

Jakintza-arloa: KIROLA

Euskal pilotako joko- ekintzaren ebaluazioa: aplikazio frontoi motzeko eskuz binakakoan

Egilea: **OIDUI USABIAGA ARRUABARRENA**

Urtea: 2004

Zuzendaria: **FERNANDO SÁNCHEZ BAÑUELOS, JULEN CASTELLANO PAULIS**

Unibertsitatea: UPV/EHU

ISBN: 978-84-8438-760-2



Hitzaurrea

Tesi baten gaia aukeratzea ez da lan makala! Askotariko interes eta beharrek eragiten dute aukeraketa horretan. Nola ez duzu, bada, zer ikertu nahi duzun bi aldiz pentsatuko, zure bizitzako hiru, lau, bost edo urte gehiago eskainiko badizkiozu. Nekez asma daiteke ehuneko ehunean hartutako erabakiarekin, baina aspergarria litzateke bizitza ziurgabetasunik gabe. Gaiari dagokionez, nire hautua egitean hainbat alderdi hartu nituen kontuan:

1. Jarduera fisikoaren eta kirolaren zientzien arloan burutu nuen ikerketa.
2. Euskal kulturarekin, zehazki etnomotrizitatearekin, erlazionatutako ikergaia izatea nahi nuen.
3. Erabilgarri eta aplikagarria izango zen ikerketa burutu nahi nuen.

Aipatutako alderdi hauek kontuan izanda, euskal pilotaren testuingurua oso aproposa zela iruditu zitzaidan. Ikertu nahi duzuna gertutik bizitzeak, testuinguru horretan egon daitezkeen gabeziak identifikatzen laguntzen omen du. Eta nik, jarduera fisikoaren eta kirolaren zientzietan lizentziatu lez, behar ugari antzeman nituen euskal pilotaren munduan. Gainera, literatura zientifikoan ikerketa gutxi aurkitu nituen kirol honen inguruan eta hainbeste maite nuen testuinguruan ekarpen interesgarriak egin nitzakeela pentsatu nuen.

Gaia aukeratzeak buruhausteren bat sortu bazidan ere, hasieratik argi izan nuen euskaraz idatziko nuela tesia. Gure arloko ikerketak urriak baziren, zer esanik ez euskaraz idatzitako ikerketak. Tesia egin eta idatzi bitartean irakasle moduan jardun nuen Soin Hezkuntzako Euskal Erakundearen eta ez nuen nahi ikasten aritu nintzen bitartean euskarari zegozkion gabeziak nire ikasleek sufritzea. Tesiaren bidez jakintza-arloari eta euskal pilotaren munduari egingo nion ekarpena xumea izango zela jakinda ere, euskaraz idaztea erabaki nuen.

Tesiaren irakurketa gustagarri izatea espero dut. Euskal kantutegiko abesti tradizional baten letrak dioen moduan: "Haurrak ikas zazue euskaraz mintzatzen, ongi pilotan eta oneski dantzatzen!"

Oidui Usabiaga Arruabarrena
2020ko ekaina

EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA – UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO

Hezkuntzaren Teoria eta Historia Saila – Departamento de Teoría e Historia de la Educación

**EUSKAL PILOTAKO JOKO-EKINTZAREN
EBALUAZIOA: APLIKAZIOA FRONTOI
MOTZEKO ESKUZ BINAKAKOAN**

Doktorego tesiaren aurkezlea:

Oidui Usabiaga Arruabarrena

Doktorego tesiaren zuzendariak:

Fernando Sánchez Bañuelos Dr. Jn.

Castilla La Manchako Unibertsitatea

Julen Castellano Paulis Dr. Jn.

Euskal Herriko Unibertsitatea

Donostian, 2004an

Eskertza

Edozein ikerlanetan gertatu ohi den moduan, gauzatzera iritsi ahal izateko ezinbestekoa izan ohi da laguntzaile ezberdinen parte hartzea. Kasu honetan, nire alboan laguntzaile bikainak edukitzeaz gain, lagun eta kide ugari izan ditut. Hitz gutxi hauetan esandakoa nahikoa ez izan arren, zuen ondoan ikasitakoa betirako gogoan izango dut, har ezazue nire eskerrik beroena. Bejondeizuela denoi!!

Lehenik eta behin, nire ikerketako pausu guztiak tentuz eta zorrotasun osoz jarraitu eta bideratu dituzuen bi profesional handi zareten Fernando Sánchez Bañuelos eta Julen Castellano Paulis irakasleei aipamen berezia eta nire begirunea eskaini nahi dizuet. Zuen gidaritza eraginkorra izan da eta pazientzia, amaigabea. Ikerlan hau ezin izango nukeen aurrera eraman zuen zuzenketa eta aholku eskergarik gabe.

Ezin ahaztu beti laguntzeko prest dauden Bartzelonako eta Malagako ikertzaile eta irakasle bikainak, Maria Teresa Anguera Argilaga, Jose Luis Losada López, Antonio Hernández Mendo eta bereziki, Angel Blanco Villaseñor, beraien ekarpen eta ideia berrien jario amaigabeak nire ikertzaile formazioan izan duen eragin aberats eta garrantzitsuagatik.

Nire oinarri zientifikoaren hastapenean parte hartze handia izan duten Soin Hezkuntzako Euskal Erakundeko nire irakasle eta egungo lankideak aipatu nahi ditut. Bakoitzak bere adreilutxoak gaineratu dio etxe txiki honi. Bereziki, momentu zehatzetan laguntza izugarria eskaini didaten bi pertsona aipatu nahi ditut: Josetxo Aramendi, bere alorretik urruntxeago zegoen gaia izanagatik, proiektu honetan sinetsi eta beronen hasieran emandako laguntzagatik eta Susana Irazusta, Kirola Ikertuz bekan emandako laguntzagatik.

Halaber, zentru honen zuzendaritza batzordean izan ditudan kideak ezin ditut ahaztu, Margari Gomendio, Iñaki Arratibel, Susana Irazusta eta pelotaz hainbeste solasaldi izateaz gain, ikerketarako bideak irekitzen lagundu didan Joseba Etxebarria. Era berean, Oscar García Martínez de Estarronak, informatikako teknikari bertutetsuak, eskaintako arreta eta laguntza eskertu nahi nuke.

Soin Hezkuntzako Euskal Erakundearekin jarraituz, nire motibazioan eta planteamenduetan eragin zuzena izan duten pertsonak aipatu behar ditut: ikasleak. Ikerlan honekin erlazioan, Euskal Pilotako hautazko ikasgaietan izan ditudan ikasleen “kritika konstruktiboak” eta hausnarketak gogoan izan ditut eta bereziki, ikerkuntza honetako “begiak” izan zireten Aitor Alberdi, Mikel Alzuri, Iker Foronda eta Oier Santos ikasleen lan izugarria goraiatu nahi dut. Uda zein negu, arratsaldez eta goizez, beti laguntzeko, ikasteko, ikertzeko prest egon zarete eta finean, zuek gabe, ezin izango nuen azken muturreraino iritsi.

Gipuzkoako Euskal Pilotako Federazioak ikerlan honetan izan duen parte hartzea goraiatu nahi nuke. Zuzendaritza batzordetik hasi, zuzendaritza teknikitik pasa eta gainontzeko tekniko eta langileen laguntza eskertu nahi nuke. Eguneroko lan bikainarekin nahikoa ez balute ere, honelako proiektuei ateak irekiz, zientziaren bideari heltzeko apostua egin dute, betiere, Euskal Pilotaren etorkizunean parte hartze aktiboa eta garrantzitsua izanez. Bereziki, ikerkuntza honen hasieratik lagundu didaten Maider Mendizabal eta Igor Gutierrez, eta beranduago baina gogo handiz sartu den Haritz Zubiaurrek emandako laguntza aipatu nahi nuke.

Pilotari profesionalak kudeatzen dituzten bi enpresa pribaturen konfiantza eskertu nahi dut. ASPE eta ASEGARCE enpresek hasieratik beraien oniritzia eskaini diote proiektu honi eta asmo hori eskertzekoa da. Bereziki, enpresaren komunikazioaren alorrean lan egiten duten bi pertsonen lana aipatu behar dut: Ibon Arakistain (ASPE) eta Edorta Gorostiza (ASEGARCE). Beti nire presazko deiei erantzun eta soluzio azkarrak emateko gai diren profesional handiak izan dira.

Ikerkuntza honetan parte hartu duten eskupilotako adituen laguntza ezin dut ahaztu. Beraien esperientziak eta ezagutzak berebiziko garrantzia izan du, eskupilotaren errealitatea modu sakonean aztertu eta ezagutzeko bideak ireki dizkidalarik. Eskerrak beraz, Imanol Agirre, Oier Zearra, Edu Balsategi, Julian Retegi, Joaquín Plaza, Goyo Hernando eta Panpi Laducheri.

Susana López-ek tesiaren orrazketan eskaini didan laguntza handia goraiatu nahi nuke. Niregatik balitz, berehalakoan “euskaltzain oso” izendatu behar lukete. Imanol Castellano López *ttikiari*, ikerkuntza honetako jarduna dela-medio, gurasoen nahigabeko hutsegiteak jasan eta hala ere, irrifarra ahoan kasu egiten didalako.

Azkenik, eta ez ordenak hala eskatu duelako, bihotz bihotzez nire maldizioak, nekeak, tristurak, presak, eta gorabeherak jasan dituzten lagunak, familiakoak eta bereziki, GURASOAK, Pepi eta Mikel, aipatu nahi ditut. Lagunek eta familiak,

momentu zailenetan ere nire bizitzan irrifarra eta alaitasuna jartzen lagundu dute. Gurasoek berriz, aurrekoaz gain, lau hitzetan laburtu ezin den esker ona merezi dute, nire motorrarentzat eguneroko gasolina izan zarete. Langile finak, konstanteak, nekaezinak, eredugarriak eta batez ere, guraso eta hezitzaile bikainak zarete. Asko ikasi dut zuengandik eta asko daukat ikasteko. Bizitzan zehar irakatsi dizkidazuen balio aberatsak oso lagungarri izan dira eta zuek gabe ez nintzen honelako proiektu bat gauzatzera iritsiko.

Aurkibidea

Sarrera.....	1
--------------	---

ATAL TEORIKOA

I. kapitulua. Euskal Pilotaren egitura

1.1. Sarrera.....	9
1.2. Hurbiltze teorikoa.....	11
1.2.1. Joko-ekintzaren oinarrizko alderdiak oposizio-kolaborazioko taldekako kiroletan.....	14
1.2.2. Espazioaren erabilera taldekako kiroletan.....	18
1.2.3. Elkarrekintza eta erabakia hartzea taldekako kiroletan: kirolariaren jokabidea.....	36
1.3. Euskal Pilotaren definizioa eta jarduera fisiko eta kirolen artean kokatzea.....	42
1.3.1. Definizioa.....	42
1.3.2. Jarduera fisiko eta kirolen artean duen kokapena.....	46

1.4. Eskupilotako jokamoldeen kokapena.....	48
1.4.1. Euskal Pilotako jokamoldeen ezaugarriak.....	50
1.4.1.1. Berdintasunak.....	50
1.4.1.2. Ezberdintasunak.....	55
1.4.2. Eskupilotako jokamoldeen ezaugarriak.....	71
1.4.2.1. Berdintasunak.....	71
1.4.2.2. Ezberdintasunak.....	75
1.5. Frontoi motzean eskuz binakako jokamoldearen deskribapena.....	81
1.5.1. Definizioa eta jarduera fisikoa eta kirolen artean duen kokapena.....	81
1.5.2. Eskuz binaka jarduteko joko-espazioaren ezaugarriak: frontoi motza.....	82
1.5.3. Eskupilotarien arteko elkarrekintza.....	85
1.5.4. Eskupilotarien eta joko-espazioaren arteko elkarrekintza.....	90
1.5.5. Eskupilotarien eta pilotaren arteko elkarrekintza.....	93
1.5.6. Eskupilotarien eta denboraren arteko elkarrekintza.....	94
1.5.7. Markagailua.....	96

ATAL ENPIRIKOA

II. kapitulua. Planteamendu orokorra

2.1. Aurrekariak.....	101
2.1.1. Erraketako kirolen joko-ekintzaren alderdien inguruko ikerkuntzen ekarpenak.....	102
2.1.2. Euskal Pilotaren inguruan burututako ikerkuntzen ekarpenak.....	106
2.1.3. Euskal Pilotako joko-ekintzaren alderdien inguruko ikerlanen ekarpenak.....	110
2.2. Ikerkuntzaren orientazioa.....	111

2.3. Helburuak.....	113
2.3.1. Helburu orokorrak.....	113
2.3.2. Helburu zehatzak.....	114
2.4. Hipotesiak.....	115
2.5. Behaketaren diseinua.....	117

III. kapitulua. Metodoa

3.1. Sarrera.....	119
3.2. Kategorien edukien balizkotasuna.....	121
3.2.1. Elkarrizketa motaren ezaugarriak.....	121
3.2.2. Elkarrizketatuak izan diren adituak aukeratzeko irizpideak.....	124
3.2.3. Elkarrizketa aurrera eramateko erabilitako estrategia.....	125
3.2.4. Elkarrizketan landuko diren edukien eta oinarrizko gidoiaren zehaztea.....	127
3.2.5. Elkarrizketatutako adituen zerrenda eta oinarrizko datuak.....	131
3.2.6. Elkarrizketen ondorio nagusiak.....	134
3.3. EBSIS behatzeko tresnaren elaborazioa.....	138
3.3.1. Behatzeko tresna sortzearen justifikazioa.....	138
3.3.2. Behatzeko unitatearen zehaztea.....	140
3.3.3. Partidaren barnean eman daitezkeen egoera ezberdinen zehaztea..	142
3.3.4. Kolpe-zikloaren hasiera eta amaieraren zehaztea eta mugatzea.....	148
3.3.5. EBSIS-eko kategoria-sistemen eta esparru-formatoen osatzea.....	152
3.3.5.1. “Pilotari jotzailea” irizpidea aztertzeke kategorien sistema.	155
3.3.5.2. “Espazioaren banaketa” irizpidea aztertzeke kategorien sistema.....	156
3.3.5.3. “Kolpe mota” irizpidea aztertzeke kategorien sistema.....	162
3.3.5.4. “Aurkarien desoreka” irizpidea aztertzeke sorturiko kategorien sistema.....	163
3.3.5.4.1. Aurkariak espazioan duten kokapena.....	166

3.3.5.4.2.	Aurkariak espazioan duten distantzia.....	173
3.3.5.4.3.	Aurkarien desoreka kategorien sistema sortzeko irizpideen elkar nahastea eta identifikazioa.....	176
3.3.5.5.	“Kolpearen norabidea” irizpidea aztertzeko kategorien sistema.....	179
3.3.5.5.1.	Luzerako joko.....	181
3.3.5.5.2.	Zabalerako joko.....	189
3.3.5.5.3.	Aurkariarekiko joko.....	190
3.3.5.5.4.	Ezker hormaren eragina.....	194
3.3.5.5.5.	Sakearen norabidea kategorien sistema eratzeko zehazturiko irizpideen elkar nahastea eta identifikazioa.....	197
3.3.5.5.6.	Kolpearen norabidea kategorien sistema eratzeko sorturiko irizpideen elkar nahastea eta identifikazioa.....	201
3.4.	Datuaren kalitatea.....	203
3.4.1.	Pertsonak.....	204
3.4.2.	Materiala.....	205
3.4.3.	Prozedura.....	205
3.4.4.	Datuen kalitatea zehazteko jarraitutako zioak eta indizeak.....	206
3.4.4.1.	Behatu ezin diren egoerak.....	206
3.4.4.2.	Saio barneko eta saioen arteko konstantzia.....	207
3.4.4.3.	Bateratutako konkordantzia.....	207
3.4.4.4.	Lorturiko datuen orokortzea.....	210
3.4.5.	Emaitzak.....	211
3.4.6.	Datuen eztabaida.....	217
3.5.	Datuen jasotzea.....	218
3.5.1.	Lagina aukeratzearen justifikazioa.....	218
3.5.2.	Kodifikatzeko erabilitako estrategia.....	219
3.5.3.	Materiala.....	220
3.5.4.	Behaketen oreka.....	220
3.5.5.	Kodifikatutako partiden konstantzia.....	221

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

4.1. Azterketa deskribatzailea.....	224
4.2. Azterketa sekuentziala.....	235
4.2.1. Espazioaren erabileraren azterketa sekuentziala.....	240
4.2.1.1. Pilotari jotzaileek kolpea burutzean darabilten espazioaren azterketa sekuentziala.....	240
4.2.1.2. Pilotari jotzaileak kolpea burutzean aurkarien desorekaren azterketa sekuentziala.....	282
4.2.1.3. Pilotari jotzaileak sakean bilatzen duten norabidearen azterketa sekuentziala.....	321
4.2.1.4. Pilotari jotzaileak kolpea burutzean bilatzen duten norabidearen azterketa sekuentziala.....	329
4.2.1.5. Pilotari jotzaileak kolpea burutu eta tantua amaitzean bilatzen duten norabidearen azterketa sekuentziala.....	383
4.2.2. Postu ezberdinetako pilotariak eremu zehatzetatik burututako espazioaren erabileraren azterketa sekuentziala.....	394
4.2.2.1. Aurrelariak 1. eremutik bilatzen dituzten espazio-helburuen azterketa sekuentziala.....	394
4.2.2.2. Atzelariak 2. eta 3. eremuetatik bilatzen dituzten espazio-helburuen azterketa sekuentziala.....	407
4.3. Koordenatu polarren azterketa.....	431
4.3.1. DGZ1 kategoriaren erlazio-sarea.....	435
4.3.2. DGS1 kategoriaren erlazio-sarea.....	437
4.3.3. DZBU1 kategoriaren erlazio-sarea.....	439
4.3.4. DSBU1 kategoriaren erlazio-sarea.....	441
4.3.5. DT1 kategoriaren erlazio-sarea.....	443
4.3.6. DOD1 kategoriaren erlazio-sarea.....	445
4.3.7. DZ2 kategoriaren erlazio-sarea.....	447
4.3.8. DS2 kategoriaren erlazio-sarea.....	449

4.3.9. DOD2 kategoriaren erlazio-sarea.....	451
4.3.10. DU3 kategoriaren erlazio-sarea.....	453
4.3.11. DB3 kategoriaren erlazio-sarea.....	455
4.3.12. Koordenatu polarren azterketaren aldaera.....	457
4.4. Bariantzaren azterketa.....	459
4.4.1. Sarrera.....	459
4.4.2. Prozedura eta emaitzak.....	462

V. kapitulua. Eztabaida

5.1. Azterketa deskribatzailea.....	470
5.2. Azterketa sekuentziala.....	472
5.3. Koordenatu polarren azterketa.....	479
5.4. Bariantzaren azterketa.....	480
5.5. Gaur egungo eskuz binakako profesionalen joko-ekintzaren inguruko hausnarketa.....	482
5.5.1. Bereizgarri nagusiak.....	482
5.5.2. Gabeziak.....	489
5.5.3. Joko-ekintzaren bereizgarrien eta gabezien iturburua.....	494

VI. kapitulua. Ondorioak

6.1. Ondorio nagusiak.....	501
6.2. Etorkizuneko proposamenak.....	505

Erreferentziak.....	511
---------------------	-----

Eranskinak

1. [eranskina](#): Sakeko azpi-espazioen ezaugarriak Euskal Pilotako jokamoldeetan
2. [eranskina](#): Eskupilotako adituei burututako elkarrizketaren egitura
3. [eranskina](#): Eskupilotako adituei burututako elkarrizketen transkripzioa
4. [eranskina](#): EBSIS behatzeko tresna
5. [eranskina](#): Behatzeko protokoloa
6. [eranskina](#): Azterketa sekuentzialaren taula numerikoak
7. [eranskina](#): Koordenatu polarren azterketaren taula numerikoak

Taulen bilatzailea

Irudien bilatzailea

Terminoen zerrenda

Sarrera

[Aurkibidera itzuli](#)

Komunikazioaren eta unibertsaltasunaren adierazgarri-edo, belaunaldiz belaunaldi eta ahoz aho gizarteen eboluzioan parte hartzea izan duen elementua bilakatu da pilotadun jokoa. Nobleziak zein herritar xeheak, erlijiosoak zein paganoak, gaztetxoak zein zaharrak, denek ezagutu eta maite izan dute pilotadun jokoren bat. Dibertsioaren eta aisiaren isla izateaz gain, gaur egun, gizartearen helburu eta desio berdintsuak asetzerantz bideratutako [kirol-joko](#) izatera iritsi dira hainbat pilotadun joko. Tradizioaren eta eboluzioaren arteko oreka-desoreka egoeran, Euskal Pilotak ere bere ibilbidea burutu du. Hala nola, euskal gizartearen izaera eta kulturari jarraiki, ahozko zein idatzizko transmisioan berebiziko garrantzia izan duen jarduera bilakatu da. Pilotari handien arteko apustuak agureen istorioetan, abeslarien ahotsean, bertsolarien errima bizietan, idazle ezagunen liburuetan eta herri guztietako plazetako txutxu-mutxuetan aipatu dira.

Apustua eta Euskal Pilota erlazio estuan dauden kontzeptuak dira. Herri-jolasetatik eta kirol estandarizatutik urrun, apustuak joko izaera eman dio pilotari. Halaber, taldekako eta banakako dueluez gain, erabat disimetrikoak diren dueluak ere nagusi izan dira eta instalazioari dagokionez, neurri eta ezaugarri anitzetako jokalekuak erabili dira (herriko frontoia, arkupeak, eliz atariak,...), hots, joko-arauak erabat aldakorrek izan dira eta bi aldeen arteko akordioan oinarritu dira. Seguraski, apustuak pilotariak mailakatzeko balio izan du, baina era berean gizarte osoaren inplikazioa lortu du. Bakarkako apustuetan ere, baten eta bestearen aldeko apustuzaleak eta laguntzaileak bildu izan ditu. Desafioak ekar ditzakeen alde negatiboak alboratuz gero (dirua, baserria, ohorea edo dena delakoa jokoan jartzea), soziabilizatzeko eta aisirako modu eraginkorra izan da. Besteak beste, aurreprestakuntzak eta erronka burutu ondorengo iruzkinak, herritarren bizitza alaitu du eta garai batean, herri osoen parte hartzea lortu du. Gaur egun ere, afizionatu mailan entzute eta garrantzia handienetakoa duen txapelketa (kirol izaera duen konpetizio arautua) herri arteko txapelketa izan ohi da.

Euskal Pilotak Euskal Herriko kultur-ondarean parte hartze handia izan du. Hiribarren bertsolariak adierazi zuen moduan, *Perkain* eta *Azantza* bezalako pilotariak, erbestean erregeek hainako aipamena zuten Euskal Herrian. Gaur egun, herri guztietan ohikoak diren bi eraikuntza daude: eliza eta pilotalekua. Euskal Pilotaren bilakaera historikoari begiradaxo bat emanez gero, hirigunera gerturatze hau beranduago eman den prozesua izan da eta hasiera batean, On Joxe Miel Barandiaranen esanetan (Zufiaurre-n aipatua, 1982), mendian komertzio-bideen topaguneetan aritzen ziren pilotan, Aralarren, Nafarroa eta Gipuzkoa arteko mugetan, hainbat *pilotasoro*-ren aztarnak aurkitu direlarik. Pilotadun joko askorekin gertatu bezala, Euskal Pilotaren kasuan ere, tradizioetik egitura estandarizatuera eboluzionatzeko joera izan da. Kiroltze prozesu honek, hainbat ezaugarri aldatzea ekarri du, besteak beste, joko-arauen finkatzea eta erakundetzea. Oinarrian beraz, lehen jokatzen zen egitura aldakorretik, hein batean joko aberastasunetik, kirolaren eta estandarizazioaren mugekin tupust egitera pasatu gara. Gaur egun, indar gehien duen egitura kirol izaera duena da eta ondorioz, gizartearen dibertsioak eta aisiak beste dimentsio bat hartu du. Gertaera hau

ordea, ez da alde negatibotik bakarrik aztertu behar. Kiroltze prozesuaren bidez, nazioarte mailan txapelketak burutzeko aukera sortu da eta guztientzako berdintasun irizpideak nagusitu dira. Finean, tradizioa eta eboluzioa, hurrenez hurren apustua eta kirola, osagarriak eta bateragarriak izan daitezke egungo gizartean. Kirol gehienetan gertatzen ez den bezala, Euskal Pilotan profesional mailan, gaur egun ere, nahiz eta pilotarien parte hartzea ezinezkoa izan, erakustaldietako partida gehienetan eta txapelketetako partida guztietan, apustuak bere tokia du.

Euskal Pilotak gaur egun duen kirol egitura oso finkatua dago. Erakundeei dagokionez, Euskal Pilota maila baxuenetik nazioarterainoko federazioen jarraipen eta kontrolpean dago. Nazioarteko txapelketak antolatzen dira eta pilotariak [joko-araudi](#) berdinarean parte hartzen dute. Horrez gain, zenbait jokamoldetan profesional mailako enpresak daude eta komunikabideen laguntzaren poderioz, espero ez ziren zabalkunde-maila estratosferikoak lortzera iritsi da. Euskal Pilotak kirol izaera hartu duen heinean, apustuak ekar zitzakeen kontrolaezinezko alderdiak, pilotariak apustueta zuten parte hartzea, apustuen gehiegikeria, adostutako jokoaren ezaugarriak betetzea, eta abar, estandarizatzen eta erregulatzen joan dira. Era berean ordea, badirudi formalak diren alderdiek berebiziko lehentasuna hartu dutela, betiere, jokoari dagozkion alderdiak bigarren maila batean geratuz.

Kirol honen inguruan, hainbat galdera eta gogoeta burutu beharra dago. Euskal Pilotaren geroa oparora izango ote da? Kirol honen erakargarritasuna mantentzeko ez ote dira beste egiturak sortu behar? Pilotarien jokoak ezin al du aukera gehiago eskaini? Euskal Herriko zein hainbat herrialdetako pilotaleku guztiak bere osotasunean betetzen diren garai hauetan, zientziaren eta ikerkuntzaren ildoari jarraiki, hezkuntzan, aisian, konpetizioan zein gainontzeko alorretan soluziobide egokiak eta egonkorak planteatu behar dira, hots, Euskal Pilotaren tradizioa eta eboluzioa, modu bateratuan zein eraginkorrean uztartu behar dira.

Ikerlan hau sei kapituluz osatua dago eta ondoren adierazitako moduan bananduak daude: lehenengo zatia, atal teorikoa, kapitulu bakarrez osatua dago eta bertan Euskal Pilotaren inguruan zehaztutako marko teorikoa adierazi da; bigarren zatia, bost kapituluz osatua dago eta frontoi motzean eskuz binakako kirolaren joko-ekintzaren dinamika adieraziko da. Bigarren ataleko azken kapituluan, seigarren kapituluan, lan honen ondorio nagusiak eta etorkizunerako balizko lan-ildoak zehaztu dira. Ikerkuntza honetan, kapituluz-kapitulu, ondoren adieraziko diren edukiak landu dira:

Lehenengo kapitulua atal teorikoaren barnean kokatua dago. Kapitulu honetan, hurbiltze teorikoa burutu da, hots, oposizio-kolaborazioko kirol-jokoen [joko-ekintzaren](#) oinarritzko alderdiak zehaztu eta espazioaren erabilerak zein parte hartzaileen erabakia hartzeak kirol-joko hauetan duen tokia nabarmendu da. Hala nola, hasierako hurbiltze teorikoaren ildo berari jarraiki, Euskal Pilotako egitura eta bereziki, frontoi motzean eskuz binakako jokamoldearena zehaztu da. Egituraren analisiak atal esperimentalean landuko diren kontzeptuak kokatzen eta erlazionatzen lagunduko du. Jokamolde ugari osatua dagoen kirol honen egitura zehaztean, ezaugarrien berdintasunak eta ezberdintasunak deskribatu dira. Berdintasunetan oinarritzen diren ezaugarrien bidez, Euskal Pilotaren izaera orokorra finkatu da. Ezberdintasunetan oinarritutako ezaugarrien bidez aldiz, [jokamolde-multzoen](#) bereizgarriak definitu dira, hots, Euskal Pilota zuhaitz egitura duen sistema moduan antolatuz eta adarkatzearen amaierako jokamoldeek enbor nagusiarekiko dituzten aldaerak deskribatuz, orokortasunetik zehaztasun-maila handienara arte aztertu da. Euskal Pilotaren egitura deskribatzeko erabili den modu honekin, zehaztutako ezaugarri-multzoek kirol honen izaera estrukturala zein funtzionala adieraziko dute eta bide batez, pilotarien [jokabide motorra](#) diziplina honen ingurunean kokatuta ikertu ahal izango dugu.

Bigarren kapituluan, atal enpirikoaren sarrera moduan, frontoi motzean eskuz binakako jokamoldearen joko-ekintza aztertzeke planteamendua eta estrategiak zehaztu dira. [Taldekako kirolen](#) joko-ekintzan garrantzizkoak diren alderdien elkarrekintzaren

dinamika zehaztuta, Euskal Pilotaren eta zehazki eskuz binakakoaren egitura ezagututa eta *Erraketako* kirolen zein Euskal Pilotako jokamoldeen joko-ekintzaren inguruan aztertutakoa kontuan izanda, geure nahiak asetzeko asmoz, kapitulu honetan, ikerketa honetarako zehaztu diren helburu eta hipotesiak zein behaketaren diseinua finkatu dira.

Hirugarren kapituluaren atal enpirikoa gauzatu ahal izateko erabilitako metodoa zehaztu da. Bertan, lau atal ezberdinak dira: lehenengo atalean, bigarren pausuan sortu nahi dugun behatzeko tresnako kategorien edukien balizkotasuna zehaztu da, bigarren atalean, behatzeko tresnaren elaborazio prozesua deskribatu da, hirugarren atalean, datuaren kalitatea finkatu da eta laugarren atalean, datuen erregistroa burutzeko oinarriak adierazi dira. Edukien balizkotasunari dagokionez, eskupilotako aditu ezberdinei burututako elkarriketen bidez eta edukien analisia erabiliz, [sistema taxonomikoa](#) errealitatera gerturatu da. Behatzeko tresnaren elaborazioan, esparruen formatoak eta kategorien sistemak [elkar nahasi](#) dira, betiere, eskuz binakako kirolaren ingurunean parte hartzen duten alderdien elkarrekintza jaso asmoz. Datuaren kalitateari dagokionez, behatzaileen fidagarritasuna, kategori-sistemen [ontasuna](#), datuak orokortzeko gutxienezko saio kopurua eta saioren arteko oreka zehazteaz gain, kirol-analisietan gaurdaino burutu ez den berritasun bat sartu dugu, bariantza baiesteko adierazpen-modu berrien erabilpena hain zuzen. Azkenik, aurreko atalak kontuan izanda, datuen erregistroa gauzatzeko lagina, materiala eta prozedura zehaztu dira.

Laugarren kapituluaren datuen analisiak eta emaitzak zehaztu dira. Lau analisi mota burutu dira: analisi deskribatzailea, retardoaren bidez burututako analisi sekuentziala eta koordenatu polarren teknikaren bidez burututako analisia ([estatistiko esploratzaileen](#) barnean kokatuak), eta bariantzaren analisia (estatistiko inferentzialen barnean kokatua). Analisi mota hauek planteamenduaren kapituluaren zehaztutako helburu eta hipotesiak asetzeko erabili dira. Analisi deskribatzailearen bidez, frontoi motzean eskuz binakako joko-ekintzan, pilotariak burututako [jokabide estrategiko](#) ezberdinen maiztasuna zehaztu da. Analisi sekuentzialaren bidez, pilotariak pilota [jotzeko unean](#) zein jotzen ez duten aldiak burutzen dituzten jokabide estrategikoen artean transizioak edo [joko-patroiak](#)

sortzen diren ala ez eta zein ezaugarri dituzten zehaztu da. Analisi polarraren bidez, pilotariak pilota jotzen ez dutenean burututako jokabide estrategikoa irizpidetzat hartuta, aurreko zein ondorengo **kolpeen** norabideekin erlazio-sareak sortzen diren ala ez eta zein ezaugarri dituzten zehaztu da. Azkenik, bariantzaren analisisien bidez, eskuz binakako profesionalen partidetan bariantzaren alderdi eragileak zehaztu eta **bariantzaren errore** txikiena duen modeloa finkatzen saiatu gara.

Bosgarren kapituluan, egindako analisisien bidez lorturiko emaitzen arabera, ikerkuntzaren eztabaida burutu da. Halaber, ikerkuntza honetan frontoi motzean eskuz binakako joko-ekintzaren inguruan egindako analisisien emaitzak, *erraketako* kiroltako zein Euskal Pilotako jokamolde ezberdinetako joko-ekintzaren inguruan burututako ikerkuntzen ekarpenekin eta eskupilotako adituen baieztapenekin alderatuz, modu kritikoa jorratu dira.

Seigarren eta azken kapituluan, frontoi motzeko eskuz binakako kirolaren joko-ekintzaren inguruan burututako ikerkuntzaren ondorio nagusiak adierazi eta etorkizunerako proposatu ditugun ikerketa-ildoak zehaztu dira.

Aurreko kapituluez gain, ikerkuntza honen amaieran, erreferentzia bibliografikoen atala eta eranskinei dagokiena gaineratu dira. Azken honetan, Euskal Pilotako egituraren alderdi zehatzak adierazteaz gain, elkarrizketaren egitura eta transkripzioak, behatzeko tresna eta beronen protokoloa, eta burututako analisi ezberdinen **taula numerikoak** zehaztu dira. Horrez gain, tesiaren irakurketan lagungarri izan dadin, taulen eta irudi grafikoen bilatzaileak eta erabili diren termino garrantzitsuenen itzulpenaren zerrenda gaineratu dira.

ATAL
TEORIKOA

[Aurkibidera itzuli](#)

I. kapitulua

Euskal Pilotaren egitura

1.1. Sarrera

Euskal Pilotan, gainontzeko kiroltan gertatu bezala, tradizioaren eta eboluzioaren arteko harremana edo balantza, alde batera eta bestera mugitu da, betiere, bi kontzeptuen oreka eboluzioaren aldekoa izan delarik (Callede, 1993). Elkarrekintza honen ondorioz, Euskal Pilotaren egiturak, edozein kiroltze-prozesutan gertatu ohi den bezala, erregularizazio nabaria jasan du. Apustuaren eta tokian tokiko jokamoldearen berezitasunak alde batera utzita, gaur egungo Euskal Pilotan, joko-araudi finkoa sortu da eta jokamolde ezberdinak erakunde baten pean bildu dira. Euskal Pilotako jokamolde ofizialetako txapelketetan parte hartzen duen pilotari orok, aurrez ongi zehaztuta dauden joko-arauen arabera parte hartzen du. Finean, gaur egungo Euskal Pilotaren egiturak, beste kirolekin alderatuz gero, ezaugarri bereizleak ditu eta nazioartean [finkatuak](#) daude.

Euskal Pilota hainbat jokamoldez osaturiko kirola denez, berauen egitura banan-banan ezagutzea baino eraginkorragoa da guztiek komun dituzten ezaugarriak ezagutu eta oinarri sendo batetik abiatuz, jokamolde-multzoek dituzten bereizgarriak zehaztea. Modu honetan, kirol honen konplexutasun handi horretatik, mailakatutako zuhaitz egitura duen eskemaren bidez, alde batetik, beste kirolekiko duen alderatzea ezagutu eta bestetik, Euskal Pilotako jokamoldeen artean dauden antzekotasunak eta ezberdintasunak ezagutu ahal izango ditugu. Euskal Pilotaren egitura deskribatzean, ez ditugu joko-ekintzan eragin zuzenik ez duten alderdiak zehaztuko. Halaber, ez ditugu Euskal Pilotako erakundeen antolatze modua eta bilakaera historikoa aztertuko, ez baitute esangurarik ikerlan honetan. Aldiz, jokoaren gain eragina duten alorrak modu sakonean jorratu ditugu. Tradizionalki, Euskal Pilotako egitura deskribatzean, joera handia izan da kanpo-alderdiak zehazteko, baina gehienetan, pilotarien jokoan eragina duten jokoaren barne-alderdiak ez dira aipatu ere egiten, nahiz eta berauen jokabideetan eragin zuzena izan.

Kirol honen oinarrizko enborearen ezaugarriak zehaztu eta jokamolde-multzoak ezberdindu ondoren, maila zehatzago eta sakonagoan, frontoi motzean eskuz binaka jarduteko jokamoldea deskribatuko da. Orokortasunek emandako erreferentziak kontuan izanda, jokamolde honen izaera askoz egokiago ulertuko da eta gainontzeko jokamoldeekiko dituen bereizleak finkatu ahal izango dira. Euskal Pilotatik frontoi motzean eskuz binakako jokamolderaino egingo den ibilbidean, jokoaren elementu garrantzitsuen arteko elkarrekintza deskribatu da, hots, pilotak, espazioak, denborak, parte hartzaileek (pilotariak) eta amaierako tanteoaren sistemak duten erlazioa aztertu da. Frontoi motzeko eskuz binakakoaren joko-ekintza aztertzeke, hainbat kirolean burutu diren ikerlanak kontuan izan eta modu zehatzean gauzatzen saiatuko gara. Halaber, hurbiltze teorikoan ikerlan hau aurrera eramateko kontuan izan beharreko marko teorikoa zehaztuko da, betiere, eskuz binakako kirolean duen erabilgarritasuna agerian utziz.

1.2. Hurbiltze teorikoa

Gaur egungo gizartean, jarduera fisikoa eta kirol arloek betetzen duten tokia gero eta nabariagoa da. Haur eta gazteen hezkuntzan duen parte hartzeaz gain, eguneroko bizitzan duen eragina esangura handikoa da. Jarduera fisikoak eta kirolak izan duen eboluzioa eta bilakaera, gizarteak eman dion garrantziaren arabera izan da eta garapen hau dela medio, ikuspegi ezberdinetatik jorratutako ikerketa-lanak ugaritu egin dira. Ikerketa hauek, behin baino gehiagotan kontrajarriak izan arren, egunerokotasunean jakintza-arlo hauetan lan egiten dugunontzat oinarri eta lan-tresna bilakatu dira. Baina, ezinbestean, kolore guztietako ortzadar horretatik, jarduera fisiko eta kirol bakoitzean eraginkorra eta esanguratsua den ikuspegia hautatzea eta modu egokian erabiltzea ezinbesteko pausua da.

Jarduera fisikoa eta kirola hainbat jakintza alorretatik azter daiteke. Bestek beste, psikologia, fisiologia, zientzia biologikoa zein antropologiaren arloetatik landua izan da. Azken aldiak bakarkako zein taldekako dueluetan burutu diren hainbat ikerkuntza-lan sakonetan (Hernández Mendo, 1996, Ardá, 1998, Gorospe, 1999, Castellano, 2000 eta Garay, 2003), kirolarien [jokabidearen fluxua](#) deskribatzeko, kirolaren egituren edo sisteman eta bere barnean dauden elementu ezberdinen elkarrekintzaren azterketan oinarritu dira. Kirol bakoitzaren alderdi edo elementu garrantzitsuenen elkarrekintza ezagutzeko, kirolaren izaera ulertu eta parte hartzaileen jokabideei esanahia emateko baliagarria izango da.

Jarduera fisikoan eta kirolean landu diren ikuspegi ezberdinen artean, joko-ekintza ulertzen lagundu duten joerak anitzak izan dira. Hauen artean bide estrukturalistak taldekako kirolen barne egitura eta erlazioak modu zehatzagoan ulertzen lagundu du. Ikuspegi estrukturalistaren sustraiak Saussure (1919) autorearen hizkuntzaren estrukturalismoaren inguruko lanetan eta Lévi-Strauss (1964, 1974) autorearen antropologia estrukturalaren inguruko lanetan aurkitzen dira. Ikerlan ezberdinetan modu zehatzean landu diren oinarri hauetatik hainbat bide sortu eta jorratu

dira. Halaber, jarduera fisikoa eta kirolean, batez ere, Parlebas (1974-2001) autorearen lanak eta bere oinordekoak, zein Bayer (1985-1992) autorearenak nagusitu dira. Aurrekoen gain, ikerlan honetan, besteak beste, aurreko autoreen eragin zuzena duten Delaunay (1976-1985) eta Hernández Moreno (1987-1998) autorearenak hartu ditugu erreferentziatzat.

Nahiz eta bata bestearen arteko eragina handia izan, Parlebas autoretik Bayer autorea ezberdintzearen arrazoia, bigarren autore honek planteatzen duen eraso eta defentsaren arteko elkarrekintza eta ezberdintasuna izango da. Bayer autorea (1992) burututako lanean, azterketa estrukturala eta funtzionala bereizten ditu. Funtzionalari dagokionez (egitura Parlebasek ere modu sakonean lantzen baitu), eraso eta defentsa bereiztean, eskubaloian eta antzerako egitura duten kirolean baloia duen eta ez duen taldea zehazten ditu. Oinarri honetatik, [egoera](#) bakoitzean jokalaria burutu ditzakeen funtzio edo rolak zehazten ditu. Eraso eta defentsa kontzeptuak bereiztea ez da jardun erraza. Hernández Morenok (1994) bi egoera ezberdindu ditu: erasoko aldia (taldeak baloiaren jabetza duenean, kooperazioa eta oposizioa lantzea) eta defentsako aldia (taldeak baloiaren jabetza ez duenean, kooperazioa eta oposizioa lantzea). Taldekako kirolean ematen diren egiturako berdintasunak ezagutzeak eta beraien arabera kirolarien jokabideak ulertzeak informazio esanguratsua eskainiko digu.

Euskal Pilota eta zehazki frontoi motzean eskuz binakakoa, taldekako kirolean oposizio-kolaborazioko [duelu simetrikoen](#) artean kokatua dago, beranduago maila zehatzagoan adieraziko den moduan. Egiturari dagokionez, antzerako ezaugarriak betetzen dituzten kirolak dira, baina badira hainbat elementu edo alderdi espezifikoki erabilera edo elkarrekintza berezia izango dutenak, besteak beste, espazioa, pilota eta pilotarien artekoa. Kirol multzo honetan, parte hartzaileak (kirolariak) garaipenaren giltza diren alderdi hauek kontuan izan behar ditu eta kirol-jokoak direnez, beraien erabakia hartzean erabateko eragina izango dute. Kirolarien jokabidea sistema osoko joko-arauen menpe dago eta ondorioz, lorpen handiena izateko, joko-ekintzan eragina

duen alderdietatik garaipenerako esanguratsuenak direnak ezagutzea ezinbestekoa izango da (Ruiz Pérez eta Sánchez Bañuelos, 1998 eta Ruiz Pérez, 1998).

Taldekako kirolean, egitura, joko-ekintza eta pilotarien jokabidea erlazio estuan dauden kontzeptuak izango dira. Egiturak kirolaren joko-arauetan oinarrituz, kirolaren bizkarrezurra zehaztuko du. Kirolariak egin dezaketena eta egin ezin dutena zehaztuko da eta ondorioz, orokorrean jokabidearen fluxua baldintzatuko du. Egiturak ordea, ez du jokoan parte hartzen duten kirolarien jokabidea deskribatuko. Joko-ekintza eta bereziki kirolariaren jokabidea, betiere joko-arauen pean, [kreatibitate-maila](#) anitzekoa izango da. Taldekako kirolean, kirolari bakoitzak modu ezberdinean jarduteko aukera izan ohi du eta beraz, joko-arauen edo egituraren baldintzek ez dute kirolarien parte hartzea erabat mugatzen. Finean, kirol baten egitura ezagutzeak, kirolarien jokabideetan eragina duten joko-arauak ezagutzen lagunduko digu, baina joko-ingurune horretan kirolariak burutzen dituzten jokabide motorrak ezagutzeko, ezinbestean beste ebaluazio-tresna edo sistema mota batzuk sortu eta erabili beharko dira.

Taldekako kirolean garrantzitsuak diren elementuen zerrenda ikuspegi ezberdinetatik burutu den arren, atal honetan batez ere, espazioaren erabilera eta erabakia hartzea erlazionatzen eta lantzen dituzten ikerkuntza-lanak aztertu dira. Taldekako kirol guztietan espazioaren erabilera alderdi garrantzitsua eta [markatzeko elkarrekintzari](#) dagokionez, oinarritzkoa izango da. Kirol motaren egituraren arabera ordea, erabilera hau modu ezberdinean mugatua izango da eta beraz, joko-ekintzaren ezaugarriak desberdinak izango dira. Espazioaren erabilera ikertzeko kontzeptu ezberdinen analisia burutzea beharrezkoa izango da eta alderdi edo elementu hauek, kirolarien erabakia hartzearekin duten erlazioa aztertzean informazio esanguratsua eskuratuko da.

[Taldekako kirol-jokoetan](#) garaipena lortzeko garrantzitsuak diren elementuak ezagutzea ezinbestekoa da, kirolariak elementu horien arabera moldatu edo egokituko baitituzte beraien jokatzeko moduak. Kirol bateko joko-ekintza deskribatzeko, egitura

kontuan izan behar da, kirolaren inguruneak parte hartzaileen jokabidea mugatzen baitu, baina horrez gain, [jokabide-fluxuaren](#) sekuentzializazioa errespetatu eta interpretatuz gero, lortuko den informazioa esanguratsua eta kirolarien erabaki motorrari ulertzeko baliagarria izango da.

1.2.1. Joko-ekintzaren oinarritzko alderdiak oposizio-kolaborazioko taldekako kiroletan

Taldekako dueluen egitura eta joko-ekintza aztertzen duten autoreen lanak hainbat ikuspegitik burutu dira. Aurrez adierazitakoari jarraiki, batik bat, modu estruktural eta funtzional batean lantzen dutenak aztertu ditugu. Ikuspegi honetatik burutzeak, gure ikerkuntzaren marko teorikoa osatuz, zati esperimentalari esangura handiagoa emango dio. Aurrez adierazi bezala, autore gehienek kirolarien portaerarekin erlazio duten elementuak ikertu dituzte.

Estrukturalismoaren ildotik aztertzen dutenen artean, Parlebasek (1981) barne-logikaren kontzeptuaren bidez, araudiak zehaztutako egituraren alderdia eta jokalariren alderdiak aztertu ditu. Burutu dituen ekarpenetan (1974, 1981, 1987, 1988, 1991, 1996 eta 2001), [barne-logikan](#) garrantzitsuak diren ezaugarriak zehaztu ditu. Kirol-jokoei dagokionez, *zazpi unibertsal* edo modelo operatibo zehaztu ditu:

- **Komunikazio motorraren sarea edo parte hartzaileen arteko elkarrekintzaren sistema.** Taldekako kirolen kasuan, oposizioan eta kolaborazioan oinarrituko dira.
- **Markatzeko elkarrekintzaren sarea edo [puntuazio sistema](#).** Taldekako dueluen kasuan, oposizioan oinarrituko dira.
- **Amaierako puntuazioaren sistema.** Modu ezberdinak izango ditugu, denborak zein puntu kopuruak zehaztuko dute amaiera.
- **Rolen sistema.** Joko-araudiak zehaztuko ditu dauden rol ezberdinak.
- **Azpi-rolen sistema.** Rol bakoitzaren arabera, joko-ekintzan parte hartzen duten kirolarien jokabide motorrak zehaztuko ditu azpi-rol ezberdinak.

- **Keinuen kodigoa.** Hitza erabili gabe, taldekideen artean darabiltzaten keinu sistemak osatuko du.
- **Praxemen kodigoa.** Jokalariak burututako esangura taktikoa duten ekintza praxikoez osatua egongo da.

Parlebas autoreak, aurreko alderdiez gain, kirolaren egitura zehazteko asmoz, joko-ekintzako elementu garrantzitsuen arteko elkarrekintza aztertu du:

- **Parte hartzaileak.**
- **Espazioa.**
- **Mugikorra.**
- **Denbora.**

Kirol-jokoaren egituren arabera, joko-ekintza baldintzatua eta hein handi batean orekatua izango da. Azken finean, txapelketa-aldi bakoitza ezberdina izan arren, talde aurkariak aldatu arren eta kirolarien portaerak aldakorrak izan arren, badira berdintasunean mantentzen diren analogiak. Taldekako kirolean eman ohi diren berdintasun hauez gaindi, diziplina bakoitzean bereizgarri zehatzak izango dira eta zuzenki kirolarien jokoan (jokabide motorrean) eragina izango dute.

Antzerako irizpideak jarraitzen dituzten autoreen artean, Delaunay autoreak (1976, 1980 eta 1985), taldekako kirolen egitura oinarritzko erlazioen arabera aztertu ditu eta ondorengo elementuen elkarrekintza zehaztu du:

- **Kirol espazio-denbora.** Bi kontzeptu hauek joko-araudiaren arabera mugatuak egongo dira.
- **Baloiarekin, kideekin eta aurkariekin duen erlazioa.** Finean, objektuekin (ateak, sareak, baloia,...) eta komunikatzen den gainontzeko parte hartzaileekin erlazionatu beharko du.
- **Joko-arauak, betiere balio arau moduan.** Gehien bat taldekako kirolean, joko-ekintza baldintzatzen dutenak izango dira.

Hernández Morenok burututako lanetan (1987-1998), barne-logikaren parametroak definitu ditu. Jokalaririk gabe jokorik ez dagoela ziurtatu du eta beraz, jokoaren erdigunean kokatu du. Aldi berean, jokalarien portaeratik at dauden parametroak daudela adierazi du:

- **Arauk edo araudia:** taldekako kirolaren erreferentzia markoa osatuko dute.
- **Teknikak edo exekuzio-modeloak:** jokoaren ekintza zehatzak modu eraginkorrean soluzionatzeko modelo biomekaniko moduan erabili ditu.
- **Espazio motorra:** joko-ekintza burutzen den sustapen fisikoak eta parte hartzaileekiko erlazioak zehaztuko du.
- **Denbora motorra:** parte hartzaileen erlazioaren araberakoa izango da. Denboran dauden zatikatzeak eta jokoaren erritmoa zehaztuko ditu.
- **Komunikazio motorra:** taldekako kirolak berauetan parte hartzen duten jokalarien elkarrekintzan oinarritzen dira.
- **Estrategia motorra:** aurreko bost elementuen arteko elkarrekintzaren ondorio izango da.

Bayerrek (1985 eta 1986) taldekako kirolen egitura zehazterakoan, ondorengo elementu formalak zehaztuko ditu:

- **Baloia:** taldekako kirolean oinarritzko gailu moduan definituko du.
- **Kideak:** talde bereko partaideak izango dira.
- **Aurkariak:** aurkako taldeko partaideak izango dira.
- **Ateak:** jokoaren orientazioa baldintzatuko duten objektuak izango dira.
- **Espazioa:** taldekako kirolean parte hartzaileek **lekualdatzeen** bidez edo mugikorraren bidez ezinbestean erabiliko duten elementua izango da.
- **Arauk:** jokoaren parte hartzaileen jokabideak baldintzatuko dituen elementua izango da.

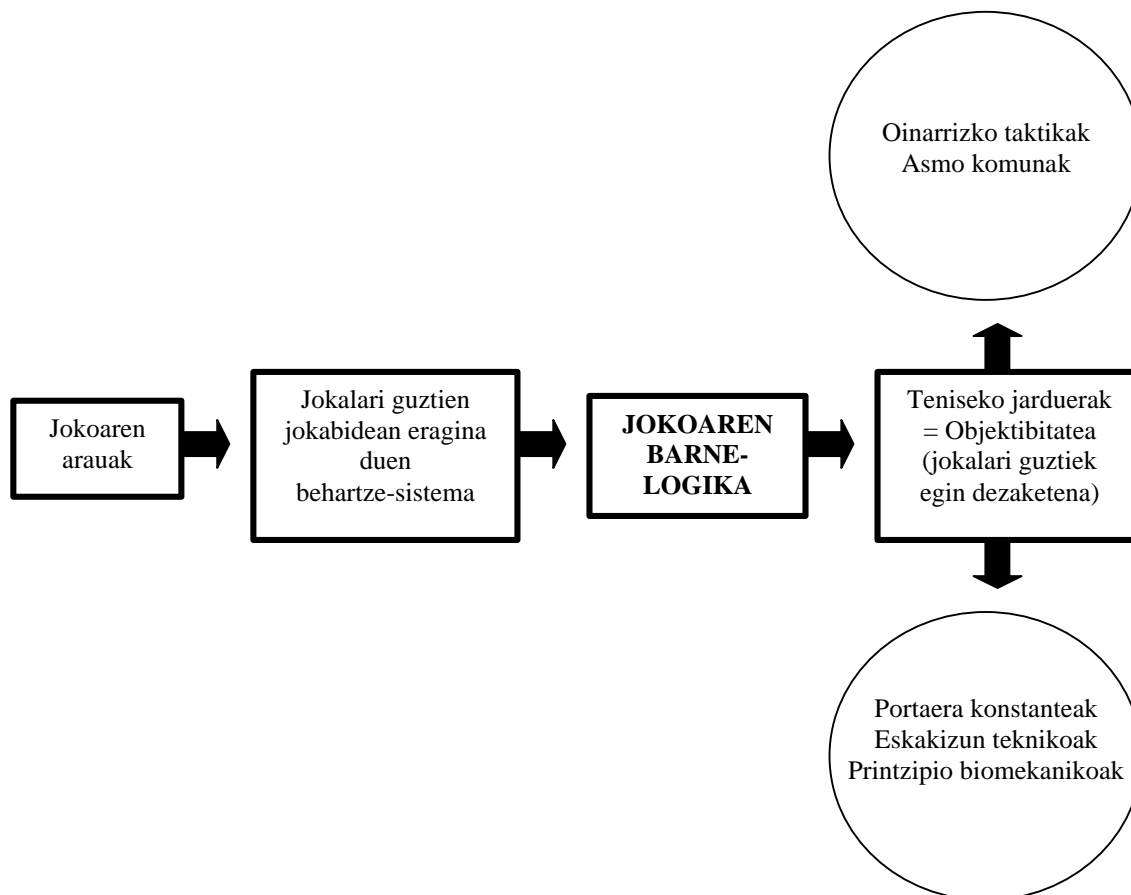
Elementu hauen elkarrekintza, eraso-aldian edo defentsa-aldian egotean aldakorrak direla ziurtatu du. Halaber, baloia izateak edo ez izateak, taldearen helburu estrategikoak erabat aldatzea ekarriko du.

Vankenrsshaver (1987a) autorearen esanetan, jokalarien portaerarekin erlazioa duten sistema komunak ondorengoak izango dira:

- **Espazioa, bere erabilera:** espazioa ezin izango da jokalarien lekualdatzeek adierazitakotik ezbedindu.
- **Azpi-rol soziomotorrak:** jokalarien jokabidearen arabera sortzen diren aukerak izango dira.
- **Komunikazio motorrak:** jokalarien arteko hizkuntza komuna izango da. Hauek lau alderdiren arabera izango dira: baloia, atea, kideak eta aurkariak.

Aurrez adierazitako autore guztien lanetan, taldekako kirolen egitura zehazterakoan, antzerako hainbat alderdi finka genitzake. Guztiak ere, eskuz binakako kirolean erabilgarriak izango dira, eta ondorengo elementuetan oinarritu dira: espazioa, denbora, araudia, baloiarekiko edo mugikorrarekiko erlazioa eta gainontzeko jokalariekiko elkarrekintza. Adierazitako autoreez gain, Blázquez (1986), Lasierra eta Escudero (1993), Lasierra eta Lavega (1993), eta Jiménez (1994) ikerlanetan, adierazi ditugun elementuak proposatu dituzte taldekako kirolen egitura eta funtzionamendua zehaztu ahal izateko.

Modu eskematikoan, Kusmierczyk autoreak (1991a) teniseko joko-ekintzaren alderdiak zehaztean, ondoren adierazten den irudian agertzen diren barne-logikaren elementuak finkatu ditu:



1. irudia. Tenisaren barne-logika (Kusmierczyk, 1991, 55. or.).

1.2.2. Espazioaren erabilera taldekako kiroletan

Espazioa terminoa zehaztean, adiera edo esanahi ezberdinak dituen kontzeptua dela kontuan izan behar dugu. Taldekako kiroletan espazioaren adiera nagusia, joko-espazioari edo instalazioaren zati bati buruzkoa izan ohi da. Nagusiki, gune edo toki fisikoa adierazten duen termino moduan erabili izan da. Kirol batean, espazioa jokoarekin lotzen denean, **joko-espazioa** terminoa osatuko da. Adiera honekin, taldekako kiroletako hainbat gune fisiko zehaztu dira, besteak beste, futboleko futbol-zelaia, ur-poloan igerilekua, tenisean teniseko pista eta eskuz binakako jokamoldean frontoi motza.

Taldekako kirolaren espazioak egiturari edo eta funtzionaltasunari begira duen adiera erabat ezberdina izango da. Kasu honetan, kirol bakoitzaren joko-ekintzan, eta ondorioz jokalarien jokabide motorrean, espazioaren erabilerak duen eragina eta erlazioa adieraziko du. Jarraian aztertuko ditugun autore ezberdinen lanek, espazioaren erabilera zehazteaz gain, taldekako kirolak espazioaren erabileraren arabera bereizi eta klasifikatu dituzte. Alderdi honen azterketak, gure ikerkuntzari begira, frontoi motzean eskuz binaka jokamoldeko espazioaren erabileran kontuan izan beharreko elementuak zeintzuk diren zehaztuko du eta bide batez, joko-ekintzaren alorrean kontuan zer izan behar dugun adieraziko du.

Parlebas (1988) autorearen arabera, aipatu ditugun kirolak, erakundeturiko taldekako kirol-joko moduan definitu behar dira. Kirol hauetan, oposizio eta kolaborazioko erlazioak burutuko dira, oposizioa markatzeko elkarrekintza izango delarik. Parte hartzaileek, **ingurune fisikoari** dagokion **zalantza** egoerarik ez dute izango. Zalantza egoerak adiera ezberdinak ditu, besteak beste, “*egoeraren elementu batzuei atxikitako ezuste gradua izango da*” (Parlebas, 2001, 248. or.). Eskuz binakakoan, eskubaloian zein squash-ean jardutean, hasierako joko-espazioa eta amaierakoa berdinak izango dira, ez dute inolako aldaketarik jasango eta jokalaria guztiek aurrez ezaguna izango dute. Taldekako kirol-joko hauetan, joko-espazioa aldagaitza den arren, kirolarien portaera eta joko-araudia dela medio, espazioaren erabilerari dagokionez, aldakorrek diren egoerak aurki genitzake. Kirolariek, beraien jokabide motorrean aukera anitzak izango dituzte eta beraz, espazioaren erabilera ezberdina burutzeko aukera izango dute. Besteak beste, **aurre egiteko distantzia** eta elkarrekintzako espazio indibiduala kontzeptuak azaldu ditu:

Aurre egiteko distantzia, “*kirol-joko batean, aurre egiteko unean dauden aurkako bi jokalaria alderatzen dituen distantzia kodifikatua (batez bestekoa)*” (Parlebas, 2001, 150. or.). Kirol motaren arabera, bi distantzia mota ezberdindu dira:

- **Guardiako distantzia.** Kirol-joko hauek distantziaren arabera klasifikatzerakoan, batez ere, bakarkako dueluetan erabiliko da. Parte

hartzaile batek erasoko ekintza burutu aurreko unean aurkariarekiko duen distantzia izango da. Distantzia honen barnean, kirol-jokoak lau multzotan banatuko dira:

1. Distantzia ia hutsa: aurkariak **momentu** oro elkar ukitzen egongo dira (burruka edo judoa).
2. Distantzia txikia: aurre egitea, parte hartzailearen gertuko espazioan burutuko da. Parte hartzaileek **espazio-helburutzat** aurkariaren gorputza izango dute (boxeoa edo karatea).
3. Distantzia ertaina: kasu honetan ere, espazio-helburua aurkaria izango da, baina horretarako, tresna edo armaren bat erabiliko dute (esgrima).
4. Distantzia handia: parte hartzailea aurkariarekiko urrun egongo da. Alderatze honetan, oposizioa burutu ahal izateko, tresna edo erremintaren bat erabili ohi da (nahiz eta esku hutsez ere egiteko aukera izan). Kirol hauetan, espazio-helburua ez da aurkariaren gorputza izango, baizik eta aurkariak defendatu beharreko eremua izango da, lurreko eremua hain zuzen (tenisa). Parlebasen esanetan, kirol-joko hauetan, parte hartzaileak bere eremuan egongo dira.

Klasifikazio hau kontuan izanda, eskuz binakakoan eta Euskal Pilotako **plekako jokamoldeetan**, nahiz eta partaideek kantxa berdinean jardun, pilota joz edo eramanez eta esku hutsez zein erreminta baten bidez burutzen den aurre egitearen distantzia handia izango da (tenisean gertatzen den modukoa). Azken finean, aurre egiteko modua, pilotaren bidez burutzen denez, pilotariak kolpea burutu, frontisa jo eta berriro aurkako pilotariak jo arteko distantzia oso handia izango da.

- **Zamaren distantzia**. Kirol-joko hauek distantziaren arabera klasifikatzerakoan, batez ere, taldekako dueluetan erabiliko da. Parte hartzaile batek baloiduna erasotzean, bi aurkariak duten distantzia izango da. Distantzia honen barnean, kirol-jokoak hiru multzotan banatuko dira:

1. Distantzia ia hutsa: eraso edo zama burutzean, bi gorputzek elkar ukituko dute, ez da distantziarik egongo (Errugbya).

2. Distantzia txikia: gorputzen arteko hartuemana edo kontaktua batzutan debekatua dago eta bestela, murrizketa asko izango ditu (Eskubaloia edo futbola). Kasu hauetan, aurre egitea parte hartzailearen gertuko espazioan burutuko da.
3. Distantzia handia: kirol-joko hauetan, joko-espazioaren erdian dagoen sareak, aurkako taldeen artean aurre egitean, kontakturik ez egotea ekarriko du (boleibola, tenisa edo badmintona).

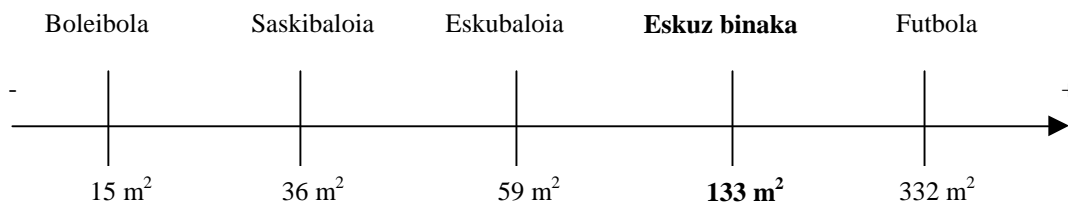
Zama distantziari dagokionez, eskuz binakakoan eta Euskal Pilotako plekako jokamoldeetan, nahiz eta partaideek kantxa berdinean jardun, zama distantzia handia izango da. Eskuz binakako jokamoldean, aurkako taldeko pilotarien artean kontaktu fisikoren bat egotea posible da. Hala ere, pilota jotzeko edo eramateko oztopo bilakatu den egoeretan (egoera hauen ebazpena epailearen esku geratzen da), [tantoa](#) berriro errepikatuko da. Beraz, aurkariak ez dute kontaktu fisikoa tantoa lortzeko erabiliko eta ondorioz, pilota joz edo eramanez eta esku hutsez zein erreminta baten bidez burutzen den aurre egitearen distantzia handia izango da (tenisean binaka gertatzen den modukoa). Beste modu batean adierazita, parte hartzaileek pilota [jotzeko aldi](#) zehar pilotara iristerako ia erabateko [espazio librea](#) izango dute.

Eskuz binakakoan, egoera batzutan, aurkariren bat pilota eta bere arteko ibilbidean dagoenean, lerromakurra den lekualdatzea burutu beharko du, baina, joko-araudiaren arabera, aurkariak ez du inoiz oztopatzeko ahaleginik egin behar, intentzionaltasunez egiten badu tantoa galduko baitu. Bestetik, eskuz binakakoaren kasuan, [pilotaren atxikirik](#) egin ezin denez eta aldizkotasuna errespetatu behar denez, kolpea liberekin osoz burutu ahal izango du. Aurkako taldeko bi pilotariak, kolpea burutzeko zain egongo dira eta beraien aditasuna jotzailearengan, pilotarengan eta joko-espazioan izango dute.

Elkarrekintzako espazio indibiduala, *“kirol-jokoetan, joko-espazio osoaren eta aldi berean jokatzen duten parte hartzaile kopuruaren arteko zatiketaren ondorioz lortutako azaleraren balioa izango da”* (Parlebas, 2001, 193. or.). Kirol motaren

arabera, balioa erabat ezberdina izango da. Kirol-joko ezberdinen balioak kontuan izanda, eskala moduko bat burutu daiteke (ikus 2. irudia). Eskuz binakakoa, nahiko balio handietan dabilela esan daiteke, nahiz eta futbola edo errugbiaren balioetatik urrun egon. Balio honek jokoan zeresana izango du. Bikote bakoitzak, aurkako taldeko partaide batek pilota jotzean, kantzako eremuaren zati handia gorde beharko du (besteak beste, boleiboleko partaideek gorde behar dutena baino askoz ere espazio handiagoa izango da).

Espazioaren erabileran dauden distantzia eta balio hauek, baloia edo pilota kontrolatzeko erraztasunarekin lotu ditu Parlebasek. Bertan, espazioa aztertzeko balio ezberdinen artean eta mugikorraren kontrolatzeko erraztasunaren artean lotura handia dagoela frogatu du. Eskupilotaren kasuan, pilotaren kontrolak erraztasun gutxi izango du, besteak beste, eskubaloian edo saskibaloian ez bezala, atxikia egiteko aukerarik ez baitago.



2. irudia. Parlebas autoreak kirol-joko ezberdinak elkarrekintzako espazio individualaren balioaren arabera klasifikatzeko erabilitako eskala. Eskuz binakakoa orientazio moduan adierazi dugu.

Espazioa helburu bezala edo itu bezala definitzen dugunean, Parlebasek (1998), erakundeturiko taldekako kirol-jokoak beste modu batean klasifikatu ditu. Espazio-helburua, objektua edo materiala den edo gizakia den bereizi du eta bestetik, gune espezifikoak zehaztu ditu. Ondorengo multzotan banatu ditu itu motak:

1. **Materiala.** Komunikazio eta kontrakomunikazioaren arabera baldintzatua egongo da. Izaera finkoa dute, jokoaren hasieratik amaieraraino mantenduko dira.

- a. Joko-espazioa. Kirol horretan jarduteko lurzorua izango da. Boleibola, errugbia, tenisa bikoteka edo eskuz binakako jokamoldea multzo honetan kokatuko ditugu.
 - b. Plano horizontala. Itua modu horizontalean erabiliko dela adierazi nahi du. Adibide garbia saskibaloia izango da. Bertan, saskia, espazioari dagokionez, modu horizontalean kokatua dago.
 - c. Plano bertikala. Espazioa modu bertikalean erabiliko da eta ituak ere, modu bertikalean erabiltzeko prestatuak egongo dira. Futbola eta eskubaloian adibidez, atek zutikako planoan kokatuak egongo dira. Euskal Pilotan plekako jokamoldeetan (frontisa).
2. **Gizakia edo pertsona**. Kasu honetan, bakarkako dueluak izango dira. Ituak mugikorrek izango dira, pertsonak edo parte hartzaileak beraiek izango baitira jomuga edo itu.
- a. Aurkariaren gorputza. Tresna ezberdinen bidez, edo esku hutsez, aurkariaren gorputza izango da espazio-helburua. Boxeo, judo edo esgrima bezalako kirolak talde honetan kokatuko ditgu.

Eskuz binakako kirolean, joko-espazioa (zehazki frontisa eta kantxa) pilotarien espazio-helburua izango da. Espazio honen edo itu honen erabilera, pilotaren kolpea burutuz egingo dute eta pilota ez duen bikoteak, jotzaileak kolpea burutu arte ezin izango du pilota jo. Beraz, jotzeko unean, itxaron aldian dagoen bikotearen aukerak jotzailearen desberdinak izango dira.

Taldeko kirolean, espazioaren erabilerari buruz ikertu duen Hernández Moreno autoreak (1994a), aldaera txiki batzuk gaineratu dizkio aurrez Parlebas (1981) autoreak kirol eta jarduera fisikoaren inguruan burututako klasifikazioari. Bertan, jokalariek aldi bereko edo **aldizkako parte hartzea** burutzen duten zehazteaz gain, espazioaren erabilerari dagokionez, **espazio komun** batean edo alderatuan parte hartzen duten zehaztu du. Informazio gehitze honek, oposizio-kolaborazioko kirolen artean, multzo ezberdinak sortzea dakar eta ondorioz, antzerako ezaugarriak dituzten kirol talde

txikiagoak burutuko dira. Oposizio-kolaborazioko kiroletan, bi aldaera berri hauekin hiru talde osatuko dira:

1. **Espazio komuna eta aldi bereko parte hartzea.** Talde honen barnean, besteak beste, futbola, saskibaloia eta eskubaloia antzeko kirolak kokatuko ditugu. Baloiarekiko aldi berekotasuna betetzeak, aurkako bi taldeei baloiarekiko aldi bereko lehia burutzeko aukera emango die eta beraz, bi taldeek antzerako jokabideak aldi berean egin ahal izango dute.
2. **Espazio komuna eta aldizkako parte hartzea.** Talde honen barnean, batez ere, hormaren aurka jokatzen diren kirolak izango ditugu. Besteak beste, Euskal Pilotako plekako taldekako jokamoldeak eta frontenisa bikoteka. Kasu honetan, aldizka jarduteak, lehenengo taldean ez bezala, pilota aldi berean lehiatzeko ezintasuna izango dute. Lehenengo talde batek jo behar du eta gero, besteak.
3. **Espazio alderatua eta aldizkako parte hartzea.** Talde honetan, sare baten bidez normalean, espazio edo joko-espazio osoa bitan zatitua egongo da. Talde honetan, boleibola, tenisa bikoteka, badmintona bikoteka eta pasaka jokamoldea (Euskal Pilotako jokamoldea) aurki genitzake. Espazioak alderatuak izateak, beraien artean egon daitekeen harreman fisikoa urruntzen du, beraz, ezin dute elkar oztopatu.

Hernández Morenoren klasifikazioa kontuan izanda, hiru kirol multzo hauetan espazioa erabiltzeko modua ezberdina izango da. Lehenengo bi kirol multzoen artean, espazioa komuna izan arren, lehenengo taldeko kiroletan baloiaren lehia aldi berekoa izango da eta beraz, momentu oro espazioa aldi berean helburu berberarekin erabili dezakete (kasu batzutan atezainak lehentasuna izango du). Aldiz, bigarrenaren kasuan, pilota ezin izango dute aldi berean lehiatu, eta ondorioz, momentu berdinean ez dituzte helburu berberak izango. Hirugarren multzoari dagokionez, dudarik gabe, bigarren multzoan bezala parte hartzea aldizkakoa izan arren, alderatutako espazioan burutuko dute, espazio-helburuak ezberdinak izango direlarik.

Hernández Morenok burututako klasifikazioa kontuan izanda, gure ikuspegitik, bigarren eta hirugarren multzoen artean espazioa erabiltzeko moduan berdintasun nabariak izango dira. Lehenengo multzoko kirolak, espazio-helburua atea edo saskiaren antzeko gunea izango da eta bitartean duten espazio edo joko-espazioa, markatzeko elkarrekintzari begira, bigarren plano batean geratuko da. Aldiz, bigarren eta hirugarren multzoetan, espazioa komuna edo alderatua izan arren, markatzeko elkarrekintzari dagokionez, lehentasuna joko-espazioa (frontoi motzeko frontisa eta kantxa, teniseko pista, boleiboleko kantxa) bera izango da. Tantoa lortzeko bidea, pilotaren edo baloiaren bidez espazioa erabiltzean oinarrituko da eta pilota edo baloia ez izatean, espazioan kokatuz ahalik eta hobekien gordetzeko aukera izango da.

Espazioaren erabileraren arabera taldekako kirolak ezberdintzen dituen beste autore bat, Almond (1986) izango da. Bere helburua taldekako kirolak bost multzotan banatzea izan da. Zuzenki ez du espazioaren erabileraren araberako klasifikazioa burutu, baizik eta, taldekako kirolen artean dauden berdintasun eta ezberdintasunak izan ditu kontuan. Beranduago, Devís eta Peiró (1992) autoreek ere, Almond-en lanen erabilgarritasuna taldekako kirolen irakaskuntza prozesuan gauzatzen saiatu dira. Taldekako kirol-jokoak ondorengo bost multzotan banatu ditu:

1. **Itu eta dianadun kirol-jokoak.** Kirol jarduera hauek aldi berean, bitan banatuko dira, itu materialak jotzeko jokoak eta giza ituak jotzeko jokoak. Lehenengo taldean ez daude eskuz binakakoaren antzerako oposizio-kolaborazioko kirolak.
2. **Zelai eta batedun kirol-jokoak.** Talde honetan, beisbolaren antzeko kirol-jokoak egongo dira. Egitura aldetik, kirol hauek ere ez dute eskuz binakakoaren antza izango.
3. **Banandutako zelaidun kirol-jokoak.** Talde honetan, tenisa, badmintona, eta boleibola bezalako kirola izango ditugu. Taldeka jarduten dutenean, eskuz binakakoaren egiturekin harreman handia izango dute, nahiz eta azken honek ez izan banandutako zelairik.

4. **Hormadun kirol-jokoak.** Talde honetan, frontenisa eta Euskal Pilotako plekako jokamolde guztiak izango ditugu, beraz, frontoi motzeko eskuz binakakoa ere bai.
5. **Inbasioko kirol-jokoak.** Talde honetan ere, eskuz binakako egiturarekin antzekotasun handiak dituzten kirolak izango ditugu. Besteak beste, eskubaloia, ur-poloa eta futbola. Hauek ordea, Hernández Morenoren klasifikazioan beste modu batean adierazi bezala, inbasioa burutzeko aukera dutenez, baloia espazioan lehiatzeko modua ezberdina izango da.

Azken klasifikazio honetan oinarrituz, multzo batean kokatuko genuke eskuz binakako jokamoldea, hormadun kirol-jokoetan hain zuzen. Almond-ek, klasifikazio hau burutzean, eskuz binakakoan eta plekako jokamoldeetan garrantzitsua den ezaugarri bati garrantzia eman dio. Hormaren erabilerak pilotarien orientazioa eta jokabidea baldintzatuko ditu. Azken finean, kolpea burutuko duen pilotariarentzat horma espazio-helburua izango da (frontisa kasu honetan). Aldi berean, gainontzeko pilotariarentzat espazioa gordetzen duten bitartean, oinarrizko erreferentzia bilakatuko da. Beraz, pilotari batek kolpea burutu ondoren, ona egiteko derrigorrez frontisa bilatu behar duenez (modu bertikalean gainera), aurkako bikoteak pilotara jartzeko eta distantziak kalkulatzeko horma nagusian egingo duen talkari erreparatu beharko dio. Kasu honetan, hormaren erabileraren ezaugarria, banandutako zelaia duten kirol-jokoekiko eta inbasioko kirol-jokoekiko ezberdintasun nabaria izango da.

Joko-araudia kontuan izanda, Bayer (1992) autoreak, espazioari esanahi ezberdina emango dio. Taldeko kiroletan ondorengo desberdintasunak adierazi ditu:

1. **Zona finkoak.** Gune hauek egonkorrak eta aldagaitzak izango dira. Jokoan zehar ez dute inolako aldaketarik jasango. Hiru mota ezberdinetan banandu ditu:
 - 1.1. **Debekatutako guneak.** Jokalariak ezin izango dute espazio edo eremu honetan sartu edo erabili.

- 1.2. Lortu behar diren guneak. Taldekako jokoaren arabera, espazio-helburu bilakatuko diren guneak izango dira. Beraien bidez, markatzeko elkarrekintza edo puntuatzea lortuko dute.
- 1.3. Arau bereziak dituzten guneak. Hauetan, jokalaria arau ezberdin batzuren menpe egongo dira.
2. **Zona mugikorrak**. Gune hauek aldakorrak izango dira. Jokoan zehar, egoeraren arabera, aldatzeko aukera izango dute. Hiru mota ezberdinetan banandu ditu:
 - 2.1. Debekatutako guneak. Eskubaloian adibidez, **falta** egoeretan, defendatzaileek zein erasotzaileek ezin dute eremu horietan egon.
 - 2.2. Erasotzaileek erabilitako guneak. Espazioko konfigurazioaren arabera, erasotzaileen erabilitako guneak aldakorrak izan daitezke.
 - 2.3. Zaindu beharreko guneak. Jokalarien espazio-helburuetatik gertu edo baloia daramanaren inguruko guneak izan daitezke.

Bayer autoreak burututako klasifikazioan, taldekako kirolen egitura berari baino, funtzionaltasunari erreferentzia gehiago egiten dio. Gure ikerkuntzari begira, espazio finko zein mugikorrek erabilgarritasuna izango dute. Besteak beste, zona finkoei dagokionez, eskuz binaka **pilotari jotzaileak**, debekatutako eremu ugari izango ditu joko-espazioan. Hauen artean, **sakean**, **punpa** 4 ½-ko marra baino lehen burutu beharko du, bestela falta izango da. Frontisean altueran zein zabaleran eta lurtean, kontrakantxako eremua ekidin behar ditu. Pilotakada ona izateko, ezinbestean, debekatutako gune hauek kontuan izan behar ditu eta ondorioz, bere jokabidean eragin zuzena izango dute. Lortu beharreko eremua aztertzean berriz, pilota aurkariengandik gero eta urrunago bidali, orduan eta zailtasun handiagoak izango ditu berriro frontisera bueltatzeko. Teorikoki adierazi dugun egoera honen aurka, hainbat aukera ere sor daitezke, adibidez, pilota gorputzera edo hanketara botatzea. Arau bereziak dituzten eremuei dagokionez, tanto baten lehenengo kolpean (sakean), **sakalariak**, eremu zehatzen menpe dauden arauak kontuan izan beharko ditu, **luze** eta motz egiteak

dakartzan ondorioak hain zuzen. Gainontzeko tantoetan, ohiko joko-espazioarentzat ezarritako arauak errespetatu beharko dituzte.

Aldakorrak diren espazio edo zonei dagokionez, eskuz binaka, pilota jotzean darabilten espazioa eta **itxaron-aldian** gorde beharrekoa berdina izango da. Hala ere, pilotariak frontisarekiko duen distantziak bere aukeren berri informazio ugari eskainiko digu. Halaber, frontisetik oso urrun dagoen pilotari jotzaileak (adibidez, 9. edo 10. koadroan dagoen pilotariak), ez du berriro pilota koadro berdinetan jarriko. Aldiz, frontisetik gertu dagoen pilotari jotzaileak (adibidez, 4. koadrotik aurrera dagoenak), hasiera batean, edozein espaziora edo eremura bota dezake pilota. Aurkarien jokabideak pilotari jotzaileak frontisarekiko duen kokapenaren arabera baldintzatuak egongo dira. Aldi berean, beraien kokapenak, jotzailearen kolpean eragina izan dezake. Aurrerago adieraziko dugun bezala, jokalarien arteko komunikazioan (erabakia hartzean) eta espazioaren erabileraren artean erlazio handia izango da. Azken finean, pilotari bikoteari, elementu hauen arteko elkarrekintza modu egokian ulertu eta lantzeak, garaipena edo porrota ekarriko dio.

Bayerrek zona mugikorren inguruan adierazitako klasifikazioa erabiliz, Garay (2003) autoreak tenisean bikoteka jardutean nola erabiliko liratekeen zehaztu du. Erasotzaileek darabilten espazioa adieraztean, *espazio librearen* kontzeptua erabili du. Defentsan zaindu beharreko **espazio arriskutsuei** dagokionez berriz, adibidetzat bi defendatzaileen arteko espazioa adierazi du. Espazio librearen kontzeptua eta espazio arriskutsuena (aurkariak beraien artean duten distantzia) oso garrantzitsua eta erabilgarria izango da ikerkuntza honetan. Garay autoreak, espazio mugikorren artean erabili du. Azken finean, **pilotaren ibilbideak** eta tenislariak errespetatu beharreko aldizkotasunak, espazio librearen guneak momentu oro aldatuko ditu. Eskuz binaka ere, pilotari jotzailearen kokapenaren arabera, aurkariak joko-espazioan duten konfigurazioa kontuan izanda, gune batzutan ez da aurkaririk egongo. Ondorioz, gune hauek libre dauden espazioak izango dira. Aldi berean, aurkariak dauden guneak (betiere, pilotari jotzailea erreferentzia moduan hartuta), *espazio beteak* izango dira. Bi termino hauen

esanahiak erabilgarritasun handia izango du eskuz binakakoan, besteak beste, pilotari jotzailearen kolpearen bidez, espazio librea edo betea bilatu duen adieraziko baitugu.

Espazio librea eta betea kontzeptuez gain, aurkarien arteko distantziak, kantxan duten espazioko konfigurazioari buruzko informazio sakonagoa eskainiko digu eta bide batez, aurkaria dagoen gunearikiko duen erlazioa adieraziko digu. Azken finean, **espazioan duten orekak** edo desorekak (ikuspuntuaren arabera), informazio esanguratsua eskainiko dio pilota jo behar duenari eta ondorioz, eragina izan dezake honen erabakia hartzean edo espazioa gordetzen ari diren aurkako bikoteko partaideengan.

Riera autoreak (1985 eta 1997) oposizio-kolaborazioan oinarritzen diren kirolen artean, tenisean bikoteka jardutean, jokalaria ingurunearekin, objektuekin, kidearekin, aurkariarekin eta arauarekin erlazionatzen direla adierazi du. Elkarrekintza hauek kontuan izanda, espazioaren erabilerari dagokionez, pilotaren kolpea burutzean, berak espazioan duen egoera eta kidearen zein bi aurkarien egoera kontuan izan behar duela adierazi du. Halaber, erlazionatzen den ingurune elementuaren arabera abilezia ezberdinen erabilera eta kiroltako gaitasun funtzional ezberdinak proposatu ditu. Besteak beste, jokalaria ingurunearekin erlazionatzen denean, abilezia moduan, lekualdatzea, orekatzea eta antzerako abileziak eta gaitasun funtzional moduan, ingurunearekiko egokitzapena proposatu ditu. Inguruneaz gain objektuekin ere erlazionatzean, manipulazioa, jasotzea edo botatzea bezalako abileziak eta teknikaren gaitasuna proposatu ditu. Joan Rierak sistema osoko egituraren elementuak jokalariaarekin harremanean jarri ondoren, erlazio hauek pixkanaka gaineratu eta bananduta landu ditu. Laburbilduz, Rieraren arabera, jokalariek espazioaren erabilpena bi modu ezberdinetan burutuko dute: alde batetik, sustengu edo sustapen moduan eta bestetik, lekualdatze moduan.

Espazioaren erabilera sustapenera eta lekualdatzeetara mugatzea sinpletasunera jotzea iruditu arren, taldekako kiroltan, behaketa tresnen sorkuntzan dauden **aurrekariak** aztertzean, autore gehienek espazioa antzerako moduan aztertzen dutela

konturatu gara. Agian, kirolarien portaeran ikusgarriena edo ikusterrezena izan ohi den ekintza izango da eta beraz, kontrolagarriagoa izateak laguntza eskaini ohi du. Hala ere, garrantzizkoena, maila kualitatiboan kirolaren ingurunearen arabera, portaera hauei esanahia ematea izango da. Finean, espazioaren erabilera ezagutzeko kirola jarduera zehatzaren ingurunean kokatu gabe ez dugu informazio esanguratsurik lortuko. Taldekako kirolean espazioaren erabileran (futboleko zehazki) jokalariek erabiltzen dituzten guneak adierazteko, Gréhaigne (1988, 1990, 1992 eta 1996) autoreak burututako analisia eta beste autore batzuekin burututakoak (Gréhaigne eta Roche, 1993 eta Gréhaigne eta Bouthier, 1994) aztertuko ditugu. Autore honek, *eraginkorrek diren joko-espazioak* aztertu ditu. Honez gain, jokalariek gune zehatzekiko duten elkarrekintzaren inguruko analisiak burutuko ditu, betiere, bere lekualdatzeen abiadura eta orientazioa kontuan izanda. Jokabide hauek sistema baten barruan daudela adierazi eta azkenik, talde osoaren mugimendua zehaztu dute. Gréhaignek, burutu dituen ikerkuntzetan, espazioa modu dinamiko batean aztertu du. Jokalarien jokabideak espazio dinamiko eraldatutako du eta ondorioz, jokoaren antolaketan aldakuntzak ekarriko ditu. Jokoan zehar, defentsako eta erasoko egoerak ezberdindu ditu eta bien elkarrekintzaren ondorioz, espazioan duten *oreka* edo *desoreka* egoerak zehaztu ditu. Espazioan talde ezberdinek duten konfigurazioak, jokalarien egoeraren arabera (darabilten espazioaren arabera), jokoaren nondik norakoa bideratuko du.

Eskuz binakako joko-ekintzaren analisia burutzean espazioa modu dinamikoan aztertzeak informazio esanguratsua lortzeko aukera eskainiko digu. Dударik gabe, pilotariak espazioan duten egoera erabat dinamiko eta aldakorra izango da eta espazioan duten konfigurazioak beraien jokabideengan eragin zuzena izango du. Erasoa eta defentsaren arteko dualizazioa erabili beharrean ordea, pilota jotzean eta ez jotzean dutena aztertzea erabilgarriagoa izango da. Egoera bakoitzean, pilotari bikote bakoitzaren aukerak ezberdinak izango dira eta ondorioz, espazioan duten konfigurazioak esanahi ezberdina izango du. Adibide moduan, pilota jotzaileak espazioan duen egoerak, pilotaren norabideari dagozkion informazioa mugatzen lagunduko die pilota ez duten bikoteko partaideei. Aldiz, egoera berdinean, pilota ez

duen bikotearen espazioko egoerak (oreka edo desorekak), pilota jo behar duen pilotariari, ezberdina bezain esanguratsua den informazioa emango dio eta honek, bere erabakia hartzean eragina izan dezake. Aurreko autorearen bide beretik, autore ezberdinek (Dufour, 1989, Grosgeorge, 1990, 1992 eta Grosgeorge, Dupuis eta Verez, 1991) taldekako kiroletako joko-ekintzaren alderdiak zehaztu dituzte, hots, espazioaren erabilera barne.

Kusmierczyk autoreak (1991a eta 1991b) teniseko kirolean, espazioaren erabileraren hainbat alderdi ezberdin zehaztu ditu. Horien artean, espazioaren formak jokalarien jokabidean duen eragina azpimarratu du. Joko-espazioak (teniseko pistak kasu honetan), neurri aldetik edo geometrikoki izan dezakeen formari buruz ari da. Eskuz binakakoaren egoeran, joko-espazioaren forma aztertzean, ezker horma ezkerrean egoteak edo errebotea edukitzeak, eta kontrakantxa eskuinean egoteak pilotarien jokabidean eragina du. Plaza librean edo trinketean eskupilotan jardutean, espazioaren kontzepzioa erabat aldatu ohi da, eta ondorioz, pilotarien jokabidea ere bai.

Bestetik, sarea joko-espazioaren erdian egoteak, erabat aldatuko du teniseko jokalarien jokoa. Autore honen esanetan, saretik gero eta gertuago egotea (joko-espazioa irabaztea), teniseko barne-logikaren barnean egongo da. Espazioaren erabileraren aldetik, saretik gertuago dagoen jokalaria, espazio-helburu ezberdinak lortzeko aukera izango du, betiere, hondoan dagoen jokalaria baten aukeren aldean. Eskuz binakakoaren kasuan, frontisetik gero eta gertuago egon, espazio-helburu ezberdinetara iristeko aukerak handiagotu egingo dira. Beraz, Kusmierczyk autoreak esandakoa erabiliz, kantxan dauden jokalariek froteruntz gerturatzea eta *espazioa irabaztea* eskuz binakakoaren barne-logikaren barne egongo da.

Kirol bateko joko-ekintza aztertzeko, jokalarien jokoa zein modutan ebaluatu daitekeen jakitea ezinbestekoa da. Espazioaren erabilerari dagokionez, ondorengo puntuak ezagutzea eta baloratzea garrantzizkotzat jotzen du:

1. **Plano espaziala:** pilota jotzen ez duenean (itxaroten ari denean) eta pilota duenean (kolpea burutzen ari denean) duen kokapenaren inguruko analisia izango da.
2. **Pilotaren gaineko ekintza:** kolpea burutu ostean, aurkariaren eremuan izan duen eragina analizatuko du. Eskuz binakako jokamoldearen kasuan, eragin hau espazio berdinean gertatuko litzateke.
3. **Elkarrekintzaren plano:** alderdi hau, espazioarekin elkarrekintza izan arren, zuzenki ez dago espazioaren erabilerarekin lotua. Aurkariaren eta jokalaria beraren ekintzek, berarengan duten eragina eta ondorioz, tantoa bilatzeko dituen proiektuetan duen eragina analizatuko du.

Tenisean bakarka burututako ikerkuntza batean, Gorospe (1998) autoreak, espazioaren erabileraren inguruko hainbat alderdi zehaztu ditu. Parlebas autorearen lanak oinarritzat harturik, Gorospek informazioaren inguruko zalantzaren elementu baldintzatzaileen artean, tenisean bakarka, ekintzak berak sortutakoak daudela adierazi du. Jokalariak, besteak beste, espazioari dagozkionean, espazio libreak sortzeari, sarera igotzeari, aurkariari pistaren hondoa jokarazteari, pilotaren ibilbideari eta antzerako egoerei esanahia ematen saiatu behar du. Teniseko jokalariak egoera hauek sortarazten dituzten zalantza egoerak gutxitzen edo mugatzen saiatu behar du. Beraz, kodifikazio eta deskodifikazio elkarrekintza honetan, ingurunean dauden elementuek araudiaren pean sortarazten duten dinamika kontrolatzea ezinbestekoa da. Zalantzari dagozkion alderdiak, ondorengo puntuetan oinarritu ditu:

- a. **Gertakariaren zalantza.** Aurkariak burututako ekintza mota izango da. Bertan, aurkariak ekintza burutu duen espazioko egoera zehaztea garrantzitsua dela adierazi du, batez ere, pilotaren kolpearen ibilbideekiko informazioa emango baitigu. Espazio-denbora elementuen elkarrekintzaren eta interbentzioaren (kolpearen) espazio-helburuen (aukeran dituen guneak) inguruko informazioak, zalantza gradua mugatuko du.
- b. **Espazioaren zalantza.** Jokalari jotzaileak burututako kolpearen ondorioz, pilotak punpa burutu duen espazio-helburuarekin lotuko da. Espazio-

helburuekiko aukerak desberdinak eta aldakorrak direnean, zalantza handiagoa izango da.

- c. **Denboraren zalantza.** Pilotaren ibilbidearekin lotu du. Beraz, espazioaren erabilerarekin harremana izango du.
- d. **Ekintza beraren zalantza.** Kolpea burutu behar duen jokalariaireneko gaineko eta pilotaren mugimenduen gaineko hautematean oinarrituko da.

Honez gain, Gorospek ikuspegi ezberdinetatik jorratu du tenisean bakarka jardutean espazioaren erabilera. Betiere, egitura edo sistemaren elementu moduan landu dira bertan agertzen diren espazioari buruzko kontzeptuak:

1. **Araututako espazioaren eboluzioa.** Puntu honetan, gaur egungo teniseko pistaren ezaugarriak joko espazioaren bilakaeran oinarrituz adierazi ditu.
2. **Espazio soziomotorra.** Puntu honen barnean, inguruneak jokalariren jokabideengan duen eragina azpimarratu du eta beraien adieraztea ondorengo parametroetan gauzatu du:
 - 2.1. Espazioaren dimentsio metrikoa. Bi alderdi bereizi ditu, betiere, Parlebas autorearen kontzeptuetan oinarrituz:
 - Elkarrekintzako espazio indibiduala (13. orrialdean zehaztua).
 - Aurre egiteko distantzia (11. orrialdean zehaztua).
 - 2.2. Espazioaren geometria. Kusmierczyk (1987) autorearen lanetan oinarrituz, espazioaren formak jokalariren interbentzioa baldintzatuko du. Tenisaren kasuan, pista laukizuzena izateak eta sarea egoteak jokalariren jokabidea baldintzatuko du.
 - 2.3. Zatien egitura. Puntu honetan, pista bananduta dagoen zati ezberdinen deskribapenean oinarrituko da, betiere, jokoarengan duten eragina kontuan izanez.
 - 2.4. Espazioa helburu moduan. Pilotak aurkariaren espazio-helburuan punpa egin behar du. Espazio hau, diana edo itu modukoa izango da eta jotzailearentzat **espazio eraginkorra** bilakatuko da.

2.5. Espazioa elkarrekintza estrategikoaren sustengu moduan. Atal honetan ondorengo puntuak zehaztu ditu:

- **Ekiteko espazioa**. Bi jokalariek, beraien egoera, birkokapena eta lekualdatzeen dinamika garatzen duten espazioa izango da. Espazio mugikorra izango da.
- Elkar komunikatzen diren espazioa. Jokalariaren beraren eta aurkariaren kokapenaren edo espazioko egoeraren arabera baldintzatua egongo den inguruneke elkarrekintza. Bi jokalarien ekiteko espazioak ere zeresana izango du.
- Pilotarekiko interbentzio maila. Pilotarien kolpeen arabera ibilbidea izango da. Espazioa modu tridimentsional batean ulertu behar da.

Gorospek burututako ikerlanean, espazioaren erabileran dinamikotasunak duen garrantzia azpimarratu behar da. Besteak beste, espazio-helburuak zehazteak eta jokoan duen eraginak nola burutzen diren adierazteak, tenisaren markatzeko elkarrekintza nola burutu daitekeen ulertzen lagundu du. Tenisean (bakarkako dueluan) jokalarien egoera eta jotzailearen ibilbidearen arteko elkarrekintza jokoaren egituraren edo sistemaren ingurunean erabili du.

Garay (2003) autorearen esanetan, espazioaren izaera polisemikoak modu ezberdinetan interpretatzeko aukera eskaintzen du. Espazioaren erabilerari dagokionez, Gorospek burututako ikerkuntzaren oinarritzko puntuak kontuan izanez, eta egituraren elementuek duten elkarrekintzan oinarrituz, taldeko kirol bat aztertzean (bere ikerkuntzaren kasuan, tenisean bikoteka) ondorengo sei alderdiak jorratu daitezke:

1. **Espazioa distantzia geometriko moduan**. Atal honetan, joko-espazioan dauden elementuak izendatu eta deskribatzeaz gain, bertako forma eta zatiak aztertuko dira. Dimentsio ezberdinei dagokionez, horizontala eta bertikalaz gain, altuerako dimentsioa ezagutzearen beharra adierazi du. Hirugarren dimentsio honek, jokoaren espazioa baino *jokoaren bolumena* adieraziko du.

Eskuz binakakoaren kasuan, forma geometrikoa eta zatien deskribapenak ez du inolako berezitasunik izango. Jokoaren bolumenak garrantzia handia izango du, besteak beste, altueran sabaian zein ezker horman debekatutako guneak baititu.

2. **Espazioa gune zehatzetan banandua.** Atal honetan, espazioan dauden gune ezberdinek jokoan duten eraginkortasuna adierazi du. Halaber, Bayer (1992) autorearen lanean espazioari buruz adierazitako alderdiak erabili ditu. Honez gain, tenisean sarea gainditu beharrak joko baldintzatuko duela adierazi du. Eskuz binakako joko-ekintzari dagokionez, maila bertikalean jokutzen den jokamoldea denez, tenisarekiko ezaugarri komuna izango da. Pilotarien zein tenis jokalarien jokabideak, maila bertikalean altuera batera kokatua dagoen muga edo oztopoak baldintzatuko ditu. Honez gain, teniseko pista laukizuzena izateak dituen eraginak adierazi ditu. Eskuz binakakoaren kantxa ere, laukizuzena da eta honek, pilotariek kolpea burutzean lortu nahi dituzten norabidearengan eragina izango du.
3. **Espazioa itu moduan eta aurre-egite (norgehiagoka) motorra bezala.** Puntu hau garatzean, Parlebasen (1988) lanak erabili ditu oinarritzat. Honela, alde batetik, itu mota ezberdinen klasifikazioan, tenesak duen tokia adierazi du, eta jokalariek duten espazio-helburua zehaztu du. Bestetik, aurre egiteko distantziaren klasifikazioan duen kokapena adierazi du, eta honek jokoan duen eragina. Eskuz binakakoan, bi kontzeptu hauek nola erabiliko lirartekeen puntu honetan bertan argitu dugu.
4. **Espazioa portaera estrategikoen iturri.** Autore ezberdinen lanetan oinarrituz, tenisean, espazioaren formak, sarearekiko gertutasunak, aurkariaren lekualdatzeek eta hainbat irizpide taktikok jokolariaren portaera estrategikoan duten eragina adierazi du. Espazioaren erabilera eta erabaki motorra erlazionatu ditu puntu honetan. Puntu honek, eskuz binakakoan duen erabilgarritasuna erabatekoa izango da. Azken finean, espazioa erabiltzean, alderdi ezberdinek jokolariengan duten eragina ezagutzea eta kontrolatzea ezinbestekoa da.

5. **Elkarrekintzako espazio indibiduala.** Parlebasek (1988 eta 2001) erabilitako kontzeptua tenisean aplikatu du. Lortutako balioa, eskala batean adierazi daiteke, eta horretaz gain, jokalaria bakoitza eremu ezberdinekin zenbateraino erlazionatuko den zehaztu da.
6. **Espazioa jokalariren lekualdatze moduan.** Puntu honetan, jokalariek egiten dituzten lekualdatzeetan burututako ibilbidearen neurria eta lekualdatze motak zehaztu eta kuantifikatuko dira. Eskuz binakakoaren kasuan ere, antzerako kalkuluak burutu dira, besteak beste, Etxeberriak (1988) lekualdatzeen analisisetan garrantzizkoak diren neurketak zeintzuk diren adierazi du.

Aurrez adierazitako sei puntuak kontuan izanda, Garay-k **behatzeko tresna** bat sortu du tenisean bikoteka jardutean joko-ekintza analizatu eta deskribatu ahal izateko. Modu honetan, maila praktikoan duen erabilpena gauzatu du.

1.2.3. Elkarrekintza eta erabakia hartzea taldekako kiroletan: kirolariaren jokabidea

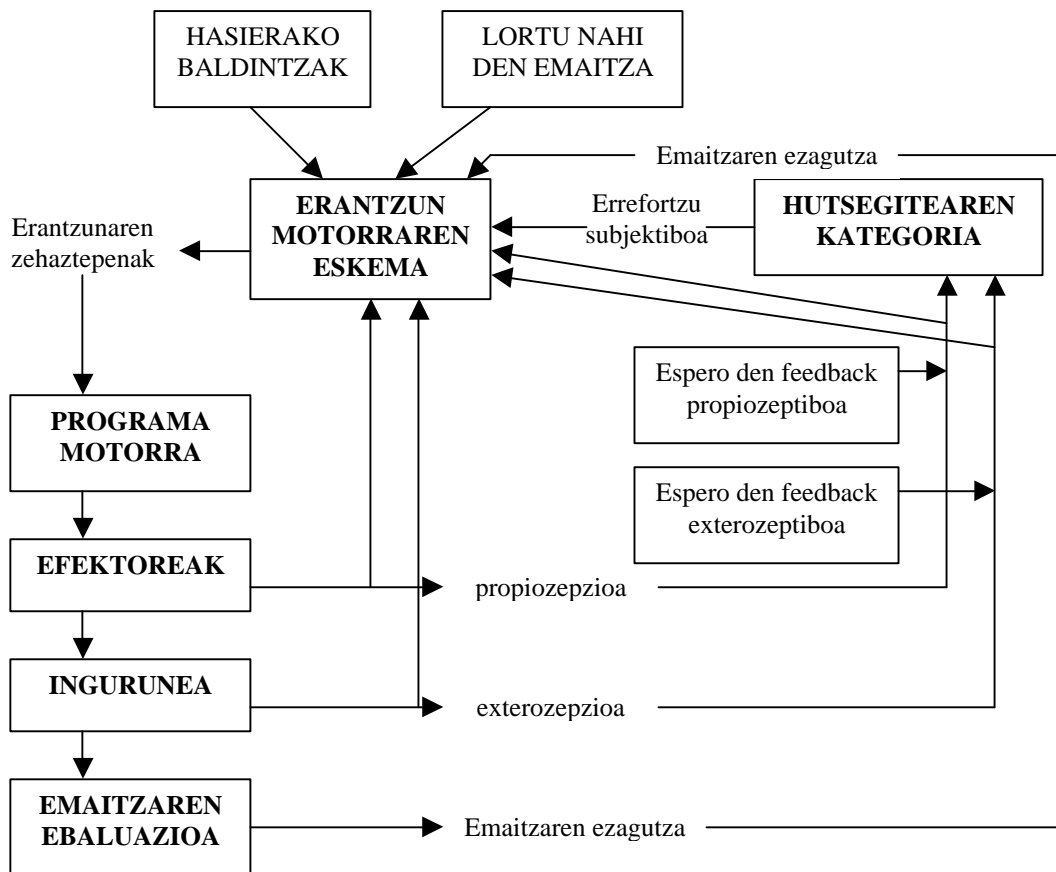
Markatzeko edo puntuatzeko oposizioan oinarritzen diren taldekako kiroletan, joko-ekintzan parte hartzen duten elementuen elkarrekintza kontuan izatea ezinbestekoa da. Bereziki, espazioa eta bere erabilera oinarritzat hartuta, gainontzeko elementuekin duen erlazioa aztertzean, taldekako dueluetan egoera ezberdinen aurrean erabakiak hartzeko informazio aberatsa izango dugu. Taldekako kiroletan elkarrekintzako elementuak ezagutzeak, bide batez, erabakia hartzean eragina duten alderdiak aztertzen lagunduko digu. Erabakia hartzea hainbat ikuspegitik aztertu daiteke. Besteak beste, modu zehatzean, ikerketa biomedikoen zein psikologikoen ikuspegiak ugariak izan dira. Ikerlan hauetan, pertsonaren hautematearen alderdiak eta maila motorrean burutzen dituen jarduerak zehazten saiatu dira. Atal honen xede nagusia ordea, jokoan eta zehazki erabakia hartzean eragina izan dezaketen elementuen elkarrekintza ezagutu eta kirolariaren **kodifikazio-deskodifikazioaren** oinarritzko prozesua modu teorikoan adieraztea izango da. Halaber, jokolariaren erabakia hartzeak jokoaren egiturako

elementuekin duen lotura aztertzen duten ikerlanak gero eta ugariagoak dira. Ikerketa hauek, kirol baten joko-ekintzaren funtzionaltasunean eta ingurunean, kirolariaren jokabideak (erabakia hartzeak) duen zentzua adierazi nahi dute.

Taldekako kiroletan, elkarrekintzaren ondorioz jokalariek lortuko duten informazio anitzetik, esanguratsua eta erabilgarria dena kudeatzea eta optimizatzea ([hobetzea](#)) ezinbestekoa dela adierazi dute Ruiz Pérez eta Sánchez Bañuelos autoreek (1997). Azken finean, beraien ekintzak eta mugimenduak, hainbat alderdiren arabera baldintzatuak egongo dira. Exekuzioa edo mugimendua burutzean, kirolariak darabilen mekanismoari buruz hainbat teoria eta eredu zehaztu dira. Besteak beste, oinarritzko bi autore Mahlo (1969) eta Schmidt (1975 eta 1988) izan dira.

Kirol jarduera batean, kirolariak egoera hautematen duenetik mugimendua edo exekuzioa burutu arteko prozesua *Ekintza Taktikoaren Eredua* bezala ezagutarazi du Malho autoreak. Eredu honetan (ikus 3. irudia), jokalariek informazioa eskuratzen duenetik exekuzioa burutu arteko aldia, prozesu itxia dela adierazi da. Hiru aldi ezberdindu ditu: egoeraren hautematea eta aztertzea, arazoaren konponbide mentala eta arazoaren konponbide motorra. Mahlo-ren esanetan, kirolariak erabakia hartzean, oroimenetik abiatuz, egoerako alderdiak hauteman eta maila mentaletik motorrerako konponbidea bilatuko du. Burututako konponbide motorraren eragina oroimenean jasota geratuko da.

Kirolarien mugimendua gauzatzeko ereduen artean, Schmidt autorearen (1975) *Eskemaren Teoria* izeneko eredia beste abiapuntuetako bat izan da (ikus 4. irudia). Bertan, kirolariak hasierako egoeratik abiatuz, lortu nahi duena kontuan izanda, eskuratutako emaitzara iritsi arteko prozesuaren inguruko proposamena adierazi du.



4. irudia. Mugimenduaren exekuzioari buruzko irudi grafikoa. Schmidt-en Eskemaren Teoria.

Eskema honetan, jokabide motorren egokitzapenaren inguruko teoria zehazteaz gain, mugimendu azkarretan feedback-a erabiltzeak dituen mugen ingurukoa adierazi du. Bi teoria hauek, kirolariaren erabakia hartzea adieraziko dute, ondorioz bere mugimendu eta ekintzetan eragina izanez. Feedback-aren kontzeptuak, espazioaren erabilerarekin eta joko-ekintzaren gainontzeko elementuekin duen elkarrekintzarekin lotura handia izango du.

Erabakia hartzea eta elkarrekintza, estuki erlazionatuak dauden terminoak dira. Halaber, taldekako oposizio-kolaborazioko dueluetan, alde bateko kirolariak erabakia hartu behar duenean, gainontzeko elementuak kontuan izan beharko ditu, besteak beste, kideak, aurkariak, joko-espazioa eta mugikorra. Erabakia hartzeak berebiziko garrantzia izango du kirol-jokoetan. Aldiberekotasun mugatua duten taldekako dueluen kasuan (Euskal Pilotako taldekako jokamoldeak, boleibola, tenisa binaka, badminton binaka), mugikorra alde batean dagoenean (edo alde batekin erlazio zuzena duenean), aurkako aldeak ezin izango ditu funtzio edo jokabide berdinak burutu. Ondorioz, erabakia hartzean jokalariek kontuan izan behar dituzte jokoan eragina duten elementu hauek.

Kirol-jokoetan egoera motor bakoitzean, informazio aberatsa eta anitza irakurri beharko du parte hartzaile bakoitzak. Informazio hori modu egokian interpretatzen edo deskodifikatzen duen kirolariak, erabaki hartze hobeak burutuko ditu, hots, garaipenera bideratuko dituzten erabakiak hartuko ditu. Eta metakomunikazioaren beste aldean, kirolariak burutzen dituen jokabideak edo burutu nahi dituenak aurkariei ez adieraztea edo modu egokian kodifikatzea izango da. Kodifikazio-deskodifikazio prozesuan, kirolariak diziplina horretako elementu guztiak kontuan hartu eta une egokian erabaki egokiak hartzen saiatu behar du. Schmidt-ek aurkeztutako modeloan (1975), egoeraren hasierako ezaugarriek kirolariarentzat duten garrantzia adierazi du eta bide beretik, Ruiz Pérez autoreak (1995), parte hartzaileek beraien oroimenean *egitarau motor orokorrak, arau orokorrak eta ekiteko aukera ezberdinak sortzeko gai diren eskema motorrak* gorde ditzaketela gaineratu du.

Erabakia hartzearen abileziak garaipenerako oinarrizko elementuak dira oposizioko taldekako kirolariak parte hartzaileentzat (Gréhaigne, Godbout eta Bouthier, 1999). Kirol-joko hauetan, [joko-espazioa domestikatua](#) edo [erdi-domestikatua](#) izan arren, kideen eta aurkarien jokabideen arteko metakomunikazioaren ondorioz sortutako zalantzak, momentuoro kirolariak erabakiak hartzera bideratuko ditu.

Taldekako duelaetan oinarritzen diren kiroletan, parte hartzaileek berauen eta besteen portaerari atxikia dagoen zalantza kontuan izan behar dute. Kirol hauetan, ezinezkoa da ez komunikatzea eta beraz, aldioro bere asmoen berri ematen duten portaerak burutu ohi dira. Parte hartzaileen arteko elkarrekintzaren zalantzak, kirolari bakoitza beste partaideen (kideen zein aurkarien) portaerak interpretatu eta aurrea hartzera bideratua egongo da.

Aurrea hartzearen kontzeptua, denbora eta espazioan, egoeraren garapena edo eboluzioa kontuan izanda, egoera hoberenetan ekiteko jokabide motorra izango da (Parlebas, 2001, 48. or.). Duelu simetrikoa duten taldekako oposizio-kolaborazioko kiroletan parte hartzaile bakoitzak, aurkarien aurrea hartzeari aurrea hartu behar dio. Kirolari batek, besteek egingo dutena kontuan izanda eta besteek bere aukeren gainean duten informazioa kontuan izanda, gainontzeko erabakiei aurrea hartzen saiatu behar du. Modu honetan, besteekiko abantaila lortuko du, hots, aurkariak espero ez dutena eginez beraien portaerei aurrea hartuko dio. Taldekako kiroletako parte hartzaileek, jokoan daudenean, erabakiak modu kotestualizatuan hartu behar dituzte. Ingurune partaideen jokabide motorrak deskodifikatzeaz gain, beraienak kodifikatu behar dituzte, nahiz eta kideei egin nahi dutena adierazten saiatu. Laburbilduz, tenisaren inguruan burututako planteamendu batean (Garez, Griggio, Kusmierczyk, Monard, Palma, Pinon, Poncet eta Zimmermann, 1991), erabakia hartzean eragina duten ondorengo lau alderdiak zehaztu dituzte: 1) Informazioa jasotzea, 2) Deskodifikaziotik erantzun motorrerako bidea, 3) Aurrea hartzea eta aurre-ekitea eta 4) Ekintza azkarra. Lau alderdiek erabakia hartzean dauden aldiak zehazten dituzte eta nahiz eta kodifikazioari buruz ez hitz egin, Schmidt autoreak (1975) adierazitako modeloa kontuan hartuz, oposizioan oinarritzen diren kiroletarako erabilgarria izan liteke. Burutuko dugun ikerkuntza honetan, erabakia hartzea eta jokoan parte hartzen duten elementuen elkarrekintzak sortzen duen zalantza ebaluatzeko sistema sortzean, aurrez adierazitako aipuak eta berauen ekarpenak kontuan izan behar ditugu.

1.3. Euskal Pilotaren definizioa eta jarduera fisiko eta kirolen artean kokatzea

1.3.1. Definizioa

Frontoi motzeko eskupilotako edo eskuhuskako binakako jokamoldea definitu eta zehaztu ahal izateko ezinbestekoa da Euskal Pilotako jokamoldeen gutxieneko zehaztasunak adieraztea. Euskal Pilotan tradizioaren eta modernitatearen elkarrekintza kontuan izan arren (Callede, 1993), gure ikerkuntzaren kasuan, gaur egungo kirol egitura izango da abiapuntua. Euskal Pilota definitzean, hainbat autorek ez dute gaur egungo egitura kontuan hartzen, baizik eta kirol honen jatorria identifikatzearen beharra adierazten dute. Modu horretan, Euskal Pilota terminoz izendatutako kirola noiz sortu den eta ondorioz, zer den zehaztu dute.

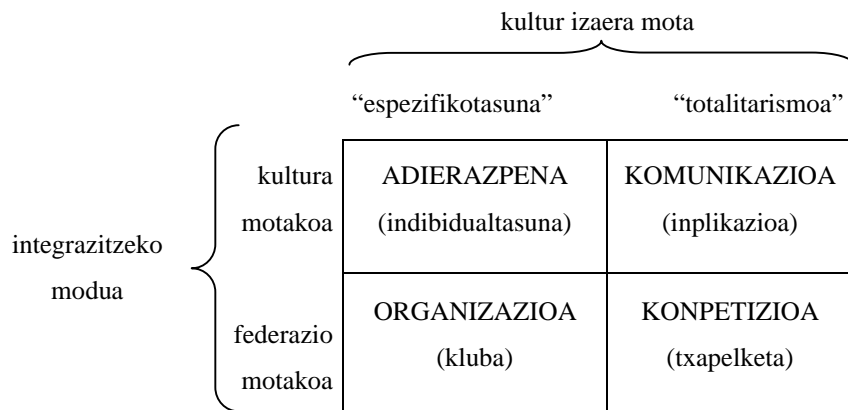
Gure ikerkuntzaren xedea ez bada ere, laburki adierazita, iritzi kontrajarriak aurki daitezke gai honen inguruan. Alde batetik, jatorri ez euskalduna duela adierazten duten esangura eta ziurtasun maila gutxiko lanak aipa genitzake, besteak beste D'Elbée autorearen lanak (1921). Bestetik, kontrako iritzia adierazi duten hainbat autoreren lanak aurki genitzake: alde batetik, Euskal Pilota *plekan* edo hormaren aurka jokatzen hastean sortu zela adierazten duten lanak izango dira (Aguirre, 1976 eta Toulet, 1988), betiere, aurrez beste herrialde batzuetatik jasotako [pilota-jokoak](#) egokituz. Autore hauen arabera, plekako jokamoldeekin sortu zen Euskal Pilota. Jatorri euskalduna duela adierazten da beste hainbat lanetan (Elissalde eta Dassance, 1921, Bombín eta Bozas-Urrutia, 1976, Zulaika, 1988 eta EEPF, 1999). Gaur egungo jokamoldeen sorkuntza, ezbairik gabe, Pirinioen bi aldeetako euskaldunen ardura izan dela adierazi da (Huguet eta Parellada, 1989). Irizpide kontrajarri hauek alde batera utzita, iturburuaren eztabaida alderatu eta euskaldunek joko hauen hobekuntzaz eta eboluzioaz hitz egin behar dela adierazten du Blazy autoreak (1921).

Ikerkuntza honetan Euskal Pilota, kirol multidiziplinar moduan aztertuko da, eta beraz, lehenengo helburua kirol hau espezifikoki aztertu duten autoreen definizio anitzak ezagutzea izango da, betiere, gaur egungo egoera zehaztuz. Autore batzuk kirolaren izaera agertu eta indartu nahi izan dute, “*Gure arbasoengandik gaur eguneraino iritsi eta garatuz joan den kirola. Euskal Herriaren ondare kultural garrantzitsuenetariko bat. Herri honen nortasunaren zati bat. Gaur egun, lau pilotaleku mota ezberdinetan 23 bat modalitate edo jolasteko modu ezberdin dituen kirola*” (Mujika, 1995, 44. or.). Beste autore batzuk berriz, kirol honen aniztasuna agerian utzi nahi izan dute, “*Pilota-jokoa kirol bat bezala kontsideratzen bada ere, kontuan hartu behar da modalitate ezberdinez osatutako kirola dela, bakoitzak bere ibilbide partikularra jorratu duelarik denboran zehar*” (Zulaika, 1995, 12. or.).

Euskal Pilotaren deskribapen zehatza egiten dutenen artean kokatu beharko genuke ondorengoa, “*Pilota jokoa orohar helduta, euskal pilota euskaldunek jardun eta sortutako jokamoldeen multzoa da. Pilota trinkoa erabiltzen da, tamainu eta pisu ezberdinetakoa, jokamoldeen arabera. Horietan, kasuen arabera, esku hutsa edota gai ezberdinez egindako eta aplikatu beharreko erremintak erabiltzen dira. Jokaleku haundi samarretan aritzen da, jokaleku horietako batzuk aurreko eta alboko hormak dituzte; beste jokaleku batzuek ez. Esku hartzen duen jokalaria kopurua aldakorra izaten da eta pilota txandaka jaurtikitzen diote elkarri zuzenean edo lehenago aurreko horma joaraziz*” (Bombín Fernández eta Bozas-Urrutia, 1976, 525. or.).

Kirol izaera tradizioetik bereizten dutenen artean, Calledek (1993) Euskal Pilotak joko izatetik erakundeturiko kirol izatera egin duen saltoa adierazi du. Autore honen esanetan, joko tradizionalak (gizarte tradizionalak) espezifikotasuna, adostasuna eta zehaztu gabeko egoera funtzionala ditu ezaugarritzat. Aldiz, kirol modernoak (gizarte modernoak) unibertsalitatea, enpresa (ekoiztea) eta eraginkortasuna, eta espezializazio funtzionala hartuko ditu oinarritzat. Halaber, kirol erakundetzearen inguruan, ondorengo bi ezaugarriak adierazten ditu (ikus 5. irudia): kultur izaera eta integratzeko modua. Lehenengo kontzeptuak, kirolaren eta kulturaren erlazio mota adierazten du (kulturaren

adiera), bigarren kontzeptuak berriz, bizi izandako kulturaren eta sortutakoaren arteko ezberdintasuna adieraziko du.



5. irudia. Kirol ekintzaren osagaiak (Callede, 1993, 16. or.).

Euskal Pilota modu espezifikoan aztertu duten autore hauen ekarpenak, definizio batekin baino deskribapen zabal batekin antzekotasun gehiago ditu eta interes handikoak izan arren, gure ikuspegitik, eskupilotaren binakako joko-ekintzaren azterketa burutzeko, ezinbestekoa da kirol hauen barne-logika (Parlebas, 1988) aztertzea. Modu honetan, egitura finko batean lan egin ahal izango da, oinarri sendoa izango da ikerkuntza garatzeko eta eskupilotako jokamoldeak Euskal Pilotako gainontzeko jokamoldeekin dituen berdintasunak eta ezberdintasunak zehaztu ahal izango dira. Ikerkuntza honen helburu nagusia ez da barne-logikaren azterketa sakona egitea, baina datuen [fidagarritasuna](#) eta behatzeko tresnaren balidazioa ziurtatuz gero, erabilpen handia izango luke alor horretan ere.

Hasiera batean, kirola aisialdirako eta denbora pasarako xedea duen ariketa fisiko moduan hartu zen. Baina gaur egun, jarduera batek kirol izaera edukitzeko edo kiroltzat hartzeko ezaugarri zehatz batzuk bete behar ditu. Besteak beste, Parlebas autoreak (2000) kirol jardueren izaera aztertzean, gainontzeko egoera sozialetatik ezberdintzeko, hiru elementu edo kontzeptu aztertzen ditu: egoera motorra, araututako konpetizioa eta erakundetzea. Lehenengo taulan ageri den moduan, egoera sozial

ezberdinek hiru elementu hauek dituzten ala ez aztertzean, kirolaren ezaugarriak betetzen dituzten jarduerak besteengandik bereizi ahal izango ditugu. Halaber, kirola araututako eta erakundeturiko konpetizioko egoera motorra izango da. Euskal Pilotak aurrez adierazitako ezaugarri hauek betetzen ditu, hots, Euskal Pilotako jokamolde guztietan pilotarien jokabide motorren elkarrekintza biltzen duen egoera motorra eman ohi da. Arau berdinen pean, nazioarteko txapelketak burutzen dira. Euskadiko Euskal Pilotako Federazioak (EPPF) 1999an Euskal Pilotaren azken araudia aurkeztu du eta berau erabiliko dugu Euskal Pilota eta frontoi motzean eskuz binakako jokamoldea deskribatzeko. Euskal Pilota erakundeturiko kirola da eta Nazioarteko Euskal Pilotako Federazioa (NEPF) da erakunde gorena.

	Giza-jokoak	Erritoak (maila motorrekoak)	Ludomotrizitatea		Ergomotrizitatea
			Kirol joko tradizionalak	Kirolak (Euskal Pilota)	Lan egoerak
Egoera motorra		*	*	*	*
Konpetizioko arauak	*		*	*	
Erakundetzea	*	*		*	

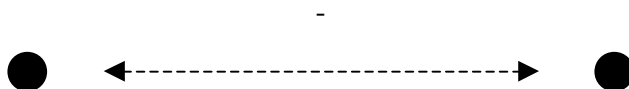
1. taula. Egoera sozial ezberdinak bereizten dituzten ezaugarrien baieztatzea. Parlebas autorearen praxiologia motorraren lexikoan oinarritua (2001, 114. or.).

Euskal Pilotako jokamolde ezberdinak kontuan hartuta, batzuk kirol izaera handiagoa edo txikiagoa dutela esan genezake. Mundu mailako txapelketek asko lagundu ohi dute jokamoldeen kirol izaera indartzen. Laxoa, errebotea, pasaka eta antzerako *joko zaharrak* Euskal Pilotako Euskal Federazioaren araudian (EPPF, 1999) zehaztuak egon arren, erakundetzeari dagokionez, gaur egun ez dute indar handirik, Euskal Herrian hainbestean, baina nazioartean, batere ez. Hala ere, Parlebasek adierazitako elementuak aztertu ondoren, Euskal Pilota araututako eta erakundeturiko konpetizioko egoera motorra dela baieztatu genezake. Beraz, burutuko dugun ikerketa lan honetan, eskupilota ere (eskuz binaka frontoi motzean) kiroltzat hartuko dugu.

1.3.2. Jarduera fisiko eta kirolen artean duen kokapena

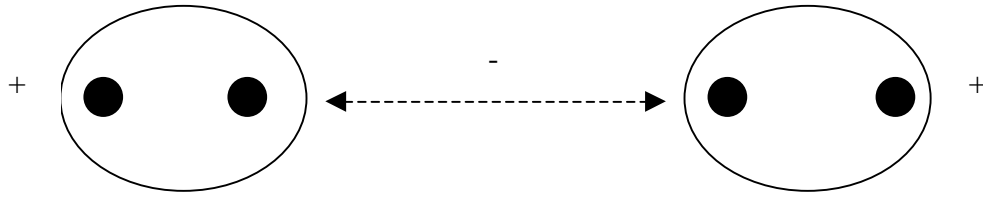
Hainbat autore (Delaunay, 1976, Hernández Moreno, 1994a, Hernández Mendo, 1996 eta Ardá, 1998) jarduera fisikoa eta kirolen klasifikazio egoki bat burutzen saiatu dira, baina guztiak ere Parlebas (1988) autoreak sortutako klasifikazioaren moldatzeak edo aldaerak izan dira. Jarduera fisikoan eta kirolen klasifikazioan, betiere, Simplex S_3 organizazioan oinarrituta (Parlebas, 2001, 58-67 orr.), Euskal Pilota inguruneko zalantza egoerarik ez duen maila soziomotorreko oposiziodun kirola da, hots, bi jokalaria edo gehiagok ekintza motor bateratua burutuko dute elkarrekintza egoera motor zehatz batean. Pilotari edo talde baten jokoak, bestearen jokoan eragina izango du eta alderantziz. Elkarrekintzak jokoaren garapena baldintzatuko du. Inguruneko zalantza deuseztagarria izan arren, [zalantza soziala](#) deritzanak, pilotarien jokabide motorrek eragiten duten zalantza alegia, pilotarien jokoan erabateko eragina izango du. Bi harreman edo erlazio mota eman daitezke Euskal Pilotan:

- Batetik, [kontrakomunikazio harremana](#) emango da. Erlazio hau, beti, jokamolde guztietan, emango da. Egoera hau bat baten aurkakoa izango da (1x1). Euskal Pilotako jokamodeen ezaugarri nagusienetakoa izango da.



6. irudia. 1x1 oposizioko dueluaren grafoa.

- Bestetik, [komunikazio eta kontrakomunikazio harremanak](#) emango diren egoera aurki genezake. Kasu honetan, talde bat bestearen aurka arituko da, kideen artean kolaborazio harremana burutuz (betiere, [espazioaren banaketan](#) lagunduz) eta kontrako taldearekin kontrakomunikazio harremana landuz. Ondorengo aukerak bildu daitezke multzo honen barnean: 2x2, 3x3, 4x4, eta 5x5.



7. irudia. 2x2 oposizio-kolaborazioko dueluaren grafoa.

Euskal Pilotako jokamoldeetan, egiturari dagokionez, soziomotrizitatearen barnean bi maila ezberdin aurki genitzake:

- “A” maila: aurkariak bakarrik dauden egoera, bakarkako duelua bezala definituko dugu (1x1).
- “LA” maila: aurkariak eta lagunak (kideak) dauden egoera, taldekako duelua bezala zehaztuko dugu (2x2, 3x3,4x4 eta 5x5)

Ikerkuntza honetan aztertuko dugun eskupilotako binakako jokamoldearen grafoa 7. irudian adierazitakoaren berdina izango da. Barne-logikaren azterketa kontuan izanda kirol hau kokatu eta zehazki definitu ahal izan da, eta modu honetan, joko-ekintzaren barneko erlazioak zehazkiago landu ahal izango dira. Finean, Euskal Pilotaren eta bide batez, eskuz binaka frontoi motzean jokamoldearen definizio baztertzailea eskuratuko da.

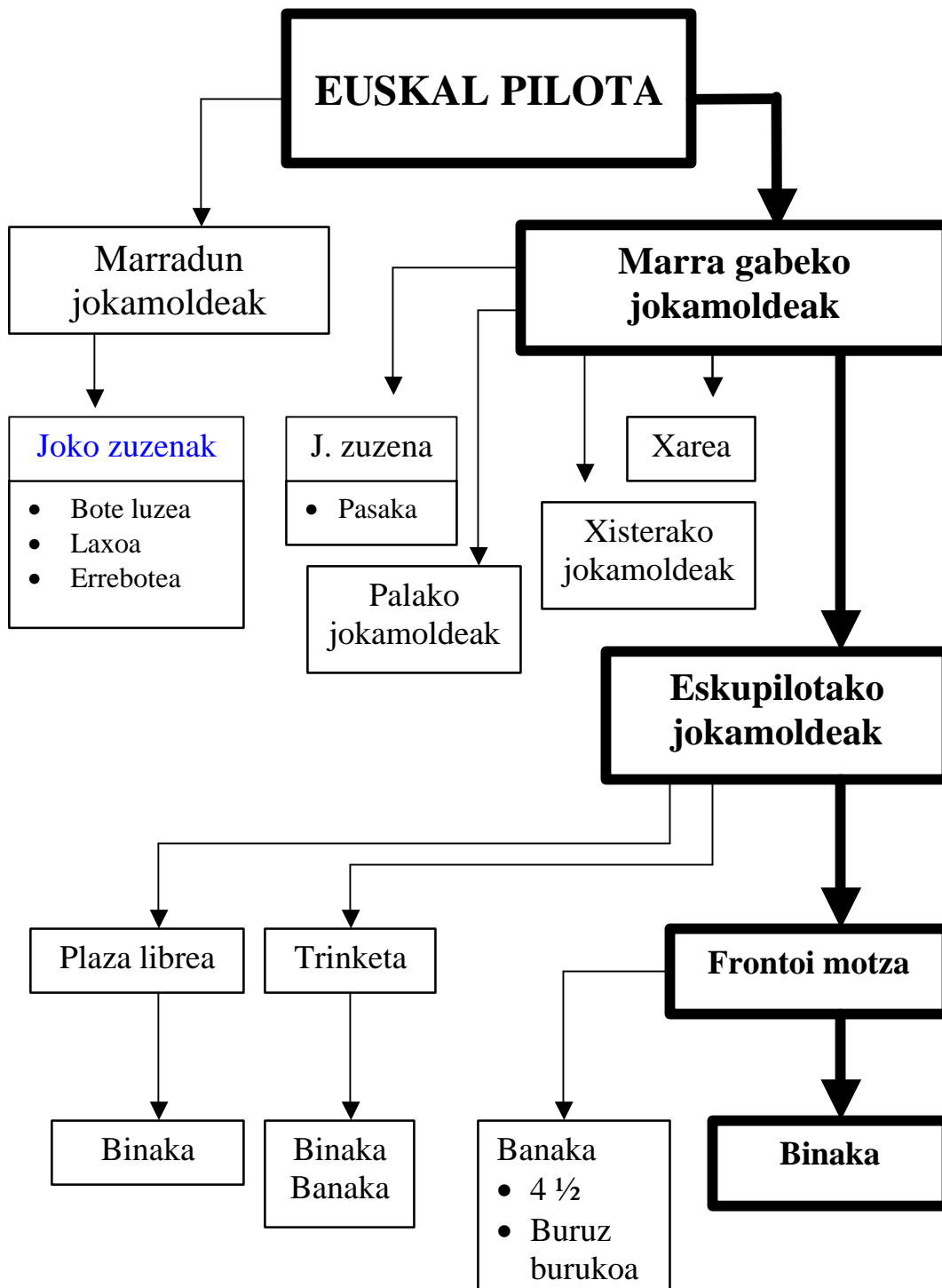
Kirol honen egitura ezberdinak aztertu ondoren, eskuz binakako jokamoldea modu sakonean deskribatzeko, Euskal Pilotako jokamoldeen garapena kontuan izanda, dituzten oinarrizko ezaugarrien berdintasun eta ezberdintasunak ezagutzea garrantzitsua izango da. Modu honetan, eskupilota beste jokamoldeekin bereizi ahal izango dugu. Ikerlan honen helburua ez da Euskal Pilotako jokamolde ezberdinen barne-logika aztertu eta alderatzea. Baina, ondorengo puntuan, eskupilotako binakako jokamoldea bereizteko gutxieneko irizpideak jorratu dira, honela, aztertuko den jokamoldea erabat zehaztua uzteaz gain, pilotarien joko-ekintza baldintzatuko duten ezaugarriak ezagutuko dira.

1.4. Eskupilotako jokamoldeen kokapena

Euskal Pilotako kirolak hainbat jokamolde edo egitura biltzen ditu. Jokamolde hauen joko-ekintza ezagutzea eta oinarritzat hartzea garrantzitsua izango da kirol honen izaera eta ezaugarriak ezagutu ahal izateko. Bestek beste, jokamolde guztiek hainbat berdintasun izango dituzte barne-logikari dagokionez eta dudarik gabe, ezberdintasunak ere izango dituzte. Ezberdintasunak, jokamolde bakoitza besteetatik bereizteko baliagarri izango dira, baina berdintasunek, Euskal Pilotako jokamolde guztien funtsa edo izaera adieraziko digute.

Ikerketa-lan honetan aztertuko den jokamoldea frontoi motzeko eskuz binakakoa izan arren, funtsean Euskal Pilotaren egitura eta ezaugarriak kontuan hartuz burutuko den azterketa izango da. Azken finean, beronek adieraziko baitigu kirol honek dituen oinarritzko alderdiak. Zortzigarren irudian agertzen den moduan, Euskal Pilotaren egitura aztertzeke landutako atal honetan, osotasunetik zehaztasunera burututako ibilbidea jarraituko dugu. Beraz, Euskal Pilotaren analisitik abiatuz, eskuhuskako edo eskupilotako jokamoldeen azterketa burutu eta azkenik, frontoi motzeko eskuz binakakoaren egitura deskribatu eta adieraziko dugu.

Marradun jokamoldeak modu horizontalean zein bertikalean joka daitekeenak izango dira. Jokamolde hauetan, pilotak ez du inolako oztopo bertikalik gainditu behar eta beraz, pilota lurretik **pirritaka** ere bidali daiteke. Aldiz, marra gabeko jokamoldeak, jokamolde bertikalak izango dira. Hauetan, pilota lurretik pirritaka botaz gero, falta egingo da eta beraz, jokoan dagoen tantoa galduko da. Bertikalean jokatzeak, derrigorrez, zutikako ardatzean ezarritako goiko eta beheko mugak errespetatu beharra ekarriko du, beraz, altuerari dagokionez hainbat oztopo gainditu beharko dira.



8. irudia. Euskal Pilotan jokamolde-multzoen eta jokamolde batzuen oinarritzko eskema. Frontoi motzeko eskuz binakako jokamoldearen kokapena.

1.4.1. Euskal Pilotako jokamoldeen ezaugarriak

Euskal Pilotako jokamoldeen aniztasuna agerian geratu da aurrez adierazitako puntuan. Aldaera ezberdinez osatutako kirol multidiziplinar honen oinarriak ezagutzeko eta ulertzeko ezinbestekoa da barne-logika modu zehatzean aztertzea. Analisi honek, joko-ekintza deskribatzen lagunduko digu, eta egitura deskribatzeaz gain, kirol honen giltza izango diren alderdiak aurkitzen lagunduko digu. Oinarri hauek finkatu ahal izateko, Euskal Pilotako jokamoldeen alderdi komunak edo berdintasunak eta bereizten dituzten alderdiak edo ezberdintasunak aztertuko ditugu. Alderdi hauek adierazterakoan, ezinbestean joko arauak hartuko ditugu kontuan, hauek pilotarien jokabidea mugatuko baitute. Berdintasunak zein ezberdintasunak adieraztean, kirol honetan parte hartzen duten barne-logikaren elementuekiko erlazioaren arabera egingo dugu: pilotarien elkarrekintza, espazioa, denbora, pilota eta amaierako tanteoaren sistema.

1.4.1.1. Berdintasunak

a) **Pilotarien elkarrekintzarekiko erlazioa**

Euskal Pilotako jokamolde guztietan duela simetriko egitura mantenduko da. Pilotari edo talde batek, beste pilotari edo talde baten aurka egingo du. Alde bakoitzeko pilotari kopurua berdina izango da. Norgehiagokaren adierazle, alde ezberdinen arteko pilotarien elkarrekintza kontrakomunikazioko harremanean oinarrituko da. Jokamoldeen egitura modu zehatzean definitzeko, alde ezberdinen arteko oposizioan oinarritzen diren duela simetrikoak izango dira.

Partidaren hasieratik amaiera arte, pilotari guztien arteko **erlazioa** baztertzaila eta **egonkorra** izango da. Partidaren hasieran zein amaieran, duela simetriko egitura mantenduko da, betiere, pilotari bakoitzak bere aldean jarraituko duelarik eta beraz, ez du taldez aldatzeko aukerarik izango.

Alde ezberdineko pilotarien erlazioa antagonista izango da, hots, markatzeko elkarrekintza oposizioan oinarrituko da. Kontrakomunikazio harreman honetan ez dago

aurkarien jokabidea modu zuzenean oztopatzerik, baizik eta pilotaren kolpearen bidez espazioaren erabileran gauzatuko da. Egoera zehatz batzutan, aurkarien ibilbidea edo burututako kolpea nahi gabe oztopatzean, tantoa berriz jokatu beharko da. Kasu hauek, araudian zehaztuak egongo dira eta epaileen ardura izango da momentuan momentuko egoeraren arabera, tantoa berriro jokatu behar den edo ez erabakitzea. Epaileak pilotarien intenzionaltasuna, markagailuaren egoera, pilotakadaren ibilbidea eta pilotarietako espazioan duten kokapena hartuko dute kontuan.

b) Espazioarekiko erlazioa

Euskal Pilotako jokamolde guztietan, joko-espazioaren neurriak aurrez zehaztuak egongo dira. Pilotarietako, partida jokatu baino lehen, instalazioaren ezaugarriak ezagutuko dituzte eta ondorioz, ez dute ingurunezko zalantzarik izango. Hala ere, batez ere, tenperatura eta hezetasuna faktoreak direla medio, instalazioetako horma eta lurreko materialen ezaugarriengan eragin dezakete. Halaber, alderdi hauek pilotaren eta pilotarien espazioarekiko erlazioan aldaketak sor ditzaketenez, Euskal Pilotako jokamoldeen ingurunea erdi-domestikatu izango da.

Joko-espazio orokorraren barnean, pilotarekiko harremanean eragin ezberdina duten azpi-espazio zehatzak daude. Bi motatako azpi-espazioak dituzte Euskal Pilotan aritzeko instalazioek: pilotarekiko erlazioan eraginkorrak diren azpi-espazioak (kantxako lurra eta horma/k) eta debekatutako azpi-espazioak (kontrakantxa eta **kanpoko guneak**). **Azpi-espazio eraginkorra**, pilotarientzat espazio-helburua edo itua izango da. Pilotarietako komunikazio harremana gauzatzeko, pilota espazio eraginkorrera bideratu behar dute, hots, puntua eskuratzeko modua izango da.

Pilotarien kolpearen ondoren, jokoan zehar pilotak **marra eraginkorren** gainean punpa egitean, kanpoko gunean egingo balu bezala hartuko da. Beraz, joko-espazio orokorraren marra eraginkorretan punpa egitean, kanpoko gunea espazio debekatua izango denez, kolpea burutu duenak puntua galduko du.

Sakean, tanto bakoitzean pilota abian jartzean, lehenengo pilotariak [pilota jokoan](#) jartzeko, aurrez zehaztutako guneko edo azpi-espazioan sartu behar du. Beraz, jokamolde guztietan sakerako guneko zehatza izango da. Tantoaren momentu honetan, pilotari sakalariak, espazio eraginkorra mugatua izango du, hots, pilotak jokoan jarrai dezan, pilotaren bidez joko-espazio osoaren zati bat bakarrik erabili ahal izango du.

c) Denborarekiko erlazioa

Euskal Pilotako jokamolde guztietan, pilotariak [mugatutako intermotrizitatea](#) (Martínez de Santos, 2002) kontuan izan beharko dute. Beste modu batean adierazita, pilotarien jokabideen arteko elkarrekintza aldi berekoa izan arren, pilotaren kolpearen aldizkotasunaren ondorioz, aldibereotasun mugatua errespetatu beharko da. Kolpeen sekuentzian, hurrengo kolpea egin behar duen aldeak inolaz ere ezin du kolpea burutu behar duen aldearen ekintza oztopatu, nahita eginez gero, tantoa galduko bailuke. Ezinezkoa da aldi berean aurka dauden bi jokalarik pilota berdina jotzen saiatzea. Epailak intentzionaltasunik ez dagoela uste badu berriz, tantoa errepikatu beharko da. Kolpearen aldizkotasunak, erabat baldintzatuko ditu une bakoitzean pilotarien jokabide estrategikoak. Alde bereko pilotarien artean, taldeka izatean, [kolpe-sekuentzia](#) batetik bestera aldizkotasuna ez da errespetatu behar. Aldizkotasuna errespetatzen ez duen aldeak, bi aldiz jarraian kolpea burutzean, tantoa galduko du.

d) Pilotarekiko erlazioa

Euskal Pilotako jokamolde guztietan pilota ezinbesteko gailua izango da. Pilotariak, aurrez ezagutuko dituzte erabiliko duten pilotaren ezaugarriak. Neurriei dagokionez, zalantzarik sortuko ez duen mugikorra izango da. Partidetan ezaugarri ezberdinak dituzten pilotak erabiltzeko aukera izan arren (besteak beste, pisu ezberdina), hasi baino lehen, pilotariak probatzeko eta erabiltzeko aukera izango dute. Bestetik, pilotarekiko erlazioa mugatua izango da (pilotarekin erlazionatzeko moduak aurrez zehaztuak egongo dira) eta partida hasieratik amaieraraino aldagaitza izango da.

e) **Amaierako tanteoaren sistemarekiko erlazioa**

Euskal Pilotako jokamolde guztietan, partida irabazteko, amaierako tanteoaren sistema kontuan izan behar da. Kasu honetan, partida, alde bat puntu kopuru zehatzera lehenengo iristean amaituko da. Beraz, [puntuazio-muga](#) (Parlebas, 1988) deritzon sistema erabiliko da. Jokamolde bakoitzean, pilotariek aurrez ezagutuko dute amaierako puntu kopurua.

Euskal Pilotan erabiltzen den sistemak ez du berdinketak egiteko aukerarik uzten. Bi aldeek ezin dute aldi berean ez galdu, ez irabazi, ezta berdinketarik lortu ere. Halaber, partida bat amaitzean, alde bat garailea izango da eta bestea, galtzailea. Partida bakoitzean irabazle bakar bat lortuko da. Gaur egungo txapelketen antolaketa aztertuz gero, partida bakoitzeko amaierako tanteoaren sistema bere horretan mantendu da, baina, txapelketa osoari dagokionez, klasifikazioaren sistema erabili ohi da. Honela, irabazlea, klasifikazioan lehenengoa izango da, baina finala galdu duena, bigarren postuan geratuko da. Alderdi honek, partida batzuk galdu arren, [liga-sistemaren](#) ondorioz lehenengo postuan amaitzeko aukera eskaintzen du eta beraz, pilotarien jokointzan aldaerak sortarazi ditzake.

EUSKAL PILOTAKO JOKAMOLDEEN BERDINTASUNAK
Pilotarien elkarrekintzarekiko erlazioa
<ul style="list-style-type: none">❖ Duelu simetrikoak dira, bi aldetako pilotari kopurua berbera da.❖ Kontrakomunikazio harremana emango da.❖ Pilotarien arteko erlazio mota baztertzaila eta egonkorra izango da.❖ Markatzeko elkarrekintza oposizioan oinarrituko da, erlazio antagonista.
Espazioarekiko erlazioa
<ul style="list-style-type: none">❖ Inguruneko zalantzarik ez dago (erdi-domestikatu).❖ Joko-espazioan pilotarekin harremanean eragin ezberdina duten azpi-espazioak daude: espazio eraginkorra eta espazio debekatua.❖ Pilotarientzat joko-espazio eraginkorra itu edo helburu izango da (markatzeko edo oposizioa burutzeko modua).❖ Pilotaren marra eraginkor gaineko punpa kanpoko gunetzat hartuko da.❖ Sakean, gune edo azpi-espazioa zehaztua izango da eta aldagaitza.
Denborarekiko erlazioa
<ul style="list-style-type: none">❖ Jokoan, pilotaren kolpearen aldizkotasuna errespetatu beharra dago, mugatutako aldebereotasuna izango da.
Pilotarekiko erlazioa
<ul style="list-style-type: none">❖ Pilota jokoaren oinarizko gailua izango da.❖ Pilotarientzat, jokoan hasi baino lehen, pilotaren ezaugarriak ezagunak dira.❖ Pilotarekin erlazioatzeko moduak aurrez ezagunak eta aldagaitzak dira.
Amaierako tanteoaren sistemarekiko erlazioa
<ul style="list-style-type: none">❖ Puntuazio-muga sistema erabiliko da.❖ Amaierako puntu kopurua aurrez zehaztua izango da.❖ Irabazle bat eta galtzaile bat izango da, berdintzea ezinezkoa da.

2. taula. Euskal Pilotako jokamoldeen barne-logikaren berdintasunak.

1.4.1.2. Ezberdintasunak

a) **Pilotarien elkarrekintzarekiko erlazioa**

Euskal Pilotako jokamoldeetan, duelu simtriko egituran alde bakoitzeko pilotari kopurua berdina izan arren, kopuru hori ezberdina da. Bi multzo handitan banatzeko, bakarkako eta taldekako dueluak bereiziko ditugu. Bi multzo hauen arteko ezberdintasun nabaria da, taldean jokatzean, oposizio harremanaz gain, taldekideen arteko komunazio erlazioa emango da. Beraz, taldean jokatzean, pilotariek elkar komunikatzeko aukera izango dute. Elkarrekintza hau, batik bat, espazioaren erabilera eta banaketa egokian oinarrituko da. Bakarkako dueluetan, joko-espazio osoan erlazio antagonista duten bi pilotarik jardungo dute.

Taldekako edozein jokamoldetan, sakearen ardura duen aldean, sakea nahi duen pilotariak egin dezake. Hiru sistema ezberdinek erabakiko dute hurrengo tantoaren edo kintzearen sakea nork egin behar duen:

- Plekako jokamoldeetan, aurreko tantoa irabazi duen aldeak izango du sakea egiteko eskubidea eta ardura.
- Marradun jokamoldeetan berriz, joko-espazioaren alde batean kokatua dagoenak (sakeko aldean hain zuzen), kintzeak irabazi edo galdu arren, kokapen hori galtzen ez duen bitartean sake guztiak egiteko eskubidea eta ardura izango du.
- Pasakako jokamoldean, marradun jokamoldeetan gertatzen den bezala, sakeko gunean (erreboteko aldean) dagoen taldeak izango du lehenengo jaurtiketa burutzeko eskubidea eta ardura. Baina, kasu honetan, alde batek kintzea lortu eta 40ra iristean, bi bikoteek joko-espazioz aldatu behar dute eta ondorioz, sakearen ardura ere aldatu egingo da.

b) **Espazioarekiko erlazioa**

Euskal Pilotako jokamolde ofizialak 4 instalazio mota ezberdinetan burutzen dira (ikus 9. irudia). Instalazio hauen ezaugarriak bata bestearengandik ezberdinak dira

I. kapitulua. Euskal Pilotaren egitura

(EPPF, 1999). Luzerako neurrien kasuan, instalaziorik txikiena trinketa izango da eta ordenari eutsiz, frontoi motza, frontoi luzea eta plaza librea izango dira hurrenez hurren. Horma kopuruari dagokionez berriz, horma bakarra duten instalazioak, hirukoak eta lauhoak izango dira. Instalazio hauen barnean, joko-espazio eraginkorra ez da jokamolde guztietan berdina izango. Zehazki bi jokamodetan ez da instalazioaren joko-espazio osoa erabiltzen: frontoi motzean, eskuz banaka 4 ½-an eta frontoi luzean, palaz banaka 8 ½-an (profesional mailan). Jokoaren muga, luzerako neurrian ezarritako marra eraginkorrak ezarriko du. Antzerako egoera, plaza libreko plekako jokamolde batzuetan gertatuko da, luzeran plaza librearen joko-espazio osoa erabiltzeko aukerarik ez baitute izango.



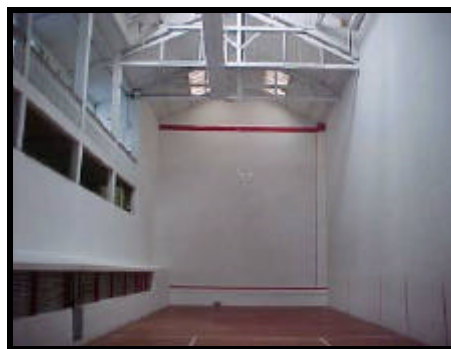
Plaza librea



Frontoi motza



Frontoi luzea

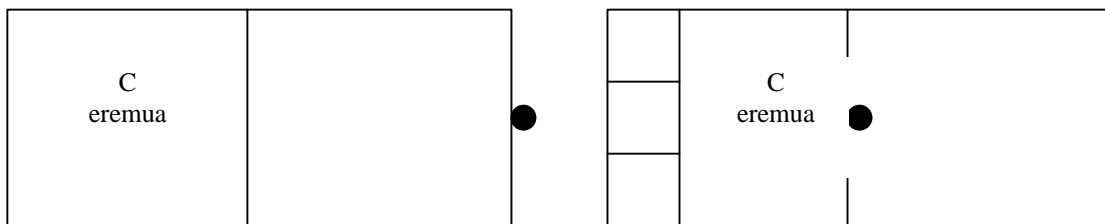


Trinketa

9. irudia. Euskal Pilotako jokamoldeetan aritzeko gaur egun dauden 4 instalazio ofizialen argazkiak.

Joko-espazioko azpi-espazioen kokapena eta ezaugarriak ezberdinak izango dira. Espazio eraginkorrean, sakerako guneen neurria eta batez ere, kokapena erabat ezberdina izango da. Erabiltzen den pilotaren ezaugarriak eta kolpea burutzeko erabilitako moduak, sakea burutzeko lehengo kolpearen gunea eta pilota sartu beharreko gunearen kokapena zehaztuko dute. Euskadiko Euskal Pilotako Federazioaren araudian (EPPF, 1999) agertzen den moduan, jokamolde bakoitzeko distantzia ezberdinak kontuan hartu behar dira (ikus 1. eranskina). Jokamolde batzutan, sakean, **kolpe mota** batzuk debekatuak egongo dira, besteak beste, laxoan, bote luzean eta errebotean ezin izango da **besagaintik** egindako kolpea erabili. Sakeko gunearen kokapenez gain, pilotariak jokamolde bakoitzean azpi-espazioaren azalera eta gunearerikiko duten distantzia (zuzena edo ez zuzena) kontuan izan beharko dute. Bi ezaugarri hauek ere, sakalariaren jokabidean eragina izan dezakete. Sakearen kasuan, ia jokamolde guztietan, pilota jokoan jartzeko lehenengo kolpea egin aurretik joko-espazio eraginkorrean aurrez zehaztuta dagoen azpi-espazioan punpa egin behar da. Egoera hauetan, jokamolde bakoitzerako azpi-espazioa ezberdina izateaz gain, punpa egiteko gunea ere ezberdina izango da. Kasu gehinetan, kantxan bertan (lurrean) punpa egin behar da eta jokamolde zehatz batzuetan (errebotean, bote luzean edo laxoan), **botarrian** egin behar da punpa. Pasaka jokamoldean ordea, sakea egitean ez da punparik egin behar. Kasu honetan, eskularrua jantzita ez duen eskuarekin pilota hartu eta sakea egiteko gunetik atera gabe, pilota teilatutik pirritaka alderatuta dagoen beste alboko sakeko gunera jaurti behar da. Sakea egin ondoren errestoa burutzeko zain dauden pilotarien jokabidea kolpea airez egiteko aukeraren arabera mugatua egongo da. Bi jokamoldeetan, zesta puntaz banaka frontoi luzean eta errebotean, sakea egin ostean, ezin izango da airez erantzun. Zesta puntaren kasuan, ezinbestean lurrean punpa egin eta pilotak altuera gorena lortu eta jaisten ari denean erantzun behar da, hori baino lehenago eginez gero falta egin eta errestoko pilotariak tantoa galduko du. Errebotean berriz, sakalariak pilota **harrizabalera** bideratu ondoren, errestoko pilotariak frontis nagusian eta lurrean adierazitako eremuan (ordena honetan edo alderantziz) punpa egin arte ezin izango du erantzun, bestela, kintzea galduko du.

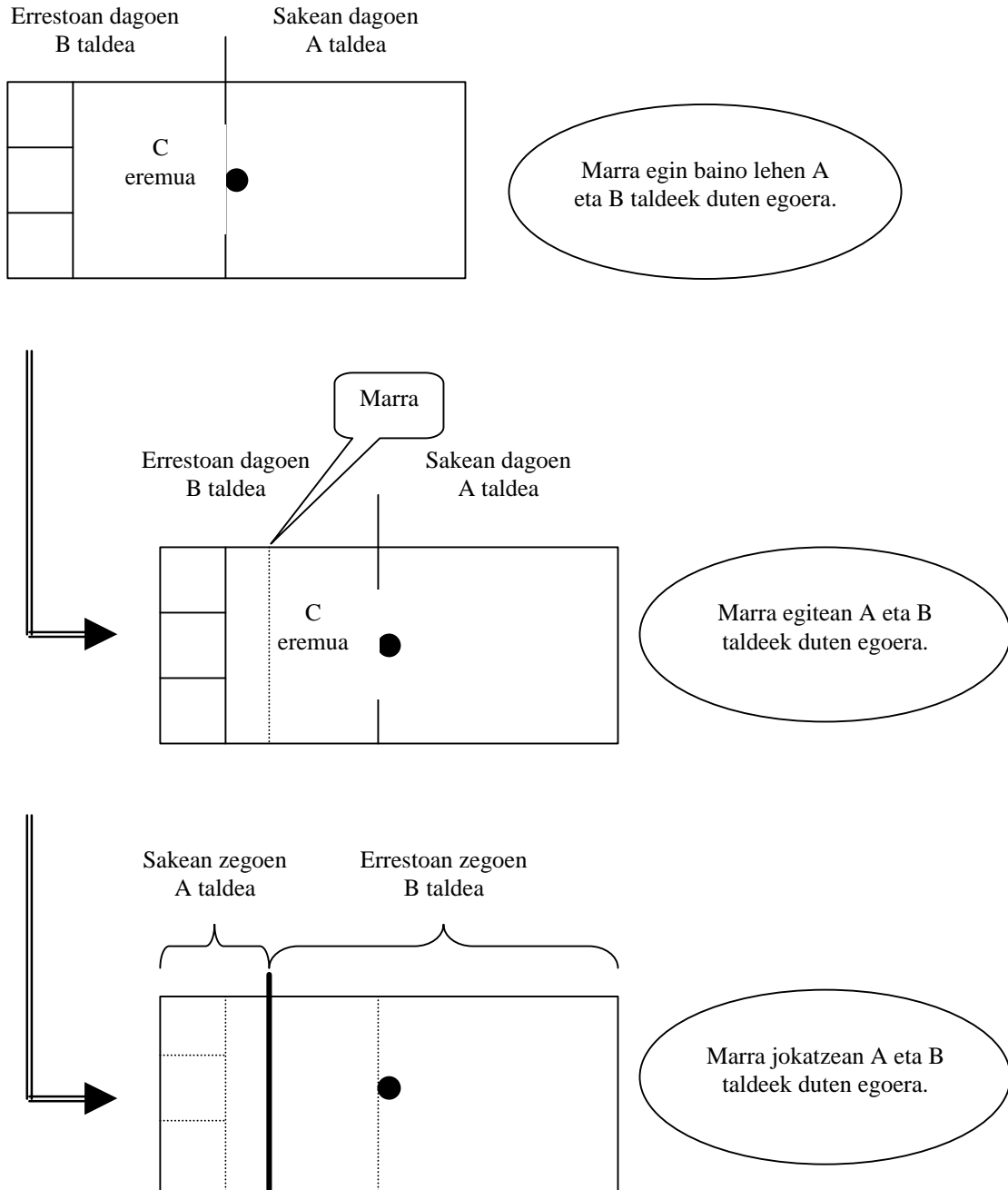
Marradun jokamoldeetan (joko zuzenak pasaka jokamoldea izan ezik), marra gabeko jokamoldeekin alderatuz (plekako jokamoldeak eta pasaka) partidari zehar joko-espazio eraginkorreko azpi-espazio batzuk mugikorrek eta aldakorrak izango dira. Jokamolde hauetan, aurrez zehaztutako eremuetan pilota gelditzen denean (ikus 10. irudian, jokamolde ezberdinetako C eremuak), tantoa amaitu beharrean marra egiteko aukera izango da. Marra tanto diferentia izango da. Marra bat egin eta alde bat 40ra iristean edo bi marra egitean, marra horiek jokatu egin behar izaten dira. Ondorioz, talde bakoitzak aldez aldatu ondoren, joko-espazioan eraginkorrak diren marra alde batera utzi eta jokatu beharreko marra hartuko dute erreferentziatzat. Plekako jokamoldeetako azpi-espazioak partida hasieratik amaieraraino egonkorak izango dira.



10. irudia. Marradun jokamolde ezberdinetan, C eremuaren irudikatzea. Eremu honetan, pilota gelditzen denean edo alboetatik irtetzen denean, tantoa amaitu beharrean, marra egingo dira.

Marra bat jokatzeko, ezinbestean taldeek eremuz aldatu beharko dute eta alde bakoitzaren [azpi-eremu](#) berriak marra zehaztuko ditu (ikus 11. irudia). Sakean dagoen taldea errestora pasatuko da eta errestoko taldeak sakea egingo du. Marra jokatzeko, joko-espazio osoaren alde bat lortzea ekarriko du. Alde bakoitzean, pilotarien jokabideak bertan dauden azpi-espazio mugikorren arabera baldintzatuak egongo dira. Errebotea jokamoldea adibidetzat hartuz, errestoan dagoen taldeak sakean dagoenak baino askoz ere eremu txikiagoa gorde behar du. Errestoko eremuko pilotariak espazio gutxiago gorde eta eremu handiagoa izango dute tantoa lortzeko. Sakeko eremuko taldeak, errestora pasatzeko marra egiten saiatu behar du. Marra gabeko jokamoldeetan aldiz, kantzako gune guztietan pilota gelditzean (bi punpa egitean) edo punpa egin eta eremutik ateratzean, bota duenak tantoa lortuko du. Beraz, ezinezkoa da marra egitea,

eta tanto bat hasi eta amaitzean, pilotari edo talde batek markagailuan aurrera joko du (tantoa berriro errepikatu behar ez bada behintzat).



11. irudia. Errebotea jokamoldean, A eta B taldeen hasierako egoera kontuan hartuta, marra bat egin eta jokatzeko izango duten egoera berria adierazten duen prozesuaren irudikatzea.

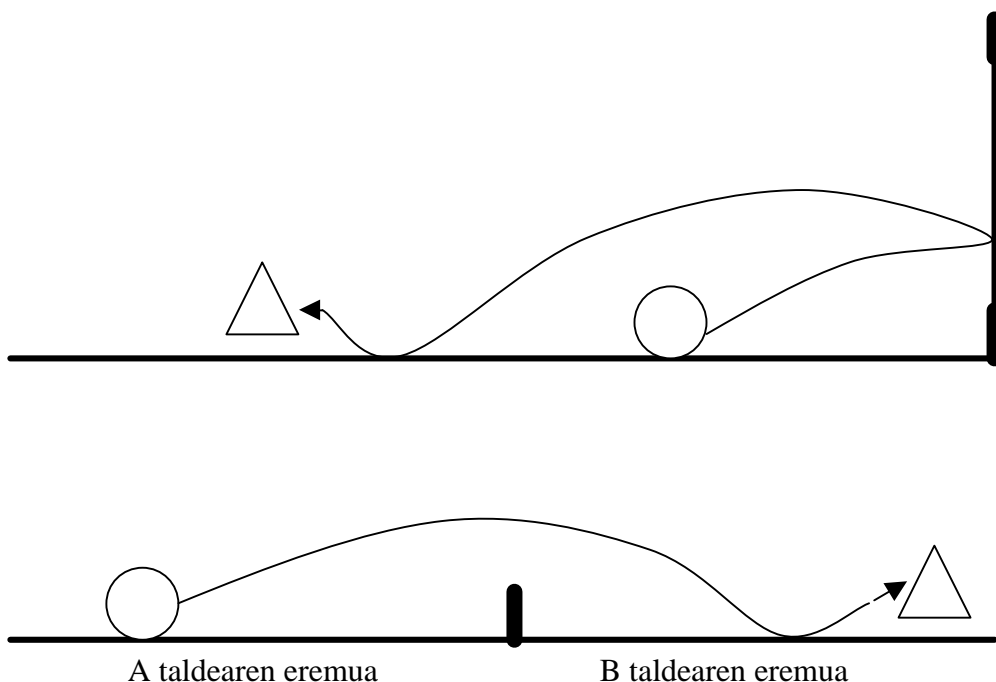
Euskal Pilotako jokamoldeetan pilotari kopurua eta espazioaren arteko harremana erabat ezberdina izango da, betiere, instalazio mota eta joko-espazio eraginkorren azalera kontuan izanda. Pilotari kopurua, joko-espazioaren azalera eta alde bakoitzak gorde beharreko azpi-espazioa elementuen erlazioa oinarritzat hartuta, jokamolde bakoitzean elkarrekintzako espazio indibiduala (Parlebas, 1988, 140. or.) neurtu ahal izango dugu. Neurri hau lortzeko, joko-espazioaren area jokalaria kopuruagatik zatitu behar da. Instalazioaren arabera, elkarrekintzako espazio indibiduala (EEI) ezberdina izango da eta instalazio bera izanda ere, pilotari kopurua aldatuz gero EEI balioa aldatuko da. Joko-espazio ezberdina eta aldakorra gorde behar duten jokamoldeen kasuan, marradun jokamoldeetan, marra jokatu aurretik gorde beharreko elkarrekintzako espazio indibiduala adieraziko da. Mugatutako intermotrizitatearen arabera, elkarrekintzako espazio indibidualaren balioa ezberdina izango da (ikus 3. taula). Alde bakoitzak, pilotaren kolpea burutzean eta zain egotean funtzio ezberdinak beteko dituztenez, EEI balioa bikoitza izango da. Pilotaren kolpea burutu behar duen aldeak, joko-espazio osoa izango du pilota bideratzeko eta zain dagoen aldeak, momentu eta kontextu berean, joko-espazio osoa gorde beharko du. Alde bakoitzaren funtzioaren araberrako bakarkako espazioari, aldizkatutako elkarrekintzako espazio indibiduala (AEEI) deituko diogu. Joko-espazioa banatua dagoenean eta talde bakoitzaren azpi-espazioa alderatua denean, pilotariak beraien eremua gorde eta bestearen eremuan tantoa bilatu beharko dute. Bi aldeen azpi-espazioa komuna denean, bi egoerak joko-espazio berean emango dira, nahiz eta mugatutako aldiberekotasuna modu berean errespetatu. Pilotari jotzailearen kasuan, jotzeko unean AEEI balioa joko-espazio osora zabalduko da, baina, pilotaren punpa kantxaren azalerara mugatuko da.

Espazioaren erabilerari dagokionez, pilotariak pilotaren kolpearen bidez burutzean, plekako jokamoldeetan eta pasakan, zutikako ardatzean goitik eta behetik muga zehatzak izango dituzte. Kolpea burutu ondoren, beraien pilotakadak joko-espazioaren erdian dagoen sarea edo frontisean dagoen txapa gainditu beharko du (ikus 12. irudia). Bi kasuetan, pilotariak altuerari dagozkion mugak errespetatu beharko dituzte, altuegi botaz gero tantoa galtzeko aukera izango baitute. Jokamolde hauetan,

ezin izango da pilota modu horizontalean bideratu, hots, ezin izango da pilota lurretik pirritaka bota. Barne-logikaren bilakaera aztertuz gero, espazioaren erabilerari dagokionez, Euskal Pilotak marra gabeko jokamoldeetara eboluzionatu du.

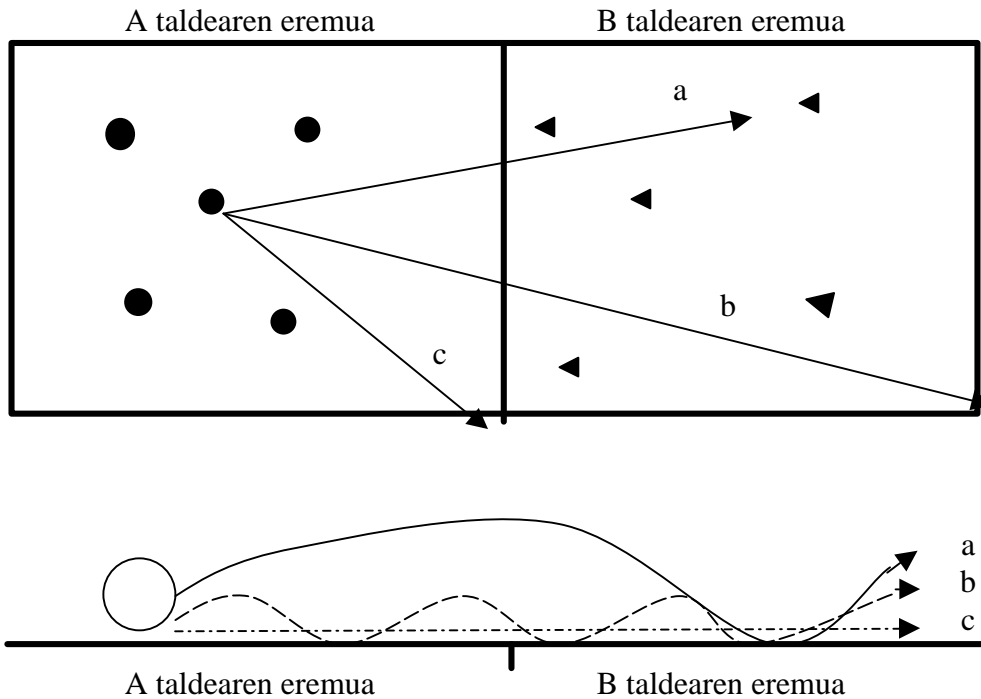
Frontoi motza				
Jokamoldea	Joko-espazioa azalera	Pilotari kopurua	EEI	AEEI
Eskuz banaka frontoi osoan	522 m ²	2	261 m ²	522 m ²
Eskuz banaka 4 ½-an	101,5 m ²	2	50,7 m ²	101,5 m ²
Eskuz binaka	522 m ²	4	130,5 m ²	261 m ²
Joko garbia (binaka)	522 m ²	4	130,5 m ²	261 m ²
Paleta gomazko pilota beteaz (binaka)	522 m ²	4	130,5 m ²	261 m ²
Paleta larruzko pilotaz (binaka)	522 m ²	4	130,5 m ²	261 m ²
Pala motza (binaka)	522 m ²	4	130,5 m ²	261 m ²
Frontoi luzea				
Jokamoldea	Joko-espazioa azalera	Pilotari kopurua	EEI	AEEI
Palaz banaka frontoi osoan	812 m ²	2	406 m ²	812 m ²
Palaz banaka 8 ½-an (<i>maila profesionalean</i>)	696 m ²	2	348 m ²	696 m ²
Palaz binaka	812 m ²	4	203 m ²	406 m ²
Zesta punta banaka	812 m ²	2	406 m ²	812 m ²
Zesta punta binaka	812 m ²	4	203 m ²	406 m ²
Erremontea banaka	812 m ²	2	406 m ²	812 m ²
Erremontea binaka	812 m ²	4	203 m ²	406 m ²
Trinketa				
Jokamoldea	Joko-espazioa azalera	Pilotari kopurua	EEI	AEEI
Eskuz banaka	300 m ²	2	150 m ²	300 m ²
Eskuz binaka	300 m ²	4	75 m ²	150 m ²
Paleta gomazko pilota beteaz (binaka)	300 m ²	4	75 m ²	150 m ²
Pala zabala gomazko pilota hutsaz (binaka)	300 m ²	4	75 m ²	150 m ²
Paleta larruzko pilotaz (binaka)	300 m ²	4	75 m ²	150 m ²
Xarea (binaka)	300 m ²	4	75 m ²	150 m ²
Pasaka (binaka)	300 m ²	4	75 m ²	150 m ²
Plaza librea				
Jokamoldea	Joko-espazioa azalera	Pilotari kopurua	EEI	AEEI
Eskuz (binaka)	768,5 m ²	4	192,1 m ²	384,2 m ²
Paleta gomazko pilota beteaz (binaka)	958 m ²	4	250 m ²	500 m ²
Paleta larruzko pilotaz (binaka)	1158 m ²	4	289,5 m ²	579 m ²
Pala motza (binaka)	1158 m ²	4	289,5 m ²	579 m ²
Joko garbia (hirunaka)	1158 m ²	6	193 m ²	386 m ²
Zesta punta edo xistera handia (hirunaka)	1758 m ²	6	293 m ²	586 m ²
Laxoa (launaka)	2.000 m ²	8	250 m ²	500 m ²
Errebotea (bosnaka)	2.000 m ²	10	200 m ²	400 m ²
Bote luzea (bosnaka)	900 m ²	10	90 m ²	180 m ²

3. taula. Euskal Pilotako jokamoldeetan EEI eta AEEI balioak.



12. irudia. Espazioaren erabileran, ardatz bertikalean mugak dituzten jokamoldeen adierazpen grafikoa. Lehenengo irudian, alboko bista erabiliz, [zeharkako jokamoldeen](#) gutxieneko eta gehieneko muga adierazi da. Bigarren irudian, alboko bista erabiliz, pasaka jokamoldearen gutxieneko mugaren adierazpena burutu da.

Marradun jokamoldeetan, pilotak ez du inolako mugarik zutikako ardatzean. Pilotak, espazio tridimentsionala edozein modutan gaindi dezake, lurretik zein altuera gorenetik, betiere, lehenengo punpa joko-espazio eraginkorrean sartzen bada (ikus 13. irudia). Espazioaen erabilera honek, pilotarien jokabide motorra baldintzatuko du, bai kolpearen ardura izatean eta baita zain daudenean ere. Pilotak joko-espazioa modu ezberdinean zeharkatu badezake, erantzun behar duen taldeak ere, bere jokabide motorra elementu hau kontuan izanda burutu beharko du. Jokamolde hauek espazioaren erabilerari dagokionez, oinarrian, ez dute luzeran mugarik izango (Etxebeste, Oiarzabal eta Martínez de Santos, 1993). Ondorengo hiru jokamoldeetako pilotariek espazioa modu horizontalean zein bertikalean erabili ahal izango dute: bote luzea, laxoa eta errebotea.



13. irudia. Espazioaren erabilera osoa, horizontala zein bertikala, egiten duten jokamoldeen adierazpen grafikoa.

Pilotak marra eraginkorren gainean punpa egitean, jokamoldearen arabera eta marrak zehazten duen azpi-espazioaren arabera ondorengo hiru egoerak gerta daitezke:

- 1) Tantoa amaituko da. Egoera honetan, marra honetan punpa egitea, joko-espazioko debekatutako gunean egitea bezala hartuko da, eta pilotaren kolpea egin duen pilotariak edo taldeak, tantoa galduko du.
- 2) **Falta-erdia** izango da. Jokamolde batzutan, tantoa abian jartzeko bi aukera izango dira. Lehenengo sakean, helburu hori betetzen duen marra eraginkorraren gainean edo kanpoan punpa eginez gero, kolpea burutu duenak beste sake bat egiteko aukera izango du. Jarraian bigarren aldiz marra gainean edo debekatutako gunean punpa eginez gero, falta egin eta tantoa galduko du.
- 3) Marra izango da. Marradun jokamoldeetan, marrarik ez jokatzean, aurrez punpa bat (edo gehiago) egin eta "C" eremua zehazten duen marra eraginkor batean punpa egitean, gune horretan bertan marra bat zehaztuko da.

Euskal Pilotako jokamoldeetan, aurkako aldeko pilotarien [norgehiagokaren distantzia](#) (Parlebas, 2001) ezberdina izango da. Norgehiagokaren distantzia, EEI balioak eta espazioaren erabilera horizontala zein bertikala egiteko aukerak mugatuko dute. Jarduera motaren arabera bi forma edo modu ezberdin izango dira: goardiako distantzia (bakarkako dueluetan) eta zamaren distantzia (besteak beste, erakundetutako kirol jokoetan). Euskal Pilotako jokamoldeetan bi modu hauek ondorengo moduan adieraz daitezke: goardiako distantziari dagokionez, dueluan bi pilotariek elkarrekiko duten elkarrekintzaren distantzia neurtuko du, betiere, pilotaren kolpearen bidez. Halaber, banakako dueluetan, guztiak plekako jokamoldeak direnez, “urruneko espazioan” burutuko dute elkarrekintza. Joko-espazioaren azaleraren eta pilotarekin erlazionatzeko darabilten erremintaren arabera (erabiltzen badute behintzat), distantzia ezberdina izango da, nahiz eta beti handia edo oso handia izan. Zamaren distantziari dagokionez, Euskal Pilotako taldekako jokamoldearen arabera, distantzia handia edo oso handia izango da. Ezberdintasun hau, batez ere, marradun jokamoldeen, pasakaren eta plekako jokamoldeen artean izango da. Marradun jokamoldeetan, kolpea burutzen duen pilotariaren eta zai daudenen arteko distantzia beste jokamoldeetan baino txikiagoa izan liteke. Pasaka jokamoldean, distantzia hau erdiko sareak mugatua izango da eta plekako jokamoldeetan berriz, frontisean talka egin beharra.

Elkarrekintzaren edo norgehiagokaren distantzia kontuan izanda, joko zuzenen eta plekako jokamoldeen arteko ezberdintasun nagusia pilotariek espazioa erabiltzean duten baldintzak ezarritakoa izango da. Plekako jokamoldeetan, alde batek kolpea burutu ostean, mugatutako aldiberekotasuna errespetatuz, hurrengo kolpea burutu aurretik jokoak jarraitzeko pilotak frontisa ukitu beharko du. Arau honek, pilotarien jokabidea eta berauen espazioko orientazioa moldatuko du. Joko zuzenentan aldiz, pilotariek kolpetik kolpera ez dute frontisean talka egitearen muga izango, eta ondorioz, espazioa gordetzean, aurrez aurreko orientazioak garrantzi handia izango du. Espazioaren erabilera komuna edo alderatua izateak, aurreko arauak bezala, pilotarien jokabidea baldintza dezake. Zehazki, pasaka jokamoldean, gorde beharreko espazioa eta pilota bideratu beharrekoa ez da berdina izango. Azpi-espazio bakoitzak bere

ezaugarriak izango ditu: sakeko guneak, erreboteko horman teilatua izango du eta beraz, **tanto zuzena** egiteko aukera izango da, aldiz, errestoko guneak, frontiseko *frailea* eta *xiloa* izango ditu (hauek pilotaren ibilbidean eta tantoaren amaieran eragin dezakete). Trinketeko jokamolde batzuetan, joko-espazioko teilatu azpiko sarera (azpi-espazio finkoa) pilota frontisean talka egin ostean (plekan eskupilotako jokamoldeetan eta paleta gomaz) edo zuzenean botaz gero (pasakan), bota duen aldeak tantoa eskuratuko du. Aldiz, trinketeko gainontzeko jokamoldeetan (plekako jokamoldeetan), pilotak frontisean talka egin eta sarera zuzenean sartzean, falta egoera izango da eta bota duen aldeak tantoa galduko du.

c) Denborarekiko erlazioa

Euskal Pilotako jokamolde guztietan, ez dago aurrez zehazterik partida baten iraupena. Partiden puntuazio sistema dela eta, partiden, tantoen eta kolpeen sekuentziaren edo zikloaren iraupena aldakorra izango da. Hainbat elementu eragileek baldintzatuko dute aurreko egoeren iraupena, besteak beste, pilotarekin erlazionatzeko erabilitako moduak (erremintarik erabiltzen den ala ez eta erabiltzean zein motakoa den), pilotaren ezaugarriak, instalazio edo joko-espazio motak, azpi-espazioen kokapenak (espazio komuna eta alderatua), jokamoldean espazioa erabiltzeko moduak eta sakerako zehaztutako gunearen kokapenak.

d) Pilotarekiko erlazioa

Euskal Pilotako jokamoldeetan erabiltzen diren piloten ezaugarriak oso ezberdinak izango dira. Pilota hauen oinarrizko ezaugarriak, joko-araudiak zehaztuta daude (EPPF, 1999). Adierazitako arau hauek, jokamolde bakoitzean ere, ezaugarri ezberdinetako pilotak erabiltzeko aukera ematen dute. Dударik gabe, pilotarientzat pilota ezberdin hauek, partida hasi aurretik ezagunak izango dira. Besteak beste, pilotaren materialak, elaborazioak, diametroak eta pisuak, hormarekin eta erreminta edo eskuarekin harremanean aldaketak sortuko ditu. Ingurune baldintzek ere eragina izan dezakete piloten ibilbidean (ingurune erdi-domestikatu).

I. kapitulua. Euskal Pilotaren egitura

Pilotariak pilotarekin erlazionatzeko modu ezberdinak egongo dira. Ezberdintasun hauek ezagutzeko, bi elementu hartu behar dira kontuan: pilotarekin erlazionatzeko gailua, eskua edo erreminta mota, eta modua, kolpea burutzeko sistema (ikus 4. taula). Erlazionatzeko gailuek (ikus 14. irudia) kolpea burutzeko moduekin erlazio estua izango dute. Erreminta batzuen kasuan, partida osoan, jokoan zehar, eskuari lotuak egongo dira, xistera mota ezberdinak erabiltzen diren jokamoldeetan hain zuzen. Gainontzeko erremintak erabiltzean edo erremintarik ez erabiltzean, pilotariak bi eskuen bidez erlazionatu ahal izango du pilotarekin. Honez gain, pilotaren atxikia burutzeko aukerak erabat mugatuko du pilotarien jokabidea, bai pilotaren jabetza izatean eta baita zain egotean ere. Atxikia egiteko aukerak, pilotari jaurtitzailari denbora gehiago eskainiko dio joko egoera aztertzeko (zain daudenen jokabidean ere, eragina izango du). Marradun jokamoldeetan, gorputzaren eta pilotaren arteko elkarrekintza zabalagoa da, betiere, punpa baten ondoren atxikia ezin delarik egin.

Pilotarekiko erlazioa	Erlazionatzeko modua	Erreminta eta bi eskuen arteko erlazioa	Atxikia egiteko aukera
Eskua	Kolpea	-	Ez
Pala	Kolpea	Eskuz aldatzeko aukera	Ez
Pala motza	Kolpea	Eskuz aldatzeko aukera	Ez
Paleta gomaz	Kolpea	Eskuz aldatzeko aukera	Ez
Paleta larruz	Kolpea	Eskuz aldatzeko aukera	Ez
Pala zabala	Kolpea	Eskuz aldatzeko aukera	Ez
Joko garbiko xistera	Jaso-jaurti	Esku bati lotua	Ez* *
Zesta puntako xistera	Jaso-jaurti / Kolpea Atxikia / Irristatu	Esku bati lotua	Bai*
Erremonteko xistera	Irristatu / Kolpea	Esku bati lotua	Ez
Xarea	Jaso-jaurti / Kolpea	Eskuz aldatzeko aukera	Ez* *
Eskularru motza	Irristatu / Kolpea	Esku bati lotua	Ez
Eskularru luzea	Irristatu / Kolpea	Esku bati lotua	Ez

* Zesta puntako jokamoldean, sakan eta errebotetik pilota jasotzean ezin da atxikirik egin.

* * Jaso-jaurtitzean pilotaren laguntza oso txikia burutu daiteke, nahiz eta atxikitat ez hartu.

4. taula. Euskal Pilotako jokamolde ezberdinetan pilotarekiko erlazionatzeko gailuak, moduak, goi ataleko bi eskuen eta erremintaren lotura eta atxikia egiteko aukera.

	<p>Gailua: Eskua. Pilotarekin erlazionatzeko eskuen gainean material ezberdina erabili ohi da: takoak, esparadrapua, itsasteko zinta berdea,...</p>
	<p>Gailua: Pala eta paletak. Ezkerretik eskubira: pala (luzea), pala motza, larruzko pilotaz aritzeko paleta, gomazko pilota beteaz aritzeko paleta eta gomazko pilota hutsaz aritzeko pala zabala. Eskuak palari hobekiago heltzeko laguntza itsaskorrek erabili ohi idra: erretsina, <i>pegapaloa</i>,...</p>
	<p>Gailua: Xisterak. Ezkerretik eskubira: Zestan puntako xistera edo xistera handia, erremontean aritzeko xistera eta joko-garbiko xistera edo xistera txikia.</p>
	<p>Gailua: Eskularruak. Ezkerretik eskubira: Eskularru luzea eta eskularru motza.</p>
	<p>Gailua: Xarea.</p>

14. irudia. Euskal Pilotako jokamolde ezberdinetan jarduteko erabiltzen diren gailuak: eskua eta erremintak.

Atxikia, pilota hartu eta botatzean burutu daitekeen laguntzari deritzo eta pilotariari kolpearen iraupena luzatzeko aukera emango dio. Ondorioz, erabaki motorrari dagokionez, denbora tarte handiagoa izango dute berauen jokabide estrategikoak zehazteko. Atxikia burutu daitekeen erreminta mota zesta puntako xistera izango da. Zesta puntako jokamoldean bi egoera zehatzetan izan ezik (sakean eta

errebotearen ondoren pilota jasotzean), gainontzean atxikia egiteko aukera izango da. Beste erreminta batzuen bidez, atxikia egitera gertura badaiteke ere, pilotaren laguntza burutzeko tarte askoz ere txikiagoa izango da. Edozein kasutan ere, atxikiaren denbora tarte gehiegizkoa bada, epaileak galdutzat emango du tantoa. Atxikia egiteko aukerak ez du esan nahi, kolpea, irristatzea edo jaso-jaurtitzea burutzeko aukerarik ez dagoenik. Beraz, atxikia edo jaso-jaurtitzea egin daitekeen jokamoldeetan (baita irristatzea darabiltenetan ere), pilota jotzeko aukera ere izango dute (joko-garbian salbu).

Taldean jokatzeko diren jokamoldeetan, aldizkotasunaren arabera, kolpearen ardura edozein pilotariren gain egongo da. Antzerako egitura duten beste kirol batzuetan (adibidez, mahai-tenisean binaka), alde bateko jokalarik batek ezin izango du jarraian burututako bi sekuentzia ezberdinetan kolpea burutu (arau hau bete ezean tantoa galduko dute). Euskal Pilotako taldekako dueluetan, alde berak jarraian burututako aldizkako bi sekuentzia ezberdinetan, pilotarekin pilotari berberak edo ezberdinak erlazionatu ahal izango du.

e) Amaierako tanteoaren sistemarekiko erlazioa

Nahiz eta Euskal Pilotako jokamolde guztietan amaierako tanteoaren sistema berdina izan (puntu kopuru batera lehenengo iristen denak irabaziko du), azken puntuaziora iritsi aurretik, jokamolde batzutan azpi-sistema ezberdinak izango dira. Plekako jokamoldeetan, amaierako tanteoaren sistemaz gain, tanto bakoitzean puntu bakarra eskuratu ahal izango da, modu mailakatuan lortu daitezkeelarik. Joko zuzenetan, batetik, tanto bakoitzean [kintze-sistema](#) erabili ahal izango da (15, 30 eta 40 zenbakiekin izendatuak). Jokoa bi kintzeko diferentziaz irabazi ahal izango da. Ados egitean (40 kintzera berdintzean), 30 kintzera jaitsiko dira bi taldeak. [Joko-sisteman](#), kintzeen baturaren bidez, jokoa eskuratu ahal izango dira eta jokoen baturaren ondorioz aurrez zehaztutako kopurura lehenengo iristen den taldeak irabaziko du. Euskal Pilotan, gaur egun, partida bateko irabazlea ezagutzeko sistemaz gain, beste irizpide batzuen arabera sistema orokorragoan erabiltzen dira. Besteak beste, liga-sistema eta [kaleratze-sistema](#) aipa genitzake. Sistema hauek erabiliz, batez ere liga-

sistemaren kasuan, partida guztiak irabazi ez arren, pilotariak garaile suertatzeko aukera izango dute. Euskal Pilotako jokamolde bakoitzak amaierako tanteoaren sistemari dagokionez, puntu edo joko kopuru ezberdina izango du (5. taula).

Frontoi motza		
Jokamoldea	Azpi-sistemak	Amaierako tanteoa
Eskuz banaka frontoi osoan	Sistema unitarioa	22
Eskuz banaka 4 ½-an	Sistema unitarioa	22
Eskuz binaka	Sistema unitarioa	22
Joko garbia (binaka)	Sistema unitarioa	40
Paleta gomazko pilota beteaz (binaka)	Sistema unitarioa	30
Paleta larruzko pilotaz (binaka)	Sistema unitarioa	35
Pala motza (binaka)	Sistema unitarioa	40
Frontoi luzea		
Jokamoldea	Azpi-sistemak	Amaierako tanteoa
Palaz banaka frontoi osoan	Sistema unitarioa	35
Palaz banaka 8 ½-an (<i>maila profesionalen</i>)	Sistema unitarioa	35
Palaz binaka	Sistema unitarioa	45
Zesta punta banaka	Sistema unitarioa	25
Zesta punta binaka	Sistema unitarioa	35
Erremontea banaka	Sistema unitarioa	35
Erremontea binaka	Sistema unitarioa	40
Trinketa		
Jokamoldea	Azpi-sistemak	Amaierako tanteoa
Eskuz banaka	Sistema unitarioa	40
Eskuz binaka	Sistema unitarioa	50
Paleta gomazko pilota beteaz (binaka)	Sistema unitarioa	50
Pala zabala gomazko pilota hutsaz (binaka)	Sistema unitarioa	30
Paleta larruzko pilotaz (binaka)	Sistema unitarioa	40
Xarea (binaka)	Sistema unitarioa	40
Pasaka (binaka)	Kintze eta joko-sistema	13 joko
Plaza librea		
Jokamoldea	Azpi-sistemak	Amaierako tanteoa
Eskuz (binaka)	Sistema unitarioa	30
Paleta gomazko pilota beteaz (binaka)	Sistema unitarioa	35
Paleta larruzko pilotaz (binaka)	Sistema unitarioa	40
Pala motza (binaka)	Sistema unitarioa	45
Joko garbia (hirunaka)	Sistema unitarioa	50
Zesta punta edo xistera handia (hirunaka)	Sistema unitarioa	45
Laxoa (launaka)	Kintze eta joko-sistema	9 joko
Errebotea (bosnaka)	Kintze eta joko-sistema	13 joko
Bote luzea (bosnaka)	Kintze eta joko-sistema	10 joko

5. taula. Euskal Pilotako jokamoldeetan dauden azpi-sistemak eta amaierako tanto kopurua.

EUSKAL PILOTAKO JOKAMOLDEEN EZBERDINTASUNAK
Pilotarien elkarrekintzarekiko erlazioa
<ul style="list-style-type: none">❖ Bakarkako eta taldekako (2x2, 3x3, 4x4 eta 5x5) dueluak daude.❖ Kontrakomunikazio harremanaz gain, taldekako dueluetan, kolaborazioa emango da.❖ Sakearen arduraduna (partidako lehenengoa kenduta), aurreko tantoaren irabazlea edo gune batean kokatua dagoena izango da.
Espazioarekiko erlazioa
<ul style="list-style-type: none">❖ Jokamoldearen arabera instalazio edo joko-espazio ezberdinak izango dira.❖ Azpi-espazioen neurriak eta kokapena ezberdinak dira: espazio eraginkorra (sakearen gunea barne) eta espazio debekatuak.❖ Marradun jokamoldeetan, azpi-espazio batzuk mugikorrek izango dira. Gainontzeko jokamoldeetan, finkoak.❖ Jokamolde gehienetan sakatzeko, aurrez punpa egin behar da, pasakaren kasuan, ez.❖ Jokamolde batzutan sakean ezin da errestoa airez egin eta sakalariak ezin du pilotarekin frontisa baino lehen beste hormarik ukitu.❖ Elkarrekintzako espazio indibiduala (EEI) eta Aldizkako elkarrekintzako espazio indibiduala (AEEI) ezberdina dira.❖ Marradun jokamoldeetan ezik, gainontzekoetan muga bertikalak izango dira.❖ Pilotak marra eraginkorren gainean punpa egitean, falta, falta-erdia edo marra izan daiteke.❖ Pilotarien arteko norgehiagokaren distantzia aldakorra da.❖ Joko zuzenetan eta plekako jokamoldetan espazioaren erabilera ezberdina da.❖ Espazioaren erabilera komuna edo alderatua da (pilotarien orientazioan eragina du).❖ Jokamolde batzutan tanto zuzena eskuratzeko azpi-espazio finkoak egongo dira.
Denborarekiko erlazioa
<ul style="list-style-type: none">❖ Partidaren, tantoen eta kolpe-sekuentzia edo zikloen iraupena aldakorra da.
Pilotarekiko erlazioa
<ul style="list-style-type: none">❖ Pilotaren neurriak eta materiala ezberdinak dira.❖ Pilotariak pilotarekin erlazionatzeko modua ezberdina da.❖ Erreminta batzuk eskuari lotuta izango dira, beste batzuk ez.❖ Jokamolde batzutan, atxikia onartua dago (joko egoeraren arabera onartua), gainontzekoetan ez.
Amaierako tanteoaren sistemarekiko erlazioa
<ul style="list-style-type: none">❖ Amaierako tanteo sistema eta aurreko azpi-sistemak ezberdinak dira (jokoak eta kintzeak edo tantoak).❖ Amaierako tanto edo joko kopurua ezberdina izango da.

6. taula. Euskal Pilotako jokamoldeen barne-logikaren ezberdintasunak.

1.4.2. Eskupilotako jokamoldeen ezaugarriak

Eskupilotako jokamoldeek, Euskal Pilotako jokamolde guztietan komunak diren berdintasunak betetzen dituzte. Honez gain, eskupilotari bakarrik dagozkion alderdiak ere izango dituzte, ezaugarri hauek gainontzeko jokamoldeetatik bereizten dituztenak izango dira. Berdintasun batzuk antzekoak izan arren, zehaztasun osoz ulertzeko eta eskupilotako ingurunera egokitzeko, modu espezifikoagoan adieraziko dira.

Eskuz jokatzeko den bote luzea jokamoldea, marradun jokamoldea da eta ez dugu atal edo multzo honen barnean klasifikatu. Ondorioz, adierazitako ezaugarri komunetan zein ezberdinetan ez dugu kontuan izango.

1.4.2.1. Berdintasunak

a) **Pilotarien elkarrekintzarekiko erlazioa**

Lehenengo sanean izan ezik, gainontzeko sakeen arduraduna, aurreko tantoa irabazi duen aldearen esku egongo da. Beraz, tanto bat irabazteak, markagailuan puntu bat gaineratzeaz gain, sarea egiteko eskubidea emango du. Epaileak arrazoi ezberdinak direla medio tantoa errepikatzea erabakitzen badu, aurreko tantoa sakatu duen aldeak burutu beharko du lehenengo kolpea.

b) **Espazioarekiko erlazioa**

Eskupilotako jokamolde guztiak plekako jokamoldeak dira, hots, zeharkako jokamoldeak. Kolpetik kolpearako sekuentziaren tartean, pilota jokoan mantentzeko ezinbestekoa izango da frontisean talka egitea. Gainera, eskupilotako jokamolde guztietan, frontisean ardatz bertikalean goiko eta beheko mugak errespetatu beharko dira, bestela tantoa galduko da.

Norgehiagokaren distantziaren balioak antzerakoak izango dira. Jokamolde hauetan, ezinbestean kolpe batetik bestera frontisa ukitu behar denez eta pilotarietako espazio komunean jardungo dutenez, kolpeen distantziak antzerakoak izango dira.

Tanto bakoitzean, pilota abian jartzeko, ezinbestean lehenengo punpa egin beharko da. Pilotariak punpa egiteko, azpi-espazioaren neurriak aurrez ezagunak izango dituzte eta jokoan zehar finko mantenduko dira. Sakearen erretoari dagokionez, eskupilotako jokamoldeetan airez erantzuteko aukera izango da (aurrez frontis nagusian talka egiten utzi behar zaio). Joko-espazioko azpi-espazio eraginkorrak (kantxa) eta debekatuak (kontrakantxa eta gainontzeko guneak) egonkorak edo finkoak izango dira.

Pilotariak espazioaren erabilera komuna egingo dute. Guztien elkarrekintza testuinguru berean eta espazio berean emango da, nahiz eta aurrez adierazi bezala, elkar oztopatzea debekatua egon. Dударik gabe, espazio komuna izateak, pilotarien arteko nahigabeko elkar topatzeak gertatzea ekar dezake, alderatutako espazioan gertatzen ez dena. Pilotariak, kolpearen bidez espazioa erabiltzean, jokoak jarraitzeko pilota frontisera bideratu aurretik ezin izango dute errebotera bota. Errebotearen laguntza bilatuz gero, tantoa galduko dute. Aldiz, gainontzeko hormetaz (jokamoldearen arabera ezker hormaz edo-eta eskuinekoaz), betiere zutikako ardatzean goitik dauden mugak kontuan izanda, frontisean talka egin aurretik edo ondoren balia daitezke.

c) **Denborarekiko erlazioa**

Euskal Pilotako jokamolde guztietan, pilotariak mugatutako intermotrizitatea (Martínez de Santos, 2002) kontuan izan beharko dute. Beste modu batean adierazita, pilotarien jokabideen arteko elkarrekintza aldi berekoa izan arren, pilotaren kolpearen aldizkotasunaren ondorioz, aldi berekotasun mugatua izango da. Kolpeen sekuentzian, hurrengo kolpea egin behar duen aldeak inolaz ere ezin du kolpea burutu behar duen aldearen ekintza oztopatu, nahita eginez gero, tantoa galduko bailuke. Ezinezkoa da aldi berean aurka dauden bi jokalarik pilota berdina jotzen saiatzea. Epailak intentzionaltasunik ez dagoela uste badu, tantoa errepikatu beharko da. Kolpearen aldizkotasunak, erabat baldintzatuko ditu une bakoitzean pilotarien jokabide estrategikoak. Alde bereko pilotarien artean, taldeka izatean, kolpe-sekuentzia batetik bestera aldizkotasuna ez da errespetatu behar. Aldizkotasuna errespetatzen ez duen aldeak, bi aldiz jarraian kolpea burutzean, tantoa galduko du.

d) Pilotarekiko erlazioa

Eskupilotako jokamolde guztietan atxikia egitea debekatua dago. Ezinbestean kolpea burutzeko, pilota eskuarekin edo eskumuturrarekin jo behar da. Pilota atxikitzen duen pilotariak edo taldeko partaideak, falta egingo du eta beraz, tantoa galduko du. Gorputzeko beste zati edo atalen batekin jotzean ere, falta egingo du.

Eskupilotako jokamoldeetan erabiltzen diren pilotek, larru bakarria izango dute. Ezaugarri honek, pilotak espazioko elementu ezberdinekin duen erlazioaren arabera, ibilbidean antzerako eragina izango du.

e) Amaierako tanteoaren sistemarekiko erlazioa

Eskupilotako jokamoldeetan, jokatzen den tanto bakoitzeko, erlazio antagonistaren bidez, puntu bat eskuratuko da. Beraz, tantoak goranzko ordenean kontatuko dira, aldiko, aurrez egindakoei bat gehiago gaineratuz. Partida amaitzeko tanto bat falta denean, ados egoera egiten badute, ez dira **jokamolde zuzenetan** egiten den antzera bi tanto jokatu behar, egoera horietan, tanto bakarrak erabakiko du irabazlea nor izan den. Beraz, jokamolde hauetan, puntuazio limitea edo muga lortzeko ez da bi tantoko diferentziaz irabazi behar.

ESKUPILOTAKO JOKAMOLDEEN BERDINTASUNAK
Pilotarien elkarrekintzarekiko erlazioa
❖ Hurrengo tantoan, sakearen arduraduna, aurreko tantoaren irabazlea izango da.
Espazioarekiko erlazioa
❖ Plekako jokamoldeak dira, kolpetik kolpera, pilotak jokoan jarraitzeko frontisa ukitzea ezinbestekoa da. ❖ Norgehiagokaren distantzia antzerakoa. ❖ Azpi-espazio eraginkorrak zein debekatuak egonkorak (finkoak) dira. ❖ Sakea burutzeko aurrez punpa egin behar da. ❖ Sakeen errestoak airez burutu daitezke. ❖ Espazioaren erabilera komuna izango da. ❖ Frontisera bideratu aurretik ezin izango da errebotera bota. Aldiz, frontisera bideratu aurretik gainontzeko hormetan talka egin ahal izango du.
Denborarekiko erlazioa
❖ Pilotarietara, mugatutako aldibereotasuna errespetatuz, kolpetik kolpera pilotak frontisean talka egin arte itxaron beharko dute.
Pilotarekiko erlazioa
❖ Pilotaren atxikia egitea debekatua dago, pilota jo egin behar da. ❖ Pilota eskuarekin edo eskumuturrekin bakarrik jo ahal izango da. ❖ Pilotek larru bakarra izango dute.
Amaierako tanteoaren sistemarekiko erlazioa
❖ Partidako irabazlea erabakitzeko puntuazio-muga sistema erabiliko da. ❖ Tantoa egitean puntu bat eskuratuko da (azpi-sistema unitarioa). ❖ Tanto bateko aldearekin irabaz daitezke partida.

7. taula. Eskupilotako jokamoldeen barne-logikaren berdintasunak.

1.4.2.2. Ezberdintasunak

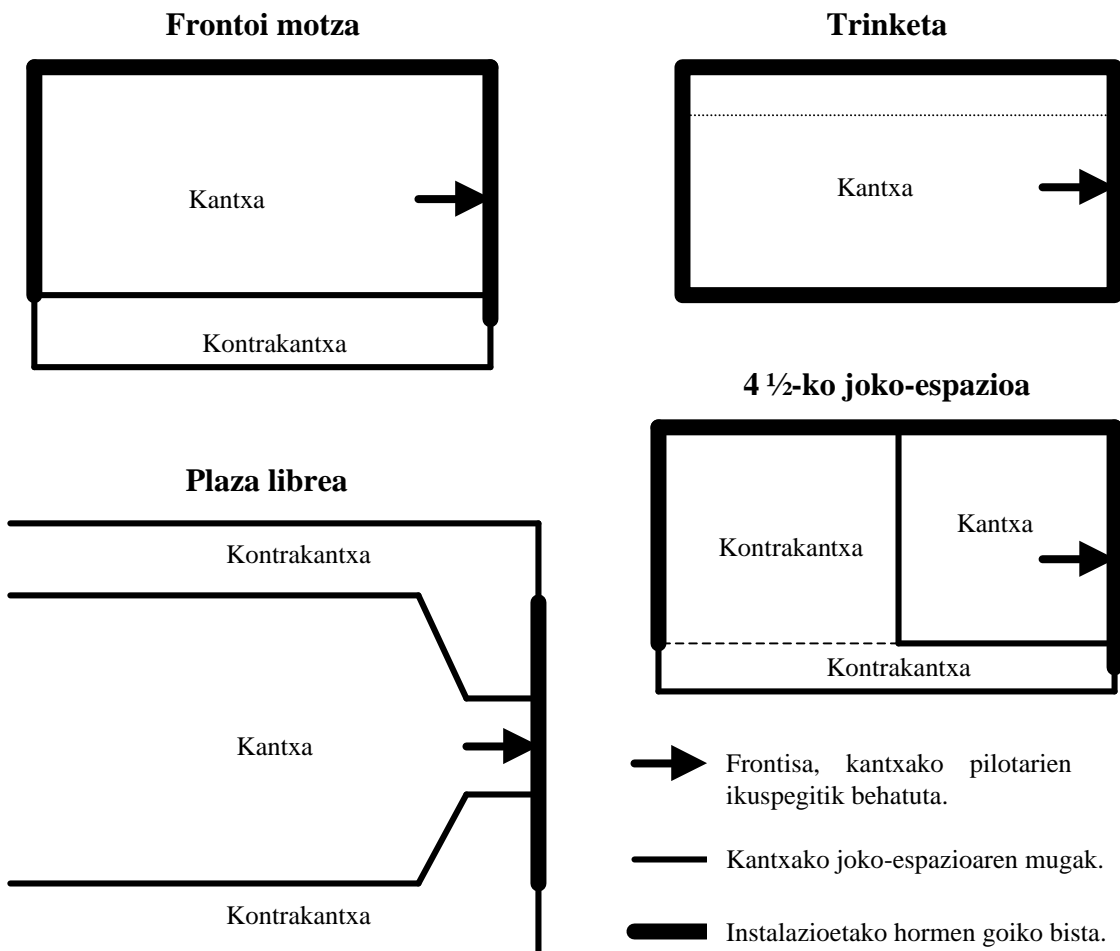
a) **Pilotarien elkarrekintzarekiko erlazioa**

Eskupilotako jokamoldeetan, pilotarien arteko elkarrekintzaren egiturari dagokionez, banakako edo binakako dueluak izango dira. Maila ofizialean, banakako edo binakako egiturak nagusitu dira. Plaza librean eskuz aritzeko, gaur egun binakako egoera bakarrik izango da. Beraz, elkarrekintzari dagokionez, jokamolde guztietan oposizioa berdintasuna izan arren, bikoteka jardutean, kideen artean kolaboratzeko aukera izango dute.

b) **Espazioarekiko erlazioa**

Eskupilotan aritzeko, hiru instalazio mota daude. Jokamolde batean (eskuz banaka 4 ½-an), instalazioaren espazio guztia ez da erabili ahal izango eta beraz, joko-espazio mota ezberdina izango da. Instalazioan dauden gune eraginkor eta debekatuen kokapena eta ezaugarriak ezberdinak izango dira (ikus 15. irudia). Zehazki, instalazioa kontuan izanda, kantzaren alboetako guneak ezberdinak izango dira. Plaza librean, goiko bistatik ikusita, kantxan frontisetik gertu inbutuaren antzeko gunea izango dute eta zabaleran bi kontrakantxa izango dituzte. Pilotak frontisa jo ondoren, punpa kantxatik at dauden gune hauetan eginez gero, pilotaren kolpea burutu duenak tantoa galduko du. Frontoi motzean, ezker aldean pilotak talka egin dezakeen horma bertikala izango du (ardatz bertikalean goiko muga du) eta eskuinaldean berriz, kontrakantxa. Trinketean, ez da kontrakantxarik izango, bi alboetan horma bertikalak egongo dira eta altuera batetik aurrera muga zehatzak izango dituzte. Erreboteari dagokionez, plaza librean ezik, beste bi instalazioetan errebotea izango da. Eskuz banaka 4 ½-an eta plaza librean, erreboteak ez du inolako eraginik izango jokoan.

Espazio eraginkorraren neurriak ere ezberdinak izango dira, besteak beste, plaza libreko kantxaren egitura irudi geometriko poligonal bati dagokio eta frontoi motzeko zein trinketeko egitura berriz, laukizuzen bati. Eskuz banaka 4 ½-ko jokamoldean ere, espazio eraginkorrak laukizuzenaren egitura izango du.



15. irudia. Eskupilotan jarduteko hiru instalazioen eta 4 1/2-ko joko-espazioaren irudikatzea. Espazio eraginkorren (kantxak), espazio debekatuen (kontrakantxak) eta horma ezberdinen zehaztea.

Joko-espazioari dagokionez, eskupilotako jokamoldeetan jokoan zehar espazio mugatua edo mugagabea izango da. Trinketeetan eta frontoi motzeko bi jokamoldeetan, instalazioaren amaieran errebotea izan arren, gaur egungo materiala eta pilotariak kontuan izanda, joko-espazioa luzeran mugagabea izango da eta guztietan erreboteak [jokoaren jarraitasuna](#) bermatuko du. Plaza librean, luzeran ez da inolako mugarik izango eta kasu honetan, erreboterik ez dagoenez, pilota urrunago bota ahal izango da. Frontoi motzean, eskuz banaka 4 1/2-an aritzean, luzeran espazioak muga zehatza izango du. Frontisetik 15,75 metrora dagoen marra eraginkorrak (4 1/2-ko marrak), pilotarien

jokabidea baldintzatuko du, jokoan zehar marran edo marratik atzera pilotak punpa egitean kolpea burutu duen pilotariak tantoa galduko baitu.

Sakearen kasuan, aurrez adierazitako egoerak ezberdinak izango dira. Trinketeko jokamoldeetan, luzeran ez dute *luze* egoerako marrarik izango, beraz mugagabea izango da. Frontoi motzean, eskuz banaka 4 ½-an ezik, beste bi jokamoldeetan 7. koadroko marrak luze egoera zehaztuko du (luzera mugatua). Plaza librean, 30 metroko marrak zehaztuko du luze egoera. Beraz, sake egoerek baldintza handiagoak izango dituzte luzerako ardatzari dagokionez. Sakeko azpi-espazioen kokapena eta neurriak ezberdinak izango dira (ikus 1. eranskina).

Sakean, lehenengo punpari dagokionez, distantziak ezberdinak izango dira. Plaza librean, sakea librea izango da, beraz, lehenengo punpa kantxaren edozein puntutan eta frontisa ukitu baino lehen burutu beharko da. Trinketean, banaka eta binaka, frontisetik gertuen dagoen marra (8,5 metroko marra) baino lehen egin behar da punpa (profesional mailan, banaka zein binaka librea izango da). Frontoi motzean, hiru jokamolde ezberdin egon arren, sakean punpa 4. koadroko marraren atzetik (frontisa erreferentziatzen hartuta) egin behar da. Plaza librean eta frontoi motzean jokatzen diren jokamoldeetan, sakean luze egiteko aukera izango da. Sakea luze izatean, sakalariak beste sake bat egiteko aukera izango du. Bigarren aldirian, berriro luze egiten badu, falta egin eta tantoa galduko du. Trinketeko jokamoldeetan aldiz, sakean aukera bakarra izango dute eta ez da falta erdia egiteko aukerarik izango.

Eskupilotako jokamolde bakoitzean, elkarrekintzako espazio indibiduala (EEI) zein aldizkako elkarrekintzako espazio indibiduala (AEEI) ezberdina izango da. Desberdintasuna, parte hartzen duten pilotarien arabera (banaka edo binaka) eta joko-espazioaren arabera (azaleraren neurria) izango da. Balio hauek, 8. taulan agerituen moduan, plaza librean askoz ere handiagoak izango dira. Eskuz banaka 4 ½-an berriz, pilotari bakoitza azalera txikiagoarekin erlazionatuko da. Binaka jardutean, banakako dueluekin alderatuz, balioak handiagotu egingo dira.

Frontoi motza				
Jokamoldea	Joko-espazioa azalera	Pilotari kopurua	EEI	AEEI
Eskuz banaka frontoi osoan	522 m ²	2	261 m ²	522 m ²
Eskuz banaka 4 ½-an	101,5 m ²	2	50,7 m ²	101,5 m ²
Eskuz binaka	522 m ²	4	130,5 m ²	261 m ²
Trinketa				
Jokamoldea	Joko-espazioa azalera	Pilotari kopurua	EEI	AEEI
Eskuz banaka	300 m ²	2	150 m ²	300 m ²
Eskuz binaka	300 m ²	4	75 m ²	150 m ²
Plaza libre				
Jokamoldea	Joko-espazioa azalera	Pilotari kopurua	EEI	AEEI
Eskuz (binaka)	768,5 m ²	4	192,1 m ²	384,2 m ²

8. taula. Eskupilotako jokamoldeetan EEI eta AEEI balioak.

Pilotak joko-espazioko marra eraginkorren gainean punpa egitean, falta edo luze (falta-erdia) izango da. Sakean, frontoi motzean eta plaza librean, jokamolde bakoitzerako luze egoera adierazten duen marra izango da. Marra honetan punpa egitean, sakalariak beste aukera bat izango du. Sakean eta jokoan zehar, gainontzeko marra eraginkorrek debekatutako gunea zehaztuko dute eta beraz, bertan punpa egitean pilota jo duenak tantoa galduko du.

Instalazio ezberdinetako egituraren elementuek pilotaren ibilbidean eragin ezberdina izan dezakete. Trinketearen kasuan emango dira berezitasun nabariak. Alde batetik, teilatuaren gaineko gunean (kantxa aldera erortzen den malda duena) pilotak egindako punpak edo ukituak ez dira kontuan hartuko (ez dute punparen baliorik izango). Honek, pilotari efektu berezia eta ondorioz, irteera berezia emango dio. Bestetik, frailearen kasuan (frontisaren eskuineko hormari itsatsia dagoen elementua), kainabera laurdeneko ertza duenez, kantxatik datorren pilotak bertan talka egitean, sartutako norabidearekiko **angulu** ezberdina osatuz irtengo da. Honez gain, teilatupeko sarea, tantoaren amaieran eragin zuzena duen elementua izango da. Frontisean talka egin eta sarera zuzenean zein kantxan punpa egin ondoren doazen pilotak tanto zuzena eskuratzea ekarriko dio bertara bideratu duen aldeari. Plaza librean eta frontoi motzean,

espazioko gune zehatzetara pilota bideratuta (aurrez kantxan punparik egin gabe) ezin izango da tanto zuzenik eskuratu.

c) Denborarekiko erlazioa

Eskupilotako jokamoldeetan mugatutako aldiberekotasunaz gain, instalazioaren neurriek, amaierako tanto kopuruak eta piloten ezaugarriek partidaren, tantoaren eta kolpe-sekuentzien iraupena baldintzatuko du. Adibide moduan, trinketan eskuz banaka eta frontoi motzean eskuz banaka (frontoi osoan) jokamoldeak alderatuz gero, besteak beste, kolpeen sekuentziaren iraupenaren batez besteko balioa, trinketeen frontoi motzean baino txikiagoa izango da (Bringas, 2003, 296. or.). Orokorrean ordea, iraupena aldakorra izango da.

d) Pilotarekiko erlazioa

Materialari dagokionez, plaza libreko eta trinketeko pilotak, frontoi motzekoak baino arinagoak dira (EPPF, 1999). Adin talde edo maila ezberdinak izanda ere, frontoi motzeko pilotak pisutsuagoak dira eta ondorioz, frontisean eta lurrean izango duten irteera ezberdina izango da. Besteak beste, pisu gehiago duen pilotak, indar berdinez jotzean, irteera handiagoa eta altuera baxuagoa izango du.

e) Amaierako tanteoaren sistemarekiko erlazioa

Eskupilotako jokamoldeetan, amaierako tanto kopurua ezberdina izango da. Frontoi motzeko jokamoldeetan 22 tantora jokatzen den bitartean, plaza librean 30 tantora jokatuko da. Trinketeko jokamoldeetan, amaierako tanto kopurua handiagoa izango da, 40 tantora banaka eta 50era binaka. Frontoi motzean banaka eta binaka jokatzean, amaierako tanto kopuruan ez da ezberdintasunik burutu, trinketeen aldiz, binaka aritzean, 10 tanto gehiago gaineratu dira.

ESKUPILOTAKO JOKAMOLDEEN EZBERDINTASUNAK
Pilotarien elkarrekintzarekiko erlazioa
❖ Eskupilotako jokamoldeetan bakarkako edo binakako dueluak izango dira.
Espazioarekiko erlazioa
❖ 3 instalazio mota ezberdin daude. Joko-espazioaren ezaugarriak ezberdinak izango dira eta azpi-espazioen kokapena eta neurria ere bai. ❖ Sakean, lehenengo punpa frontisetik distantzia ezberdinetara burutuko da. ❖ Trinketeko jokamoldeetan sake bakarra izango da, frontoi motzekoetan eta plaza librekoan berriz, bi aukera. ❖ Jokamolde batzutan luzeran ez da mugarik izango, besteetan berriz bai. ❖ EEI eta AEEI balioak ezberdinak izango dira. ❖ Pilotak marra eraginkorren gainean punpa egitean, falta edo luze izango da. ❖ Instalazioetako egituraren elementu ezberdinek eragin ezberdina izango dute pilotaren ibilbidean zein tantoaren amaieran.
Denborarekiko erlazioa
❖ Partiden, tantoen eta kolpe-sekuentzien iraupena aldakorra izango da.
Pilotarekiko erlazioa
❖ Pilotaren ezaugarriak ezberdinak izango dira. ❖ Trinketeko eta plaza libreko pilotak antzerakoak izango dira, berriz, frontoi motzekoak, pisutsuagoak dira.
Amaierako tanteoaren sistemarekiko erlazioa
❖ Amaierako tanto kopuruaren zenbakia ezberdina izango da. ❖ Frontoi motzeko jokamoldeetan tanto kopuru berdina izango da, plaza librean eta batez ere, trinketan tanto kopurua handiagoa izango da.

9. taula. Eskupilotako jokamoldeen barne-logikaren ezberdintasunak.

1.5. Frontoi motzean eskuz binakako jokamoldearen deskribapena

Eskupilotako jokamoldeak Euskal Pilotako enborraren adarkatze zabalean kokatu ondoren, atal honetan, aztertu nahi dugun jokamoldearen ezaugarriak zehaztuko ditugu, frontoi motzean jokatzen den eskuz binakako kirolarenak hain zuzen. Hurbiltze teorikoan adierazi bezala, ezinbestekoa da kirol hau sakonki ezagutzeko, oinarrizko egitura eta bertan dauden elementuen arteko elkarrekintza edo erlazioa aztertzea. Eskuz binakakoaren joko-ekintza analizatzeko, deskribapen xume edo zabalagoak burutzen dituzten lan historikoek ez digute oinarririk eskainiko. Aldiz, kirolaren egitura eta elementuen elkarrekintzaren azterketan oinarrizten diren ikerlanek erabilgarritasun handiagoa izango dute.

1.5.1. Definizioa eta jarduera fisikoa eta kirolen artean duen kokapena

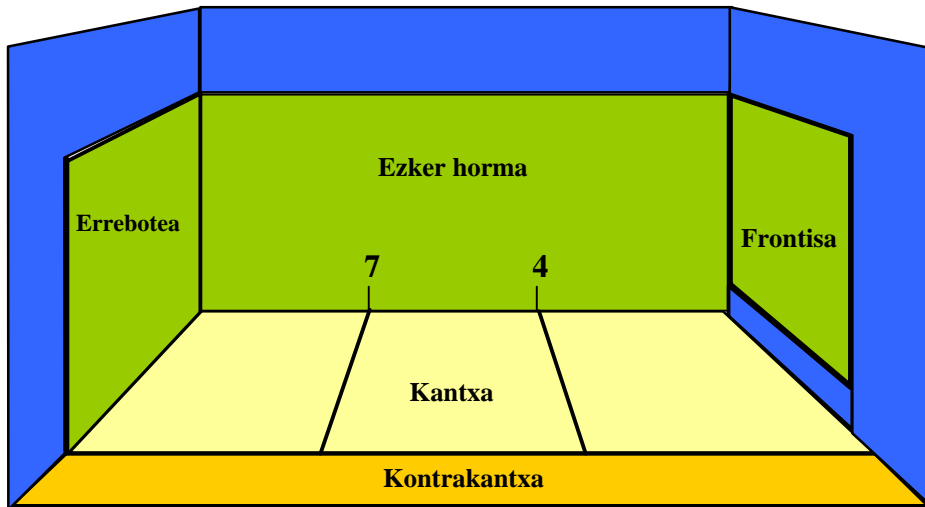
Euskal Pilotaren definizioan zehaztutako aipuetan argi geratu bezala, eskuz binakako jokamoldea kirol izaera duen jarduera motorra izango da. Besteak beste, Parlebasek (1988) adierazitako ondorengo lau ezaugarriak beteko ditu: egoera motorra emango da, araututako konpetizioak burutuko dira eta erakundetua dago.

Eskuz binakako jokamoldea, oposizio eta kolaborazio harremanetan oinarritutako kirol soziomotorra da. Bi partaidek osatutako aurkako bi talderen arteko duelu simetrikoa izango da. Beraz, elkarrekintzari dagokionez, taldeen arteko erlazioa oposizioko harremanean oinarrituko da eta bikoteko partaideen artekoa berriz, kolaborazioan. Joko-espazioa finkoa izango da, ez du aldaketarik jasango eta beraz, hasiera batean, pilotariek joko-espazioarekiko ez dute zalantzarik izango. Hala ere, eguraldiak (beroak eta hezetasunak batik bat) horretan zein lurrean eragin eta honek, pilotaren ibilbidea alda dezake. Beraz, ingurune erdi-domestikatu izango da.

Oposizio-kolaborazio harremana duten eta espazioaren zalantzarik ez duten kirol sozomotorren multzoan, hainbat kirol disziplina bil daitezke. Besteak beste, eskubaloia, saskibaloia, tenisa binaka, boleibola eta ur-poloa. Zehaztasun maila handiagoa lortzeko ordea, Hernández Morenok (1994a), aurrez adierazitako kirolak gehiago ezberdintzeko, espazioaren klasifikazio berri bat gaineratu du. Bertan, kirol horretako jokalarien parte hartzea eta espazioarekiko duten erlazioa zehaztuko da. Alderdi hauek kontuan izanda, Eskuz binakakoan, pilotariak espazio berdinean parte hartuko dute (espazio komuna) eta alde bakoitzarentzat parte hartzea aldizkakoa izango da. Aldizkotasunaren kontzeptua borobilduz, eskuz binaka aritzean, pilotariak joko kontextu berdinean ariko direnez, mugatutako aldiberekotasunean arituko dira (Martínez de Santos, 2002). Beraz, aldizkotasuna kontextu berdinean emango da. Antzekotasun handia duen kirol batekin alderatuz, tenisean binaka aritzean, aldiberekotasun mugatua ezaugarritzat duen kirola izan arren, parte hartze hori espazio ezberdinetan burutuko dute (banandutako espazioan). Eskuz binaka aritzean, espazio berdinean mugatutako aldiberekotasunean arituko dira eta beraz, aurkariaren ibilbideak nahita oztopatzea penalizatu egon arren, pilotariak intentzionaltasunik ez duen egoeretan, aurkariak pilotara iristeko zailtasunen bat izan dezake. Zehaztasun [maila molekularrenera](#) iristean, kirol honen bereizgarri diren ezaugarriak lortu ditugu.

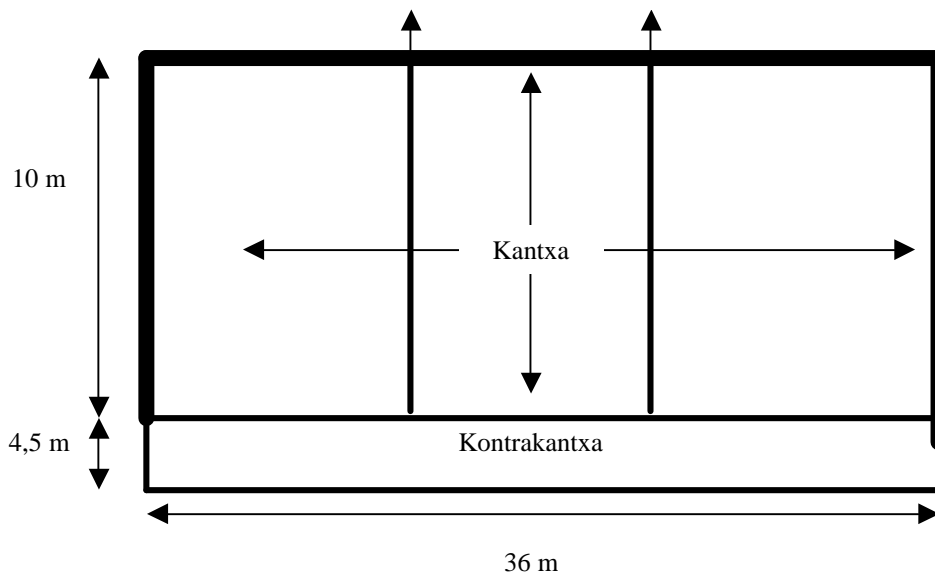
1.5.2. Eskuz binaka jarduteko joko-espazioaren ezaugarriak: frontoi motza

Eskuz binakako jokamoldea frontoi motzean burutzen den kirola da. Frontoi motzaren espazio eraginkorrak (kantxak) ondorengo ezaugarriak ditu: 36 metro luze eta 10 metro zabal. Lurrean, debekatutako espazioa (kontrakantxa): luzera berdinekoa eta 4,5 metro zabal izango da. Hornei dagokionez, frontoi motzak 3 horma ditu: frontisa, ezker horma eta errebotea (ikus 16. irudia). Frontisa, pilotariak aurrealdean duten horma nagusia izango da. Eskuz binakakoa plekako jokamoldea denez, tantoa ez galtzeko, kolpea burutu ostean pilotak frontisean zehaztutako gunean talka egin behar du.



7. koadro
Sakean luze egoera

4. koadro
Sakean motz egoera



16. irudia. Alboko eta goiko bistatik, eskuz binaka jarduteko frontoi motzaren grafika. Oinarrizko neurriak eta marra eraginkorren zein hormen izendatzea.

Frontisean, zutikako ardatzean dauden debekatutako guneak, beheko txapak eta goiko txapak mugatuko dituzte (ikus 17. irudia). Ezker horman berriz, zutikako ardatzean, debekatutako gunea frontisean dagoen goiko txaparen jarraipenak adieraziko du. Errebotearen kasuan ere, ezker hormaren antzera, goiko muga izango du. Zabalerari dagokionez, frontisak kantxako eta kontrakantxako zati baten zabalera izango du. Ezker

behar du eta besteak bitartean ezin du pilota jo) eta denboraren arabera (tanto baten barnean ezaugarri ezberdinak dituzten uneak, sakea, errestoa eta jokoa).

Kolpeen aldizkotasunari dagokionez, lehenengo bikote bateko partaideak eta gero aurkako bikotekoak jo behar duenez, ezinbestean bi rol ezberdin aurki genitzake: **rol eragilea** eta **espazio-rola**. Bi rol hauek, beste modu batean adierazita, Bayer (1986a) autoreak eskubaloian erabili ditu. Baloia duen taldea eta baloia ez duen taldea bereizi dituelarik. Honez gain, baloia duen taldean, baloia ez dutenak ere zehaztu ditu. Eskuz binakakoaren kasuan, bi bikoteak, aldioro rol batetik bestera aldatuko dira. Beraz, rol hauek aldizkotasunaren arabera aldatuko dira. Ezinezkoa da aldi berean bi bikoteek rol berdina izatea. Ondoren adierazten den moduan deskribatu ditugu:

- **Rol eragilea:** Jotzen duen bikotea egongo da rol honetan eta jotze-aldian gauzatuko da. Nahiz eta biek aldi berean jotzeko aukera izan, ohikoena bikoteko partaide batek jotzea izan ohi da. Beraz, azpirol moduan, pilotari jotzailea eta pilota jotzen duen bikoteko pilotaria izango ditugu (ikus 10. taula). Denboraren sekuentziazioan, aurkako bikoteak jotzen duenetik, kolpea burutu arteko iraupena izango du.
- **Espazio-rola:** Jotzen ez duen bikotearen rola izango da eta itxaron-aldian gauzatuko da. Kasu honetan, bikoteko bi partaideak egoera berdinean egongo dira. Bi pilotariek, beraien kolpea egin dutenetik aurkariek pilota jo bitartean burutuko duten rola izango da. Espazio-rola, batez ere, pilotariek espazioa gordetzean oinarrituko da.

Kolpearen arduraduna	Sekuentzia rola	Sekuentziaren araberako azpi-rola	Rol aldaketa
Gerriko gorridun A pilotariak jo du pilota.	Rol eragilea	A pilotari jotzailea	Jo ondoren biak espazio- rolean sartuko dira.
		B pilotari ez jotzailea	
Gerriko urdindun D pilotariak jo du pilota.	Espazio-rola	C eta D pilota ez duten pilotariak	Aurkariak jotzean, rol eragilean sartuko dira.
	Rol eragilea	D pilotari jotzailea	Jo ondoren biak espazio- rolean sartuko dira.
Gerriko urdindun D pilotariak jo du pilota.	Espazio-rola	C pilotari ez jotzailea	
		A eta B pilota ez duten pilotariak	

10. taula. Mugatutako aldiberekotasunaren arabera, pilotariak izango duten rola zehaztea eta kolpetik kolperako sekuentzian izango duten rol eta azpi-rol aldaketa.

Tanto barneko unek kontuan izanda, **tantoaren hasieratik** hiru rol ezberdinu genitzake: Sakalariaren rola, errestoko rola eta elkar-trukeko rola. Rol hauek, hainbat ikerkuntzatean aztertu eta erabili dira (Kusmierczyk, 1991b, Gorospe, 1998 eta Garay, 2003). Rol bakoitza ondoren adierazitako moduan definitu dugu:

- **Sakalaria:** Tantoa abian jartzeko ardura duen pilotaria izango da. Ezinbestean punpa ondoren burutu beharreko kolpea izango da eta aurrez adierazi bezala, sakeko eremuan sartu beharko da. Bere taldekidea ere, rol honen barnean kokatuko dugu, baina azpi-rol ezberdina izango du. Kideak sakea burutzen duen bitartean, kantzako espazioan kokapen egokia hartuko du hurrengo kolpearri begira. Ezaugarriei dagokionez, elkar-trukeko rola berdinak izango dira, baina sakearen unean egoera kontrolatuagoa izango da (sakea kideak du eta nahi duenean burutzen baitu).
- **Erantzulea:** Sakearen erantzuna pilotari baten ardura izango da (nahiz eta aldi berean bi pilotarik egiteko aukera izan, ez da ohikoa). Bitartean, beste kideak, kantzako espazioan kokapen egokia hartuko du hurrengo tantoari begira. Ezaugarriei dagokionez, elkar-trukeko rola berdinak izango dira, baina erantzunaren unean sakeak erabat baldintzatuko du (sakea luzeegia bada, ez erantzuteko aukera izango du eta motzegia den kasuan ere bai).

- **Elkar trukekoa:** Egoera hau sakea eta errestoa burutu osteko kolpe guztietan emango da. Lau pilotarientzat, espazio berdina izango da erabilgarria, bai pilotaren norabidea burutzeko eta baita gordetzeko ere.

Tanto bat jokatzean, bikote bereko pilotariek ezin dute azken hiru roletan jardun. Beste modu batean esanda, sakea burutzen duen bikoteak ezin du errestoko rola burutu eta sakea burutzen ez duen bikoteak ezin du sakalari-rola burutu. Hala ere, partidan zehar, pilotariek adierazitako hiru rolak burutu ditzakete (ikus 11. taula). Sakalariaren kasuan, araudiaren arabera, edozein pilotarik burutu dezake sakea. Beraz, ez dago inolako oztoporik bikoteko edozein partaidek sakea burutzeko.

Tantoaren sekuentzia	Unearen rola	Pilotarien identifikazioa
1. tantoa.	Sakalaria	A, B
	Erantzulea	C, D
	Elkar trukekoa	A, B, C, D
2. tantoa.	Sakalaria	C, D
	Erantzulea	A, B
	Elkar trukekoa	A, B, C, D

11. taula. Tantoaren unearen arabera, pilotariek izango duten rola zehaztea eta kolpetik kolperako sekuentzian izango duten rol aldaketa. Adibide honetan, lehenengo tantoa C-D bikoteak irabazi du.

Aurreko bi irizpideak, kolpeen aldizkotasuna eta kolpeen sekuentziazioa, bateratuz gero, enbor beretik (eskuz binakako kirolaren egituratik) ateratako hainbat adar (rol) dituen zuhaitza eratuko dugu. Bertan, tantoaren une ezberdinetan (sakean, erantzunean eta jokoan zehar), dauden **sekuentzia-rolak** zehaztu eta burutu daitezkeen aldaketak adierazi ditugu (ikus 12. taula).

Tantoaren barneko unearen arabera, sekuentzia-rolak une bakoitzean duten elkarrekintza aztertu behar da. Beste modu batean adierazita, sakea egiterako unean, rol

eragilea sakalariarena izan arren, erantzuteko zain dauden aurkako bikoteak beste funtzio batzuk dituen (sekuentziaren espazio-rola beteko du). Errestoa burutzean aldiz (sekuentziaren arabera bigarren kolpean), sekuentziaren rol eragilea sakatu ez duen bikoteak izango du eta bikote sakalaria aldiz, sekuentziaren espazio-rola izango du. Jarraian, jokoan zehar burutuko diren kolpeetan, [elkar trukeko pilotarien](#) rola hartuko dute, betiere, bikote bakoitzak kolpeen aldizkotasunaren sekuentzia kontuan izanez, rol eragilea edo espazio-rola izango duelarik.

Tantoaren unea	Tantoaren uneko rolak	Sekuentziaren rolak	Sekuentziaren azpi-rolak	Aldaketak
Sakean	Sakalaria	Rol eragilea	Pilotari jotzailea	Pilota jotzean espazio-rola
			Pilotari ez jotzailea	
		Espazio-rola	Pilotaren zain dauden pilotariak	Aurkariak pilota jotzean rol eragilea
Errestoan	Erantzulea	Rol eragilea	Pilotari jotzailea	Pilota jotzean espazio-rola
			Pilotari ez jotzailea	
		Espazio-rola	Pilotaren zain dauden pilotariak	Aurkariak pilota jotzean rol eragilea
Jokoan zehar	Elkar trukekoa	Rol eragilea	Pilotari jotzailea	Pilota jotzean espazio-rola
			Pilotari ez jotzailea	
		Espazio-rola	Pilotaren zain dauden pilotariak	Aurkariak pilota jotzean rol eragilea

12. taula. Kolpeen aldizkotasunaren eta sekuentziazioaren konbinazioaren bidez, pilotariak izango duten rola zehaztea eta tantoaren unearan arabera izango duten rol aldaketa.

1.5.4. Eskupilotarien eta joko-espazioaren arteko elkarrekintza

Frontoi motzean, lurreko joko-espazioari dagokionez, bi zati erabat ezberdinak aurki daitezke: espazio eraginkorra (kantxa) eta debekatutako espazioa (kontrakantxa eta gainontzeko debekatutako gunek). Kantxako eremuarekin pilotariak bi modutan erlazioa daitezke, lekualdatzeen bidez espazioa fisikoki betez eta pilotaren kolpearen bidez espazioa erabiliz. Debekatutako espazioan, kontrakantxako eremuaren kasuan, pilotariak lekualdatzeen bidez espazioa erabil dezakete, baina pilotaren bidez erabiliz gero (punpa kontrakantxan eginez gero), erabili edo bota duenak tantoa galduko du. Ondorioz, pilotariak kontrakantxatik kolpeak burutu ditzakete, baina kolpea burutzean lehenengo punpa kontrakantxan egiten badute, tantoa galduko dute (horregatik deitzen diogu debekatutako espazioa). Gainontzeko debekatutako espazioa, zutikako ardatzean kokatuak daude: frontisaren goiko, beheko eta eskuin alboko gunek, ezker hormaren gaineko gunea eta erreboteko goiko eta ezker aldeko (erreboteari begira) gunek. Debekatutako gune hauek, marra eraginkorren bidez (15 zentimetroko txapak eta marrak) mugatuak egongo dira eta pilotak bertan punpa egitean, debekatutako gunean egin balu bezala hartuko da.

Elkarrekintzako espazio indibiduala (EEI) ezagutzeko, kantxaren eta kontrakantxaren azalera batu eta eskuz binaka arituko diren lau pilotariez zatituko dugu. Eskuz binaka frontoi motzean aritzeko elkarrekintzako espazio indibiduala ondorengoa izango da kasu bakoitzean:

$$\text{EEI balioa: } 522 \text{ m}^2 \text{ (azalera) : } 4 \text{ (pilotari) = } \mathbf{130,5 \text{ m}^2/\text{pilotariko}}$$

Aldiz, mugatutako aldiberekotasunaren baldintza errespetatuz, aldizkako elkarrekintzako espazio indibiduala (AEEI) bikoitza izango da, betiere, joko-espazioaren azalera bi pilotariren artean zatituko baita. Hala ere, pilota jotzen duen

pilotariak joko-espazio osoa erabili ahal izango du (522 m²), hots, punpa kantxako gunean sartu behar duelarik (kantxaren azalera 360 m²)

$$\text{AEEI balioa: } 522 \text{ m}^2 \text{ (azalera) : } 2 \text{ (pilotari) = } 261 \text{ m}^2/\text{pilotariko}$$

Antzerako egitura duten binakako dueluekin konparatuz gero, eskuz binaka frontoi motzean jarduteko elkarrekintzako espazio indibiduala oso handia izango da. Tenisean binaka jardutean, elkarrekintzako espazio indibiduala 82,7 m²/pilotariko izango da. Beraz, eskuz binakako kirolean, pilotariek tenisean binaka baino espazio eremu handiagoa erabil dezakete eta gorde behar dute (ia 50 m² gehiago).

Norgehiagokaren distantziari dagokionez, eskuz binaka oinarrizko elkarrekintza pilotaren bidez burutzen dutenez, distantzia handia izango da. Distantzia hau banakako tenisean ematen denaren antzekoa izango da (Gorospe, 1998). Eskuz binaka, tenisarekin alderatuz, talde bateko pilotariak pilota jo ostean, aurkako pilotariek kolpea burutu aurretik, lehenengo frontisean talka egin behar du. Kolpeen sekuentzia, frontisetik gero eta gertuago burutu eta airez egin, orduan eta distantzia txikiagokoa izango da. Aldiz, errebotetik gertuago egindako punpa ondorengo bi kolpeen arteko distantzia lor daitekeen handiena izango da eta tenisean eman daitekeen handiena gaintituko du.

Pilotariek partida jokatzean, joko-espazio komunean jardungo dute eta beraien arteko harreman fisikoa edo elkar ukitzea onartua egongo da, betiere, intentzionaltasunez aurkariaren iblbidea oztopatzen ez duten bitartean. Bigarren ikuspegi hau kontuan izanda, beraien norgehiagokaren distantzia txikiagoa izango da (ikus 18. irudia). Zehazki, sakearen unean, aurre egiteko distantziak jokoan zehar emango diren handienen parekoak izango dira. Sakearen egoera bereiziko duen ezaugarria izango da. Aurkako pilotariak, frontisetik urrun egongo dira eta sakea egin behar duen bikoteko sakalaria 4. koadroaren inguruan kokatuko da. Zabaleran, kontrakantxa darabilten egoerak, distantzia luzeagokoak izango dira.

Eskuz binaka, sakearen erantzuna airez egin daiteke eta beraz, espazioan duten konfigurazioa sakeko azpi-espazioaren arabera baldintzatua egongo da. Jokoan zehar ere, kolpeak airez zein punpa ondoren egin ahal izango dira. Sakeko egoeran, 7. koadroko marran punpa egiten duten pilotak, lehenengo aldiz izatean, *luze* egoera adieraziko dute eta beste sake bat egiteko aukera izango da. Berriro marra honen gainean punpa egitean edo beste edozein marra eraginkorren gainean punpa egitean, debekatutako gunean egin balu bezala izango da eta pilotaren kolpea burutu duenak tantoa galduko du. Sakean, ezker horma frontis aurretik zein ondoren uki daiteke.

1.5.5. Eskupilotarien eta pilotaren arteko elkarrekintza

Eskupilotako pilota jokoan jarduteko ezinbesteko gailua izango da eta horretaz gain, pilotarien orizentazioaren eta aditasunaren funtsa izango da. Eskuz binaka lehenengo mailako profesionalek darabilzkiten pilotak 101 gramo eta 107 gramo artekoak dira. Pilota hauek, Euskal Pilotako jokamolde guztietan gertatzen ez den bezala, larru bakarra dute. Hainbat alderdiren artean, larru bakarra izateak, pisuak eta pilotaren barruko harien tentsioak, pilotak frontisean eta lurrean izango duen irteera baldintzatuko dute. Piloten elaborazioa eskuz egiten denez, aurreko elementuek piloten ibilbidean eragina izan dezakete. Ingurune erdi-domestikaturatua izatearen beste ezaugarri bat gehiago bilakatuko da, tenperaturak eta hezetasunak eragina baitute pilotengan.

Eskupilotariak, araudian argi adierazten den moduan, pilota ezin izango dute atxiki. Gainera, pilota eskuarekin edo eskumuturrarekin jo beharko dute. Arau hau betetzen ez duen pilotariak, tantoa galduko du. Bikoteka jokatu arren, pilota taldeko partaide batek jo behar du. Egoera berezi moduan, talde bereko bi pilotarik pilota aldi berean joz gero, kolpea ontzat hartuko da. Aldiz, aldi ezberdinetan eta jarraian joz gero, tantoa galduko dute. Eskuz binakako kirolean pilota tantoa lortzeko gailua edo modua izango da. Pilotariak pilotaren kolpearen bidez espazioa erabiliko dute eta gainontzeko pilotariak (aurkariak eta jotzailearen kidea), pilotaren ibilbidearen arabera baldintzatuak egongo dira.

Partida bat jokatu baino lehen, pilotariak epailearen xestoan egongo diren pilotak ezagutuko dituzte (partida osoan zehar, xestoan jarritako pilotak bakarrik erabili ahal izango dira). Beraz, partida hasi aurretik pilotaren pisua eta frontisean zein lurrean duten irteera ezberdinak izan arren, pilotarientzat ezagunak izango dira. Honek, materialarekiko zalantza egoera baztertuko du. Honela, partidaren zehar, pilotariak xestoko edozein pilota erabili ahal izango dute. Pilota aukeratzea edo aldatzea, aurreko tantoa irabazi duen bikoteak egin ahal izango du (partidako lehenengo sakean, [zoriz](#) sakea eskuratu duen bikoteak egingo du). Behin hautatu eta gero, errestoko bikoteari zein pilota den adierazi behar dio. Pilotaren bat puskatzean edo erabiltzeko moduan ez dagoenean, epaileak jokoz kanpo utziko du. Hala ere, hasiera batean ezarritako pilotari ez zaie beste berri bat gaineratuko.

1.5.6. Eskupilotarien eta denboraren arteko elkarrekintza

Denbora kontzeptuak, eskupilotako hainbat alderdirekin izango du eragina. Besteak beste, tantoaren, eta kolpetik kolperako sekuentziekin zein tantotik tantora dauden atsedendiekin (hauek [kanpo-logikaren](#) alderdiak dira eta lan honetan ez ditugu aztertuko). Laburki adierazita, gaur egungo araudia kontuan izanda (EPPF, 1999), partidak gehiegi luza ez daitezten eta tantotik tantora jarraitasun handiagoa lortzearen, denborari dagozkion hainbat alderdi zehaztu egin dira. Besteak beste, tantotik tantora egin beharreko atsedendiak eskatu egin behar dira eta gehienez minutu 1 izango dute atsedena hartzeko. Bikote bakoitzak 5 atsedendia eskatu ahal izango ditu partida bakoitzeko. Hurrengo tantoaren ardura duen bikoteak, atsedendirik eskatzen ez badu, 20 segundu izango ditu sakea burutzeko. Talderen bati partida amaitzeko bost tanto falta bazaizkio, bikote bakoitzak bi atsedendia bakarrik eskatu ahal izango ditu.

Eskuz binakako partida baten iraupena, joko errearen iraupena (pilota jokoan dagoen denbora), ez dago aurrez zehazterik. Puntuazio sistemaren muga tanto kopuru zehatza izango da, 22 tanto hain zuzen. Tanto bakoitzean gero eta kolpe maiztasun handiagoa egin, orduan eta iraupen luzeagoa izango du partidak.

Kolpeen sekuentziari dagokionez, ezinbestean bikote batek jotzen duenetik berriro bikote berberak jo arte, denbora tarte bat igaroko da. Aldizkotasunaren arauak, talde bateko lehenengo kolpetik bigarren kolpera dagoen denbora tarte baldintzatuko du. Kolpe motak, espazioaren erabilerak eta pilotak egindako ibilbideak asko baldintzatuko dute kolpeen maiztasuna eta denboraren arteko erlazioa:

- Kolpe motari dagokionez, aireko kolpeak punpa ondoren burutzen direnak baino azkarragoak izango dira. Beraz, punpa ondoren pilota jotzen duen pilotariak, airez egiten duenarekin konparatuz, denbora gehiago izango du kolpea burutzeko.
- Espazioa erabiltzeko moduak, luze edo motz jokatzek erabat baldintzatuko du **kolpearen zikloaren** iraupena. Luzeran gero eta urrunago jokatzen denean, frontisetik gertu jokatzean baino denbora tarte handiagoa behar da pilota bueltatzeko.
- Pilotaren ibilbideari dagokionez, gero eta ibilbide loratuagoa eta tentsio gutxikoa izan, orduan eta denbora tarte handiagoa pasako da hurrengo pilotariak jo arte. Aldiz, loratu gabeko tentsiodun ibilbideak, kolpetik kolpera dagoen denbora tarte murriztuko du.

Azken finean, kolpetik kolpera denbora tarte txikiena izateko egoerak ondorengo ezaugarriak beteko ditu: Aireko kolpeak izango dira, frontisetik gertu egingo diren kolpeak eta tentsiodun ibilbide zuzena burutuko dute. Kolpe hauek jarraian burutzean, kolpeen maiztasuna denbora tarte berdinean askoz ere handiagoa izango da. Denbora tarte handiena izateko berriz ondorengo kontrako ezaugarriak beteko ditu: Punpa ondorengo kolpeak izango dira, frontisetik urrun burutuko diren kolpeak eta ibilbide loratua eta tentsio gabea dutenak.

Eskupilotan, eta Euskal Pilotan orokorrean, tanto bat abian jarri ondoren, ezinezkoa da jokatzen ari diren bitartean hutsartea eskatzea. Atsedendialdiak, aurrez adierazi dugun bezala, tantotik tantora burutuko dira eta jokoan zehar derrigorrez tantoa amaitu arte jarraitu behar da. Kasu honetan ere, egoera bereziak gerta daitezke. Bestek

beste, pilota haustean, pilotariren batek mina hartzean, pilotariren batek nahi gabe beste pilotari bat oztopatzen duenean edo kanpoko elementu edo pertsona baten ondorioz tantoan eragina duenean, epaileak tantoa berriro errepikatzea erabaki dezake. Egoera honetan, aurreko sakea burutu duen bikoteak izango du berriro ere sakearen ardura.

1.5.7. Markagailua

Eskuz binaka, plekako jokamoldeetan gertatzen den antzera, puntuazio sistema tantoka, modu unitarioan, burutuko da (sistema unitarioa). Tanto bakoitzak puntu baten balioa izango du eta tantoa egitea lortzen duen bikotearen zenbatekoa gehituko du. Tantoa berriro burutzeko arrazoiren bat baldin badago, epaileak jokatzen ari diren tantoa baliogabetu egingo du, eta beraz, ez da markagailuan adieraziko. Tantoa lortzeko, bi bikoteek markatzeko edo puntuatzeko elkarrekintza erabiliko dute, oposizioa hain zuzen. Erlazio antagoniko hau, pilotaren kolpearen bidez espazioa erabiliz burutuko dute. Gerriko gorridun bikoteak, tantoa ondoren adierazitako moduan lor dezake:

- Kolpea burutu eta frontisean talka egin ondoren, kantxan bi punpa egitean. Lehenengo punpa kantxan egin eta bigarrena, kontrakantxan, edo joko-espaziotik at (debekatutako gunean) egiten duenean ere tantoa lortuko du.
- Aurkako bikoteak, pilota airez edo punpa baten ondoren jo eta frontisa eta lurra modu jarraian ukitzen ez dituenean. Egoera honen barnean, aukera asko bil daitezke. Besteak beste, frontisera ez iristean, frontisean goiko zein beheko txapan edo beste edozein marra eraginkorretan zein debekatutako guneren batean talka egitean, frontisean talka egin eta kantxako eremutik at punpa egitean edo kasu berezi moduan, kolpea egin eta frontis aurretik zein ondoren, bere kidea edo bere burua ukitzean (azken egoera honetan, aldizkotasunaren araua puskatuko luke).
- Aurkako bikoteak sakean, bi sake luze edo motz bat egitean.
- Aurkako bikoteak atxikia egitean.
- Aurkako bikoteak eskua edo eskumuturra ez den gorputzeko atal batekin pilota jotzean.

- Aurkako bikoteak, nahita beste bikotea oztopatu duenean.
- Aurkako bikoteak kolpea burutu eta beste bikoteko pilotari bat jotzean, betiere, ibilbidea frontiseruntz bideratua ez dagoenean (erabaki hau epailearen esku egongo da).

Eskuz binakako partiduak puntuazio-muga deritzan sistemarekin erabakiko dira. Partidak 22 tantora jokatu dira. Bi bikoteetatik 22 tanto lehenago egiten dituenak irabaziko du partida. Eskuz binakakoan, bikote irabazle bakarra izango da eta partida inoiz ez da berdinketan amaituko.

ATAL
ENPIRIKOA

[Aurkibidera itzuli](#)

II. kapitulua

Ikerkuntzaren planteamendua

2.1. Aurrekariak

Euskal Pilotan ikuspegi ezberdinetatik burututako ikerkuntzek, hamarkada gutxitako bizia dute. Beste kirol batzuekin alderatuz, nazioarte mailan eragin eta zabaltze txikiagoa duen kirola izateak, ikerlan gutxiago egotearen arrazoia izan dezake. Euskal Pilota ikuspegi ezberdinak erabiliz ikertu da eta azterketa antropologikoak eta biografikoak nagusi izan dira. Euskal Pilotako joko-ekintzaren analisisietan oinarritutako ikerketen ekarpenak oso urriak izan dira eta geure ikerkuntzaren xede nagusia jokia bera ezagutzea denez, oinarri zientifikoaz asetzeko Euskal Pilotaren antzerako egitura duten erraketa kirol-jokoetan (badmintona, squash-a, tenisa, padela, frontenisa,...) burututako ikerkuntzetara jo dugu. Kirol hauek, Euskal Pilotaren egiturako ezaugarrien antzera, parte hartzea aldiberekoa baina mugatua duten duelu simetrikoak dira eta frontoi motzeko eskuz binakakoaren antzera, muga bertikalak dituzte.

2.1.1. Erraketako kirolen joko-ekintzaren alderdien inguruko ikerkuntzen ekarpenak

Erraketako kirolean joko-ekintzaren inguruan burututako ikerkuntzek hamarkada gutxitako ibilbidea izan dute, baina Euskal Pilotan burututakoekin alderatuz, egonkortasun eta oinarri zientifiko handiagoa dute. Kirol hauen inguruan burututako lehenengo analisiak badmintonerako eta squash-erako erregistro-sistema ezberdinetan oinarritu ziren (Downey, 1973). Autore honek burututako ikerkuntzetan, kolpeak eta berauen kokapenak aztertzeaz gain, erabilitako efektu motak zehaztu dira.

Bide honi jarraiki, beste hainbat autorek ere antzerako analisiak burutu dituzte, besteak beste, squash-ean kolpeak, kokapenak eta joko-patroiak espazioarekin erlazionatu dira (Sanderson eta Way, 1977, Sanderson, 1983, Hughes, 1983, 1984 eta 1985) eta squash-ean elkartrukerako kolpeen luzera, iraupena eta kopurua zehaztu eta markagailu mota ezberdinekin erlazionatu da (Hughes eta Knight, 1994). Aurreko lanen ondorioak bilduz (Hughes, 1994), erraketa kirolean joko-ekintzaren datuak biltzeko ondorengo lau alderdiak aztertu behar direla zehaztu da: a) jokalarien mugimenduen analisia, b) taktikaren ebaluazioa, c) teknikaren ebaluazioa eta d) datu-biltze estatistikoa. Hughes autoreak (1988 eta 1994) burututako ikerkuntzetan, ordenagailu bidez datuak jasotzeko sistemak edo programak eratu ditu. Erraketako kirolean joko-ekintzaren alderdi ezberdinak aztertzeko modeloak edo informazio-indizeak eratu dira (Alain eta Proteau, 1978, Keller eta Hennemann, 1983, Sarrazin, Lacombe, Alain eta Joly, 1983, Brackenride eta Anderson, 1985 eta Alain eta Sarrazin, 1985). Tenisaren inguruan sortutako behatzeko tresnen artean, Mourey autoreak (1986), banakako jokamoldean, jokalarien eta espazioaren arteko elkarrekintza aztertu du, hots, jotzailearen kokapena, aurkariarena eta jokalariek burututako ibilbideak analizatu ditu. Bakarkako teniseko joko-ekintzaren alderdi ezberdinak aztertzeko, behatzeko fitxak sortu dituzte (Alessandrini eta Garez, 1989). Azken tresna honek, pilota jotzeko unean eta zain dagoen aldiaren eman ohi diren jokabideak ezberdintzen ditu, betiere, espazioa eta denbora alderdiek duten elkarrekintza kontuan izanez. *Mini-tenisean*, jokalariek

pilota jotzean eta ez jotzean espazioarekin duten erlazioa aztertzeke sistema eratu da (Chauveau eta Jaquet, 1990). Tenisean, jokalaria aztertzean behatzeko garrantzitsuak diren alderdiak zehaztu dira (Kusmierczyk, 1991a eta 1991b), hots, espazioaren plano, pilotarekin egindako ekintzak eta elkarrekintzaren plano. Bakarkako tenisean, aurreko alderdien antzerako ezaugarriak kontuan izanez, pilotak espazioarekin duen erlazioa, pilota jotzen duen jokalaria espazioaren duen erlazioa eta luzera eta norabideari dagokionez pilotak egindako ibilbidea zehaztu ahal izateko behatzeko-fitxak sor daitezkeela adierazi da (Poncet, 1991). Erraketako kirolen azterketa deskribatzailea burutu da (Salmoni et al., 1991). Aurrez adierazitako behatzeko tresna erabiliz, bakarkako eta binakako tenisaren artean dauden ezberdintasunak zehaztu dira. Irakaskuntza eta tenisa lotuz, bi **behatzaile** erabiliz, parametro kualitatiboak eta kuantitatiboak aztertu dira (Bot, 1993). Erraketako kirolak ebaluatzeko fitxa ezberdinak eratu dira (Gavarrone eta Fauroux, 1995), betiere, irakaskuntzan zein errendimenduan erabilera izan dezaten. Erraketako kirolak irakaskuntzarekin harremanean aztertuz, Lorius autoreak (1998) hiru adierazle garrantzitsu zehaztu ditu, jasotako ibilbidea, joko-espazioan kolpearen egoera eta aukeran dituen ituen analisia.

Joko-ekintzaren alderdi zehatzak ikertu dituzten lan ezberdinen artean, jokalarien ezaugarriak aztertzean, tenisean sakearen ezaugarrien araberako ebaluazio-sistema eratu da (Avery, Richardson eta Jacson, 1979). Jokalarien kolpeen norabideak zehazten dituzten indizeak ikertu dira (Ody, 1981 eta 1983). Tenisean, exekuzioa gauzatu aurretik gorputzaren prestakuntza-keinuak burutzeko analisiak egin dira, batez ere, erretoaren kasuan (Keller eta Hennemann, 1983). Tenisean erabilitako teknika ezberdinen erlazio estatistikoa burutu da (Croucher, 1982). Binakako tenisean, komunikazioa aztertzeke behatzeko sistema eratu da (Loehr, 1990). Frontenisean, oinarritzko teknika eta jokaldiak zehazteaz gain, entrenamenduetan eta konpetizioan kolpe kopurua, partiden iraupena eta jokaldi arriskutsuen erabileran dauden ezberdintasunak aztertu dira (Vicente, 1991). Kirolari ezberdinen joko aztertu ostean, squash-ean, jokalariek burutuko dituzten jokabideak iragartzeko sistema sortu da (McGarry eta Franks, 1994). Tenisean erretoan hobekuntzak lortzeko, simulazio

II. kapitulua. Ikerkuntzaren planteamendua

sistema bat eratu da (Moreno Hernández, 1997). Bakarkako tenisean erretoan jokalariek egiten dituzten egokitzapenak eta espazioaren kudeaketa burutzeko modua aztertu eta ebaluatu du Pizzinato-k (1989, 1990 eta 1993). Aurreko ikerkuntzaren bide beretik, bakarkako tenisean erretoan jokalarien mugimenduak aztertzeko sistema eratu da (Adam, 1995). Tenisean bakarka, jokabide-fluxuaren egitura ezberdinak ebaluatzeko behatzeko tresna sortu da (Gorospe, Betes eta Alday, 1998). Era berean, tenisean bakarka erretoan espazioa kudeatzeko moduaren ebaluazioa aztertu da (Alday, 1998). Badmintonean, jokalariek burututako akatsak kuantifikatzeko behatzeko sistema eratu da (Blomqvist, Luhttanen eta Laakso, 1998). Badmintonean, konpetizioaren errendimendua zehazten duten adierazleak finkatu dira (Cabello, Carazo, González Badillo eta Ureña, 2001).

Erraketako kirol ezberdinetan, markagailu-sistemaren eta joko-ekintzaren arteko elkarrekintza aztertu da (Schutz, 1970, Carter eta Crews, 1974, Morris, 1977, Clarke eta Norman, 1979 eta Pollard, 1980, 1983, 1985 eta 1987). Ikerlan hauetan, jokalarien jokoak markagailuaren arabera jasaten dituen aldaketak ikertu dira. Análisi grafikoen artean, Tilmanis-ek (1978) jokalarien mugimenduen papereko [erregistroa](#) burutu du. Beste hainbat ikerkuntzen artean, teniseko azterketa grafikoetan garrantzitsuak izan behar duten puntuak zehaztu dira (Arranz, Andrade eta Crespo, 1993a eta 1993b), hots, puntuazioa eta alderdi orokorrak, estatistikak, denbora, kolpeen asmoak edo intentzioak (alderdi taktikoa), jokalariaen jokabidea eta beste alderdiak. Puntuaren momentu edo aldi ezberdinetan, teniseko jokalariaen análisis grafikoa burutu da (Poilvez, 1996), betiere, elkarrekintza kontuan izan gabe.

Estrategiaren azterketan, jokalariek sakean erabilitako moduak aztertu dira (George, 1973) eta bide beretik, tenisaren joko-ekintza aztertu ondoren, jokalarientzat estrategia hoberenak zeintzuk diren aztertu da (King eta Baker, 1979). Tenisean, azterketa sekuentzialak burutu dituzten ikerlanen artean, gehienek estrategia irabazleen inguruan burututako análisis probabilitistikoak burutu dituzte (Hannan, 1976, Bartoszynski eta Puri, 1981, Croucher, 1986, McGarry eta Franks, 1994 eta Collard,

1998a eta 1998b). Alderdi taktikoari dagokionez, jokalarien alde onak eta txarrak aztertu dira (Love, 1991), analisi diagonal (pilotaren ibilbidea) eta zonako analisia (espazio-helburuak) burutuz.

Alderdi fisiologikoekin erlazioan, denbora alderdiak erraketako kiroleetan jokalarien maila fisikoan duen eragina aztertu da, besteak beste, badmintonean (Cabello, 2001 eta Cabello et al., 1997 eta 2000), squash-ean (Sanchís et al., 1998) eta tenisean (Crespo, 1993, Christmass et al., 1994 eta Galiano et. al., 1996). Valentziar Pilotako raspall jokamoldean pilotariek txapelketan zehar burututako jarduera fisikoa kuantifikatu da (Moragues, Navarro, Soler i Escorcia eta Campos, 2004), betiere, denbora alderdiaren eragina aztertuz. Bakarkako tenisean jokalariek partidetan burutzen duten jardueraren intentsitatea ikertu da (Torres, Fuentes, García eta Gago, 2004).

Tenisean bakarka zein binaka modu kontestualizatuan eta azterketa sekuentzialak zein polarrak burutuz, azken urteotan, ikerkuntza garrantzitsuak burutu dira. Halaber, bakarkako teniseko joko-ekintzan datuen kalitatea aztertu da (Gorospe eta Hernández Mendo, 1997). Tenisean bakarka, azterketa sekuentzialean maila retrospektiboa aztertu da (Anguera Argilaga, 1998 eta Gorospe eta Anguera Argilaga, 2001). Tenisean bakarka, erasoko eta defentsako patroien ebaluazioa burutu da (Losada, 1998). Alderdi metodologikoei dagokionez, tenisean eman ohi diren jokabideen **bariantza** eta generalizazioa aurreikustea ebaluatu da (Blanco Villaseñor, 1998). Tenisean bakarka jardutean, joko-ekintzak dituen ezaugarri nagusiak zehaztu dira (Gorospe, 1997), hots, jokoan eman ohi diren aldi ezberdinen elkarrekintza kontuan hartuz eta horretarako erlazioan dauden irizpide ezberdinak aztertzeko kategorien sistemak eta **esparruen formatoak** eratuz. Aurreko ikerlanaren ildo beretik, Garay autoreak (2003), tenisean binaka jardutean joko-ekintzak dituen ezaugarriak zehaztu ditu. Kasu honetan ere, kategoria sistema eta esparruen formato ezberdinak elkar-nahasiz, joko-ekintzaren alderdi ezberdinak aztertzeko sistema taxonomikoa sortu da eta jokalariek jokoaren gainontzeko elementuekin duen erlazioa analizatu da (ikus atal teorikoan 1.2.2. puntuan zehaztutakoa).

2.1.2. Euskal Pilotaren inguruan burututako azterketen ekarpenak

Euskal Pilotaren inguruan, ikuspegi historiko, antropologiko eta biografikoetatik burututako lanak ugariak bezain anitzak izan dira. Ikerlan hauen zati nagusietan, besteak beste, Euskal Pilotaren jatorriaren identifikazioa zehazten saiatu dira (Elissalde eta Dassance, 1921, Dassance, 1971, Bombín eta Bozas-Urrutia, 1976, Pelay Orozco, 1983, Zulaika, 1988 eta EEPF, 1999). Halaber, Euskal Pilotaren bilakaerari buruzko lanak ere ugariak izan dira, hots, ia guztiek jokamolde, pilota eta erreminta ezberdinen eboluzioa zein txapelketa eta erakunde ezberdinen sorrera adierazten dute (Blazy, 1929, Bombín, 1946, Abril, 1971, Bota, 1974, Bombín eta Bozas-Urrutia, 1976, Aguirre, 1979, Toulet, 1979 eta 1984, Bedecarrax, 1987, Bedecarrax, 1987, Altube et al., 1988, Lur, 1990, Larumbe, 1991, Auñamendi, 1994, Urza, 1995, Leibar, 1996, Bedecarrax, 1997, Bernard-Tambour eta Carlier, 1998, Casaubon, 1998, Haran, 1998 eta Ribeton, 1998). Antzerako egitura eta edukia helburutzat duten hainbat lan ez aipatu arren, adierazitakoek ikuspegi ezberdinak biltzen dituzte, batez ere, Bombín eta Bozas-Urrutia (1976) autoreen lan luzea bezain esanguratsua oinarritzat hartu daiteke.

Lan biografikoei dagokionez, pilotari ezberdinen kirol bizitzaren inguruko informazioa adierazten duten lanak burutu dira (Peña y Goñi, 1892, Beristain, 1974 eta Behar Zana K.E. eta Arratibel, 1998). Euskal Pilotaren eboluzioa, tradizioa eta modernitatea kontzeptuen arteko erlazioa ikertu duen Calledo autoreak (1990 eta 1993), kirola eta jokoaren arteko ezberdintasuna adierazteaz gain, jokamoldeek gizartean duten adiera zehaztu du. Historia, etnologia, psiko-soziologia, linguistika eta logikaren ikuspegitik, gizakia, pilota eta jokoaren arteko elkarrekintzaren alderdi ezberdinak aztertu eta deskribatu ditu Arramendy-k (2000). Ikerlan zabal honetan, besteak beste, espazioa eta denbora elementuek, jokoaren biologiaren barnean duten esanahia zehaztu du.

Euskal Pilotaren egitura eta ezaugarriak maila zehatzagoan deskribatzen eta definitzen saiatu diren hainbat autoreren lanetan (Cercadillo, 1981, Gaiker, 1988, Huguet i Parella, 1989, Toulet, 1988 eta 1990, Etxebeste Otegi, 1991, Allaux, 1993, Sabalo, 1996, Behar Zana K.E. eta Arratibel, 1998), jokamolde bakoitzeko oinarrizko arauak zehaztu dira, betiere, pilotarien, materialaren eta instalazioaren zein markagailuaren ezaugarrien inguruan. Gaur egungo jokamoldeekin alderatuz, ezaugarri hauetan adierazitakoa, askotan, zaharkitua geratu da eta beraz, federazio ezberdinetako joko-araudiek (FEP, 1995, FFPB, 1996, EEPF, 1999 eta FIPV, 2002) zehaztasun maila handiagoa eskaintzen dute.

Alderdi fisikoa aztertzen duten ikerkuntzak, pilotariak burututako portaera ikusgarrien analisietan oinarritu dira, kanpo zamaren azterketan hain zuzen. Besteak beste, pilotariak jokamolde ezberdinetako [konpetizioko partida](#) batean dituen behar edo eskakizun fisikoak kuantifikatu dira (Etxeberria, 1988 eta 1997 eta Echeverría et al., 1991), eta lorturiko emaitzak elementu teknikoaren kuantifikazioarekin erlazionatuz, pilotarien plangintzaren ezaugarriak zehaztu dituzte. Euskal Pilotako pilotarien oinarrizko prestakuntza fisikoaren irizpide nagusiak lantzeko lau aldi ezberdin zehaztu dira (Castillo, 1988). Bartzelonako joko olinpikoetan parte hartu zuen Espainiako selekzioaren partidetakoa iraupena, kolpe kopurua eta lekualdatzeak aztertu dira (Martínez Zazo, 1997). Azken urteetan burututako ikerlan batean, frontoi motzeko eskupilotako partidetan batez besteko lan fisikoaren denbora zehaztu da (Plaza, Solozábal eta Córdoba, 1995 eta Solozábal, Plaza eta Córdoba, 2000). Euskal pilota eta indarraren arteko erlazioaren azterketan, erabiltzen diren indar-mota eta sistema ezberdinak aztertu dira (Orbañanos, 1997). Entrenamenduaren eta txapelketen plangintzarekin erlazionatuz, abiadura, erresistentzia, flexibilitatea, indarra eta koordinazioaren eta hauen kontrola burutzeko testen ezaugarriak zehaztu dira (Gallaga, 1999). Kanpo zama aztertzen duten lanetan, joko-ekintzaren alderdi zehatzak ere ikertu ohi dira, besteak beste, pilotarien lekualdatzeak eta kolpe motak. Baina, analisi hauek, maila fisikoa ezagutzera bideratuak daude eta kasu hauetan ere, ingurunea ez dute kontuan hartu.

Alderdi biomedikoen ikuspegitik, barne zamaren inguruko azterketak ugariak izan dira. Laporte autoreak, Euskal Pilota eta alderdi biomedikoen inguruan hainbat lan ezberdin burutu ditu, besteak beste, pilotarien artean aldakako arazoak aztertu ditu (Laporte eta Dunat, 1977 eta Laporte, 1980), Frantziako selekzioko pilotarien lau urteko entrenamenduaren ostean oxigenoaren gehieneko kontsumoa zenbateraino aldatu den eta pilotarien somatotipoa nolakoa den aztertu du (Laporte, 1984 eta 1987), pilotarien oinen azterketa burutu du (Laporte, 1986), jokamolde ezberdinetan pilotari ezberdinen bihotzen alderdi ezberdinak aztertu ditu (Laporte, 1987). Bartzelonako joko olinpikoetan Espainiako selekzioarekin, test ezberdinak burutu dira pilotarien bihotz maiztasuna, oxigenoaren gehieneko kontsumoa eta gaitasun aerobikoa ezagutzeko (Martínez Zazo, 1997). Maila fisiologikoan, jokamolde ezberdinetan pilotarien gaitasun funtzional aerobikoa aztertu da (Polo, Gandia, Martínez, Fernández eta Padilla, 1988). Euskal Pilotan metabolismo energetikoaren eragina beste kirol batzuekin alderatuz maila espezifikoan zehaztu da (Arratibel, Aramendi, Leibar eta Lekue, 1997). Eskupilotako jokamoldeetan parte hartzen duten pilotarien kasuan, balorazio metabolikoa, test ezberdinen erabilera eta balorazio biomedikoa zehaztu dira (Solozábal, Plaza eta Córdova, 2000). Pilotarien mediku-kontrolak eta entrenamenduaren kontrolak kontuan izanda, pilotariek eraman beharreko dietaren ezaugarriak zehaztu dira (González Aramendi, 1988). Hari beretik, elikadura eta Euskal Pilota erlazionatuz, alderdi fisiologikoen zehaztea burutu da, betiere, pilotarien dieta egokitzeko (Leibar, 1997). Eskupilotako jokamoldeen kasuan, pilotak eskuan duen eragina dela medio, hainbat lan burutu dira berauen patologia eta sendatzeko tratamenduen inguruan (Letamendia, 1988, 1991, 1993, 1995, 1996 eta 2002, Laporte, 1977 eta 1986 eta Barriga, 2002 eta 2003). Eskupilotariak pertsona arruntekin alderatuz, burdinaren metabolismoa eta aldaketa hematologikoei dagokionez dituzten ezberdintasunak aztertu dira (Plaza, 2000 eta 2002). Eskupilotako pilotariek dituzten patologia nagusienak ikertu dira (Simón, 2002). Orohar, Euskal Pilotako jokamolde ezberdinetan pilotari gazteen maila fisikoa ezagutzeko ebaluazio metodoak zehaztu dira (Gallaga, 2002). Eskupilotan, patologia hauen iturburua ezagutzeko asmoz hainbat ikerlan burutu dira, besteak beste, piloten pisuak eta neurriak pilotari gaztetxoengan

izan dezakeen eragina (Lizarraga, Serra, Landaburu, Del Paso eta Del Paso, 2004) eta pilotaren eta eskuetako *tako*en ezaugarrien arabera, eskuak jasango duen inpaktu-maila murrizteko material berrien erabilera aztertu da (Gámez, Astorgano, Rosa eta Alcántara, 2004). Bizkaiko hainbat pilotarirekin burututako ikerlanean, pilotarientzat erreferentzia morfologikoak eta fisiologikoak aztertu dira (Lizarraga, Serra eta Landaburu, 2004).

Kirol psikologiaren ikuspegitik, pilotarien konpetizio aldirako prestakuntza psikologikoaren ezaugarriak zehaztu dira (González Suárez, 1997). Bestetik, psikologia kognitiboan zein sozialean oinarrituz, aldagai psikologikoen eta modelo taktikoen aukeratzearen arteko elkarrekintza ikertu da (Amenabar, Arruza eta Arrieta, 1998 eta Amenabar, 2002), hala nola, pilotariari burututako kontrol psikologikoen arabera, txapelketan pilotariak jarraitu beharreko irizpideak zehaztu dira.

Euskal Pilotaren irakaskuntza prozesuaren eta hastapenaren inguruan, gaurdaino, ikerlan gutxi burutu dira. Gehien bat, esperientzian eta beste kirol batzuetako ikerlanetan oinarritutako proposamenak zehazten dituzten lanak burutu dira. Esanguratsuenen artean, *Ikaspilota* proiektuaren inguruan burutu diren hainbat lan (Unsain eta Poueyts, 1992 eta Viguera eta Laskurain, 2001) eta Euskal Pilotako jokamoldeen irakaskuntza-ikaskuntza prozesuaren alderdiak zehaztu dituzten lanak (Beaupère et al., 1990, Mujika, 1994, 1995 eta 1997 eta Pèrè, 1997) adierazi behar dira. Ikuspegi orokorrago batetik, hainbat autorek, irakaskuntza planteamendu hauen inguruko gogoetak plazaratu dituzte (Unsain, 1995, Bedialauneta, 1995, Larumbe, 1997, Balsategi, 1997 eta Etxebeste Otegi, 1997).

Euskal Pilotaren inguruan beste hainbat alderdi ere ikertu dira, besteak beste, kirol honetako termino espezifikokoak biltzen dituen hiztegia osatu da (Agirre et al., 1994). Pilota eta espazioaren arteko erlazio filosofikoak zehazteko saiakera burutu da (Mendizabal, 1995). Kartografiaren frontoien kokapenaren dokumentazioak ikerkuntza historikoan duen erabileraren garrantzia plazaratu da azken urteotan burututako ikerketan (Ibañez, Amenabar eta Arribas, 1999).

2.1.3. Euskal Pilotako joko-ekintzaren alderdien inguruko ikerlanen ekarpenak

Joko-ekintzaren azterketak burutu dituzten lanetan, batez ere, teknika ezberdinen eta jokaldien deskribapena burutu da. Ikerkuntza gehienetan ez da ingurunea kontuan hartu, hots, jokoan parte hartzen duten elementu ezberdinen elkarrekintza, baizik eta, elementu bakoitza modu alderatuan eta espezifikoan aztertu da. Jokamolde ezberdinetan erabiltzen diren teknika edo exekuzio ezberdinen deskribapenak ugariak izan dira (Cercadillo, 1981, Rovira, 1982, Toulet, 1988, Ibarra, 1991, Casado, 1991, Letamendia, 1991, Mirapeix, 1991 eta Gallaga, 1999), nahiz eta beraien fidagarritasun maila kasu batzuetan ez ezagutu. Bide beretik, trinketeen paleta gomaz eta larruz, jokaldien eraginkortasuna aztertu da (Letamendia, 1991), betiere, pilotari bakoitzak jokaldi baten bidez pilota **joko-eremuan** sartu edo akatsen bat burutzen duen zehaztu delarik. Eskuz binaka eta bakarka, paleta larruz eta pala motzean pilotarien **postu espezifikoak** kontuan izanda, pilotari ezberdinen arteko kolpeen hautemate eta exekuzio denborak aztertu dira (Echeverría, 1991). Zesta puntaren inguruan, erabiltzen diren teknika eta jokaldi nagusiak bildu dira (Beaskoetxea, 1996). Palaren oinarri teknikoen ezaugarriak modu orokorrean adierazi dira (Lacalle, 1997).

Joko-ekintza aztertzeke burutu diren tresna urrien artean, partida batean pilotari bakoitzak burututako oinarrizko teknikak eta jokaldiak aztertzeke sortutakoa aipa daiteke (Echeverria, Gorostiaga eta Kubañ, 1989). Eskupilotarien sormen motorra zehazteke tresna zehatz bat gauzatu da (Estanga, 1994), nahiz eta gero errealitatean izan duen erabilgarritasuna ez ezagutu. Erabilgarritasun handiagoa izan duen tresnaren bidez, frontoiko jokamolde ezberdinetan parte hartzen duten pilotarien sormena zehaztu da (Echeverría, 1994). Zesta puntan, eskuz jasotako erregistroen bidez, jaurtiketetan gorputzeko atalek zein enborrak eta zestak burututako mugimenduak aztertzeke tresna sortu da (Lafuente, 1997). Paleta larruz jokamoldean, biomekanikaren ikuspegitik, fotograma ezberdinen digitalizazioaren bidez, sakea burutzeko modelo bat zehazten saiatu dira (Izquierdo eta Aguado, 1997).

Eskupilotako frontoi motzeko jokamoldeen kasuan, teknika, jokaldi eta estrategia zein taktika ezberdinen deskribapena burutu da (Solozábal, Plaza eta Córdoba, 2000). Hari beretik, azkenaldian burutu den ikerkuntza sakonago batean, eskuz banaka trinketean eta frontoi motzean (frontoi osoan) jardutean, teknikan, taktikan eta estrategian dauden ezberdintasunak aztertu dira (Bringas, 2003). Euskal Pilotan joko-ekintzaren ikerkuntzak izan ditzakeen erabilerak zehaztu dira (Usabiaga, 2002). Euskal Pilotaren egitura eta analisia burutu duten ikerlan batzuetan, kirolaren izaera duen ala ez eta gainontzeko kirolekiko ezberdintasuna ezagutzeaz gain, jokamoldeen barne logika aztertu da (Etxebeste Otegi, 1991, Etxebeste Otegi, Oartzabal eta Martínez de Santos, 1994 eta Parlebas, 2003). Ikerlan hauetan, egitura kontuan izanda, joko-ekintzaren alderdi batzuen analisiak burutzen saiatu dira, espazioaren erabilerari dagozkionak hain zuzen. Frontoi motzean eskuz binakakoan pilotarien jokabideen fluxua aztertu da (Usabiaga eta Castellano, 2004a).

2.2. Ikerkuntzaren orientazioa

Euskal Pilotaren inguruan burututako aurrekari gehienak kontuan izanda, kirol honen alderdi ezberdinak aztertzeke burututako ikerkuntzetan onarriko beharrak ase gabe daudela uste dugu. Zehazki adierazita, egitura bera eta joko-ekintzaren araberako pilotarien jokabideen azterketa kontestualizatuen beharra antzeman dugu. Euskal Pilotako jokamoldeen inguruan egindako ikerkuntza gehienek, ez dute jokoa eta beronen elementuen elkarrekintza ingurunearen arabera aztertu. Ondorioz, nola jokatzen den eta zein joko mota dauden adierazi eta deskribatzeko zailtasun nabariak ditugu. Informazio ezak eragin zuzena du Euskal Pilotaren irakaskuntza prozesuko zein kirol honen entrenamenduko edukien zehaztean. Gaur egun, jokoa bera elkarrekintza kontuan izanda ebaluatzen duen tresna fidagarririk ez dugunez, kirol honetako joko-ekintza aztertzeke, deskribatzeko, jokabide estrategikoak eta joko-patroiak ezagutzeko, partidak eta pilotarien jokoa ezberdintzeko eta dudarik gabe, irakasten eta entrenatzen dugunean, lortutako aldaketek pilotarien jokoan duten eraginkortasuna ezagutzeko zailtasunak ditugu.

Ikerkuntza hau, aurrez adierazitako [gabezia](#) edo beharrak asetzera bideratu nahi izan dugu. Eskuz binaka frontoi motzean jokatzeko den jokamoldearen joko-ekintza ezagutzeko, oinarrizko egituratik abiatuz, pilotarien jokabidearen fluxua aztertu eta deskribatzeko tresna bat sortu nahi dugu. Sistema taxonomiko honen bidez, betiere, joko-arauen baldintzapean, pilotarien jokabide estrategikoak eta maila sekuentzialean, joko patroiak zehaztu ahal izango dira.

Frontoi motzeko eskuz binakako jokamoldearen joko-ekintza deskribatu ahal izateko bi pausu emango dira: alde batetik, eskuz binakako kirolean garrantzitsuak eta jokoaren eraginkortasunaren giltza diren alderdiak zeintzuk diren zehaztuko da eta bestetik, aurrez erabakitako jokoaren alderdi horiek ebaluatzeko, behatzeko tresna fidagarri bat sortuko da. Finean, eraikitako tresnaren bidez, joko bera ulertzen eta deskribatzen lagunduko diguten analisiak burutuko dira, hots, ingurune natural batean, pilotarien jokabide estrategikoak zeintzuk diren zehaztuz. Sortutako tresnaren bidez, kirol honetan maila gorena duten pilotarien joko-ekintza aztertu eta deskribatuko da.

Lehenengo pausuari dagokionez, eskuz binakako joko-ekintzaren eraginkortasunaren giltza diren alderdiak ezagutzeko, kirol honekin erlazio estua izan duten edo duten hainbat adituri [sakonean egindako elkarrizketa](#) egingo diegu. Ikertzeko erabilitako elkarrizketa, teknika kualitatiboan oinarrituko da eta bi aldean (elkarrizketailearen edo ikertzailearen eta elkarrizketatu edo adituaren) komunikazio prozesu batean gauzatuko da. Beraz, behatzeko tresna sortu baino lehen, marko teorikoan adierazitakoa kontuan izateaz gain, eskuz binakako kirolaren inguruko adituen ekarpenak aintzakotzat hartuko ditugu (elkarrizketa hauek, atal enpirikoan metodoaren hasierako atalean barneratu ditugu).

Bigarren pausuari dagokionez, elkarrizketen bidez eskuratutako ondorioak eta aurrez atal teorikoan zehaztutako autore ezberdinek taldekako kirolen inguruan burututako lanen ekarpenak bateratu ondoren, [Behaketaren Metodologian](#) oinarrituz frontoi motzean eskuz binakako joko-ekintza aztertzeko eta deskribatzeko tresna

fidagarria sortu eta erabiliko dugu. Sistema taxonomiko hau sortzean, bi kontzeptu garrantzitsu hartuko dira kontuan gure ikerkuntzaren orientazioa modu zehatzean bideratzeko: sekuentzialitatea eta kontestualizazioa.

Sekuentzialitatearen kontzeptuari helduz, jokabide ezberdinen maiztasunek ez dute esanahi handirik izango burutu diren ordena edo sekuentzialitatea ezagutzen ez badugu. Pilotari batek bi kolpe jarraian frontisetik urrun eta hirugarren kolpea frontisetik gertu dagoen eremura bideratzean, askoz ere informazio esanguratsuagoa eskainiko digu erregistroa burutzean ordena mantentzen badugu. Sekuentzialitatea errespetatu ezean, zenbaki huts bilakatuko dira, sekuentzialitateak ematen digun informazio aberatsa galduz. Kontestualizazioaren kontzeptuari erreparatuz, pilotarien jokabideak modu kontestualizatu batean aztertu ezean, beste edozein egoeran burutu daitezkeen jokabide bihurtuko dira. Euskal Pilotaren ingurunean emandako jokabide ezberdinei, joko-ekintzaren egiturak eta erlazioek berauek emango diete esanahia. Pilotari batek burututako kolpe kopuruaren emaitzak elkarrekintzaren beste elementuekin erlazionatu gabe aztertzean, lortutako informazioa nahiko eskasa izango da. Ikerkuntza honetan, sortutako behatzeko tresnaren bidez, pilotarien jokabideak eskuz binakako ingurune zehatzean aztertuko dira, kirol honetako joko-dinamikaren errealitatea edo pilotarien jokabidearen fluxua ezagutzuz.

2.3. Helburuak

2.3.1. Helburu orokorrak

Ikerkuntzaren helburu nagusia frontoi motzeko eskuz binakako goi mailako pilotarien joko-ekintza aztertzea eta deskribatzea izango da. Helburu hau gauzatzeko frontoi motzean eskuz binakako joko-ekintza behatzeko tresna fidagarria sortzea beharrezkoa da.

Eskuz binakako joko-ekintzaren deskribapenak, besteak beste, jokamolde honen egiturako elementu ezberdinen elkarrekintza, pilotariak joko egoera ezberdinetan duten jokabide estrategikoen fluxua eta tantoen zein kolpeen sekuentzializazioan dauden joerak zein erlazioak ezagutzen lagunduko digu. Deskribapen honen bidez, eskuz binakako jokamoldean pilotari ezberdinen joerak (jokabide estrategikoak) kontuan izanda, nola jokutzen den adieraziko da. Maila goreneko pilotariak aztertuko direnez, berauen joko-ekintza kirol honetako jokoaren ispilu izango da, hots, errealitatearen erreferentzia erabat esanguratsua. Finean, lehen mailako profesionalen joko-ekintzaren alderdi nagusiak eta gabeziak ezagutu nahi ditugu, eta horretarako, neurtzeko tresna berri bat sortu eta balidatuko dugu.

2.3.2. Helburu zehatzak

Helburu zehatzak aurrez adierazi ditugun elkarrekintzako elementuen arteko erlazioak aztertzeraz eta deskribatzeraz bideratu ditugu, hots, pilotaren, pilotarien (jotzailea, kidea eta aurkariak), joko-espazioaren eta denboraren arteko erlazioetan oinarrituko dira. Ondoren adierazitako moduan formulatu ditugu:

- ❖ **1. helburua:** eskuz binakakoan, kolpetik kolpera, pilotari jotzaileek joko-espazioan burutzen dituzten jokabide estrategikoen sekuentzia-patroiak baieztatu eta postu espezifikokoak zehaztu.
- ❖ **2. helburua:** eskuz binakakoan, kolpearen unean, pilota jotzen ez duen bikoteak burututako jokabide estrategikoen sekuentzia-patroiak baietsi.
- ❖ **3. helburua:** aldiberekotasun mugatuaren arabera, kolpearen unean zein itxaronaldian burututako jokabide estrategikoen patroiak erlazionatu eta baietsi.
- ❖ **4. helburua:** eskuz binakakoan, pilotariak pilota jotzen ez dutenean burututako jokabide estrategikoak oinarritzat hartuta, jotzaileek burututako kolpeen norabideekin duen harremana ezagutu.
- ❖ **5. helburua:** eskuz binakakoan, jokoan eragina izan dezaketen alderdiak kontuan izanda, informazio gehien ematen diguten modeloak zeintzuk diren baietsi.

2.4. Hipotesiak

Jarraian adieraziko diren hipotesietan, frontoi motzean eskuz binakako joko-ekintzan parte hartzen duten elementuen elkarrekintza bere osotasunean aztertu nahi izan dugu. Hipotesiek, elementu zehatzen arteko elkarrekintzan, pilota jotzean eta ez jotzean dauden ezberdintasunak kontuan izango dituzte. Baieztapen hauek, pilota, pilotaria eta kolpearen arteko elkarrekintzatik abiatu eta joko-espazioarekin dituzten erlazioak ezagutzera bideratuak daude. Gure ikerkuntzaren ildoak finkatzeko ondorengo hipotesiak zehaztu ditugu:

- Pilotari jotzaileen eta joko-espazioaren elkarrekintzari dagokionez:
 - 1. hipotesia:** pilotari jotzaileek joko-espazioko eremu ezberdinetan kolpea burutzean, aldizkotasunean [erlazio-sareak](#) daudela uste dugu.
- Pilotari jotzaileen, ez jotzaileen eta joko-espazioaren elkarrekintzari dagokionez:
 - 2. hipotesia:** pilotari jotzaileek kolpea burutzean aurkariak joko-espazioan duten egoera erreferentziatzat hartuz gero, aurkariaren desorekan sekuentzia esanguratsuak egongo direla uste dugu.
- Pilotari jotzaileen sakeen norabideari edo espazio-helburuari dagokionez:
 - 3. hipotesia:** sakalariak burututako kolpeen norabideek jarraian burutuko diren kolpeen norabideekin erlazio-kateak osatuko dituztela suposa genezake.
- Pilotari jotzaileek burututako kolpeen norabideen eta joko-espazioaren elkarrekintzari dagokionez:
 - 4. hipotesia:** joko-espazioko eremu ezberdinetatik pilotariak burututako kolpeen norabideak [jokabide-irizpide](#) moduan hartuz gero, gainontzeko kolpeen norabideekin sekuentzia esanguratsuak osatuko dituztela uste dugu.

- Pilotari jotzaileek burututako amaierako kolpeen norabideen eta joko-espazioaren elkarrekintzari dagokionez:
5. hipotesia: amaierako kolpeen espazio-helburuak erreferentzia moduan hartuta, aurretik egindako kolpeen norabideekin erlazio-sareak osatuko direla uste dugu.
- **Aurrelariak** pilota jotzean egindako kolpeen norabideen eta joko-espazioaren elkarrekintzari dagokionez:
6. hipotesia: joko-espazioan frontisetik gertuen dagoen eremutik aurrelariak burututako kolpeen norabideak jokabide-irizpide moduan hartuz gero, gainontzeko kolpeen norabideekin sekuentzia esanguratsuak osatuko dituztela uste dugu.
- **Atzelariak** pilota jotzean gauzatutako kolpeen norabideen eta joko-espazioaren elkarrekintzari dagokionez:
7. hipotesia: joko-espazioan frontisetik **distantzia ertainera** eta **urrunera** dauden eremuetatik atzelariak burututako kolpeen norabideak jokabide-irizpide moduan hartuz gero, gainontzeko kolpeen norabideekin sekuentzia esanguratsuak osatuko dituztela uste dugu.
- Pilota jotzen ez duten pilotariak joko-espazioan duten egoeraren eta jotzaileak kolpearen bidez bilatutako norabidearen arteko elkarrekintzari dagokionez:
8. hipotesia: joko-espazioko eremu ezberdinetan kolpea burutzean, pilota jotzen ez dutenen **espazioko desoreka** jokabide-irizpidetzat hartuta, pilota jotzen dutenen norabideekiko erlazio-sare esanguratsuak daudela uste dugu.
- Eskuz binakako partiden alderdiei dagokionez:
9. hipotesia: eskuz binakako partiden izaera, pilotalekua, kolpe kopurua, pilotaria, irizpidea eta kategoria alderdiak eta berauen elkarrekintzak kontuan izanda, badaude bariantzaren **errorea** txikiagotzen duten modeloak.

2.5. Behaketaren diseinua

Behaketa-diseinua darabilen ikerkuntza burutzeko, behatu daitekeen edozein egoeraren egitura zehazten duten ezaugarriak edo alderdiak hartu behar dira kontuan (Anguera, 1990). Ezaugarri hauek hiru puntutan oinarritzen dira: denboraren iraupena, behatutako pertsonak edo jokabidearen unitatea eta kodifikatutako jokabideak.

Azken urteetan, duela egitura duten taldekako kirolean burutu diren hainbat ikerkuntzetan (Hernández Mendo, 1996, Ardá, 1998, Gorospe, 1999, Castellano, 2000 eta Garay, 2003) gauzatu bezala, ikerkuntza honetan ere, modu zehatzean landu dira hiru ezaugarri hauek. Denboraren alderdiari dagokionez, bi irizpide ezberdinen arabera planteatu daiteke behaketaren diseinua: zeharkako modua eta luzerako modua. Lehenengoak ez du sekuentzialitatea errespetatzen eta gertaera zehatzak aztertzen ditu. Berriz, luzerako moduak denboran zehar emango den joko dinamikaren sekuentzialitatea errespetatuko du. Ikerkuntza hau luzerako ikuspegitik burutuko da.

Behatutako pertsonen dagokionez, bi aukera izango ditugu: [behatzeko unitatea](#) bakarra denean (persona edo talde bakarra) edo behatzeko unitateak anitzak direnean (pertsonak edo taldeak). Ikerkuntza honetan, behatzeko unitateak anitzak izango dira.

Jokabidearen alderdiari dagokionez berriz, bi aukera izango ditugu: jokabide homogeneoak edo [heterogeneoak](#). Jokabidearen fluxua erantzun maila bati dagokionean, sekuentzia autokontingenteak izango dira, eta jokabidearen fluxua erantzun maila ezberdinez osatua dagoenean berriz, sekuentzia heterokontingenteak. Gure ikerkuntzaren diseinuan, jokabide heterogeneoak aztertuko dira, hots, sekuentzia heterokontingenteak.

Alderdi hauen konbinazioa burutuz, behaketaren diseinuak zehazteko irizpideak lortuko ditugu (Anguera, 1990 eta Losada, 1997). Burutuko dugun ikerkuntzaren behaketa-diseinua IV. gunean kokatuko da. Beraz, planteatutako irizpideen arabera,

II. kapitulua. Ikerkuntzaren planteamendua

pertsona ezberdinak eta erantzun-maila ezberdinak aztertuko dira. Pertsonak erlazio-mailan interdependienteak izango dira eta jarraipen trinkoa edo intentsiboa izango dute. Ikerkuntza honetan, eskuz binakako bikoteek aurkariak kontuan izanda emango dituzten erantzun-maila ezberdinen azterketa zehaztuko da, betiere, beraien arteko dueluan erlazio-maila interdependienteak izanez eta etenik gabe denboran zehar egindako jokabidearen fluxuaren jarraipenaren bidez.

[Aurkibidera itzuli](#)

III. kapitulua

Metodoa

3.1. Sarrera

Atal teorikoan eskuz binakako egituraren ezaugarriak adierazi badira ere, zati enpirikoan sortu behar dugun behatzeko tresna eratzeko ezinbestekoa da eskuz binakako jokoaren errendimendurako funtsezkoak edo oinarrizkoak diren alderdiak zeintzuk diren ezagutzea. Joko-ekintza bere osotasunean eta modu kontestualizatuan ebaluatzeko tresna sortzeko, hainbat pausu eman ditugu. Lehenengo pausuan, [edukien balizkotasuna](#) finkatu da, bigarren pausuan, behatzeko tresnaren elaborazioa deskribatu da, hirugarren pausuan [datuaren kalitatea](#) aztertu da eta, laugarren eta azken pausuan, [datuen erregistroaren](#) ezaugarriak adierazi dira. Eskuz binakako kirolaren jokabidearen fluxua aztertu ahal izateko, errendimenduaren giltza izango diren joko-ekintzaren alderdiak kontuan izan behar dira. Bereizgarri hauek ezagutzeak eta ebaluatzeko modua izateak, entrenamenduetan eta partidetan gertatzen dena kodifikatzeko eta maila kualitatiboan

zein kuantitatiboan kontrolatzeko aukera emango digu. Azterketa hauen emaitzen bidez, joko-ekintza deskribatzeaz gain, maila goreneko pilotarien errendimenduaren ezaugarri diren alderdiak ezagutuko ditugu.

Edukien **balizkotasuna** zehazteko, eskupilotako **adituei burututako elkarrizketen** bidez, eskuz binakako joko-ekintzan garrantzitsuak eta oinarrizkoak diren goi mailako errendimenduaren giltza izango diren bereizgarriak ezagutu eta elaboratu nahi dugun tresna errealitatearekin bat dagoen zehaztu nahi dugu. Maila goreneko eskupilota profesionalaren inguruan lan egin eta ikertzen duten hainbat adituri egindako elkarrizketek bi helburu ezberdin izango dituzte:

- Alde batetik, atal teorikoan adierazitako marko teorikoaren oinarriak elkarrizketatuak izango diren adituen iritziekin bat datozen ala ez aztertu. Kontzeptu eta ikuspegi ezberdinak izan arren, beharrezkoa da aditu hauek, eskuz binakakoaren joko-ekintza, entrenamendua, irakaskuntza, materiala eta azken finean, errendimendu irizpideen inguruan dituzten gogoetak, ikerkuntza honetan biltzea eta azterketak burutzean kontuan izatea.
- Bestetik, elkarrizketa hauetan, errendimendura iristeko oinarrizkoak diren alderdiak zeintzuk diren ezagutuko da, betiere, adituen baieztapenen arabera. Ezaugarri hauek pilota profesionalaren munduko hainbat adituren aldetik ezagutzea, eskupilotako errealitatean eta ikerkuntza honen sintonia bateratzea izango da (edukien balizkotasuna). Beraz, gaur egungo irizpideekin erabat puskatu beharrean, alderdi gehienak biltzen eta zehazten dituen analisisa izan nahi du.

Elkarrizketatuak izango diren adituek, eskuz binakakoaren hainbat alderdiren inguruko informazioa eskainiko digute, besteak beste, alderdi fisiko, psikologiko, fisiologiko edo joko-ekintzaren ezaugarrien inguruko informazioa. Ikertzaile eta elkarrizketatzaile moduan, emandako erantzun guztiak onartuko ditugu eta beraz, alderdi ezberdinen inguruko datu guztiak jaso dira. Hala ere, elkarrizketaren norabidea

ez galtzeko eta joko-ekintzaren oinarritzko ezaugarriak ezagutzeko asmoz, elkarrizketatzaileak, ikertzaileak kasu honetan, adituak adierazi ez dituen edukien inguruko gaiak jarriko ditu mahai gainean. Jarraian adieraziko den moduan ordea, elkarrizketatua den adituak erabat modu librean egingo ditu bere adierazpenak eta beraz, elkarrizketa gidatzeko eskubide osoa izango du.

3.2. Kategorien edukien balizkotasuna

Behatzeko tresna sortu baino lehen, eskuz binakakoaren errealitatea ezagutzea ezinbestekotzat jotzen dugu. Balizkotasunaren kontzeptua garrantzia handiko kontzeptua da gisa honetako ikerlanetan, aztertu eta deskribatu nahi dugun errealitatearekin duen lotura zehazten baitu. Hein handi batean, eskuz binakako joko-ekintza aztertzeko neurtzeko trenen eskasiak, edukien balizkotasuna aztertzer behartzen gaitu eta gainera, pausu hau eman ezean, erreferentzia gutxi izatean, sortu nahi dugun sistema taxonomikoaren kategoriak ezbaian jar ditzake.

3.2.1. Elkarrizketa motaren ezaugarriak

Ikerketa anitzen artean burutu daitezkeen elkarrizketa mota ezberdinetatik, *“metodologia kualitatiboarekin burutzen diren elkarrizketak malguak, dinamikoak, ez zuzenak, egituratu gabeak, estandarizatu gabeak eta irekiak izango dira”* (Anguera Argilaga, 1995a, 538. or.). Oinarritzko irizpide hauek kontuan izanda, errazago aukeratu eta zehaztu ahal izan ditugu egin nahi dugun elkarrizketa motaren oinarritzko ezaugarriak, betiere, informazioa egokia eskuratzeko asmoz (Anguera Argilaga, 2003). Sakonean egindako elkarrizketa hau, *“informazioa jasotzeko teknika bat besterik ez da izango, ikerkuntza baten azterketa analitikoan edo giza tratamendu edo diagnostikoan lagundu ahal izateko, pertsona bat edo gehiagorekin egindako solasaldi profesionala”* bezala definitu dute Ruiz Olabuenaga eta Ispizuak (1989, 125. or.). Autore hauen esanetan, sakonean egindako elkarrizketa komunikazio prozesu batean oinarritzen da, elkarrizketatzaileak eta elkarrizketatuak elkarri eragin ahal izango diotelarik. Ez da inolaz ere, galdera eta erantzunen hartu-emanak bakarrik izango.

Sakonean egindako elkarrizketak ondorengo ezaugarriak izango ditu Anguera Argilagaren (1995a) arabera:

- a) Elkarrizketaren interesak edo xedeak garbiak eta ongi zehaztuak daude. Hala ere, metodologia kualitatiboan, ikerkuntzaren helburuak irekiak eta zabalak izan daitezke.
- b) Egoera, eskenatoki edo pertsona hauek ez dira beste modu batean eskuragarriak izango.
- c) Ikertzaileak denbora aldetiko mugak izango ditu. Denboraren erabilera eraginkorragoa lortzen da.
- d) Nahiz eta batak bestea ez baztertu, [ikerkuntza idiografikoek](#) lehentasuna izango dute nomotetikoaren gain.

Elkarrizketa mota ezberdinen inguruko informazioa kontuan izanda, Valles (1997) autorearen esanetan, burutuko dugun elkarrizketa mota, betiere Patton-en klasifikazioaren arabera (Valles-en aipatua, 1997), [estandarizatutako elkarrizketa irekia](#) eta gidoi batean oinarritutako elkarrizketaren artekoa izango da. Bigarren mota honetan, gidoi batean oinarritutako elkarrizketetan, elkarrizketatzaileak aukera gehiago izango ditu elkarrizketatuaren erantzunen arabera galderen ordena aldatzeko eta galdera berriak formulatzeko. [Adituei eginiko galdeketa](#) izango denez, ikerkuntza honetan erabiltzeko egokiagoa da bigarren elkarrizketa mota. Gidoi batean oinarritzeak eta estandarizatu gabea izateak, aukera gehiago emango dizkigu bere erantzunen arabera galderak zuzendu ahal izateko eta aldi berean, adituak berak, ikerkuntzaren ildo nagusia edo eduki eta alderdi ezberdinen jorratzea bideratzeko.

Aurrez adierazi bezala, elkarrizketa mota hauek metodo kualitatibo batetik burutuak izan dira. Beraz, gehien bat, adituek esaten dutena interesatzen zaigu eta ez zenbat aldiz esaten duten. Kontzeptu hau oso argi edukitzea garrantzitsua izango da elkarrizketa burutzerakoan. Elkarrizketaren edukia aztertu eta modu egokian zehaztu behar dugu. Elkarrizketa guztiak gauzatzean, [edukien analisisa](#) burutuko da.

Elkarrizketa ezberdinak ezagutzeko eta burutu behar dugunaren oinarrizko ezaugarriak zehazteko, azaletik bada ere, elkarrizketa mota ezberdinak ezagutuko ditugu. Millar, Crute eta Hargie-ren arabera (Valles-en aipatua, 1997) ikerkuntza mota ezberdinak daude elkarrizketa profesionalen barruan:

- 1) Laguntzeko edo [aholkatzeko elkarrizketa](#).
- 2) [Aukeraketa burutzeko elkarrizketa](#).
- 3) [Ikertzeko elkarrizketa](#).
- 4) [Medikuntzako elkarrizketa](#).
- 5) [Lan promoziorako](#) eta [ebaluatzeko elkarrizketa](#).

Aurrez adierazitako elkarrizketa mota hauetatik guztietatik, ikertzeko elkarrizketa erabiliko dugu. Elkarrizketa hauen helburua, egin nahi den ikerketarako informazio esanguratsua jasotzea edo lortzea izango da. Elkarrizketa mota hauen barruan, ikerketa-lan honetarako erabili dena [espezializatutako elkarrizketa](#) edo adituei eginikoa izango da. Elkarrizketa hauetan, ikertzailearen irizpideen arabera tratamendu berezia edo ez-estandarizatu behar duen edozein pertsona elkarrizketatu daiteke. Tratamendu berezia edo ez-estandarizatuak, elkarrizketatuak esandakoari garrantzia ematea, egoeraren narrazioa burutzerat bideratzea eta nahi dituen irizpideak sartzen uztea esan nahi du. Funtsean, adituak bideratuko du elkarrizketaren ildoak eta egoera edo arazo berrien planteamendua. Elkarrizketatzaileak, bide horri heldu eta oinarrizko gaitik ez urruntzen saiatu behar du.

Elkarrizketak burutzean, adituen esanak modu egokian interpretatzen eta baloratzen jakin behar da. Akats nabariak gerta daitezke elkarrizketatuek esandakoen eta ikertzaileak idatzitakoaren artean ezberdintasun nabariak egonez gero. Bestetik, adituak esandakoak zenbateraino den esanguratsua aztertu behar da. Esaten duena egiten duenarekin bat datorren aztertu behar da. Testu-inguru zehatzean kokatuz ulertu behar ditugu bere esanak edo iritziak.

3.2.2. Elkarrizketatuak izan diren adituak aukeratzeko irizpideak

Elkarrizketa mota hauek burutzeko, elkarrizketatuak (adituak kasu honetan) ikertzaileak aukeratu behar ditu. Hasiera batean, ez da elkarrizketatuen kopurua eta mota zehaztuko. Burutuko diren elkarrizketen kopuruak ez du inolako garrantzirik, baizik eta, ikertzaileek, esandakoagatik duten potentziala izango da garrantzitsua. Aditu ezberdinei elkarrizketak egin ondoren, zein aditu mota eta zein ikuspegi maila ezberdin jorratu behar diren ezagutuko da. Elkarrizketak egiten ari garen heinean, momentu bat iritsiko da, elkarrizketa gehiago egiteak inolako informazio esanguratsurik eskainiko ez duena, adituen jakintza eta esperientziak ez baitu ezer berririk adierazten eta beraz, lortu daitezkeen alderdi gehienak eskuratuak izango ditugu. Eduki hauek, lehenengo elkarrizketak burutu ostean zehaztuko dira eta adituek jorratzen dituzten gaien baitan egongo dira.

Elkarrizketa erabakiorrak egiterako beraz, eskuz binakako maila profesionalaren inguruan dauzkagun aditu ezberdinen inguruko gainbegirada egitea beharrezkoa da. Hainbat profesional mota aurki genitzake goi mailako eskupilotan, baina, ikerkuntza honen kasuan, entrenamenduaren eta jokoaren oinarritzko irizpideen inguruko esperientzia eta informazio aberatsa duten adituak behar ditugu. Ondorengo bi talde edo mailetan bildu ditugu: a) Teknikari mailan lan egiten duten adituak. Maila honetan, pilotari profesionalen enpresetan zein federazio ezberdinetan lan egiten duten entrenatzaileak, prestatzaile fisikoak, “botileroak”, edo antzeko papera betetzen duten pertsonak bilduko ditugu. Guztiek ere, errendimendura bideratutako irakaskuntza prozesuan eragina izango dute eta beraz, alderdi hauen inguruko ezagutza handia dute. b) Pilotariak eta pilotari ohiak. Hauek, barne barnetik ezagutzen dute eskuz binakako joko-ekintzaren nondik norakoa. Entrenamenduak eta kirol bizitzak emandako esperientzietan oinarritutako ikuspegi erabat aberatsa eskaintzeko aukera izango dute. Gainera, pilotari ohiak diren asko entrenatzaile papera izatera pasatu direnez, bi mailetako iritziak bildu ahal izan dira.

Aurreko mailak kontuan izateaz gain, Gorden-en arabera (Valles-en aipatua, 1997) elkarrizketatuak aukeratzeko orduan ondorengo kontzeptuak kontuan izan behar dira:

- a) Nortzuk daukate informazio esanguratsua?
- b) Fisikoki eta sozialki zeintzuk dira elkarrizketatuak izateko aukeran dauden pertsonak? (informatzaileen artean aukeratuak)
- c) Zeintzuk erakusten dute informazioa emateko jarrera? (informatuak eta aukeran daudenen artean)
- d) Zeintzuk daukate gaitasun handiena informazioa zehaztasunez plazaratzeko? (informatuak, aukeran daudenak eta prest daudenen artean)

Aukeratu ditugun adituek goi mailako eskupilotarekin erabateko lotura dute, aurrez adierazitako mailetan kokatzen direlarik. Denak ere, Gorden-ek adierazitako kontzeptuak kontuan hartuta aukeratu dira. Elkarrizketa gehiegi egin gabe, aditu ezberdinen iritzia bilduko duten “jakintsuak” aukeratu dira. Dударik gabe, orain arte, goi mailan nola entrenatu den eta jokoak nola aztertu dakiena elkarrizketatzea behar beharrezkoa da, baina gaur egun nola entrenatzen den eta joko-ekintzaren nondik norako nagusiak ezagutzen dituen pertsona elkarrizketatzea ere ezinbestekoa izango da.

3.2.3. Elkarrizketa aurrera eramateko erabilitako estrategia

Elkarrizketatuak izango diren adituak aukeratu ondoren, erabiliko den strategiari dagokionez, elkarrizketak burutzerakoan ondorengo irizpideak hartu ditugu kontuan:

- Elkarrizketatzaileak hasiera batean, jakinmina eta entzuteko asmoa duen pertsona moduan agertu behar du. Elkarrizketatzaileak, aditua bere ikuspegia eta esperientziak kontatzera bultzatu eta animatu behar du, hau izango delarik bere funtzio nagusia.
- Aurrez elkarrizketatu behar dugun pertsona eta bere ingurunea ezagutu behar dugu. Modu honetan, jakin nahi ditugun gaiak bere esperientziekin

lotuko ditugu eta aldi berean, zeresana sortuko diogu hizlari eta elkarrizketatua den pertsonari. Noiz galdetu, noiz isildu, noiz berriro esanarazi edo hobekiago deskribatzeko adierazi eta noiz gaiez aldatu jakitea oso garrantzitsua izango da.

- Adituari gaiak eta elkarrizketaren ildoak bideratzen uztea egokia da, baina kontuan izan behar ditugu ikerkuntzaren oinarriko helburuak. Honela, kasu honetan, eskuz binakako joko-ekintzaren errendimenduaren ezaugarri diren edukietatik gehiegi urruntzen bada, elkarrizketatzaileak berriro gaian sartzeko ahalegina egingo du.
- Elkarrizketatzailea erlazio ireki bezain gustagarria sortzen saiatuko da. Konfiantza giro honek, adituaren hitz egiteko eta esperientziak adierazteko gogoia piztu behar du.
- Ikertzaileak, adituak esandakoa modu arrazionalen eta bere testu inguruan aztertu behar du. Elkarrizketatzaileak, adierazitakoaren inguruan hausnarketa sakona egin behar du.
- Azaldutako edukiren bat argi geratu ezean, berriro galdetzea eta momentuan bertan adieraztea izan ohi da egokiena.
- Elkarrizketa jasotzeko laguntza teknikoak erabiltzeak, bideo-kamara zein grabatzailea erabiltzeak, elkarrizketatuarengan errektibotasuna sor dezake. Hala ere, elkarrizketatuak badaki elkarrizketa honek maila pertsonalean dituen iritziak edo esperientziak jasotzeko asmoa duela eta ondorioz, onartu egin dezake ikertzaileak informazioa jaso eta beranduago aztertzeko aukera izatea.
- Elkarrizketaren bat taldean burutzea onuragarria izango da. Bi edo hiru aditu ezagunak badira eta elkarrizketatuak izateko baldintzak betetzen badituzte, taldean burututako elkarrizketan gustorago eta hitz egiteko gogoz sentitu daitezke. Kasu hauetan ere, elkarrizketatzaileak modu irekian burutuko ditu elkarrizketak.

3.2.4. Elkarrizketan landuko diren edukien eta oinarrizko gidoiaren zehaztea

Adituei edo eliteei sakonean egindako elkarrizketa hauek oinarrizko gidoi bat dute. Ruiz Olabuenaga eta Ispizua autoreek (1989, 127 or.) dioten moduan, “*gidoirik gabeko elkarrizketa hiltzera doan bidea da, askotan inora gidatzen ez duena eta bilatzen den esanahia jasotzeko aukera hoberenak galtzen dituen izango da*”. Elkarrizketa hauek ez-zuzenduak izan behar dute, baina honek ez du esan nahi, elkarrizketa bideratzeko laguntza bat izan behar ez denik. Elkarrizketa hauek, elkarrizketatzailearen kontrolpean eta zuzendaritzapean burutu behar dira. Kontrol honek ez du ekarriko edukien zein solasaldi-elkarrizketa garatzeko moduaren aldetiko gehiegizko zurruntasunik. Bestetik, elkarrizketa irekia izateak ere, ez du noizean behin [galdera itxiak](#) egiteko aukera baztertu behar. Galdera itxiak, adituak gai baten edo eduki baten inguruan duen iritzia zehazteko edo argiago azaltzeko balio dute.

Atal honetan zehaztuko den gidoiaren galdera sortaren edukia, erritmoa, ordena edo adierazteko modua, ez da inolaz ere erabakiorra eta azken emaitza izango. Zentzu honetan, aditu bakoitzarekin izango den elkarrizketan, eduki hauek modu ezberdinean jorratuko dira, erritmo ezberdina izango dute eta ordena ere, aldakorra izango da. Ezinbestekoa da ordea, oinarrizko gidoi bat izatea eta elkarrizketatzaileak pixkanaka-pixkanaka, elkarrizketatua funtsezkoak diren edukietan murgiltzea.

Hasiera batean, norabiderik gabeko elkarrizketa dena, pixkanaka gaira egokituz eta egitura hartuz joango da. Honela, elkarrizketatua gustorago sentituko da eta giroan sartuz, iritziak eta esperientziak hobekiago azalduko ditu.

Elkarrizketatzaileak ez du nahi aditua objektiboa eta neutrala izatea, baizik eta erabat alderantzizkoa, bere esperientzian eta jakintzan oinarritutako iritziak edo adierazpenak entzun nahi ditu. Subjektibotasunean sartzeak, elkarrizketatzailearen

aldetik, kontuan izan beharreko hainbat alderdiren kontrola ekarriko du. Batez ere, kritikoa eta errealista izan behar du eta adituaren esanak tentuz aztertu behar ditu.

Bi zati ezberdin izango ditu elkarrizketa honek, lehenengo zatian elkarrizketatuaren edo adituaren datu pertsonalak eta profesionalak jasoko dira eta bigarren zatian, ikertu nahi dugun gaiaren inguruko galdeketa edo gidoi moduko eskema bat jarraitzen saiatuko gara. Hala ere, aurrez adierazi bezala, gidoiaren helburua, gaiak mahai gainean jartzea izango da. Honek ez du esan nahi, estandarizatutako galdeketa izango denik, adituek galdera edo gai berriak ateratzeko eta horri buruzko informazioa banatzeko aukera eta libertatea izango dute, betiere, elkarrizketatzaileak ateratako gaia zenbateraino alderatzen den aztertuko duelarik.

Elkarrizketaren hasieran, lehen eginbeharra, burutu nahi dugun ikerkuntzaren berri adieraztea izango da. Baina, oinarrizko helburuak plazaratzean, ez ditugu aurreratuko elkarrizketatuarengandik espero ditugun erantzunak. Baizik eta, helburu nagusia, bere esperientzian eta jakintzan oinarritutako eskupilotako gai batzuen inguruko iritzia ezagutzea izango dela adieraziko zaio, eta zentzu honetan, zergatik aukeratu dugun ere esango diogu.

Elkarrizketako galderak, hasiera batean, ordena zehatzik gabe formulatu dira. Geroago, multzotan eta ordena bat jarraituz adieraziko dira. Galdeketaen helburu nagusia, nola jokatzen den, nola entrenatu den eta entrenatzen den ezagutzea da, edo beste modu batean adierazita, adituen ustez, zer den garrantzitsua binakako partida eta txapelketetan lantzea errendimendu gorena lortzeko. Entrenamenduetan zein partidetan landu behar diren edukien inguruan beraien iritzia jasoko da. Azken finean, jokoari dagokionez, zein alderdi diren, beraien ustez, ezinbestean landu beharrekoak jokalarien irakaskuntza prozesuan ahalik eta errendimendu altuena lortzeko.

Galdera sorta osoa gai-multzo edo edukien araberako taldeetan bildu da. Gai-multzo hauek denak jorratu nahi dira elkarrizketan eta adituak bere kabuz jorratzen edo

adierazten ez baditu, ikertzaileak edo elkarrizketatzaileak eduki horien inguruko galdera bat formulatuko du. Aldi berean, adituak gai-multzo berri bat adierazten badu, esandako moduan jaso eta hurrengo elkarrizketarako kontuan izango dugu. Jorratuko diren edukiak ondorengo gai-multzotan zehaztu dira:

- **Eskuz binaka eta goi maila.** Gai-multzo honen barnean, goi mailan garrantzitsuak diren ezaugarrien inguruko informazioa bilduko da. Bestek beste, errendimendu gorena bilatzeko beharrezkoak diren bereizgarrien inguruko informazioa eta partida bat irabazteko kontuan eduki beharreko elementuen aipamenak jasoko dira.
- **Eskuz binaka eta joko-ekintza.** Atal honetan, eskuz binaka nola jolasten den adierazi nahi da, betiere, adituen esanetan adierazita. Tantoak nola burutzen diren, non amaitzen diren, tanto mota ezberdinen inguruko informazioa, bilatzen diren espazio edo zonen zehaztea eta azken finean, goi mailako joko-ekintzaren analisia edo ezaugarri nagusien informazioa bilduko da.
- **Eskuz binaka eta ikaskuntza-irakaskuntza prozesua.** Gai-multzo honetan, irakaskuntza prozesuaren inguruko aipamenak bilduko dira eta besteak beste, entrenatzeko edo irakasteko modua, zein eduki eta zein ordenatan irakatsi behar diren, adin-talde ezberdinetan landu beharreko edukien zehaztea eta funtsean, irakaskuntza prozesuan ezinbestean kontuan hartu behar diren elementuen inguruko informazioa jorratuko da.
- **Eskuz binaka eta pilotariaren jokabide motorra.** Joko-ekintzaren ezaugarrien barnean, jokalaria bakoitzak izan beharreko ezaugarri, dohain eta gaitasunen inguruko informazioa jasoko da. Adituen ustean, aurrelari eta atzelariaren postuak dakartzan jokoaren elementuak zehaztuko dira.
- **Eskuz binaka eta goi mailako pilotarien eta amateurren arteko ezberdintasuna.** Maila gorenean, profesionalean, jokatzen duten pilotarien eta maila amateurrean edo afizionatuan jokatzen duten pilotarien arteko

ezberdintasunak zehaztuko dira. Desberdintasun hauek ere, goi mailako kirolariak definitzen dituzten bereizgarrien isla izango dira.

- **Eskuz binaka eta bilakaera historikoaren arabeko bereizgarriak.** Eskuz binakako jokamoldearen historian zehar joko-ekintzaren bilakaera eta izan dituen aldaketen inguruko informazioa bilduko da. Lehengo joko-ekintzaren eta oraingoaren arteko ezberdintasunak eta lehengo eta oraingo pilotarien arteko bereizgarriak aztertuko dira.
- **Eskuz binaka eta entrenamendua-entrenatzailea erlazioa.** Aurrez irakaskuntza prozesuan irakatsi beharreko hainbat edukiren zehaztea eta aztertzea burutu da, atal honetan berriz, entrenatzailearen, teknikoaren zein botileroaren papera eta entrenamenduaren edukien zehaztearen inguruko gaiak jorratuko dira.
- **Eskuz binaka eta instalazioak-materiala.** Goi mailako eskuz binakako jokamoldean zein hastapenean materialak eta instalazioek duten eragina zehaztuko da.

Elkarrizketa burutzeko erabili diren galderak eta berauen ordena, 2. eranskinean zehaztu dugu. Elkarrizketaturen batek, aurrez zehaztu ditugun galdera hauetatik at, beste gairen bat azaltzen badu, hurrengo elkarrizketan gaineratuko da. Modu honetan, galdera sorta landuagoa eta anitzagoa edukiko dugu. Ezinbestekoa da, galdera hauen formulazioa irekia izatea, adituari hitz egiten eta bere esperientzian zein jakintzan oinarritutako iritziak azaltzen utzi behar diogu.

Elkarrizketa hauek, behatzeko tresna sortzen ari garen bitartean burutuko ditugu. Modu honetan, tresnak eskuz binakako joko-ekintzaren gaur egungo errealitatearekin duen harremana zehaztu ahal izango dugu. Alderatze handiegia baldin badago, behatzeko tresna birplanteatu egin beharko da eta egokitze honek, aztergaiak lantzeko moduaren ikuspegia aldatu araziko du.

3.2.5. Elkarrizketatuak izango diren adituen zerrenda eta oinarrizko datuak

Elkarrizketaren lehen atal honetan, ezagutzen ez ditugun hainbat datu interesgarri jasotzeko aukera izango dugu eta elkarrizketa girotzeko zein elkarrizketatua gaira hurbiltzeko modu egokia ere lortuko dugu. Zati honetan galdeketa egingo diogun adituaren datu pertsonalak ezagutzeaz gain, eskupilotarekin eta goi mailarekin duen harremana zehaztuko da, bai maila profesionalean, baita ikasketa eta ezagutza mailan ere. Azken finean, lehenengo zatian sarrera eta girotze alderdiek oinarrizko datuak jasotzeak bezainbesteko garrantzia izango du eta beraz, elkarrizketatua goitik behera ezagutzeko abagunea emango digu. Ondorengo puntuak ezagutu nahi ditugu sakonean egingo den elkarrizketaren lehenengo atal honetan:

- Elkarrizketatuaren izen-abizenak.
- Adina edo jaiotze-data.
- Sexua.
- Jaiotako herria eta gaur egun bizi dena.
- Eskupilotaren inguruko formazioa, ikasketak edo ikastaroak. Jarduera fisikoa eta kirolen inguruan burututako ikasketak ezagutzea ere baliogarria izango da.
- Eskupilotarekin harremana duen lan profesionala. Aurrez adierazi ditugun taldeen artean zeinetan sartzen den eta bertan zein ezaugarri bete dituen adierazi behar da. Talde bakoitzeko oinarrizko edukiak ezarri dira:
 - Teknikoa: tekniko mota edo motak, jardun duen maila gorena, denbora, beste kirol bateko entrenatzaile moduan izan duen esperientzia, zein mailatan, zenbat denbora.
 - Pilotaria edo pilotari ohia: zein mailatan, zenbat denbora, izandako lorpenak, beste kirolen batean izan duen esperientzia, zein mailatan, zenbat denbora.

Puntu hauetatik at, elkarrizketatuak adierazitako informazioren bat ezagutzen ez badugu, galderaren bat gehiago egiteko aukera ez dugu galduko. Oinarrizko gidoiari heldu baino lehen, eskupilotarekin duen harremana ongi zehaztea garrantzitsua izango da. Modu honetan, gidoian zehaztutako galderak edo gaiak aldatzeko edo egokitzeko aukera izango dugu. Adituak aurrez eskatu ez diogun informazioren bat gehiago adierazten badu, atal honetan jasoko dugu. Adibidez, beste aditu batzuen eragina izan duten ala ez eta antzeko zehaztu gabeko edukiak.

Hautatu ditugun adituak, frontoi motzeko eskuz binakakoarekin erlazio zuzena eta estua dutenak izan dira. Guztiek ere, biltzeko nahia eta aukera eskaini digute. Elkarrizketen ondorioak ezagutu aurretik, banan-banan, aditu bakoitzaren oinarrizko ezaugarriak adieraziko ditugu, betiere, aurrez zehaztutako alderdien inguruan:

Izen-abizenak: **Imanol Agirre Garcia**

Jaiotze-urtea: **1975**

Jaioterria: **Artea**

Bizilekua: **Artea**

Formazioa: **Jarduera Fisikoa eta Kirol Zientziak lizentziaturako ikaslea.**

Lanbidea: **Euskal Pilotako Arabako Federeazioko eskupilotarien entrenatzaile ohia (2 urtez aritua). Eskupilotako pilotari profesionala (1995. urteaz geroztik). Euskal Pilotako Bizkaiko Federazioko eskupilotako pilotarien entrenatzailea (2004an hasita).**

Izen-abizenak: **Oier Zearra Garabieta**

Jaiotze-urtea: **1977**

Jaioterria: **Galdakao**

Bizilekua: **Gasteiz**

Formazioa: **Jarduera Fisikoa eta Kirol Zientzietan lizentziatua. Kirol magisteritzako ikaslea.**

Lanbidea: **eskupilotako pilotari profesionala (1997. urteaz geroztik).**

Izen-abizenak: **Edu Balsategi Irizar**

Jaiotze-urtea: **1974** Jaioterria: **Donostia** Bizilekua: **Gasteiz**

Formazioa: **Jarduera Fisikoa eta Kirol Zientzietan lizentziatua.**

Lanbidea: **Ikaspilota proiektuko Arabako arduraduna. Eskupilotako pilotari profesionalen entrenatzailea eta aholkularia (1992. urteaz geroztik).**

Izen-abizenak: **Julian Retegi Barberia**

Jaiotze-urtea: **1954** Jaioterria: **Eratsun** Bizilekua: **Eratsun**

Formazioa:

Lanbidea: **eskupilotako pilotari profesional ohia (27 urtetan aritua). Asegarce pilotari profesionalen enpresako kirol teknikari eta aholkulari nagusia (2003. urteaz geroztik).**

Izen-abizenak: **Joaquín Plaza Marina**

Jaiotze-urtea: **1955** Jaioterria: **Quintanar Redonda** Bizilekua: **Logroño**

Formazioa: **Heziketa Fisikoan lizentziatua.**

Lanbidea: **eskupilotako pilotari profesionalen entrenatzailea (duela 12 urtetik). ASPE enpresako kirol zuzendari ohia (4 urtez aritua).**

Izen-abizenak: **Goyo Hernando Lapeña**

Jaiotze-urtea: **1956** Jaioterria: **Bayubas de Abajo** Bizilekua: **Mendavia**

Formazioa: **Heziketa Fisikoan lizentziatua.**

Lanbidea: **eskupilotako pilotari profesionalen entrenatzailea (duela 7 urtetik). Titin III teknifikazio zentroaren zuzendaria (Errioxako eskupilotako teknifikazio-taldea).**

Izen-abizenak: **Panpi Laduche Tapia**

Jaiotze-urtea: **1955**

Jaioterria: **Azkain**

Bizilekua: **Donibane Lohizune**

Formazioa: **Certificat Sportif ikastaroa.**

Lanbidea: **eskupilotako pilotari profesional ohia, trinketea zein ezker horman (27 urtean aritua). Eskupilotako pilotari profesionalen entrenatzailea (duela 6 urtetik).**

ASPE enpresako kirol teknikaria ohia (4 urtez aritua).

3.2.6. Elkarrizketen ondorio nagusiak

Edukien analisia teknika erabiliz, alderdi bakoitzaren inguruan adituek adierazitako baieztapenak bildu eta analisi mota hauetan garrantzitsuak diren inferentziak burutu ditugu (Krippendorff, 1990 eta Ayala eta Hernández Mendo, 2003). Finean, adituen esanak (mezua) modu egokian ulertu eta deskribapen objektibo, sistematiko eta kuantitatiboa egingo dugu, betiere, maila kualitatiboari garrantzia emanaz eta aztertu nahi den ingurunea kontuan izanez. Edukien analisiaren bidez ondorioak eskuratzeko, aurrez elkarrizketa guztiak burutu dira. Elkarrizketen ondorioak aurkezterako garaian, galdeketa zehaztu diren alderdi nagusiak errespetatu ditugu. Alderdiz alderdi, jarraian adierazitako ondorio nagusiak eskuratu dira:

- **Eskuz binaka eta goi maila**

Aditu guztien esanetan, eskuz binaka errendimenduan eraginkortasun handiena eskuratzeko ezinbestekoa da bikoteko bi partaideen jokoa gehitzea edo taldearen elkar ulertzea, betiere, beraien dohaiak eta aurkarien gabeziak kontuan izanez. Era berean, adituak bat datoz goi mailan talde-lanik edo aurreprestaketarik ez dela burutzen esatean eta beronen beharra adieraztean. Goi mailan ematen den ezaugarri garrantzitsu moduan, zazpitik lau adituk eskuz binakako pilotari profesionalek dituzten baliabide indibidualak erabiltzeko joera nabaria azalerratu dute.

- **Eskuz binaka eta joko-ekintza**

Adituen guztien arabera, gaur egungo materialak asko baldintzatzen du jokia eta ondorioz, luzerako ardatzean atzeruntz modu seguruan jokatzeko joera nagusitu da. Adituen esanetan, pilotariek **distantzia luzeko** kolpeak bilatzean, tantoa egitea baino ez galtzea bilatzen dute (*buena* asko egiten saiatzen dira). Hala nola, jokoa eragina duen alderdi fisikoak eta bereziki, kolpean pilotariek darabilten potentziak (indarra eta abiadurak), alderdi taktikoak baino garrantzia handiagoa irabazi du. Zazpi aditutik seik eskuz binaka **zabalerako jokia** oso gutxi burutzen dela adierazi dute, kontrakantxako guneak eman ditzakeen aukerak gutxi aprobeztatzen direlarik. Zazpitik bost adituen esanetan, gaur egungo materialarekin aurrean arriskatzen duenak (tantoa amaitzen saiatuz), partida galtzeko aukera gehiago ditu (nahiz eta gutxi batzuk eraginkortasun maila altuak eskuratu). Halaber, aurkarien arabera oso gutxi jokatzen dela uste du zazpitik lau adituk. Joko-ekintzaren hobekuntzari dagokionez, aditu gehienak (zazpitik bost), ados daude jokia pilotalekuko lanarekin hobetzen dela adieraztean.

- **Eskuz binaka eta ikaskuntza-irakaskuntza prozesua**

Aditu guztien arabera, eskuz binakako kirolaren irakaskuntza prozesuan ezinbestekoa da jolastea eta dibertitzea. Bi termino hauek, kirol honen izaera nabarmentzen dute, taldekako kirol-jokia izaki, joko-ekintzaren alderdiak oso garrantzitsuak dira. Era berean, ia aditu guztiek, zazpitik bostek, entrenamenduan erabakiak hartu beharreko egoerak oso gutxi lantzen direla uste dute.

Alderdi taktiko eta estrategikoak, teknika eta prestakuntza fisikoarekin konparatuz, oso alderatuak daudela uste dute. Zazpi aditutik bosten ustez, irakaskuntza prozesuan jokoa aniztasuna landu behar da, hots, joko egoera ezberdinetan pilotariek aukera ezberdinen aberastasuna bilatzeko bideak ireki behar dira.

- **Eskuz binaka eta pilotarien jokabide motorra**

Aditu guztien esanetan, nahiz eta jokoaren araudian pilotarien estatusa berdina izan, eskuz binakakoan aurrelari eta atzelarien jokia oso ezberdina da. Zazpitik sei adituen esanetan, aurrelari *ona* izateko, sake egokia, defentsa ona eta aurrean tantoa amaitzeko gaitasuna behar dute eta atzelari *ona* izateko, potentzia handiko kolpeaz gain, pilota moztuz aurreranzko joera eta **ezker hormaren eragina** gehiagotan bilatu beharko lukete. Aditu gehienek, ezaugarri hauek betetzen dituzten pilotariak oso urriak direla ziurtatu dute.

Tanto amaierari begira, aditu guztien esanetan, pilotariek aurrez tantoa landu behar dute, aurkariak ohiko tokitik ateraz edo joko-espazioko gune batean finkatuz. Modu honetan, aurkariak mugitu eta espazio libreak sortu ostean, tantoa amaitzeko aukera handiagoak izango dira, aditu batek dioen moduan “pilotari ona, pilotari okerra da” (beti aurkariari pilota modu txarrean uzten diona). Alderdi taktikoa azaleratuz, aditu gehienek esanetan (zazpitik lau), jokia ongi deskodifikatzen duen pilotariak (bikoteak kasu honetan), besteekiko diferentzia markatzen du.

- **Eskuz binaka eta goi mailako pilotarien eta amateurren arteko ezberdintasuna**

Aditu guztien esanetan, profesionaletan dauden lehenengo mailako pilotarien eta amateurren artean ez ezik, bigarren mailakoekiko eta lehenengo mailako batzuekiko ere ezberdintasun nabariak daude. Aditu gehienek, zazpitik bostek, ezberdintasun hauek hiru alderditan oinarritzen direla uste dute: pilotarien defendatzeko gaitasunean (pilota jotzen ez dutenean espazioa gordetzeko gaitasuna eta *egoera zailetan* pilota eramateko gaitasuna), kolpearen potentzian (luzerako ardatzean atzeruntz urrunera bideratzeko gaitasuna eta aurrean pilotari bizitasuna emateko gaitasuna) eta segurtasunean (pilota jokoan mantentzeko edo tantoa ez galtzeko gaitasuna).

- **Eskuz binaka eta bilakaera historikoaren arabera bereizgarriak**

Jokoari dagokionez, hasiera batean aditu guztiak ez datoz bat pilotan izandako eboluzioaren arabera eman diren aldaketak zehazterakoan. Bi multzotan bildu ditugu: batetik, orohar aldaketa txikiak izan direla baieztatzen duen gutxiengoa egongo litzateke (zazpitik bi aditu) eta bestetik, gaur egun luzerako ardatzean atzeruntz gehiago jokatzen dela adierazten duen gehiengoa aipa daiteke (zazpitik bost aditu). Aldaketarik izan ez dela adierazten duten adituek ordea, materialaren aldaketak zabalerako ardatzean jokoak aberastasuna galtzea ekarri duela adierazi dute, beraz, aditu guztiak baieztapen honekin bat datozela esan genezake. Maila fisikoari dagokionez, aditu guztien esanetan, gaur egungo pilotarien prestakuntza maila askoz ere hobea da. Pilotaren bizitasuna handitu arren, partiden erritmo biziari hobekiago eusten diote, hots, aditu batzuk adierazi duten moduan, “atleta osoak dira”.

- **Eskuz binaka eta entrenatzailea-pilotaria erlazioa**

Oso aditu gutxi aipatu dute eduki honekin zerikusia duen baieztapenen bat. Nabarmentzekotan, zazpi aditutik hiruk, eskuz binakakoan, buruz burukoan eta 4 ½-an eman ohi den moduan, entrenatzailearen edo aholkulariaren (*botileroaren*) papera beharrezkoa dela uste dute. Hala ere, entrenatzailearekin aurrez partidak prestatzea garrantzitsua bada ere, gehienek partidetan ez dute botileroaren beharrik ikusten.

- **Eskuz binaka eta instalazioak-materiala**

Aditu guztiak bat datoz material biziak jokoaren aberastasuna murriztu duela esaterakoan. Gehienen esanetan, material biziak *ikusgarritasuna* baldintzatzen du, hots, [aurreko koadroetako jokoak](#) ekiditen du. Horrez gain, aditu gehienen esanetan, zazpitik lauren iritziz, eskuak zaintzeko prebentzio-lana oso garrantzitsua da. Eskuetako arazoak direla medio, pilotari asko ez dira punta puntakoak izatera iristen.

3.3. EBSIS behatzeko tresnaren elaborazioa

3.3.1. Behatzeko tresna sortzearen justifikazioa

Eskuz binakako jokamoldearen joko-ekintza aztertzeko oinarrizkoak diren alderdiak ezagutu eta barneratu diren unean, ebaluatzeko irizpideak edo behatzeko tresna sortzeko edukiak eskuratu edo lortu ditugu. Beraz, lehenengo atalean zehaztu diren alderdiak bere osotasunean errespetatzea ezinbestekoa izango da behatzeko sistemaren esangura eta fidagarritasuna bermatzeko. Adituei egindako elkarrizketek, joko-ekintzaren errendimenduaren giltza diren elementuak zehazteko bidea eskaini digute eta gaur egungo errealitatearekin bat egongo den behatzeko tresna sortzeko aukera izan dugu. Beste modu batean esanda, elkarrizketa hauek, burutu nahi den ikerkuntza honen helburuak eskupilotan dauden aditu ezberdinekin bat datozen ala ez jakiteko aukera eman digute eta bide batez, behatzeko tresna hau sortzeko behar beharrezkoak diren irizpideak aukeratzen lagundu eta errealitatearekin lotura handiagoa edukitzeko bidea egingo dute.

Joko-ekintza aztertzerakoan, errendimenduari begira, garrantzitsuak diren elementuak zeintzuk diren ezagutu eta baloratu dugu eta beraz, behatzeko tresna, eduki hauek ebaluatzeko sortuko da. Behatzeko tresna honen edukiak, joko-ekintzaren alderdietan oinarrituko dira eta ebaluazio irizpideak pilotarien jokoa eta jokabidea aztertzeko sortuko dira. Alderdi hauek, aditu guztien esanetan oso garrantzitsuak eta erabakiorrak dira eskuz binakako jokamoldean zein Euskal Pilotako gainontzeko jokamoldeetan, eta modu sistematiko batean, Echeverría, Gorostiaga eta Kubañ (1989) autoreek eskupilota aztertzeko programa informatikoan landu dira.

Atal teorikoan adierazi bezala, behatzeko tresna honek joko-ekintza aztertu behar duenez, eskuz binaka aritzeko [jokoaren arauak](#) eta oinarrizko ezaugarriak kontuan hartzeaz gain, burutu nahi dugun analisirako esanguratsuak izango diren alderdiak kontrolpean izan behar dira. Bariantzaren analisisien bidez, informazio gehien eskaintzen diguten alderdiak zehaztu eta modu honetan, Euskal Pilotari dagokion atalean adierazi

bezala, tresna honen zutabe nagusia jokalariek espazioarekin eta pilotarekin duten elkarrekintzan oinarrituko den ala ez baieztatuko da. Elkarrekintzaren kontzeptu honek, kolpe bakoitzean, jokalariek pilotarekiko eta joko-espazioarekiko duten egoera zehazten lagunduko digu. Gogoratu, pilotaren mugimenduak pilotarien egoera aldatu eta baldintzatuko duela. Honela bada, espazioan sor daitezkeen bikoteen konfigurazioak zehaztu ahal izango dira eta aldi berean, momentu oro, tantoan zehar emango diren aldaera guztiak modu sekuentzian ezagutzeko aukera izango da (denbora alderdia).

Elkarrekintzaren azterketak tantoan zehar emango den jokoaren dinamiktasuna ezagutzen eta deskribatzen lagunduko du. Beraz, espazioan gertatuko diren konfigurazioak zehazteaz gain, kolpearen ondorioz pilotari emandako norabidearekin bilatzen diren gunek edo zonak finkatuko dira. Elkarrekintza estrategikoaren kontzeptua ezberdina izango da kolpea burutzen duen bikotearentzat eta pilota nora joango den esperoan dagoenarentzat. Azken finean, partidaren zehar jokabidearen fluxuan emango diren ekintza eta jokabide zein gertakari ezberdinak aztertzea izango da behatzeko tresna honen xede nagusia.

Elkarrekintzaren kontzeptua argitu ondoren, jokoan zehar izango dituen aldaketak edo eboluzioa zehazten saiatuko gara. Jokoaren aldaera ezberdinek, pilotariak partida osoan zehar burutzen dituzten egoera ezberdinak deskribatzen lagunduko digute eta ondorioz, emango diren aukera guztien kontrola edukiko dugu. Eskupilotako bi talderen arteko dueluan eman daitezkeen elkarrekintza egoera ezberdinen azterketak, jokoaren nondik norako nagusiak ezagutzen lagunduko du, bikoteen joerak erakutsiko ditu, pilotariak, pilota eta joko-espazioaren oreka eta desoreka egoerak zehazteko bidea egingo du. Pilota jotzen duen bikotearen eta zain dagoen bikotearen espazioko egoera zehaztuko du, bilatzen diren gunek eta bikotearen joerak edo estrategia motorra adieraziz eta gainera, [jokoaren sekuentzializazioan](#) dauden tantoaren amaiera aurreko aldaerak zeintzuk diren ezagutzeko aukera emango digu.

Maila goreneko pilotarien partidetan **behaketa-tresna** honekin burututako azterketak, elkarrekintza egoera ezberdinak zeintzuk diren adieraziko digu. Hau gutxi balitz, ondorenean hastapeneko teknifikazio taldeetan pilotariekin edo bikoteekin landu beharreko edukiak edo jarduerak aukeratzeko jokoaren eboluzioa burutzen lagun diezaguke eta bide batez, oinarrizkoa eta esanguratsuak diren elkarrekintza egoerak eta jokabide motorrak zehazten ere bai. Beraz, eskuz binakako joko-ekintza aztertzeo behatzeko tresna honek, pilotarien irakaskuntza prozesuan ezinbestean erakutsi beharreko konfigurazio eta elkarrekintza egoerak zehaztu eta lantzeko aukera eman dezake. Pilotarien jokoaren intentzionaltasuna agerian uzteaz gain, alderdi estrategikoak ebaluatzeko modua eta bide batez, joera garrantzitsuenak zeintzuk diren ezagutzeko aukera emango du. Tantoaren eta partidaren garapenean edo sekuentzializazioan eragina duten elementuak ikertzen lagunduko du.

3.3.2. Behatzeko unitatearen zehaztea

Gaur egun, Euskal Pilotaren inguruan burutu diren ikerkuntza urriak eta kirol-joko honen egituraren ezaugarriak kontuan izanda, eskuz binakako joko-ekintzaren errealitatea bere osotasunean aztertzea oso konplexua da. Pixkanaka-pixkanaka ikerkuntza lan ezberdinak burutuz eta koordinatuz joko-ekintzan sakontzea lortu ahal izango da eta honela, errealitatea modu zehatzagoan adierazteko aukera izango dugu.

Antzeko egitura duten beste kiroleetan burututako ikerkuntza batzuetan argi geratu den moduan, besteak beste, Hernández Mendo (1996), Ardá (1998), Gorospe (1999), Castellano (2000) eta Garay (2003) autoreen lanetan, taldekako kirolen joko ekintzaren ezaugarrietan badira aldatzen ez diren elementu zehatzak. Elementu hauek, jokoaren garapena zehazten dute eta gure ikerkuntzaren kasuan, eskuz binakako kirola zoriaren esku ez dagoela adierazten dute. Oinarrizkoak diren elementu hauek ezagutzeko gero, pilotarien joko mota edo jokabideak, eta beraz, joerak ezagutzeko aukera izango dugu. Gainera, eman daitezkeen aukera anitzak modu zehatzean deskribatu eta kontrolatuko dira.

Behatzeko unitatea hautatzerakoan, “soluzionatu beharreko lehenengo arazoa, [erreferentzia-puntu](#) izango diren eta ondorioz, erregistro deskribatzaile batetik ateratzeko aukera dagoen, jokabidearen unitateak finkatzeko irizpideak zehaztea izango da” (Anguera, 1993, 120. or.). Eskuz binakako joko-ekintzaren azterketa burutzeko aukeratutako behatzeko unitatea “konpetizioko partida” izan da. Bi talderen, bikoteren, arteko norgehiagoka deskribatu nahi da ikerkuntza honetan, batez ere, joko-ekintzaren barneko elementuen dinamika zehaztuko delarik. Partida batek, duelu baten egoera errealia eta ikertu nahi diren joko-ekintzaren oinarriko elementuak biltzen ditu. Aurrerago, betiere, burutu nahi dugun ikerkuntzaren helburuen arabera, [kategorizatuak](#) izango diren jokabideen izaera molarra, molekularra edo mistoa zehaztuko da.

Partida deskribatzen dugunean, bi taldeen jokoa aldiberekotasunean aztertzea ezinbestekoa da, eskuz binakako kirola elkarrekintza batean oinarritzen baita. Bikote bateko partaideak eginiko kolpeak, ezinbestean, beste bikotearen jokabidea eta jarduera baldintzatuko ditu eta era berean, kolpea egiterakoan, bikote horren jarduera beste bikotearen eraginpean egongo da. Euskal Pilotako Euskadiko Federazioaren azken araudian (EPPF, 1999) argi adierazten den moduan, araututako partidetan bikoteak norgehiagokaren elementuak dira eta duelu simetriko batean oinarritzen dira gainera. Duelu honetan, bikote bakoitzaren helburu nagusia irabaztea izango da, eta ondorioz, eskuz binakako kirolean oposizioa izango da irabazteko modua. Helburu hau betetzeko ordea, joko-ekintzan emango diren egoera ezberdinak ezagutzea oso garrantzitsua izango da eta hori izango da behatzeko tresna honen xede nagusia.

Partidaren barnean hainbat unitate zehatzago definituko ditugu. Honela, deskribapen zehatzagoa burutu ahal izango da eta ondoren, esanahi egokia emanez, [partidaren dinamika](#) adierazteko datu aberatsagoak izango ditugu. Angueraren (1993) klasifikazioa kontuan hartuta, ikerkuntza honetan, [deskribapen enpirikoa](#) edo topografikoa eta funtzionala erabiliko dira. Lehenengoak, edukiaren deskribapena adieraziko du eta bigarrenak berriz, ondorioa edo eragina zehaztuko du.

3.3.3. Partidaren barnean eman daitezkeen egoera ezberdinen zehaztea

Deskribapena egiten hasteko, partidaren eman daitezkeen egoera ezberdinak bereiztea beharrezkoa da. Eskuz binakako kirola, jarraian ematen diren gertakariak osaturiko errealitatea da, baina, aztertua izateko ezinbestekoa da esanahia duten elementu txikiagotan zatikatzea. Dударik gabe, elementu hauek bere inguruetik aldentu eta esanahirik gabe utziko bagenitu, ez lukete esangurarik izango. Aldi berean, nahitaezkoa da gertakarien ordena bere horretan, gertatzen den moduan, adieraztea. Ondorioz, banatzen diren elementuek ordena zehatza izan behar dute, eta ordenak berak ere, esanahia izango du (denbora alderdia).

Jokoaren araudiak zehazten duen moduan, eskuz binakako jokoaren egiturari, pilotariak, pilota eta joko-espazioa izango dira. Hauek, jokoaren barne-logikaren onarritako egitura osatzen duten elementuak izango dira. Pilotarien kasuan, lau parte hartzaile daude eta oposizio-kolaborazioko kirola den heinean, bi pilotariz osatutako talde bat beste bikote baten aurka arituko da.

Castellano autoreak (2000) futbolaren joko-ekintzaren inguruko ikerkuntzan adierazten duen moduan, [gertakariak](#) edo jokabideak zehaztean, partidaren elementuak zehaztean alegia, bi bikoteen elkarrekintzaren adierazgarri diren egoerak, pilota jokoan dagoen egoerak eta joko-ekintzatik at dauden egoerak, [pilota jokoan kanpo](#) dagoen egoerak, aurki genitzake. Dударik gabe, pilota jokoan dagoenean, pilotariek tantoa lortzeko edo oposizio zuzena burutzeko modua izango dute, eta beraz, beraien jarduerak edo jokabideak esanguratsuak eta esanahi handikoak izango dira. Aldiz, pilota jokoan kanpo dagoenean (atsedenaldietan, pilota aukeraketa edo aldaketetan eta lesioren bat dagoenean), jokalarien elkarrekintzak zein jokabideek ez dute markagailuan eragin zuzenik izango. Ikerkuntza-lan honetan aztertuko ditugun egoerak pilota jokoan daudenak izango dira, baina horretarako, jokoan kanpo dauden egoerak ere kontrolpean

izan dira. Honela bada, lehenengo bereizketa, pilota jokoan dagoenean eta jokoz kanpo dagoenean zehaztean oinarrituko da.

Eskuz binaka irabazteko, bikote batek lehenengo iritsi behar du tanto kopuru zehatz batera, kasu honetan 22 tanto egitera. Honek zera esan nahi du, denboraren aldetik ez dagoela, hein batean behintzat, mugarik. Denborak, orohar, ez du puntuazioan aldaketarik sortzen eta tantoen iraupena ezin da aurreratu. Beraz, partidaren iraupena aurrez ezagutzea ezinezkoa da. Atsedenaldeen iraupena ordea, arautua dago eta tantotik tantora har dezaketen atsedenaldea mugatua da, baita lesioren bat dagoen kasuetan ere.

Orain artekoa kontuan izanda, elkarrekintza esanguratsuak emango diren egoerak aztertuko ditugula argi geratu da. Egoera hauek partidaren barruko gertakari zehatzagoak izango dira eta **tanto** izenarekin ezagutzen dira. Tantoak, pilotari baten sakearekin hasten dira eta bikote batek tantoa irabaztean amaitzen dira. Bi kontzeptu hauek zehaztea garrantzitsua da aurrera jo ahal izateko.

Tantoari hasiera emateko pilotariak egiten duten lehenengo kolpeari sakea deitzen zaio. Eskuz binakako kirolean sakea egiteko, pilotariak, frontiseruntz doala, lauko marra baino lehen punpa egin behar du eta ondoren edozein eremutan dagoela (kantxan, kontrakantxan, lautik aurrera zein atzera) kolpe bat egiteko aukera izango du. Lauko marraren gainean edo aurrean zein kontrakantxan punpa egiten badu, falta izango da eta tantoa galduko du. Pilotariak egindako kolpearen ondoren, pilotak lehenengo frontisa jo behar du (aurrez ezker horma jo dezake) eta ondoren ezker horma jota edo jo gabe, laugarren koadroaren eta zazpigarren koadroaren marren artean punpa egin behar du (betiere, beste aurkari batek, erantzuteko aireko kolpea erabiltzen ez badu). Frontisetik bueltan, lauko marraren gainean edo aurrerago (frontisetik gerturago) punpa egiten badu, falta izango da, eta beraz, beste bikotearen markagailura igoko da tantoa (puntu). Zazpiko marra edo atzerago (frontisetik urrunago) punpa egiten badu berriz, sakatu duen bikoteak beste sake bat egiteko aukera izango du. Bigarren aukeran sakea egitean, ezinbestean pilota lau eta zazpi koadroen marren artean sartu beharko da,

bestela falta izango da. Jarraian adieraziko den moduan, behatzeko tresnaren irizpideen artean, sakea edo tantoaren lehenengo kolpea gainontzeko kolpeetatik bereiziko dugu.

Bestalde, tantoaren amaiera zehaztu behar dugu. Orokorrean adierazita, bikote bateko pilotariak pilota jo eta arauak adierazitako eremuetan sartu ondoren, beste bikoteak bi bote baino lehen jotzen ez duenean tantoa irabaziko du eta pilota jokoz kanpo egongo da. Badira ordea, ohiko egoera honetatik at gertatzen diren hainbat tanto-amaiera. Denek ere, arauetan adierazitako irizpideren bat hausten dute. Ondorengo kasuetan tantoa norik irabazi duen zehaztuko da eta adieraziko diren egoera guztietan, bikote gorriko pilotari batek pilota jo ostean eman daitezkeen [tanto-amaierak](#) zehaztuko dira:

- a) Pilota eskua edo eskumuturra ez den gorputzeko beste atal batekin jo du. Tantoa bikote urdinarentzat izango da.
- b) Pilota jo beharrean atxiki egin du. Tantoa bikote urdinarentzat izango da.
- c) Pilota ez da frontisera iritsi. Tantoa bikote urdinarentzat izango da.
- d) Pilota frontisera iritsi da, baina ez da beheko zein goiko txapen artean sartu. Tantoa bikote urdinarentzat izango da. Gogoratu, Euskal Pilotan txapan zein marretan pilotak jotzean falta dela.
- e) Pilota frontisean sartu da, baina gero ez da espazioaren mugen barruan sartu. Tantoa bikote urdinarentzat izango da.
- f) Pilotak frontisera iristerako bere kidea jo du. Tantoa bikote urdinarentzat izango da.
- g) Pilotak frontisa jo ondoren, punpa bat eginda edo egin gabe, bere kidea edo bere burua jo du. Tantoa bikote urdinarentzat izango da.
- h) Pilotak frontisera iristerako, aurkari bat jo du. Egoera honen aurrean epaileek erabaki beharko dute. Pilotakadaren intenzionaltasuna, jotako gunearen altuera eta [pilotakadaren norabidea](#) zehaztu ondoren.
- i) Pilotak frontisa jo ondoren, punpa bat eginda edo egin gabe, aurkariaren gorputza jo du (eskua eta eskumuturra ez den atalen batean). Tantoa bikote gorriarentzat izango da.

- j) Pilota jotzerakoan edo jo aurretik, aurkariren batek, traba edo oztoporen bat jartzen badu, epaileek egoera kontuan izanda erabakia hartu beharko dute. Nahita egin duela erabakiz gero, tantoa bikote gorriarentzat izango da.
- k) Pilotak aurrez zehazturiko mugen barruan punpa bat egin eta kanpoko elementuren bat jotzen duenean, joko-espazioaren barnean ez badago, tantoa bikote urdinarentzat izango da. Jokoaren barnean badago, epaileek egoera aztertuta erabakia hartuko dute.

Tanto guztiak jokoaren sekuentzializazioan aztertu behar dira. Ordena honek, esanahi handia izan dezake partidaren zein tanto batzuen emaitzan, eta beraz, tantoen ordena eta kontrola kontuan izatea nahitaezkoa da. Beraz, partida, behatzeko unitate nagusia baldin bada ere, [unitate molekularragoak](#) zehaztuz deskribapen landuagoa eta errealagoa egitea lortuko da. Tantoa pilota jokoa dagoen egoera dela adierazi dugu, eta beraz, ikerkuntzaren azterketak bertako joko-ekintzara zuzenduko dira. Joko egoera hauetan gehiago sakonduz ordea, gertakari esanguratsuak eta molekularragoak zehaztuko ditugu.

Eskuz binaka, zein Euskal Pilotako edozein jokamoldetan, aldizkotasuna (kasu honetan aldiberekotasun mugatua) joko-ekintzaren ezaugarri garrantzitsuenetako bat da. Inoiz ezin dute aurkako bi pilotarik pilota aldi berean jotzen saiatu. Beraz, eskuz binakakoaren kasuan, bikote bateko pilotari batek sakea burutu ondoren, ezinbestean aurkako bikoteko pilotari batek erantzun behar dio pilotari, eta joko-espazio berean jarduten badute ere, ezin izango du beste kidearen ibilbidea oztopatu. Beste modu batera esanda, bikote batek pilota jo behar duenean, beste bikoteak tokia utziko dio eta alderantziz. Egiten den oposizioa pilota joz gauzatzen da eta tantoa lortzeko helburua espazioa bilatzean oinarritzen da. Kontzeptu estrategikoei dagokienez, adierazitako aldizkotasunaren arauak, bikoteen jokabide estrategikoak baldintzatuko ditu. Ondorioz, pilota jo behar duen bikoteak, momentu horretan izango dituen aukerak, pilota nora botako duen zain dagoen bikotearen ezberdinak izango dira. Dударik gabe, pilotaren

zain dagoen bikoteak ezin du tantoa egin, beste bikoteak galtzen ez duen bitartean behintzat.

Bikote batek edo besteak jotzeko aukera duenean, jokoaren garapena aldakorra denez, beharrezkoa izango da beste gertakari zehatzago bat definitzea: **kolpea**. Kolpeak, jokoaren aldizkotasunaren denborak mailakatzen ditu. Bikote bakoitzaren zereginak eta jokabide estrategikoak zeintzuk izan daitezkeen islatzen du. Beraz, kolpea aldizkotasunaren araua errespetatuz, jotzea dagokion bikoteko pilotari bat pilotarekin harremanean jartzen den uneari deituko diogu. Tantotik tantora kolpeen zenbakia oso aldakorra izan daiteke, baina beti, lehenengo bikote batek eta gero besteak jo beharko du. Arau hau errespetatzen ez duen bikoteak (bi aldiz jarraian jotzen duen bikoteak) tantoa galduko du. Joko-ekintzaren elkarrekintza zehaztuko duen gertakari honek, oso datu esanguratsuak emango dizkigu. Bikote bakoitzak, pilota jotzean edo pilotaren zain dagoenean izango duen jokabidea adieraziko digu, ezinbestean, desberdina izango da. Tantoen sekuentzializazioaren kontrola egitea oso garrantzitsua den bezala, kolpeen ordena edo sekuentzializazioa kontuan izatea ere oinarrizkoa izango da.

Orain arteko banaketen berri emateko, eskuz binakako kirolean burutu daitekeen deskribapenaren mailakatzea nolakoa den adieraziko dugu, betiere, jokoaren ordena kontuan izanda:

1. Pilota jokoan dagoenean:

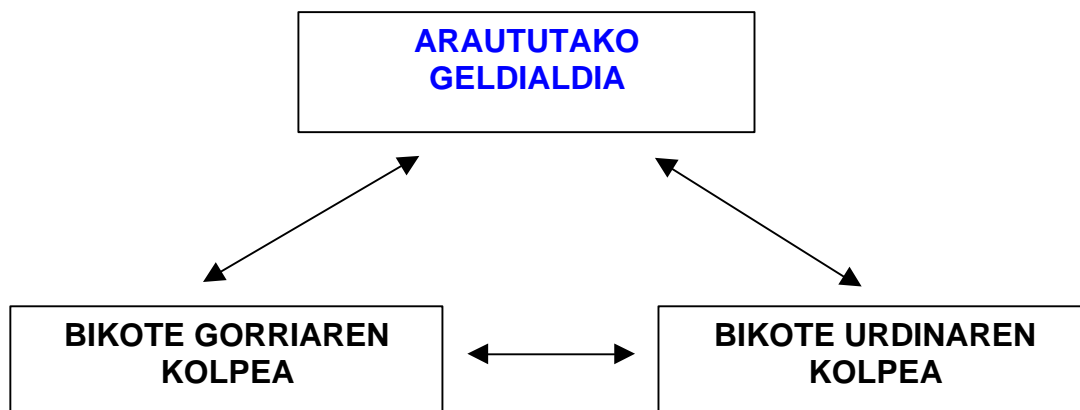
- Bikote gorriak pilota jotzean (bikote gorriaren kolpea).
- Bikote urdinak pilota jotzean (bikote urdinaren kolpea).

2. Pilota jokoan kanpo dagoenean:

- Araudiak zehaztutako geldialdiak (atsedenaldiak, pilota aldaketak edo aukeraketak, tanto-amaieratik sakera arteko denbora tartea eta lesioak).

Adierazitako banaketa honetan, ez dago inolako zalantzarik egoera batean edo bestean gauden jakiteko orduan. Pilota jokoan dagoen ala ez identifikatzea oso argi zehaztua dago eskuz binakako jokoaren araudian. Kolpea nork egiten duen jakiteko, aurrez pilotariak izendatuko dira, modu horretan kolpea egin duen jokalaria zehaztu ahal izango da eta bide batez, zein bikotekoa den adieraziko da, talde gorrikoa edo urdinekoa.

Kolpea tantoaren barneko gertakari moduan definitu dugu eta aldizkotasunaren arauen pean dagoela adierazi da, arau bat gaineratuz ordea, tantoaren lehenengo kolpea egingo duen bikotea zein den zehaztuko dugu. Aurrez amaitu den tantoa irabazi duen bikoteak egingo du hurrengo tantoaren lehenengo kolpea edo sakea deritzoguna. Arau hau partidako lehenengo tantoaren hasierako kolpean bakarrik ez da beteko. Lehenengo sakea zehazteko, kolore gorria alde batetik eta urdina bestetik duen txanpon bat airera botaz erabakiko da. Beraz, lurrera erortzean ateratako kolorea duen bikoteko pilotariak burutuko du lehenengo sakea. Jarraian izango diren tantoetan ordea, aurreko tantoaren irabazleak sakatuko du. Egoera bereziren bat gertatzean, tantoan zehar oztoporen bat dela medio, epaileek tanto hori berriro jokatzea erabakitzen dutenean, tantoari hasiera eman dion bikoteko pilotariak egingo du, berriro ere, sakea. Eskuz binakako joko-ekintzaren garapena beraz, ez da inolaz ere aurrez adierazitako hiru egoera zehatz horietatik at egongo. Partida guztiaren eboluzioa beti, hiru egoera horien elkarrekintzan oinarrituko da.



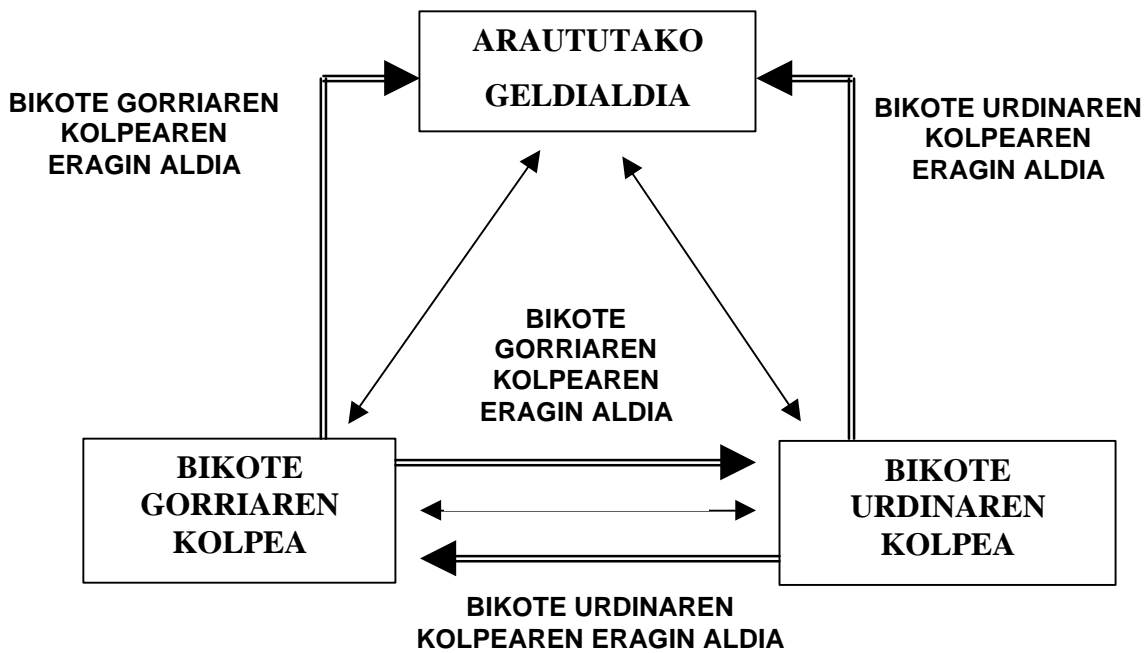
1. irudia. Eskuz binakako joko-ekintzaren garapenean eman daitezkeen ziklo edo egoerak.

3.3.4. Kolpe-zikloaren hasiera eta amaieraren zehaztea eta mugatzea

Bikote bakoitzaren kolpea une batean gertatuko da, pilotariaren eskua edo eskumuturra pilotarekin harremanean jartzen den unean hain zuzen. Baina, aurkariaren hurrengo kolpea gertatu bitarteko denbora tartea ere, kolpea egin duen bikotearen eraginpean egongo da. Beraz, kolpea une zehatz horretan kokatuko badugu ere, hurrengo kolpera arteko denbora aurreko kolpearekin erlazionatuko da. Beste modu batera esanda, kolpea egin duen bikoteko jokalaria pilotari norabide zehatz batera bidali duenez, aurkariaren jardura baldintzatua egongo da. Aurkariak ez dute pilotariaren jabetza izango hurrengo kolpea burutu arte. Sekuentzia edo aldi hau, **kolpearen zikloa** terminoarekin izendatuko dugu. Termino honek, kolpearen unea eta eragin aldia bilduko ditu. Lehenengoak pilotariak pilotarekin harremanean jartzen diren momentuan gertatzen diren jokabide edo gertaerak adierazten ditu eta bigarrenak, hurrengo kolpea gertatu artean pilotariaren norantza eta ibilbidea zein beste hainbat gertaera bilduko ditu. Bikote bateko pilotariak kolpea burutzen duenetik, beste bikoteak kolpea burutu arte edo jo ezean, bigarren punpa edo falta egin arteko tartea izango da kolpearen zikloa. Gehiago zehaztuz, kolpetik kolpera, kolpetik bi punpa egitera edo kolpetik faltara dagoen sekuentzia biltzen duen kontzeptua izango da.

Adierazi dugun banaketa hau oso esanguratsua izango da. Kolpearen unean hainbat informazio jaso genezake, baina beste bikoteak pilota jo arte edo araututako geldialdia arte gertatu daitezkeen egoerek ere, joko-ekintza zehazten lagunduko digute. Gertakari bezala kolpea hartu dugu, baina hasiera pilotarekin harremanean jartzen denean gertatzen bada, amaiera aurkarietako baten eskua pilotarekin harremanean jartzean edo tantoaren amaiera izatean gertatuko da. Denbora tarte honi, **kolpearen eragin aldia** deituko diogu. Bikote gorriko pilotari batek kolpea egin ondoren bikote urdinekoak egin arteko denbora tarteari beraz, **bikote gorriaren kolpearen eragin aldia** deituko diogu eta bikote urdinak egin ondorengoari berriz, **bikote urdinaren kolpearen eragin aldia**.

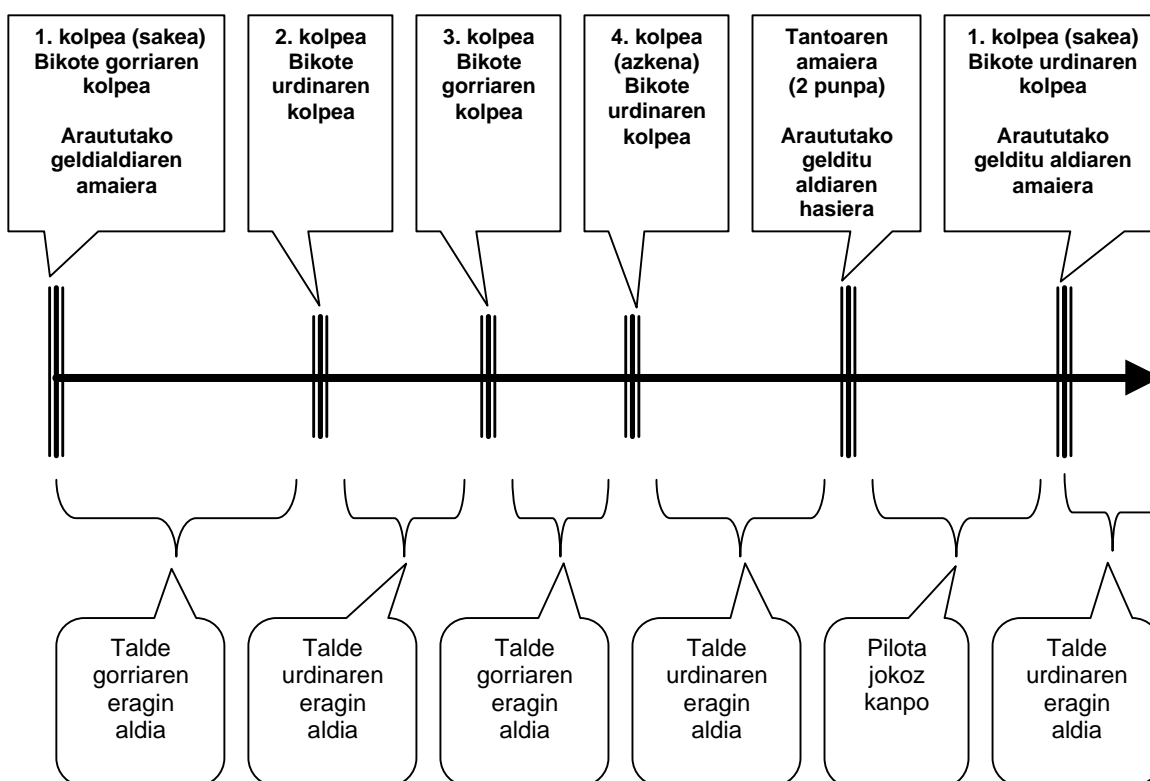
Joko-ekintzaren garapenean egindako zatikatzearen irudi argiago bat adieraziz, modu errazagoan ulertuko da egoera bakoitza. Aurrez adierazitako eskemari jarraituz eta bertan adierazitako egoera ezberdinak kontuan izanez, kolpearen unea zein kolpearen eragin aldia zehaztuko dira (ikus 2. irudia). Kolpe bakoitza zein bikotek burutzen duen ere zehaztuko da, modu honetan, pilotarien jokabideak ezberdindu ahal izango dira.



2. irudia. Eskuz binakako joko-ekintzaren garapenean eman daitezkeen ziklo edo egoerak eta batetik bestera dauden denbora tarteen definizioa.

Gertakari batetik bestera pasatzeko dagoen denbora tarteen eragina edo jabetza bikote batena izango da. Eraginak, [kolpearen eragilea](#) nor den adierazi nahi du eta bide batez, tarte horretan eman daitezkeen jokabide estrategikoen azalpena argitzen lagunduko du. Kolpetik kolpera dagoen tartean, bikote bakoitzak egingo dituen jokabideen izaera estrategikoa ezberdina izango da. Alderdi hau aztertzeke ezinbestekoa da, kolpearen unea eta kolpetik kolpera dagoen denbora tarte bereiztea, eta aldi berean, zein bikoteren kolpearen eraginpean dagoen jakitea. Kolpeak edo denbora tarte hauek denboran zehar eta tanto baten sekuentzializazioa kontuan izanda, 3. irudian agertzen

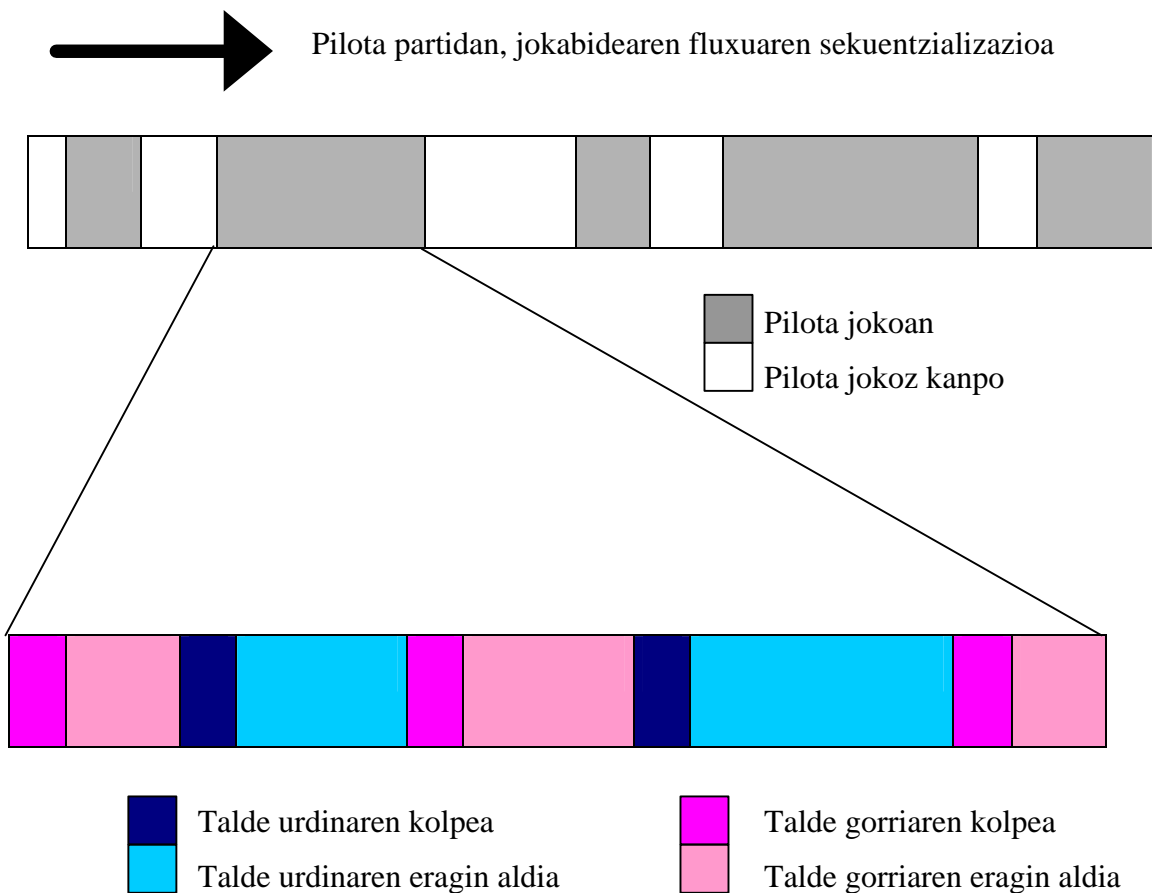
den diagrama sortuko dute. Denboraren aldagaiari dagokionez, kolpe sekuentzien ordena kontuan izango dugu eta alderdi honek, kolpetik kolpera dagoen eragin aldian zein tantotik tantora garrantzia izango du. Sortuko den behatzeko tresna honetan, denbora tarte horretan emango diren gertakari zehatzak aztertuko dira eta beraien agerpena modu ordenatuan jasoko da.



3. irudia. Partida baten barruan eman daitezkeen egoera edo ziklo ezberdinen adierazpena denboran zehar, tantoen zein kolpeen sekuentzialitatea errespetatuz. Kolpearen eta ondorengo eraginaren arduradunen zehaztea.

Beste modu batean adierazita, pilota jokoan dagoenean, kolpeak (gertakariak) eta kolpetik kolpera edo kolpetik tanto-amaierara dagoen tarte edo eragina (egoera) hartuko dira kontuan. Gainontzean, pilota jokoan ez dagoenean, denbora tarte (egoera) bakarrik emango da. Modu eskematikoagoan, 4. irudiak argiago adieraziko ditu [maila molar](#) batetik begiratuta partida batean egon daitezkeen zikloen banaketa eta maila molekularra egingo diren bereizketa. Laugarren irudiaren goialdeko taula edo

lerroan, tanto baten aurretik dagoen geldialdia eta tantoa amaitzean egongo dena agertuko da eta bestetik, pilota jokoan dagoen egoerak zehaztuko ditu, tantoak bezala ezagutzen direnak hain zuzen. Zehaztapen maila handiagoan, tantoen barnean eman daitezkeen gertakari eta egoeren azalpena egingo dugu. Kolpearen ziklo bakoitzaren banaketa adieraziko da, kolpearen unea eta bikote bakoitzaren kolpeen eragin aldiak zehaztuko dira. Eragin aldi honetan aztertuko diren gertakarien zehaztea burutuko da.



4. irudia. Joko-ekintzaren garapena kontuan izanda eta tantoen sekuentzializazioa errespetatuz, partida bateko denbora tarte baten azalpen grafikoaren deskribapena. Tantoaren barnean, pilota jokoan dagoenean, gertakari eta egoeren azalpen eskematikoa, bikote bakoitzaren kolpeak zein beraien eragin aldien zehaztea.

Orain arteko banaketetan, joko-ekintzaren garapenean aztertuko diren elkarrekintzaren sekuentziak eta behatzeko unitate nagusiak zehaztu dira. Beste modu batean esanda, pilota jokoan dagoenean jasoko dira datuak eta hauek, tantoaren barnean emango diren gertakari ezberdinetan zehaztuko dira. Beraz, jokoaren jarraitasuna erabat errespetatuz, behatzeko tresna joko-ekintzaren garapenean emango diren gertakari zehatzen azterketan oinarrituko da. Hurrengo puntuan alderdi hauen definizioa eta zehaztea burutuko da.

3.3.5. EBSIS-eko **kategoria-sistemen** eta esparru-formatoen osatzea

Hainbat autorek azaldu dute ikerkuntza kualitatiboetan **kategorien sistemak** duen garrantzia. Besteak beste, behaketaren metodologiaren zati garrantzitsuenetako eta oinarritzotzat jotzen dute kontzeptu hau eta beronen prozesua (Anguera, 1991 eta 1993). Hernández Mendoren arabera (1996), kategorien sistema, behatzeko oinarritzoko tresna izango da behaketaren metodologian eta betiere, ikerkuntzaren helburuen arabera, jokabide ezberdinen esangura zehaztuko du. Kategorien sistemak **kategorizazio** terminoarekin ezaguna den prozesuko hainbat pausu zehatz bete behar ditu modu egokian eratu ahal izateko. Prozesu honek, kategoria edo kontzeptu ezberdinen esanahia biltzen duen sistema eratuko du (Anguera, 1993).

Kategorien sistemak sortzeko, alderdi kualitatiboa modu egokian lantzea ezinbestekoa da. Hasieran sorturiko kategoriak oso ongi zehaztu behar dira. Ezin dute inolako zalantzarik sortu behatzailearengan eta beraz, esanahi bakarra eta erabat zehatza izango dute. Hala ere, kategorizazio prozesuan, lehenengo elaboratutako kategoria-sistematik asko aldendu ohi da amaierako emaitza. Kategoriak modu zehatzagoan definitzen diren heinean eta sistemaren hobekuntza lortzen den heinean, aldakuntzak emango dira eta ondorioz, kategorien sistema berria lortuko da.

Sortuko dugun behatzeko tresnan azalduko diren kategorien sistema guztiak **osoak eta elkar baztertzailleak** (OEB) izango dira. Anguera Argilagak (1995b), bi kontzeptu hauek, ezinbestean betebeharreko bi arau bezala zehazten ditu eta kategorien sistemaren barne erlazioa fidagarria izateko oinarritzotzat jotzen ditu.

Esparruen formatoetara dagokionez, kategorien sistemarekiko ezberdintasun batzuk izango ditu (Anguera, 1979). Atal honetarako, kategorien sistemarekiko duen ezberdintasun garrantzitsua, **multidimentsionaltasun** ezaugarria izango da. Eskuz binakako errealitatea dinamikoa eta dimentsio anitzekoa denez, esparruen formatoak eratzeak hainbat datu multzo elkar nahasteko eta konbinatzeko aukera emango digu. Oposizio-kolaborazioko kirolean burutu diren azken ikerkuntzen artean, futboleko joko-ekintzaren azterketa egiteko (Castellano, 2000) eta tenisean binaka (Garay, 2003) erabili dira. Lehenengo ikerlanetan Castellano zehazten duen moduan, gaur egun jarduera fisikoa eta kirolean oinarri teoriko sendorik ez dagoenez, modu induktiboan burutzen diren ikerkuntza hauek aurrera eramateko informazio esanguratsua esparruen formatoen bidez lortuko dugu.

Esparruen formatoak eratzeko estrategia induktibo honek, hasiera bateko joko-ekintzaren bereizgarriak zehaztetik azken kategorien sistema eratu arteko prozesua definitzen du eta behatzeko eta ebaluatzeko tresna hau sortzeko oso sistema erabilgarria izango da. Azken finean, kategorien sistemak eta esparruen formatoak elkar nahasiz, informazio aberatsa eta esanguratsua lortu ahal izango dugu. Sistema hau aurrez adierazitako kolpearen zikloa aldi aztertuko da eta jaso beharreko informazioa ere sekuentzia edo aldi honetan bilduko da.

Joko-ekintzaren bereizgarriak aztertu ondoren bost irizpidez osatutako esparruen formatoa eratu dugu. Irizpide bakoitza aztertzeko kategorien sistema osoak eta elkar baztertzailleak (OEB) sortuko dira. Irizpide bakoitzaren kategorizazio prozesuan ahalik eta sistema zehatzena lortzen saiatu gara, modu honetan, esparruen formatoaren multidimentsionaltasuna ere hein handi batean mugatu ahal izango dugularik. Irizpideak

zehazten dituzten kategorien sistemak joko-ekintzaren alderdi ezberdinak aztertuko dituzte, baina denek ere harreman estua izango dute beraien artean.

Esparruen formatoa bost kategorien sistema ezberdinez osatua egongo da. Sistema bakoitzaren kategorizazio prozesua burutu ondoren, beraien nahasketak eta konbinazioak burutuz kategorien sistema berriak eratuko dira. Kategorien sistema hauek ere, osoak eta elkar baztertzailak (OEB) izango dira. Kolpearen zikloa aztertzeko esparruen formatoa ondorengo 5 irizpide ezberdinez osatua dago:

- **1. irizpidea: pilotari jotzailea (PJ)** nor den zehaztuko da. Kolpearen unean, pilotarekin harremanean dagoen pilotaria nor den adieraziko da.
- **2. irizpidea: espazioaren banaketa (EB)** kategorien sistemak joko-espazio osoa esparru edo zona ezberdinetan banatuko du.
- **3. irizpidea: kolpe mota (KM)** sistemak pilotari jotzaileak pilota zein modutan jotzen duen adieraziko du.
- **4. irizpidea: aurkariaen desoreka (AD)**, sistema honek kolpea burutzen ez duen bikoteak espazioan duen konfigurazioa adieraziko du, betiere, pilota jotzen duen pilotariarekiko elkarrekintza zein distantzia kontuan izanda.
- **5. irizpidea: kolpearen norabidea (KN)**, sistema honek pilotari jotzaileak kolpea burutzean pilotak egingo duen ibilbidea zehaztuko du. Kategorien sistema ezberdinen elkar nahastea izango da eta tantoko momentuaren arabera desberdintasun batzuk zehaztu dira.

Irizpide bakoitzak aztertuko dituen joko-ekintzaren alderdiak zehaztu ondoren, lehenengo taulan modu eskematikoan, sortuko den kategorien sistemen eta esparruen formatoen arteko erlazioaren azken emaitza ikus daiteke.

"EBSIS" ESPARRUEN FORMATOA								
PP	EB	KM	AD		KN			
			Aurkarien desoreka	Aurkarien distantzia	Luzerako jokoak	Zabalerako jokoak	Aurkariarekiko jokoak	Ezker h. eragina
A	1	I	ZT	G	L	Z	I	L
B	2	P	ZU	U	LG	S	X	O
C	3		EZ	B	E	F	F	E
D			ST		M			F
			SU		F			
			ES		SL			
			AU		SE			
			AT		SLU			
			OD		SF			
			AD					

1. taula. Kolpearen zikloa esparruen formatoa osatzen duten irizpideen eta berauen kategorien sistemen oinarritzko eskema.

3.3.5.1. "Pilotari jotzailea" irizpidea aztertzeko kategorien sistema

Pilotari jotzailea kategorien sistemak eskuz binakako jokamoldean parte hartzen duten pilotariak zehaztu eta bata bestearengandik ezberdinduko ditu. Kategorien sistema hau osoa eta elkar baztertzailea (OEB) izango da. Irizpide honen azken emaitza lortzeko, hasiera batean pilotariak bi taldetan banatu ditugu, bikote gorria eta bikote urdina. Modu honetan, lau pilotariak bi taldetan banatu ditugu, bakoitzean ongi zehaztutako bi jokalaritugularik. Bikotearen barnean pilotari bakoitza ezberdintzeko ordea, eskuz binakako partida ezberdinak aztertuz, oinarritzkoak diren bi bereizgarri zehaztu dira. Ezaugarri hauek, alde batetik, joko-ekintzaren barne-logikan oinarritzen dira eta pilotariak espazioarekin duten elkarrekintzatik ondorioztatzen dira; bestetik, pilotariak izendatzean, beti lehenengo aurrelaria nor den adierazten da eta ondoren atzelaria, beraz, izendatze-ordenak ere, talde bereko bi pilotariak ezberdintzeko aukera emango digu. Beraz, bikote bakoitzean aurrelari eta atzelari postu espezifikoak bereiziko

dira. Pilotari bakoitza letra batez izendatu da. Bikote bat gerriko gorritz aterako da eta bestea, urdinez. Sortu den kategorien sisteman ondorengo da kategoria bakoitzaren deskribapena eta definizio zehatza.

Kategoria	Deskribapen kualitatiboa
A	A bikote gorriko aurrelariak pilotaren kolpea burutu du.
B	B bikote gorriko atzelariak pilotaren kolpea burutu du.
C	C bikote urdineko aurrelariak pilotaren kolpea burutu du.
D	D bikote urdineko atzelariak pilotaren kolpea burutu du.

2. taula. Pilotari jotzailea sistemako kategorien deskribapena.

3.3.5.2. “Espazioaren banaketa” irizpidea aztertzeko kategorien sistema

Espazioaren banaketa irizpidea kategorien sistema bat eratuz eta landuz behatuko da. Kategorien sistemak zurruntasun handiagoa izan arren, espazioaren banaketari dagokionez, datu zehatzak eta baliagarriak eskaintzen ditu. Kategorizazioaren ondoren sortutako sistemak, dimetsio bakarrean oinarritutako datuak jasotzeko aukera emango digu. Sortu den kategorien sistema osoa eta elkar baztertzaila (OEB) izango da.

Ikerketa-lan honetan, espazioaren banaketa aurrera eramatea ezinbestekoa da. Eskuz binakakoan lau pilotarik espazio berdinean burutzen dituzte beraien jokabideak eta honek, jokoaren barne-logikak argi adierazten duen moduan, bikoteak espazioa arrazoizko modu batean banatzera bultzatzen ditu. Pilotari jotzailearen zein gainontzekoen egoera edo espazioarekiko elkarrekintzak beste irizpideekin erlazio estua izango du. Antzeko egitura duten beste kolaborazio-oposizioko kirol batzuetan ez bezala, eskuz binaka bikote batek pilota jotzen duen bitartean, beste bikoteak ezin du pilota jotzen saiatu (mugatutako aldiberekotasuna). Kolpea jotzen ez duen bikoteak ezin du bikote jotzailea oztopatu, hots, pilota eta bikote jotzailearen arteko espazioa libre

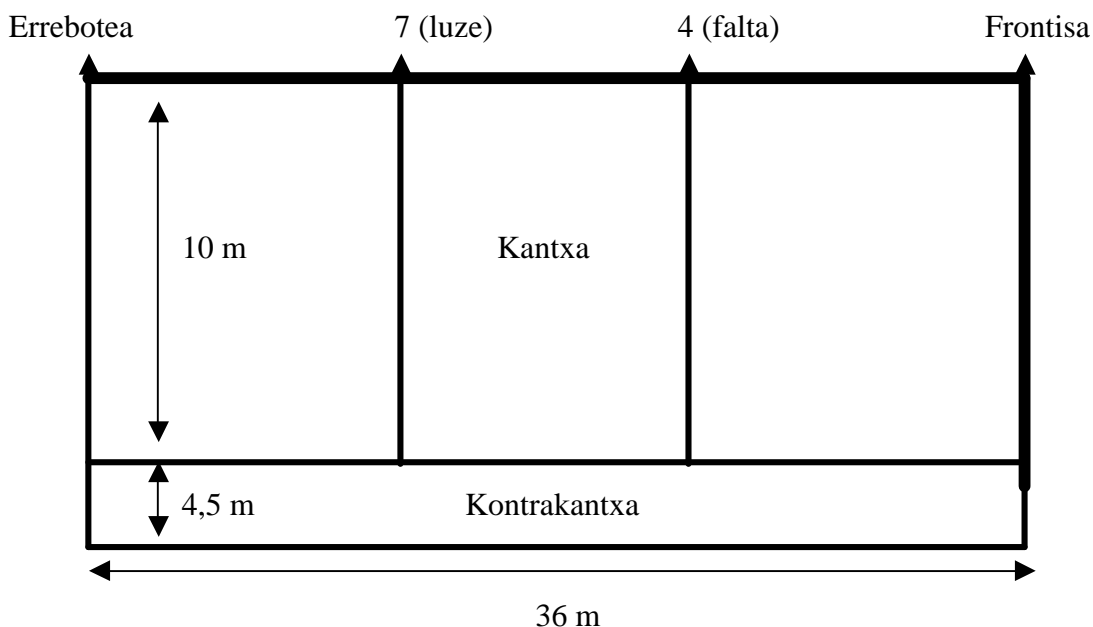
uzten saiatu behar du. Aurreko egoerak laburtzen dituen barne-logikaren ezaugarri garrantzitsuenetakoak, aldizkotasunaren arauak, zehazten du bikote bakoitzak espazioarekin izango duen elkarrekintza. Hau esanda, ezinbestekoa da pilotarien jokabideen eta espazioaren arteko elkarrekintza kolpe bakoitzean ezagutzea.

Pilotari jotzailearen zein bikote aurkariaren kokapena ezagutzeak eskuz binakako jokamoldearen joko-ekintzaren deskribapen zehatzagoa egiten lagunduko du. Bide batez, ondorengo datuak lortzeko aukera emango du:

- Pilota jotzen duen pilotariak espazioarekin duen elkarrekintza edo kokapen zehatza ezagutu ahal izango da. Beraz, frontisarekiko duen distantzia, betiere, esparruen araberakoa, zehaztuko da. Pilotariak partidan zehar kolpeak non burutzen dituzten ezagutzeko datu garrantzitsua izango da.
- Kolpeen sekuentzializazioa kontuan izanda (denbora alderdia), jokoaren patroiak aztertu eta zehaztu ahal izango da. Kolpe bakoitzean pilotak egiten duen ibilbidea eta gehien edo gutxien erabiltzen diren eremuak zehaztu ahal izango dira. Adibidez, bikote batek aurrean edo atzean gehiago jokatzen duen adierazi ahal izango da.
- Alderdi estrategikoa zehazten lagunduko du. Bikote jotzaileak kolpearen unean, bikote aurkariko pilotariak gertu edo urrun dituen ezagutzen lagunduko du. Honek, kolpearen norabidea kontuan izanda (hurrengo kolpean pilotari jotzailearen kokapena), pilotariak bilatzen dituen esparruak zeintzuk diren eta hauek bilatzearen arrazoia ezagutzen lagunduko digu.
- Bikote bakoitzak espazioarekin duen elkarrekintza adieraziko digu. Bi pilotarien arteko distantzia zehaztu ahal izango da eta beraz, libre uzten dituzten espazioak zeintzuk diren ezagutu ahal izango dugu.

Espazioaren banaketa egiterakoan, hasiera batean beharrezkoa da joko-espazioaren oinarrizko kartografia eta ikusgarriak diren marrak zeintzuk diren adieraztea. Eskuz binakako jokamoldea frontoi motzean burutzen den kirola da eta joko-espazioaren neurriak eta erreferentzia-puntuak araudian zehaztuak daude. Frontoi motzak ondorengo ezaugarriak bete behar ditu: 36 metro luze eta 10 metro zabal izan behar du. Zabaleran 4,5 metro gaineratu behar zaizkio, kontrakantxaren zatiari dagozkionak hain zuzen (ikus 5. irudia). Kontrakantxa deritzon eremuan pilotak punpa eginez gero, falta izango da, baina pilotariak eremu honetan sar daitezke, aurrez joko-espazioan punpa egin eta airean dagoen pilota jo ahal izateko.

Sakean **faltako marra** baino lehen egin behar da punpa eta ondoren pasako eta faltako marren artean sartu behar da pilota. **Sakatzailleak** jotako pilotak, “luze” marra baino lehenago edo gainean punpa egiten badu, tantoa beste bikotearentzat izango da. “Luze” marra gainditu edo gainean punpa egiten badu berriz, sakatzailleak beste sake bat egiteko aukera izango du.



5. irudia. Eskuz binaka jokatzeko frontoi motzaren neurriak eta zati nagusien zein marra ikusgarrien izendatzea.

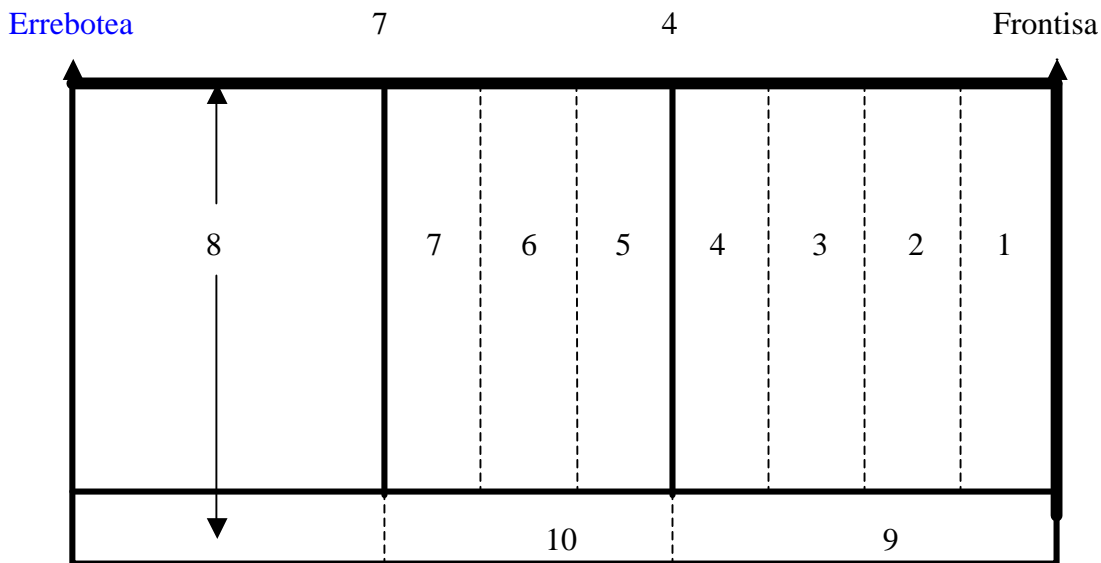
Joko-espazioan jokalariai kokatzeko ezinbestekoa da espazioaren banaketa-modu egokia aukeratzea. Hasiera batean, kategorizazio prozesuan aurrez egindako ikerketa batean, joko-espazio osoa eremu askotan banatu da, betiere, pilotalekuan dauden gutxieneko marrak errespetatuz. Luzeran eta zabaleran dauden marrak erabiliz (ikus 6. irudia), espazioaren banaketa zehatza bilatu da. Luzerako marrak zehazteko, koadroen zenbakietan dauden marrak errespetatu dira. Marra hauen artean bi ikusgarriak dira: faltako marra (4. koadrokoa) eta *luze* marra edo pasakoa (7. koadroan dagoena). Gainontzeko koadroetan zenbakiak eta aurreko marrak erabili dira behaketan laguntzeko. Hauek ordea, ez dira ikusgarriak.

Hasierako zona hauen deskribapen labur bat egiteko, luze marratik atzera dauden koadroak zein kontrakantxa bildu eta zona bat osatu dugu, 8. zona hain zuzen. Banaketa hau burutzearen arrazoia, besteak beste, ondorengo irizpideetan oinarritu da:

- Aldagai estrategikoari dagokionez, frontisetik hain urrun egoteak, pilotarien aukerak mugatzen ditu eta beraz, distantzia horretatik egin ditzaketen jokabide motak antzekoak dira; denbora aldagaia eta aurre egiteko distantzia kontuan izanda, kolpe guztiak antzekoak dira.
- Bideo-kamararekin ezinezkoa da pilotaleku osoa hartzea eta gainera, kolpe batzuk kenduta, kokapenei dagokionez ez da asko erabiltzen 8. koadrotik atzera dagoen eremua.

Luze marratik faltako marrara 3 koadro daude eta faltako marratik frontisera berriz, 4 koadro. Azkenik, zona zehatzagoak bilatzearen, luze marratik frontisera dagoen kontrakantxa zatia bitan zatitu da.

Espazioaren kartografia adierazteko zona bakoitzaren zenbakiak adieraziko dira (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 eta 10 zonak). Eremu bakoitzaren mugak oso garbi zehaztuak daude, honek behatzaileen konkordantzia-maila hobetuko du. Lehenengo begirada batean, zona guztien eremuak ongi zehaztuak dauden arren, marra ikusgarriak ez dituzten koadroetan arreta handiagoa jarri beharko da.



6. irudia. Frontoi motzean, eskuz binaka jokamolderako espazioaren banaketaren lehenengo grafika, behaketarako zonen zenbatzeko modua.

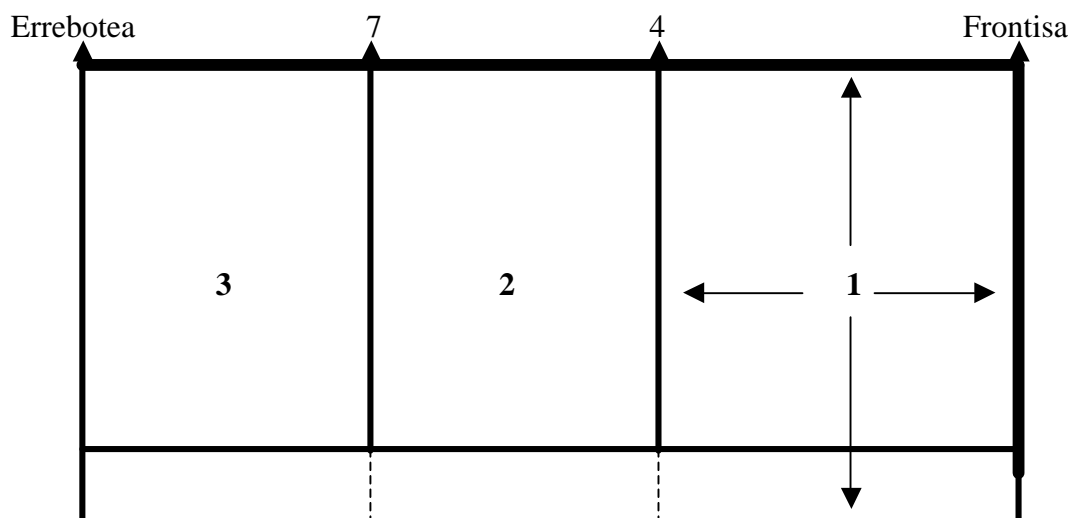
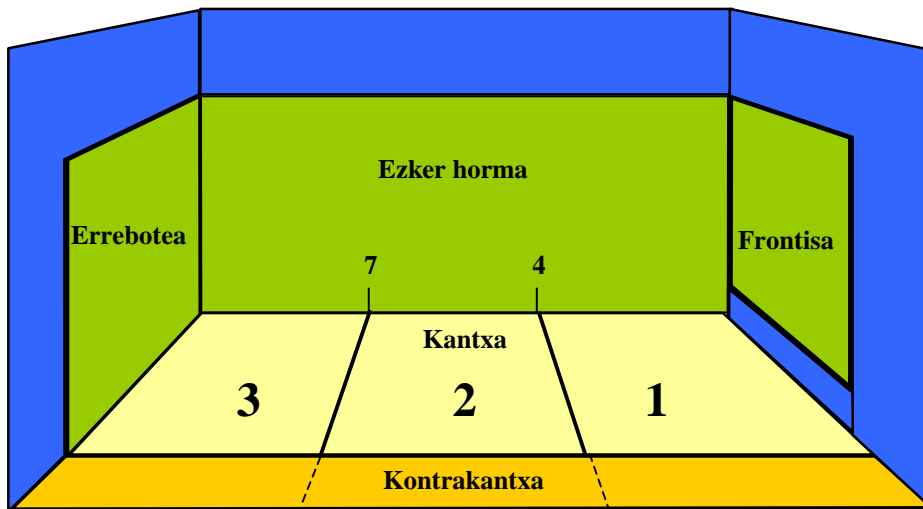
Espazioaren banaketa honekin, partida ezberdinak aztertu ondoren, kategorien sistema hobetzeari ekin diogu, eta emaitzak kontuan izanda, jokalaria jotzaileen maiztasunak eremu ezberdinekin duten elkarrekintza alegia, kategorien sistema hau konplexuegia (zehatzegia) dela ohartu gara. Eremu batzuk ez dute inolako elkarrekintzarik portzentaietan aztertuta eta ondorioz, beste eremu batzuekin biltzea beharrezkotzat jo dugu. Honela bada, gerora egingo diren azterketak errazteko asmoz, banaketa sinpleagoa zein erabilgarriagoa egitea erabaki dugu.

ESPAZIOAREN BANAKETA IRIZPIDEA
Eskuz binakako joko espazioko eremuen izendatzea
Frontisetik 4. koadrorainoko eremua (1)
4. koadrotik 7. koadrorainoko eremua (2)
7. koadrotik erreboterainoko eremua (3)

3. taula. Espazioaren banaketa irizpidearen kategorien zehaztea eta izendatzea.

Espazioaren azken banaketa honek ez du hasierako kategorien sistemarekin jasotzen dugun informazio aberatsa galtzen eta aldiz, esparruen formatoak sortu ahal

izateko eta joko-ekintza ebaluatzeko erraztasun handiak eskaintzen dizkio ikertzaileari. Dударik gabe, jokalariaren kokapen erabat zehatza aztertu nahi izanez gero, aurrez egindako ikerkuntzak balio handiagoa izango luke. Beraz, aurreko espazioaren banaketa kontuan izanda, joko-espazio osoa 3 eremutan banatu dugu (3. taulan ageri den moduan).



7. irudia. Frontoi motzean, eskuz binaka jokamolderako espazioaren banaketaren azken grafika, behaketarako zonen zenbatzeko modua.

Espazioaren azken banaketa honetan, marra ikusgarriak hartu dira erreferentziatzat eta zabalera bitan banatzen duen kontrakantxako marra deuseztatu egin da. Zazpigarren irudian agertzen den moduan, hiru kategoria (kasu honetan, eremu zabal) zehaztu dira. Partida ezberdinak hasierako sistemarekin zein amaierako sistemarekin aztertu ondoren, kategorizazio prozesuaren amaierako banaketa honetan, hasierakoan baina maila hobekak lortu direla baieztatu genezake.

Bestetik, behatzaile berdinen eta behatzaile ezberdinen arteko konkordantziei dagokionez, beranduago ikusiko den moduan, amaierako kategorien sistemarekin hasierakoarekin baina maila altuagoak lortu dira, beraz, sistema fidagarriagoa dela esan behar dugu.

3.3.5.3. “Kolpe mota” irizpidea aztertzeko kategorien sistema

Kolpe mota irizpidean alderdi ugari azter genitzake, baina pilotariak espazioarekin duten elkarrekintzari begira, kategorien sistema xume bezain esanguratsua burutuko da. Kategorien sistema hau, OEB (osoa eta elkar baztertua) izango da. Bi kategoriz osaturiko sistema honek, pilotariak pilota aurrez punpa eginda edo punparik gabe (airez) jotzen duen zehaztuko du. Araudiak bi punpa jo baino lehen pilota jo ezean, tantoa azken kolpea burutu duen bikotearentzat izango dela adierazten du. Lehenengo kolpean (sakean), ezinezkoa da kolpea airez burutzea, araudiak ezinbestean punpa ondoren eginarazten baitu. Baina, jokoan zehar burutzen diren kolpeetan, punpa gabe edo punpa batekin jotzeari buruz ez du inolako mugarik ezartzen. Beraz, pilotariak pilota airez ala punpaz jo erabaki beharko dute eta honek, espazioaren erabilerarekiko ezberdintasunak adieraziko ditu. Kolpe motaren aukeraketak joko-ekintzaren nondik norakoak aldatuko ditu eta kidearen zein aurkariaren kokapenean ere, aldaketak sorraraziko ditu .

Kategorien sistema hau ondorengo bi **konstelazioez** osatua egongo da, 4. taulan adierazten den moduan:

KOLPE MOTA IRIZPIDEA
Eskuz binakako jokamoldean pilotaren kolpea burutzeko moduaren zehaztea
Pilotariak pilota airez jo du (A)
Pilotariak pilota punpa ondoren jo du (P)

4. taula. Kolpe mota irizpidearen kategorien zehaztea eta izendatzea.

3.3.5.4. “Aurkarien desoreka” irizpidea aztertzeko kategorien sistema

Aurkarien desoreka irizpidea kategorien sistema ezberdinen elkar nahastearen ondorioz lorturiko OEB (osoa eta elkar baztertzaila) den kategorien sistema izango da. Sistema honek, aurkarien espazioarekiko eta pilotari jotzailearekiko elkarrekintza adieraziko du. Desoreka terminoa erabiltzearen arrazoia, libre uzten diren espazio libreetatik atera da. Aurkariak joko-espazioaren zona zehatz batean biltzen direnean, beste hainbat zona libre uzten dituzte. Beraz, Joko Espazio Eraginkorra (JEE) kontzeptua (Gréhaigne, 1992, 54-81 orr.) kontuan izanda, eskuz binakakora moldatuko diren konfigurazioak eratuko dira. Espazioan zehazten diren konfigurazio hauek, pilotari jotzailearen eta aurkarien elkarrekintzaren araberakoak izango dira eta laukizuzen ezberdinetan gauzatuko dira. Kolpearen unean, pilotari jotzailearen eta bi aurkarien artean dagoen espazioak emango digu konfigurazioaren forma. Sistema honetan, ez dugu kontuan izango pilotari jotzailearen bikotea. Alderdi estrategikoari begira, aurkarien egoerak, kolpearen unean, bere kidearenak baino garrantzia handiagoa izango baitu jotzailearengan. Beraz, alderdi estrategikoa kontuan hartuta, kolpearen unean, aurkariarekiko elkarrekintzak eragin handiagoa izango du pilotari jotzailean, bere kidearekiko duen elkarrekintzaren aurrean.

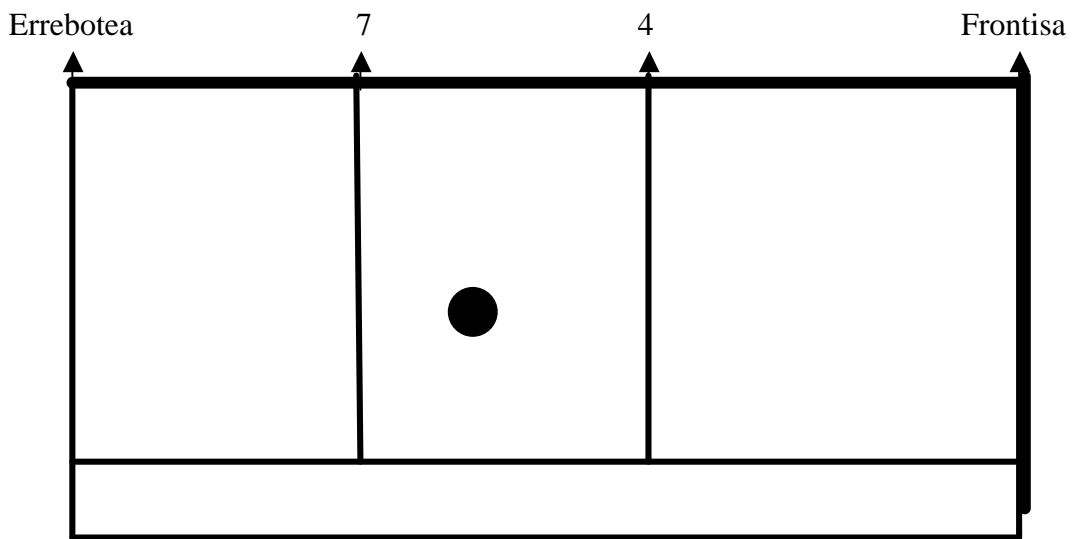
Joko Espazio Eraginkorra (JEE) kontzeptua espazio “aldakorra” izango da. Pilotariak espazioarekiko eta pilotari jotzailearekiko egoera aldatzen dute aldi oro, eta beraz, konfigurazio aukera ugari izango genituzke. Hala ere, partida ezberdinak aztertuz, kategorizazio prozesuaren barnean, sistema hobetuz konfigurazio mota ezberdin batzuk zehaztera iritsi gara. Modu honetan, konfigurazio hauek, eman daitezkeen elkarrekintza guztiak biltzen dituzte eta aldi berean, behatzaileen analisia errazten dute. Aurkarien egoera zehaztu ahal izateko, hainbat irizpide elkar nahastu behar dira. Irizpide ezberdinen konbinazio edo elkar nahasteak gauzatzerako ezinbestekoa da irizpide bakoitzaren kategorizazio prozesua burutzea. Jarraian, irizpide hauek modu laburrean aurkeztu dira:

- 1. irizpidea: **pilotari jotzailearekiko aurkarien kokapena**, pilotari jotzaileak kolpea burutzean, joko-espazioan bere eskuin-ezkerrean eta atze-aurrean banatzen dituen lau eremuen artean bi aurkariak duten kokapena zehaztuko da. Eremu hauek zehazteko aurrez sorturiko espazioaren banaketak ez du inolako eraginik izango. Kategorien sistema ezberdina izango da.
- 2. irizpidea: **pilotari jotzailearekiko distantzia**, aurkariak pilotari jotzailearekiko duten alderatzea neurtzeko kategorien sistema izango da. Kasu honetan, pilotari jotzailea kokatzeko erabilitako espazioaren banaketa bera erabiliko da.

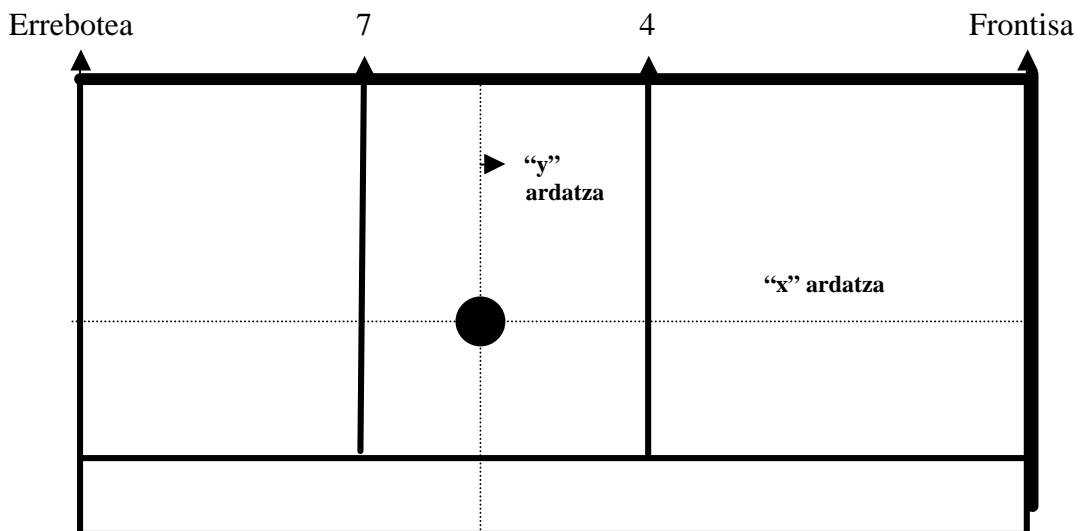
Irizpide hauen konbinazioa edo elkar nahastea eginez, jotzailearekiko aurkarien kokapena eta distantzia ezagutzeko kategorien sistema eratuko da. Horrez gain, ondorengo datuak ezagutzeko aukera emango du:

- Aurkari bakoitzak zein bikoteak espazio libreak uzteko dituen joerak ezagutu ahal izango dira. Partida ezberdinetan konfigurazio berdina egiteko joera aztertu ahal izango da.
- Pilotari jotzailea zona ezberdinean egotean, aurkarien desorekak jasaten dituen aldaketak ezagutu ahal izango dira.

- Bi aurkariak beraien artean uzten dituzten hutsuneak ezagutzeko aukera eskainiko du. Sorturiko sistemarekin, pilotari jotzailearekiko duten distantzia kontuan izanda, beraien artekoa ere azter daiteke.
- Bikote bateko pilotari aurkariak zona bat ez gordetzean, beste kideak bilatzen dituen zonen inguruko informazioa eskainiko du.



8.1. irudia Pilotari jotzaileak espazioan duen kokapenaren irudi grafikoa.



8.2. irudia Pilotari jotzailearen arabeko ardatz ikustezinen irudi grafikoa.

8. irudia. Pilotari jotzailearen kokapena eta joko-espazioarekiko bere erreferentzia puntuak dituen ardatz ikustezinak zehazteko jarraitu beharreko prozesuaren pausuak.

Bi irizpideak azaldu baino lehen ezinbestekoa da pilotari jotzailearen egoera zehaztua izatea. Espazioaren banaketa irizpidearekin zein zonatan kokatua dagoen adierazteaz gain, jotzaileak joko-espazioko gune horretan duen puntu zehatza hartuko dugu kontuan. Puntu honen arabera zehaztu ahal izango ditugu ondoren adieraziko diren bi irizpideak.

Pilotari jotzailearen irizpidea zehazteko, jarraian adieraziko den prozesua hartu behar da kontuan:

1. Lehenik eta behin, pilotari jotzaileak espaziorekin duen elkarrekintza zehaztuko dugu. Aurrez sorturiko hiru eremuetako batean kokatzeaz gain, zonaren barnean duen puntu zehatza markatuko da (ikus 8.1. irudia).
2. Pilotari jotzailearen kokapen zehatza kontuan izanda, “x” eta “y” ardatzak irudikatuko ditugu joko-espazioa. Zabalera bitan banatzen duen “x” ardatza ezker horma, pilotari jotzailearen erreferentzia-puntua eta kontrakantxako zabaleko mugaren artean sortuko da. Luzera bitan banatzen duen “y” ardatza berriz, frontisa, pilotari jotzailearen erreferentzia-puntua eta errebotearen artean zehaztuko da (ikus 8.2 irudia).

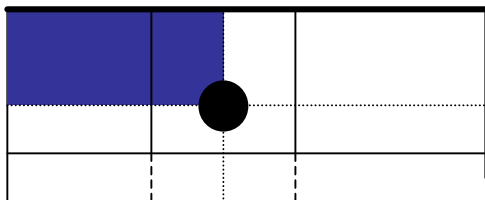
3.3.5.4.1. Aurkariak espazioan duten kokapena

Aurkarien kokapena kategorien sistema OEB (osoa eta elkar baztertzaila) izango da. Sistema honek, pilotari jotzailearekiko bi aurkariak duten elkarrekintza aztertuko du. Elkarrekintza hau espazioaren aldagaian gauzatuko da eta erreferentzia-puntu nagusia pilotari jotzailea izango da. Aurkarien kokapena zehazteko ezinbestekoa da hainbat kategoria sistemen elkar nahastea edo konbinazioa burutzea. Jarraian, modu eskematikoan, sistema hau eratzeko irizpideak adieraziko dira:

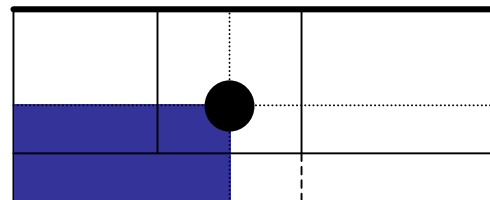
- Aurkarien izendatzea burutzea ezinbestekoa da. Kategorien banaketa hau burutzeko prozesuan, hasiera batean bi aurkari izango balira bezala hartuko ditugu, baina izendatu gabeko aurkariak izango dira. Ez ditugu aurrelaria zein atzelaria zehaztuko. Banaketa honek, aurkari bakoitzak izan ditzakeen

aukerak zeintzuk diren adieraziko digu. Ondorengo terminoak erabiliko ditugu berauek izendatzeko:

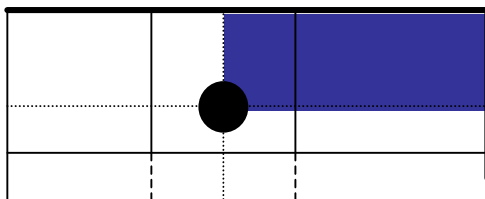
1. Bat aurkaria.
 2. Bi aurkaria.
- Pilotari jotzailearen erreferentzia-puntua kontuan izanda sortu diren “x” eta “y” ardatzek joko-espazioan sortzen dituzten esparruak ezberdindu dira. Banaketa honek, lau laukizuzen sortuko ditu, bere ezker-eskuinean zein aurre-atzean dituen guneak zehaztuz. Ondoren azaltzen den moduan izendatu dira:
 1. **Ezkerrean-atzean laukizuzena.** Jokalariaren, ezker hormaren eta errebotearen arteko eremua izango da (ikus 9.1. irudia).
 2. **Ezkerrean-aurrean laukizuzena.** Jokalariaren, ezker hormaren eta frontisaren arteko eremua izango da (ikus 9.2. irudia).
 3. **Eskuinean-atzean laukizuzena.** Jokalariaren, kontrakantxako zabaleko mugaren eta errebotearen arteko eremua izango da (ikus 9.3. irudia).
 4. **Eskuinean-aurrean laukizuzena.** Jokalariaren, kontrakantxako zabaleko mugaren eta frontisaren arteko eremua da (ikus 9.4. irudia).



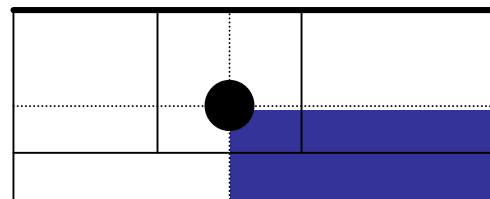
9.1. irudia. Ezkerrean-atzean



9.2. irudia. Ezkerrean-aurrean



9.3. irudia. Eskuinean-atzean



9.4. irudia. Eskuinean-aurrean

9. irudia. Pilotari jotzailearen kokapena kontuan izanda, joko-espazioaren luzeran zein zabaleran sortutako laukizuzenen irudi grafikoak.

III. kapitulua. Metodoa

Sortu diren eremu edo zona hauek, deskribapenean oinarrituriko terminoez izendatu dira (ikus 5. taula).

LAUKIZUZENEN DESKRIBAPENA
Ezkerrean atzean dagoen laukizuzena (ZT)
Ezkerrean aurrean dagoen laukizuzena (ZU)
Eskuinean atzean dagoen laukizuzena (ST)
Eskuinean aurrean dagoen laukizuzena (SU)

5. taula. Pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuak joko-espazioan sorturiko laukizuzenen deskribapena.

Aurrez adierazi bezala, kategorien sistema hau eratzeko, hasiera batean, jokalaria aurkari bakoitzak izan ditzakeen eremuak zehaztuko ditugu. Eremu hauek, aurkari bakoitzarentzat berdinak izango dira eta beraz, konbinazioak egitean 8 kategoria lortu badira ere, jokalaria aurkari bakoitza 4 eremutan edo kategoriatan egongo da. Beste modu batera esanda, jokalaria bien egoerak bakoitza bere aldetik adierazi dira eta hurrengo pausuan bien kokapenak elkar nahasiko dira.

AURKARIEN KOKAPENA	
1. irizpidea 1 aurkariaren kokapena	2. irizpidea 2 aurkariaren kokapena
1 aurkaria ezkerrean-atzean (ZT1)	2 aurkaria ezkerrean-atzean (ZT2)
1 aurkaria ezkerrean-aurrean (ZU1)	2 aurkaria ezkerrean-aurrean (ZU2)
1 aurkaria eskuinean-atzean (ST1)	2 aurkaria eskuinean-atzean (ST2)
1 aurkaria eskuinean-aurrean (SU1)	2 aurkaria eskuinean-aurrean (SU2)

6. taula. Bi aurkarien aldi bereko kokapena ezagutzeko irizpideen elkar nahastea.

Aurkarien kokapena, aurkari bakoitzak joko-espazioan duen egoerari dagokio, baina bi aurkariak aldi berean kokatu behar direnez, ondorengo konbinazioa egin eta kategorizazio prozesuan, kategorien sistema hau eratzeko azken emaitza lortuko da.

Aurrez aldi berean adierazitako jokalari aurkarien kokapenak berauen artean konbinatuko dira (ikus 7. taula). Jokalari hauek, 1 eta 2 zenbakiaz izendatu arren, azken kategoriak sortzerakoan maila edo estatus berdina izango dute.

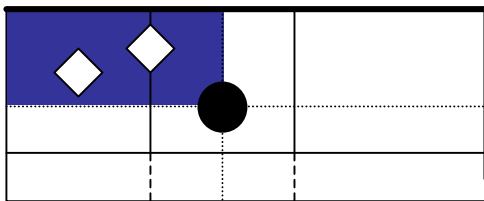
Aurrez adierazitako bi irizpideen konbinazioa burutuz, 7. taulan ageri diren konstelazioak lortuko dira. Hasiera batean, 16 aukera sortuko dira, baina hobekuntza-prozesua aplikatuz, bi aurkarien maila bera kontuan izanda, kategorien sistema zehatzagoa lortuko da, eta konstelazioen kopurua 10 aukeretara jaitsiko da.

AURKARIEN KOKAPENA		
1 aurkaria	2 aurkaria	Azken kategoria
ZT1	ZT2	ZT
ZT1	ZU2	EZ
ZU1	ZT2	
ZT1	ST2	AT
ZT1	SU2	OD
ZU1	ZU2	ZU
ZU1	ST2	AD
SU1	ZT2	
ZU1	SU2	AU
SU1	ZU2	
ST1	ZT2	AT
ST1	ZU2	AD
ST1	ST2	ST
ST1	SU2	ES
SU1	ST2	
SU1	SU2	SU

7. taula. Bi aurkarien kokapena ezagutzeko irizpideen elkar nahastea burutu ondorengo konstelazioen erlazioa.

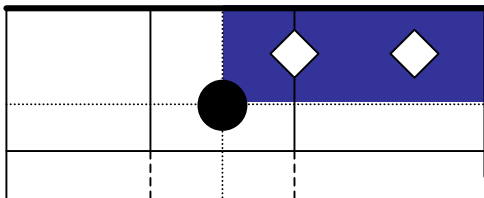
Bi aurkariak maila berean ezarri ditugunez, 1 aurkaria ezker-atzean eta 2 aurkaria eskuin-atzean egoera, edo 1 aurkaria eskuin-atzean eta 2 aurkaria ezker-atzean egoera maila edo kategoria berean kokatuko dira. Ondorioz, kategorizazio prozesuaren azken pausu honetan, jarraian deskribatuko diren 10 konstelazioek osatuko dute aurkarien kokapena kategorien sistema:

ZT kategoria: bi aurkariak pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuaren arabera, ezkerrean atzean dagoen laukizuzenean kokatuak egongo dira.



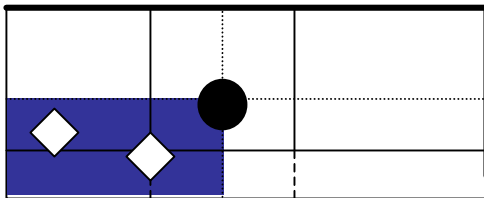
10. irudia. Aurkarien kokapena irizpidean ZT kategoriaren irudi grafikoa.

ZU kategoria: bi aurkariak pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuaren arabera, ezkerrean aurrean dagoen laukizuzenean kokatuak egongo dira.



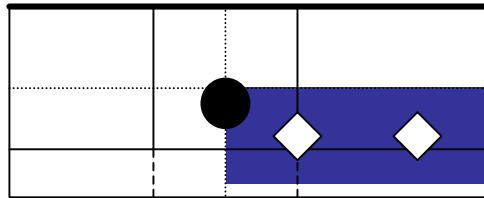
11. irudia. Aurkarien kokapena irizpidean ZU kategoriaren irudi grafikoa.

ST kategoria: bi aurkariak pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuaren arabera, eskuinean atzean dagoen laukizuzenean kokatuak egongo dira.



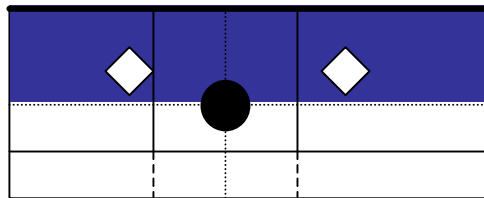
12. irudia. Aurkarien kokapena irizpidean ST kategoriaren irudi grafikoa.

SU kategoria: bi aurkariak pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuaren arabera, eskuinean aurrean dagoen laukizuzenean kokatuak egongo dira.



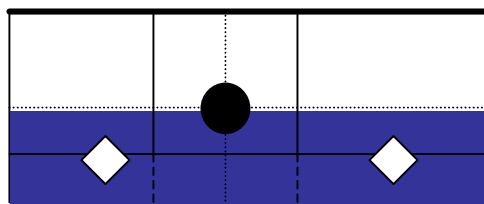
13. irudia. Aurkarien kokapena irizpidean SU kategoriaren irudi grafikoa.

EZ kategoria: aurkari bat pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuaren arabera, ezkerrean atzean dagoen laukizuzenean kokatua egongo da eta bestea, ezkerrean aurrean.



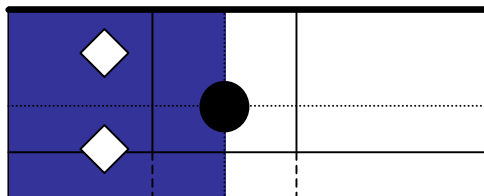
14. irudia. Aurkarien kokapena irizpidean EZ kategoriaren irudi grafikoa.

ES kategoria: aurkari bat pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuaren arabera, eskuinean atzean dagoen laukizuzenean kokatua egongo da eta bestea, eskuinean aurrean.



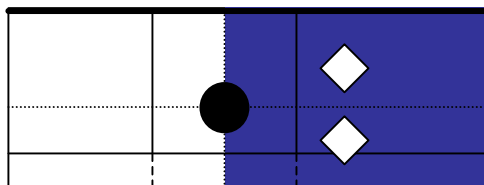
15. irudia. Aurkarien kokapena irizpidean ES kategoriaren irudi grafikoa.

AT kategoria: aurkari bat pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuaren arabera, ezkerrean atzean dagoen laukizuzenean kokatua egongo da eta bestea, eskuinean atzean.



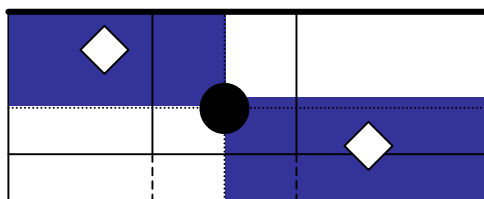
16. irudia. Aurkarien kokapena irizpidean AT kategoriaren irudi grafikoa.

AU kategoria: aurkari bat pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuaren arabera, ezkerrean aurrean dagoen laukizuzenean kokatua egongo da eta bestea, eskuinean aurrean.



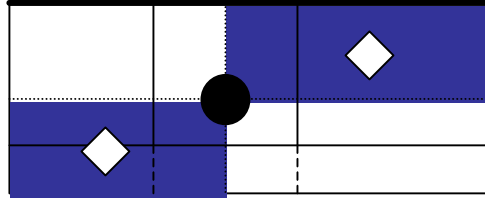
17. irudia. Aurkarien kokapena irizpidean AU kategoriaren irudi grafikoa.

OD kategoria: aurkari bat pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuaren arabera, ezkerrean atzean dagoen laukizuzenean kokatua egongo da eta bestea, eskuinean aurrean.



18. irudia. Aurkarien kokapena irizpidean OD kategoriaren irudi grafikoa.

AD kategoria: aurkari bat pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuaren arabera, eskuinean atzean dagoen laukizuzenean kokatua egongo da eta bestea, ezkerrean aurrean.



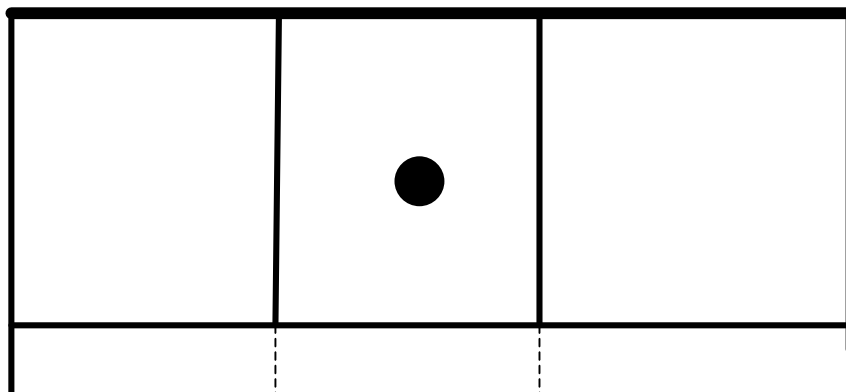
19. irudia. Aurkariaren kokapena irizpidean AD kategoriaren irudi grafikoa.

3.3.5.4.2. Aurkariak espazioan duten distantzia

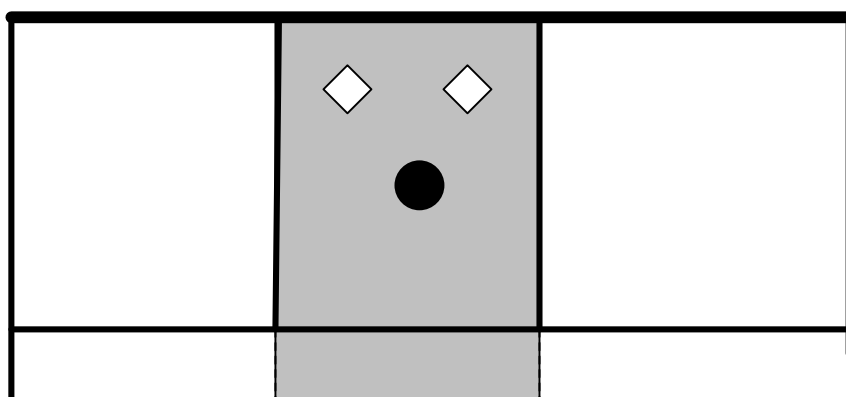
Aurkariaren desoreka irizpidea bere osotasunean borobiltzen duen kategorien sistema beraiekiko distantziari dagokiona izango da. Aurkariaren distantzia pilotari jotzailearen **kokapen-puntua** kontuan hartuta adieraziko da, baina aurreko irizpidean ez bezala, kasu honetan, kategorien ezberdintzea pilotari jotzailearen kokapena zehazteko erabilitako espazioen banaketan oinarritutako zonen arabera burutuko da. Kategorien sistema hau ere, osoa eta elkar baztertzailea (OEB) izango da.

Aurkariaren taldea bikote batez osatua dagoenez, pilotari jotzaileak kolpea burutzen duen unean, aurkariaren kokapena ezagutzeaz gain, ezinbestekoa da bi jokalariek jotzailearekiko duten distantzia ezagutzea. Aurkariak espazioarekin eta pilotari jotzailearekin duten elkarrekintzaren atal bat gehiago izango da, eta pilota jo behar duen jokalariairengan eragin zuzena izan dezakeen alderdia izango da. Aurkariaren distantzia zehazteko, kokapena adierazteko erabili den antzeko prozesua jarraitu behar da (ikus 20. irudia). Bertan bi pausu zehaztuko dira:

1. Lehenengo pilotari jotzailearen zona zehaztu (ikus 20.1. irudia).
2. Jarraian, bi aurkariak zona horrekiko eta ondorioz, pilotari jotzailearekiko, duten erlazioa adierazi (ikus 20.2 irudia).



20.1. irudia. Pilotari jotzaileak joko-espazioan duen kokapena.

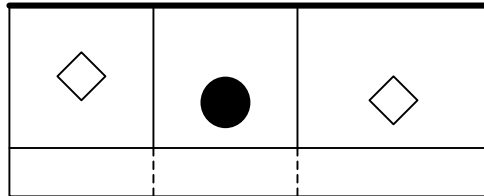


20.2. irudia. Pilotari jotzailearekiko aurkariak duten distantzia.

20. irudia. Aurkarien distantzia irizpidea zehazteko jarraitu beharreko prozesuaren pausuak. Gertu kategoriaren [identifikazio-prozesua](#).

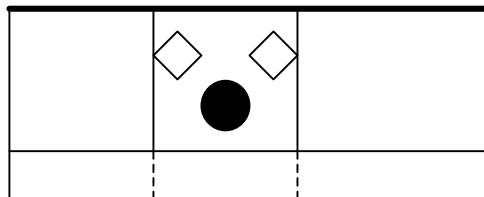
Jarraian, [aurkariaren distantzia](#) zehazteko kategoriak eta berauen deskribapenak zein irudi grafikoak zehaztuko dira:

U kategoria: bi aurkariak pilotari jotzailea erreferentzia-puntutzat hartuta, urrun edo distantzia alderatuan egongo direla adierazi nahi du. Beraz, pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa irizpidea kontuan izanda, aurkariak zona honekin ez beste bietako batekin erlazionatuko dira.



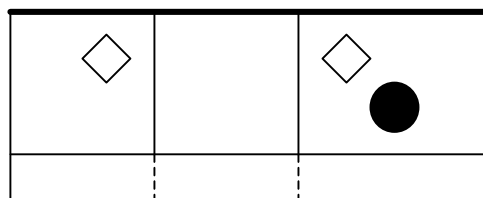
21. irudia. Aurkarien distantzia irizpidean U kategoriaren irudi grafikoa.

G kategoria: bi aurkariak pilotari jotzailea erreferentzia-puntutzat hartuta, gertu edo distantzia hurbilean egongo direla adierazi nahi du. Beraz, pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa irizpidea kontuan izanda, aurkariak zona berberarekin erlazionatuko dira.



22. irudia. Aurkarien distantzia irizpidean G kategoriaren irudi grafikoa.

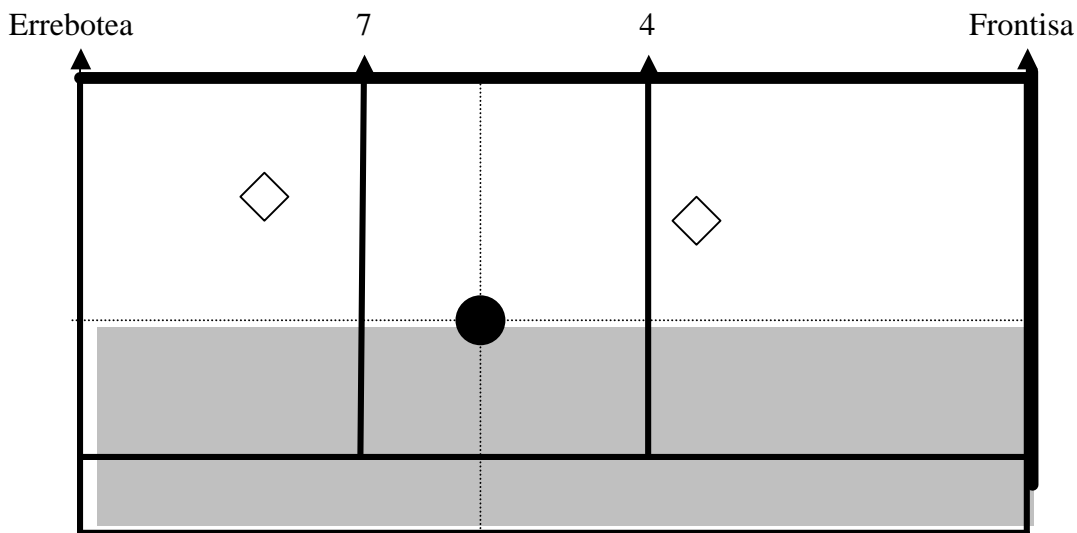
B kategoria: pilotari jotzailea erreferentzia-puntutzat hartuta, aurkarietako bat gertu, zona berean, kokatua egongo da. Beste aurkaria berriz, urrun edo distantzia alderatuan egongo da.



23. irudia. Aurkarien distantzia irizpidean B kategoriaren irudi grafikoa.

3.3.5.4.3. Aurkarien desoreka kategorien sistema sortzeko irizpideen elkar nahastea eta identifikazioa

Kategorien sistema honek, espazioan aurkariak duten desoreka adieraziko digu. Aurkariak joko-espazioa eta pilotari jotzailea kontuan izanda (ikus 24. irudia), beheko bi laukizuzenak utzi dituzte libre. Pilotalekuaren zabalera kontuan izanda, eta frontisa pilotari jotzailearen aurrean dagoela kontuan edukiz gero, kolpea burutzen duen pilotariak, bere eskuinetara duen espazio guztia izango du libre. Desoreka kontzeptuak aurkariak joko-espazioan libre uzten dituzten zonak zenbaterainokoak diren adierazi nahi du. Honek ez du esan nahi, espazioan gaizki kokatuak daudenik, baina espazioaren erabilera aztertuz, bi aurkariak ez dituzte pilotari jotzailearekiko azpi-eremu guztiak betetzen. Gainontzeko oposizio-kolaborazioko kirol soziomotorretan gertatzen den antzera, eskuz binaka ere, ezinezkoa da eremu guztia gordetzea. Kategorien sistema honek hain zuzen, kontrako taldeko pilotari jotzaileak pilota jotzean, aurkariak espazioa nola erabiltzen duten adieraziko digu.



24. irudia. Aurkarien desorekak EZ konfigurazioan libre uzten dituen laukizuzenak.

Aurkarien desoreka irizpidearen kategorien sistema eratzeko aurrez adierazitako bi irizpideak elkar nahastuko ditugu, ondorengo konstelazioak lortuz:

AURKARIEN DESOREKA	
1. irizpidea Aurkarien kokapena	2. irizpidea Aurkariaren distantzia
Biak ezkerrean-atzean (ZT)	Biak urrun (U)
Biak ezkerrean-aurrean (ZU)	Biak gertu (G)
Biak eskuinean-atzean (ST)	Bat gertu, bestea urrun (B)
Biak eskuinean-aurrean (SU)	
Bat eskuinean aurrean-beste ezkerrean aurrean (AU)	
Bat eskuinean atzean-beste ezkerrean atzean (AT)	
Bat eskuinean aurrean-beste eskuinean atzean (ES)	
Bat ezkerrean aurrean-beste ezkerrean atzean (EZ)	
Bat eskuinean aurrean-beste ezkerrean atzean (OD)	
Bat ezkerrean aurrean-beste eskuinean atzean (AU)	

8. taula. Aurkarien desoreka irizpidea ezagutzeko irizpideen elkar nahastea.

Aurkarien desoreka kategorien sistema eratzeko aurkarien kokapena eta distantzia irizpideen arteko elkar nahastea burutu ondorengo konstelazioen erlazioa zehaztu dugu (ikus 9. taula). Kategorien sistema honek 30 konstelazio izango ditu. Konstelazio edo kategoria hauek, zona ezberdinak kontuan hartu gabe zehaztu dira. Honela, ez dugu kontuan hartuko pilotari jotzailea kokatua dagoen zona, hots, aurkariak berarekiko duten harremana, bai distantzia eta bai kokapenari dagokionez. Jarraian, kategoria guztien izenak adierazi da:

ZTG	ZUG	EZG	STG	SUG	ESG	AUG	ATG	ODG	ADG
ZTB	ZUB	EZB	STB	SUB	ESB	AUB	ATB	ODB	ADB
ZTU	ZUU	EZU	STU	SUU	ESU	AUU	ATU	ODU	ADU

AURKARIEN DESOREKA		
Aurkarien kokapena	Aurkarien distantzia	Azken kategoria
ZT	U	ZTU
ZT	G	ZTG
ZT	B	ZTB
ZU	U	ZUU
ZU	G	ZUG
ZU	B	ZUB
ST	U	STU
ST	G	STG
ST	B	STB
SU	U	SUU
SU	G	SUG
SU	B	SUB
AU	U	AUU
AU	G	AUG
AU	B	AUB
AT	U	ATU
AT	G	ATG
AT	B	ATB
EZ	U	EZU
EZ	G	EZG
EZ	B	EZB
ES	U	ESU
ES	G	ESG
ES	B	ESB
OD	U	ODU
OD	G	ODG
OD	B	ODB
AD	U	ADU
AD	G	ADG
AD	B	ADB

9. taula. Aurkarien desoreka ezagutzeko aurkarien kokapena eta distantzia irizpideen elkar nahastea burutu ondorengo konstelazioen erlazioa.

Sortu den kategorien sistema honek zehaztasun batzuk egitea behar du, horretarako adierazi ditugun 30 kategoriak pilotari jotzailea egon daitekeen zonen arabera definitu dira. Zehaztasun hauek 4. eranskinean adierazi dira. Bertan, espazioaren banaketa irizpidearen arabera, pilotari jotzailearen zonaren arabera eman daitezkeen aurkarien [desoreka-egoerak](#) adieraziko dira.

3.3.5.5. “Kolpearen norabidea” irizpidea aztertzeko kategorien sistema

Kolpearen norabidea kategorien sistema eratzeko, dimentsio ezberdinez osatutako sistemak elkar nahastu dira. Guztiek ere, kolpetik kolpera gertatzen diren jardueren berri emango dute eta pilotari jotzaileak kolpea burututakoan bilatzen duen norabidea zehaztea izango da sistema honen funtsa. Sistema ezberdinen konbinazioa burutuz, OEB kategorien sistema sortu da. Lau irizpidek osatuko dute kolpearen norabidea kategorien sistema. Sakean irizpide bat gutxiago erabiliko da. Konbinazioak burutu eta azken emaitza lortzerako, bakoitzaren kategorizazio prozesua burutzea ezinbestekoa izan da. Jarraian, modu laburrean lau irizpideak adierazi dira:

- a) 1. irizpidea: **Luzerako jokia**, pilotari jotzaileak burututako kolpearekin joko-espazioaren luzeran bilatzen duen espazio-helburua izango da. Espazio hauek zehazteko aurrez sorturiko espazioaren banaketa erabiliko da, baina puntu bakar bat zehaztu beharrean bi zonen batura hartuko da kontuan eta honek adieraziko du luzeran izan duen ibilbidea eta beraz, jokalaria bere kolpearekin bilatu nahi izan duen espazioa.
- b) 2. irizpidea: **Zabalerako jokia**, pilotari jotzaileak burututako kolpearekin joko-espazioaren zabaleran bilatzen duen espazio-helburua izango da. Kasu honetan, erreferentzia-puntu bezala, pilotari jotzailea bera hartuko da eta beraz, espazioaren banaketa irizpidea ez da kontuan hartuko. Irizpide hau zehaztu ahal izateko, luzeran jokalaria, frontisak eta erreboteak osatzen duten lerro ez ikusgarri bat kontuan izanda, zabaleran bilatzen den espazioa zehaztuko da.
- c) 3. irizpidea: **Aurkariarekiko jokia**, pilotari jotzaileak burututako kolpearekin, hurrengo kolpea egingo duen aurkariak frontisarekin osatzen duen lerro ikustezina kontuan izanda, zein espazio bilatzen duen zehaztuko da. Aurkariarekiko jokia aurreko bi irizpideen osagarria izango da. Kasu honetan, erreferentzia moduan, aurkariak espazioarekin eta pilotari jotzailearekin duen elkarrekintza hartuko da.

- d) 4. irizpidea: **Ezker hormaren eragina**, zehaztasun maila handiagoa eskaintzen duen kategorien sistema izango da. Sakearen unean aurkariaren desoreka konstantea izan ohi denez eta sakatzaileak kolpea egiteko erabateko kontrola duenez, sistema honekin lehenengo kolpearen norabidea ezagutzeko informazio gehiago eskuratu ahal izango da. Gainontzeko kolpeetan ere, pilotak ezker horma ukitzen duen ala ez aztertuko du.

Sakean, hiru irizpideren konbinazioa edo elkar nahastea eginez, osagai estrategiko nabaria duen kolpearen norabidea zehazteko kategorien sistema eratuko da. Gainontzeko kolpeetan berriz, lau irizpideen elkar nahastetik sortuko da kategorien sistema berria.

Pilotari jotzaileak kolpearekin bilatzen duen luzerako jokoan, zabalerako jokoan, ezker hormaren eragina eta aurkariarekiko jokoan zehazteak, norabidea zehazteak alegia, eskuz binakako joko-ekintzaren deskribapen zehatzagoa egiten lagunduko digu. Bide batez, ondorengo datuak lortzeko aukera emango du:

- Pilota jotzen duen jokalaria bilatzen dituen espazio-helburuak zehaztuko ditu. Beraz, espazio ezberdinekin pilotaren bidez duen elkarrekintza adieraziko du, bai luzerako jokoan, bai zabalerakoan, bai ezker hormaren eraginean eta baita aurkariarekiko burutzen duen jokoan ere. Aurrez zehaztutako irizpideak kontuan izanda, gehien burutzen dituen konbinazioen kategoria zein den adieraziko digu, azken hau, pilotarien joera izango delarik.
- Kolpeen sekuentzializazioa kontuan izanda, pilotari jotzaileak tanto berdinean burutzen dituen kolpeen espazio-helburuak zehaztu ahal izango dira. Beraz, partidaren zehar burutzen dituen kolpeak aztertuz, bere joerak argitu ahal izango dira. Adibidez, "A" pilotariak burutzen dituen kolpe gehienak, luzerako jokoan urruntzeko helburua dute, zabalerako jokoan

ezkerraldera bideratuak daude, ezker horma ondoren ukitzen dute eta aurkariarekiko jokoan zeharkako jokia bilatzen du.

- Aurkarien desoreka eta distantzia kontuan izanda, pilotariak kolpea burutzean pilotarekin bilatzen duten alderdi estrategikoa zehazten lagunduko du. Aurkarien desorekak zein modutan erabiltzen dituen azalduko du. Hiru irizpideen artean, batzuk gehiago finkatzen dituen ala ez adieraziko du. Espazio libreak erabiltzen dituen ala ez zehaztu ahal izango da.
- Sakean zein gainontzeko kolpeetan berriz, aurreko egoerak ezagutzeaz gain, sakatzaileak lehenengo kolpearekin aurrelaria ekiditen duen ala ez jakin ahal izango da. Aurrelaria erantzunean airez sartzen den pilotaria den kasuetan, sakatzaileak lehenengo ezker horma bilatzeko duen joera zenbaterainokoa den aztertu ahal izango da.

3.3.5.5.1. Luzerako jokia

Luzerako jokia aztertzerakoan, aurrez sorturiko espazioaren banaketa irizpidea erreferentzia moduan hartuko da. Pilotari jotzaileak kolpea egiten, zona batekin izango du elkarrekintza eta aurkariak hurrengo kolpea burutzean, bigarren erreferentzia-puntua izango da. Beraz, joko-espazioaren luzerako banaketa zehazteko, jarraian burutzen diren bi kolperen erreferentzia hartuko da kontuan. Bigarren kolpea edo erreferentzia-puntua ez izanez gero, pilotak burutzen duen bigarren punpa edo bere aldeko tantoa lortzen duen unea hartuko da kontuan. Aldiz, pilotakada joko-espazioaren mugen barnean sartzen ez bada, bigarren erreferentzia-puntua izateko aukerarik ez da izango eta kolpea burutu duen bikoteko pilotariak falta egingo du. Luzerako jokia bi irizpidez osatutako kategorien sistema izango da. Ondorengoak izango dira irizpide hauek eta beraien barnean egindako mailaketa:

- 1. irizpidea: [pilotakadaren distantzia](#) adieraziko da. Luzerako irizpidea zehaztu asmoz, zenbaterainoko distantzia osatzen duen adieraziko dugu.
 - 1.1. maila: errebotea.
 - 1.2. maila: distantzia luzea edo luzerako jokia.

- 1.3. maila: distantzia ertaina edo erdiko jokoa.
- 1.4. maila: [distantzia motza](#) edo gertuko jokoa.
- 1.5. maila: falta. Kolpea ez da joko-espazioaren mugetan sartu.
- 1.6. maila: sakean luze egoera.
- 1.7. maila: sakean distantzia luzea edo luzerako jokoa.
- 1.8. maila: sakean distantzia ertaina edo erdiko jokoa.
- 1.9. maila: sakean falta. Sakea ez da azpi-eremuan sartu.
- 2. irizpidea: pilotakadarekin pilotari jotzaileak frontisarekiko burutu duen egoera. Distantzia berdina edukiagatik, frontisetik urrunago edo gerturago uzteak dakarren ezberdintasuna mailakatuko dugu.
 - 2.1. maila: [urruntzeko egoera](#).
 - 2.2. maila: [gerturatzeko egoera](#).

LUZERA KO JOKOA	
1. irizpidea Pilotakadak joko-espazioaren luzerako ardatzean osatzen duen distantzia	2. irizpidea Pilotakadak frontisarekiko burutu duen egoera
Errebotea (R)	Urruntzeko asmo taktikoa (U)
Distantzia luzea (L)	Gerturatzeko asmo taktikoa (G)
Distantzia ertaina (E)	
Distantzia motza (M)	
Falta (F)	
Sakean Luze (SLU)	
Sakean distantzia luzea (SL)	
Sakean distantzia ertaina (SE)	
Sakean falta (SF)	

10. taula. Luzerako jokia zehazteko beharrezkoak diren bi irizpideen konstelazioen erlazioa.

Luzerako jokia zehazteko egindako mailaketan (ikus 10. taula), bi irizpideak zein berauen konstelazioen termino zehatzak ageri dira eta kategorien sistema zehazteko baliagarri izango dira.

Bi irizpideak argi utzi ondoren, beharrezkoa da bien arteko elkar nahasteak sortzen dituen kategorien sistemaren konstelazioak azaltzea. Konstelazio hauek, bi irizpideen maila ezberdinen konbinazioz lortu dira eta pilotakadaren norabidea zehazten lagunduko dute (ikus 11. taula).

LUZERAKO JOKOA		
Pilotakadaren distantzia	Frontisarekiko egoera	Azken kategoria
R	U	R
R	Ez da posible	Ez da posible
L	U	L
L	G	LG
E	U	E
E	G	M
M	U	Ez da posible
M	G	M
F	Ez du eraginik	F
SL	U	SL
SL	G	SF
SE	U	EL
SE	G	SF
LU	U	LU
LU	G	Ez da posible
SF	Ez du eraginik	SF

11. taula. Luzerako jokia zehazteko beharrezkoak diren bi irizpideen konstelazioen konbinazioaren emaitza.

Errebotea kategorian, urruntzeko egoera bakarrik zehaztu da. Distantzia luzean, asmo taktikoa bikotza izan daiteke eta ondorioz, bi kategoria ezberdin sortu dira. Aldiz, distantzia ertaina zein motza burutzean ezinezkoa da urruneko jokia egitea. Hain distantzia laburrean, gertuko edo erdiko jokia egiteko aukera besterik ez da egongo. Faltaren kasuan berriz, bigarren erreferentzia-puntua ez dugu edukiko, eta beraz, asmo taktikoa ezagutzeko modua galduko da. Sortu dugun kategorien sistema honek, zazpi kategoria izango ditu. Kategorien sistema hau osoa eta elkar baztertzaila (OEB) izango da eta joko-ekintzaren atal garrantzitsua den espazioaren erabilera edo aurre-tantoa zehazteko bideak irekiko dizkigu. Aurrez ordea, kolpearen eragin aldiaren emango diren gainontzeko irizpideak zehaztea ezinbestekoa izango da. Jarraian, luzerako jokoen kategoria guztiak zehaztu dira, betiere, modu laburrean deskribatuz (ikus 12. taula).

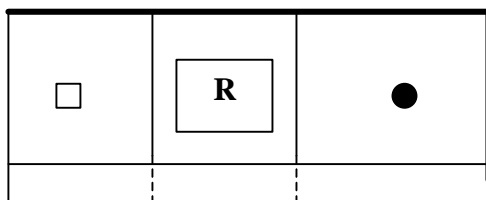
Azken kategoria	Deskribapen kualitatiboa
R	Pilotari jotzailearen pilotakada errebotera iritsi da.
L	Pilotari jotzailearen pilotakada distantzia luzekoa eta urruntzeko egoeran egina izango da.
LG	Pilotari jotzailearen pilotakada distantzia luzekoa eta gerturatzeko egoeran egina izango da.
E	Pilotari jotzailearen pilotakada distantzia ertainekoa izango da.
M	Pilotari jotzailearen pilotakada distantzia motzekoa izango da.
F	Pilotari jotzailearen pilotakada falta izango da.
SL	Sakean, pilotari jotzailearen pilotakada distantzia luzekoa eta urruntzeko egoeran egina izango da.
SE	Sakean, pilotari jotzailearen pilotakada distantzia ertainekoa izango da.
SLU	Sakean, pilotari jotzailearen pilotakada distantzia luzeegira egina izango da.
SF	Sakean, pilotari jotzailearen pilotakada falta izango da.

12. taula. Luzerako jokoen sistemako kategorien deskribapena.

Deskribapena burutu ondoren, luzerako jokoen kategoria bakoitza identifikatzeko prozesua ezagutu behar da. Bi pausu errespetatu behar dira luzerako jokia ezagutzeko:

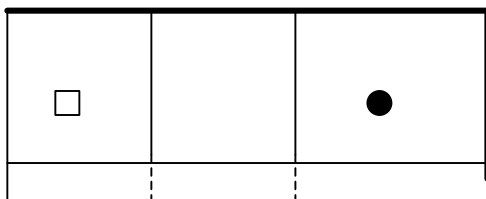
Luzerako jokoan kategorien sistemaren barnean, kategoria berberak aukera bat baino gehiago biltzen dituzenez, beharrezkoa da zeintzuk diren ezagutzea, ezaugarri berdinak betetzen baitituzte.

R kategoria: erreboterainoko distantzia eta urruntzeko asmo taktikoa duen ibilbidea.

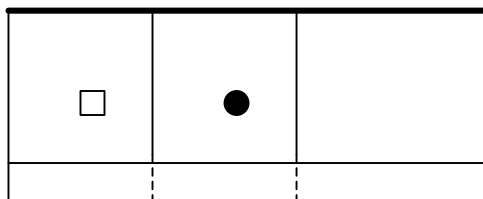


26. irudia. Luzerako jokoan L kategoria adierazten duen irudi grafikoa.

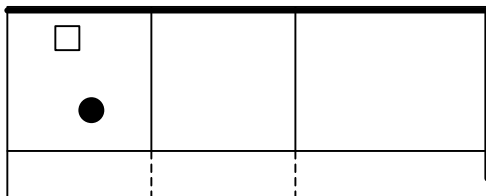
L kategoria: distantzia luzeko eta urruntzeko ibilbidea.



27.1. irudia. 1-3 zonak.



27.2. irudia. 2-3 zonak.

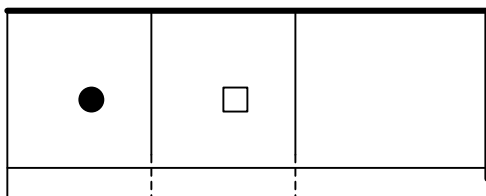


27.3. irudia. 3-3 zonak.

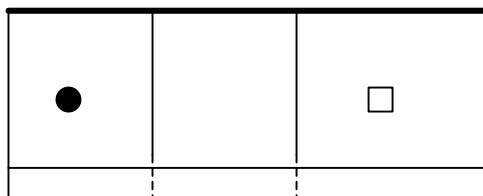
27. irudia. Luzerako jokoan L kategorian gerta daitezkeen egoeren irudi grafikoak.

- Lehenengo kolpea
- Bigarren kolpea

LG kategoria: distantzia luzeko eta gerturatzeko ibilbidea.



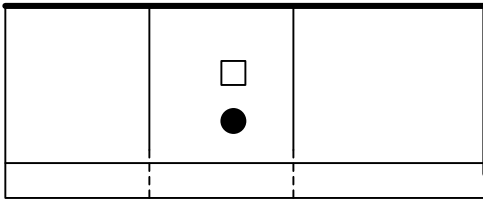
28.1. irudia. 3-2 zonak.



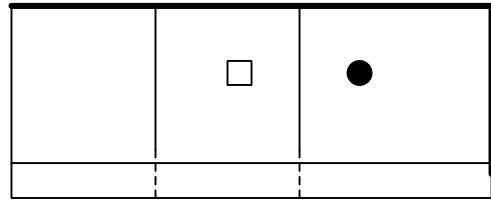
28.2. irudia. 3-1 zonak.

28. irudia. Luzerako jokoan LG kategorian gerta daitezkeen egoeren irudi grafikoak.

E kategoria: distantzia ertaineko eta urruntzeko ibilbidea.



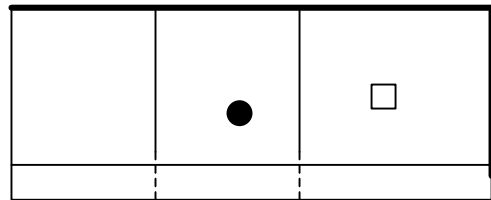
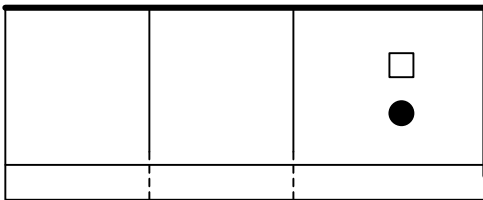
29.1. irudia. 2-2 zonak.



29.2. irudia. 1-2 zonak.

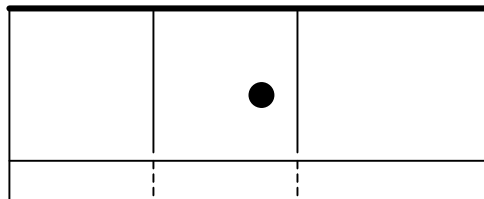
29. irudia. Luzerako jokoan E kategorian gerta daitezkeen egoeren irudi grafikoak.

M kategoria: distantzia motzeko eta gerturatzeko ibilbidea. Distantzia motzeko jokoan, urruntzeko egoera lantzea ezinezkoa da.



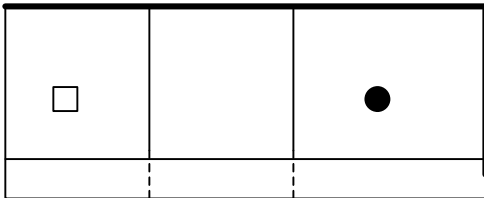
30. irudia. Luzerako jokoan M kategorian gerta daitezkeen egoeraren irudi grafikoa. Pilotakadaren norabidean, 1-1 eta 2-1 eremuen ibilbidea.

F kategoria: erreferentzia-puntu bakarra adieraziko da eta bigarren erreferentzia-puntua ez da irudi grafikoan agertuko. Kategoria honetan, lehenengo kolpea edozein distantziaz burutu daiteke.

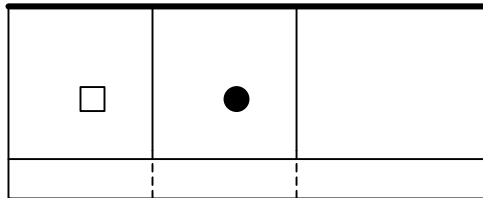


31. irudia. Luzerako jokoan F kategorian gerta daitezkeen egoeraren irudi grafikoa. Lehenengo kolpea (2. zonan), beste bi eremuetan ere gerta daiteke.

SL kategoria: Sakean, distantzia luzeko eta urruntzeko ibilbidea.



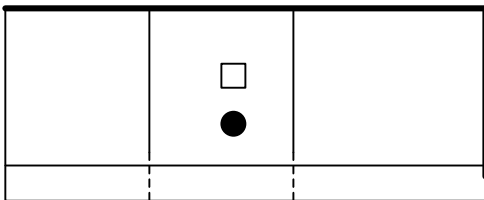
32.1. irudia. 1-3 zonak.



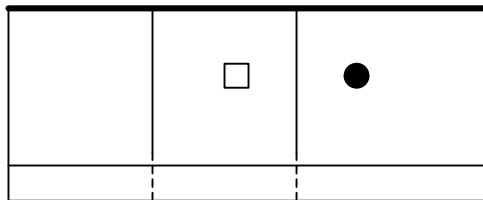
32.2. irudia. 2-3 zonak.

32. irudia. Luzerako jokoan SL kategorian gerta daitezkeen egoeren irudi grafikoak.

SE kategoria: Sakean, distantzia ertaineko eta urruntzeko ibilbidea.



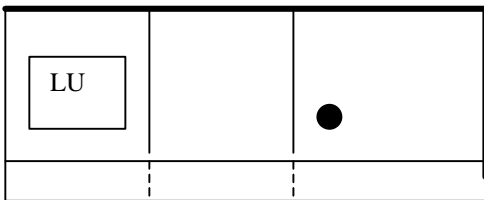
33.1. irudia. 2-2 zonak.



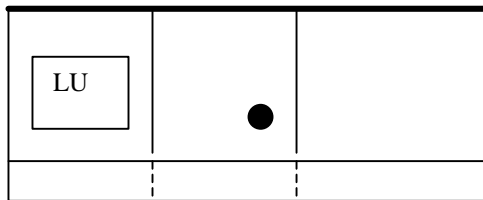
33.2. irudia. 1-2 zonak.

33. irudia. Luzerako jokoan SE kategorian gerta daitezkeen egoeren irudi grafikoak.

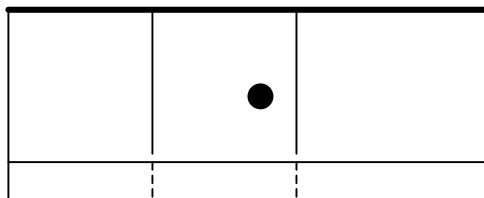
SLU kategoria: Sakean, distantzia luzeegira bideratutako pilotakadak (7. koadroko marran edo atzerago punpa egiten duten pilotakadak).



34. irudia. Luzerako jokoan LU kategorian gerta daitekeen egoeretako baten irudi grafikoak. Lehenengo kolpea, 1. edo 2. eremuan izango da.

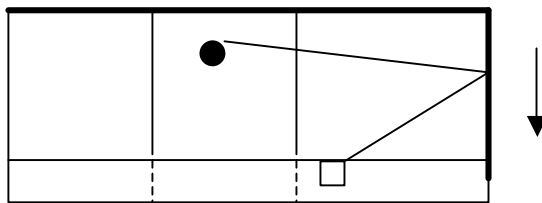


SF kategoria: Sakean, pilotakada ez da sakeko azpi-espazioan sartu eta falta izan da.



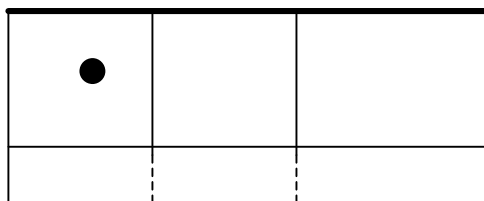
35. irudia. Luzerako jokoan F kategorian gerta daitekeen egoeraren irudi grafikoak. Lehenengo kolpea edozein eremutan gerta daiteke (1. edo 2. eremuan).

S kategoria: lehenengo pilotari jotzaileak kolpea burutu ostean, aurkariaren kolpearen erreferentzia-puntua aurreko kolpea baino eskuinrago gertatuko da, betiere, joko-espazioaren zabalera kontuan izanda.



37. irudia. Zabalerako jokoan S kategoriaren irudi grafikoa.

F kategoria: erreferentzia-puntu bakarra adierazi da eta bigarren erreferentzia-puntua ez da irudi grafikoa agertuko. Kategoria honetan, lehenengo kolpea edozein distantziaz burutu daiteke.



38. irudia. Luzerako jokoan F kategoriaren irudi grafikoa.

3.3.5.5.3. Aurkariarekiko joko

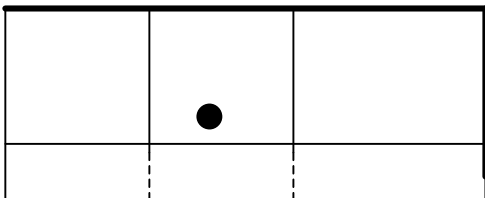
Aurkariarekiko joko irizpidea, aurrez garatu ditugun bi irizpideekin erabat lotua dago. Luzerako eta zabalerako jokoaren elkar nahaste batean oinarritzen da, baina erreferentzia-puntua joko-espazioan oinarritu beharrean aurkariaren baitako espazioetan oinarrituko da. Kategorien sistema honek, pilotari jotzailearen kolpearen norabidea modu sakonagoan zehaztu nahi du eta pilotari jotzailearen alderdi estrategikoa modu egokiagoan ezagutzen lagunduko digu.

Kategorien sistema honetan bi maila edukiko ditugu, alde batetik, joko zuzena eta bestetik, gurutzatua. Bi termino hauek, pilotari jotzailearen kolpea, aurkariaren egoera eta kolpea, eta pilotakadaren norabidea erlazionatuz lortuko dira. Aurkariaren papera, kasu honetan, pilotari jotzailearen hurrengo kolpea egingo duen pilotariak

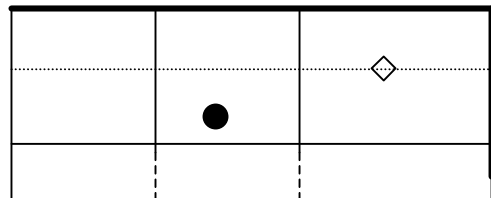
hartuko du. Jokoaren eragin aldia osatzen duten beste bi irizpideen antzera, honetan ere, falta egoera adieraziko dugu. Egoera edo kategoria hau beste bien berdina izango da eta erreferentzia-puntu bat falta denean gertatuko da. Kategoria-sistema honek ez du inolako eraginik izango distantzia luzeko eta erreboteko jokoak osatzen duten kategorietan. Distantzia hauetan, bigarren kolpea burutu behar duen jokalaria, denbora nahikoa izango du pilota horretara modu egokian iristeko. Hau kontuan izanda, **modu gurutzatuan** edo **zuzenean** jokatzeak ez du inolako eraginik izango.

Aurkariarekiko jokoaren kategoriak ezagutzeko ezinbestekoa da identifikazio-prozesua modu zehatzean adieraztea. Pilotaren norabideak aukera anitzak izan ohi ditu eta egoera guzti hauek ezagutzeko ondorengo pausuak eman behar dira:

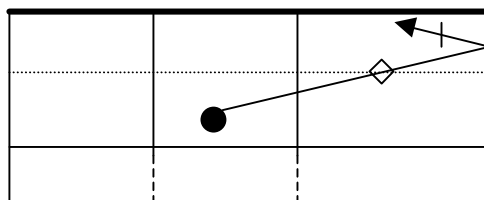
1. Lehenik eta behin, pilotari jotzaileak espaziorekin duen elkarrekintza zehaztu. Joko-espazioan puntu zehatza markatu.
2. Hurrengo kolpea burutuko duen aurkariaren kokapena zehaztu eta frontisarekiko lerro ikustezina eratu.
3. Pilotaren ibilbideak lerro ikustezina gurutzatzen duen ala ez zehaztu.



39.1. irudia. Pilotari jotzailearen kokapena.



39.2. irudia. Aurkariaren kokapena.

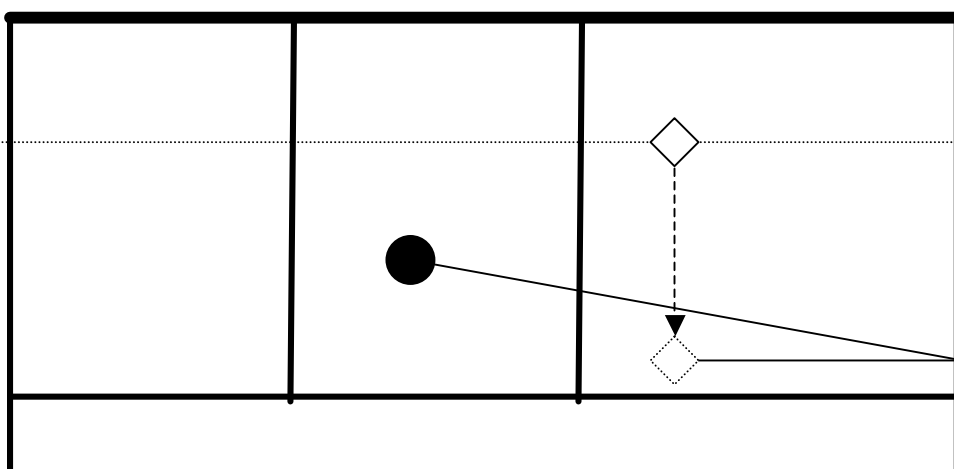


39.3. irudia. Pilotakadak frontisarekiko aurkariak osatzen duen lerro ikustezina moztuko du.

39. irudia. Aurkariarekiko jokoak zehazteko jarraitu behar diren pausuen adibidea.

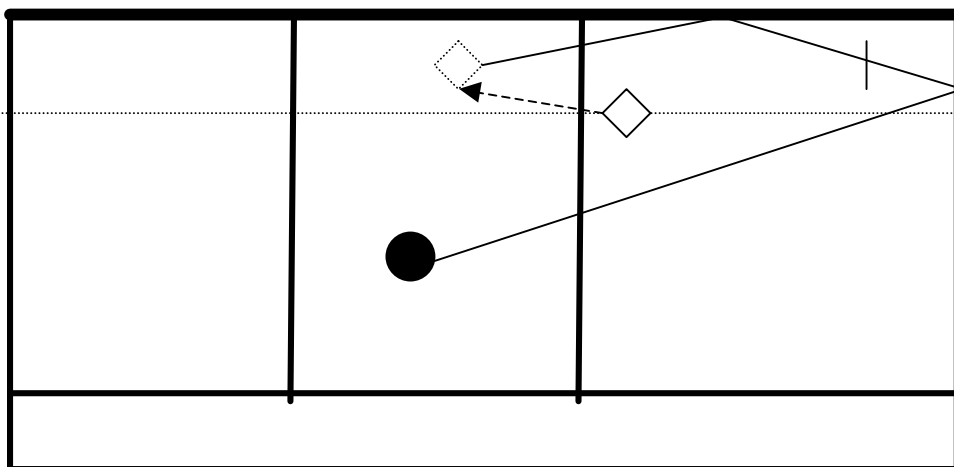
Hiru pausu hauek, orokorrean berdin burutuko dira, baina, hainbat egoera berezitan, pausu hauek aldaera batzuk jasango dituzte, [behatzeko protokoloan](#) ageri den moduan (ikus 5. eranskina). Jarraian, modu laburrean, aurkariarekiko joko irizpidea osatzen duten kategorien deskribapena adieraziko da:

I kategoria: pilotari jotzaileak burutako kolpearen ibilbidea ez du hurrengo aurkariak frontisarekin osatzen duen lerro ikustezina moztu.



40. irudia. Aurkariarekiko joko irizpidearen I kategoriaren irudikapen grafikoa.

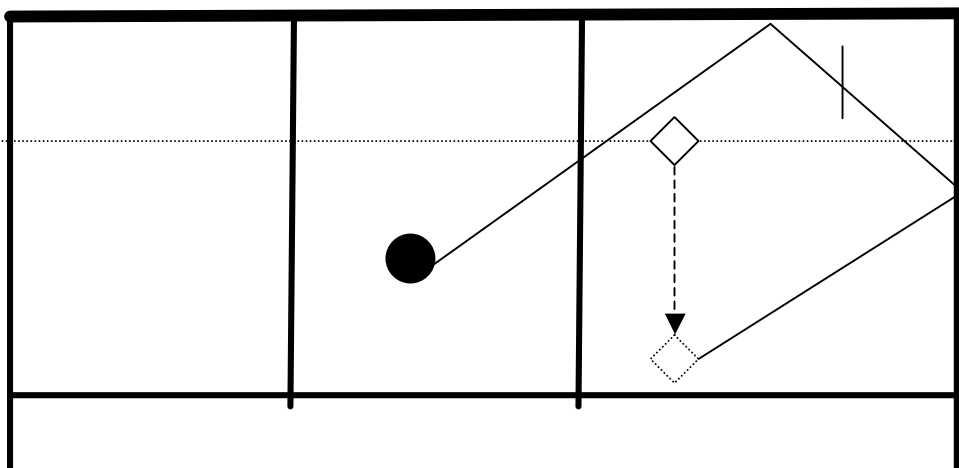
X kategoria: pilotari jotzaileak burutako kolpearen ibilbidea, hurrengo aurkariak frontisarekin osatzen duen lerro ikustezina moztuko du.



41. irudia. Aurkariarekiko joko irizpidearen X kategoriaren irudikapen grafikoa.

“T” kategoriaren barnean, zehaztapan batzuk egitea beharrezkoa da. Kolpearen unean, hurrengo kolpea egingo duen aurkaria pilotari jotzaileak botatako gunean aurkitzen ez bada (zabalerako jokoa kategorien sistemak adieraziko digu datu hau), joko zuzena bezala hartuko da, “T” kategoria alegia. Azken kasu honetan, aurkariaren lekualdatzeak pilotaren ibilbidea mozten badu ere, denbora nahikoa duela ulertuko da eta beraz, joko zuzena izango da. Bada ordea egoera zehatz bat deskribapen hau betetzen ez duena, horma bikoan hain zuzen. Horma bikoan, lehenengo frontisa eta gero ezker horma edo alderantziz jotzen duenean eta hurrengo kolpea burutuko duen aurkariaren eremura ez doanean, baina pilotak lerro ikustezina moztean, [joko gurutzatua](#) izango da, “X” kategoria alegia.

Aurkariak pilota eskuin aldetik datorkiola, eskuineko eskuarekin jotzen badu, pilotaren ibilbideak ez du bere gorputzaren eta frontisaren arteko lerro ikustezina gurutzatuko. Aldiz, egoera berdinean, ezkerrekin jotzen badu, joko gurutzatua izango da. Hurrengo kolpea burutuko duen aurkaria, pilotari jotzaileak botatako gunean aurkitzen bada, lerro ikustezina zeharkatzen duen ala ez azertu beharko da. Bigarren kasuan, pilotari jotzailearen ezker aldera baldin badago eta pilotak frontisaz gain ezker horma ukitzen badu, joko gurutzatua izango da.



42. irudia. Aurkariarekiko jokoa irizpidearen X kategoriaren irudi grafikoa. Horma bikoaren egoera berezia.

3.3.5.5.4. Ezker hormaren eragina

Irizpide hau sakearen, lehenengo kolpearen, norabidea eta gainontzeko kolpeen norabidea ezagutzeko kategorien sistema eratzeko erabiliko da. Osoa eta elkar baztertuailea (OEB) den kategorien sistema izango da eta sakea edo gainontzeko kolpeak burutzean ezker hormarekin bilatzen duen elkarrekintzan oinarrituko da. Sakearen kasuan, ezker horma, lurreko joko-espazioaren antzera, espazio-helburu bihurtuko da sakatzailearentzat eta erantzuteko zain dagoen bikotearen kolpe motaren baitan egongo da. Hau da, bikote aurkariko aurrelariak airez erantzuteko joera baldin badu, sakatzailea alderdi honen eraginpean egongo da eta ondorioz, bere sakean ezker hormaren elkarrekintza bilatzeko joera izan dezake, edo ez. Egoera berezi hau, tanto guztien hasieran ematen denez, beharrezkotzat jo dugu partida oro hainbesteko eragina duen kolpearen kategorien sistema zehatzago bat elaboratzea.

Bestetik, gainontzeko kolpeen norabidea zehaztean ere, ezker hormaren eragina izugarritzko zeresana izango duen alderdia izango da. Sakearen antzera, kategorien sistema honek kontrako taldeko aurrelariaren airea ekiditen den edo ez ezagutzeko aukera emango digu. Kategorien sistema honek pilotari jotzaileak kolpea burutzean, pilotak ezker horma jotzen duen ala ez eta noiz jotzen duen aztertuko da. Jarraian, modu eskematikoan bi irizpideak adierazi dira:

- Alde batetik, ezker horma jotzen duen ala ez azertu da. Sakean, ezker horma jo aurretik, ez da ezinbestekoa frontisa jotzea. Eskuz binakako jokamoldean, zilegi da sakean lehenengo ezker horma jo eta ondoren frontisa jotzea, baina ez da batere ohikoa. Beraz, irizpide honek, pilotak aurrez frontisa jo ondoren, ezker horma ukitzen duen ala ez aztertuko du. Sakearen kasuan, beste zehaztasun bat burutzea ere ezinbestekoa da, aurrez adierazi dugun bezala, sakea, aurrez laugarren koadroko marraren atzean punpa egin eta frontisa jo ondoren, laugarren marraren atzetik eta zazpigarren marraren aurretik sartu behar da. Baina, honek ez du esan nahi, frontisa jo ostean, laugarren marrara

iritsi baino lehen ezker horma ukitu ez dezakeenik. Frontisa jo ondoren ezker horma edozein momentutan eta gunetan (joko-espazioaren barneko mugetan) uki dezake. Dudarik gabe, gero pilota 4 eta 7 koadroen artean sartu behar da, aurkariak airez jotzen badu ez da egongo inolako mugarik. Hiru egoeraz osatua egongo da puntu hau:

- Ezker horma ukitu du.
 - Ezker horma ez du ukitu.
 - Falta.
-
- Bestetik, ezker horma jotzen duenean, lurrean punpa egin baino lehen edo ondoren ukitzen duen aztertuko duen irizpidea izango da. Kasu honetan ere, araudiak ez du inolako mugarik ezartzen eta beraz, bi egoerak edozein saketan edo kolpetan gerta daitezke. Pilotak hormarik ukitzen ez badu, bigarren irizpide honek ez du inolako eraginik izango. Hiru egoeraz osatua egongo da:
 - Lehenengo ezker horma ukitu du.
 - Ezker horma, punpa ondoren ukitu du.
 - Falta.

Bi irizpideak eta berauen terminoen zehaztea 13. taulan ageri den moduan laburtu da. Ezker hormaren eragina kategorien sistema sakean erabiltzean, informazio aberatsa eta esanguratsua eskainiko duen irizpide garrantzitsua izango da, lehenengo kolpean, sakatzaileak dituen joerak ezagutzeko bidea emango baitigu. Jokoan zehar berriz, jokalaria bakoitzaren joerak erakusteaz gain, aurkarien desoreka kontuan hartzen duten ala ez aztertzeko modua adieraziko da. Ezker hormaren eragina beraz, hein handi batean, joko-espazioaren “oztopo” edo zalantza egoera garrantzitsuenetakoa izango da eta modu bertikalean burutzen den jokoaren aztergai funtsezkoenetakoa izango da.

EZKER HORMAREN ERAGINA	
1. irizpidea Horma ukitzen duen ala ez	2. irizpidea Horma noiz ukitzen duen
Horma ukitzen du (H)	Lehenengo horma ukitzen du (L)
Horma ez du ukitzen (E)	Horma, ondoren ukitzen du (O)
Falta (F)	Falta (F)

13. taula. Ezker hormaren eragina zehazteko beharrezkoak diren bi irizpideen konstelazioen erlazioa.

Ezker hormaren eragina irizpidea sortzeko aurrez adierazitako bi sistemak elkar nahastuko ditugu. Kontuak ateraz gero, 9 kategoria lortu behar genituzke, baina, denera lau kategoria besterik ez dira eskuratu. Jarraian, bi sistemen elkar nahastearen ondorioz lorturiko konstelazioen erlazioa adieraziko da.

EZKER HORMAREN ERAGINA		
Hormarekin harremana	Harremanaren momentua	Azken kategoria
H	L	L
H	O	O
E	Ez du eraginik	E
F	F	F

14. taula. Ezker hormaren eragina zehazteko beharrezkoak diren bi irizpideen konstelazioen konbinazioaren emaitza.

Aurreko taulan (14. taulan), F kategoria ez dugu irizpide guztien konstelazioekin nahasi, guztien emaitza F baita. Bestetik, hormarekin harremanik ez izatean, ez dago ukitu duen momentua zehazterik. Jarraian, ezker hormaren eraginaren kategoria guztiak adieraziko dira, betiere, modu laburrean deskribatuz:

Azken kategoria	Deskribapen kualitatiboa
L	Pilotariak kolpea burutu ondoren, pilotak frontisa jo eta lehenengo ezker horma jo du.
O	Pilotariak kolpea burutu ondoren, pilotak frontisa jo eta lehenengo lurrean punpa egin eta ondoren ezker horma jo du.
E	Pilotariak kolpea burutu ondoren, pilotak frontisa jo eta ez du ezker horma jo, lurrean punpa eginez.
F	Falta.

15. taula. Ezker hormaren eragina sistemako kategorien deskribapena.

Sakean 7. koadrotik atzera edo marraren gainean punpa egitean, luze egitean alegia, kategorien sistema honek ez du baliorik izango. Beraz, sistema hau erabili ahal izateko ezinbestekoa da pilota joko-espazioaren mugetan sartzea edo bestela, falta izatea.

3.3.5.5.5. Sakearen norabidea kategorien sistema eratzeko zehazturiko irizpideen elkar nahastea eta identifikazioa

Sakearen norabidea zehazteko sistema, aurrez adierazitako kategori sistemen konbinazioz lortuko da eta osoa eta elkar baztertzaila (OEB) izango da. Laburbiltzeko aurrez adierazitako 3 irizpideen kategoriak zehazten diren taula bateratua aurkeztuko dugu. Baina, taulan adierazitako irizpideetan aldaketa txiki batzuk egingo dira eta hauek ondoren adieraziko dira. Sakea ona izan dadin, distantzia luzea edo ertaina egin beharra dagoenez, aurkariarekiko joko irizpidea ez dugu kontuan hartu. Errestoan dauden aurkariak denbora nahikoa dute sakearen pilotakadaren aurrean modu zuzenean zein gurutzatuan jartzeko. Beraz, alderdi honek ez du inolako eraginik izango. Bestetik, distantzia motza burutzen duten sakeak falta izango dira eta beraz, “F” egoeran bilduko dira (hala ere, aurkako aurrelariak 4. koadroaren aurretik airez erantzunez gero ez da falta izango).

SAKEAREN NORABIDEA		
Luzerako jokoaren irizpidea	Zabalerako jokoaren irizpidea	Ezker hormaren eragina irizpidea
Distantzia luzea (SL) Distantzia ertaina (SE) Falta (SF) Luze (SLU)	Ezkerrera (Z) Eskuinra (S) Falta (F)	Lehenengo horma (L) Horma ondoren (O) Horma gabe (E) Falta (F)

16. taula. Sakearen norabidea kategorien sistemako irizpideak eta beraien konstelazioak.

Kategorien sisteman eman daitezkeen irizpideen konstelazioak ezagututa, elkar nahastuz gero eskuratuko diren azken kategoriak ezagutuko ditugu (ikus 17. taula). Kategoria hauek, gainontzeko irizpideen azken kategorien antzera [hobekuntza-prozesu](#) bat pasatuko dute eta beraz, taulan agertzen diren lotura guztiak ez dira esanguratsuak izango. Azken zutabeetan, azken kategoriak zehaztu dira.

Luzerako jokoaren kategoria batzuk, LG eta M, ezin dira sake batean eman (LG egoera berez eman daiteke, baina erabat arraroa eta logikarik gabeko jokabidea da). Distantzia motzeko sakea falta izango litzateke. Beraz, aurrez adierazitako taulan ez ditugu adierazi. Hasieran esan bezala, sakeak, luzeak (SL) edo ertainak (SE) izan daitezke. “SL” kategoriaren kasuan 1-3 egoera izango da eta “SE” kategoriaren kasuan berriz, 1-2 egoera. Sortutako luzerako jokoaren kategorien sistemaren barnean ez dago beste distantziarik zehazterik. Gaur egungo pilotaleku ofizialetan erabili ohi den materialarekin, errebotera iristea ezinezkoa da. Sakearen norabidea zehazteko 10 kategoriz osatutako sistema eratu da (ikus 17. taula).

SAKEAREN NORABIDEA			
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	Azken kategoria
SL	Z	L	Ez da posible
SL	Z	O	Ez da posible
SL	Z	E	SLZ
SL	Z	L	SLZL
SL	Z	O	SLZO
SL	S	L	Ez da posible
SL	S	O	Ez da posible
SL	S	E	SLS
SE	Z	L	Ez da posible
SE	Z	O	Ez da posible
SE	Z	E	SEZ
SE	Z	L	SEZL
SE	Z	O	SEZO
SE	S	L	Ez da posible
SE	S	O	Ez da posible
SE	S	E	SES
SF	F	F	SF
SLU	Ez du eraginik	Ez du eraginik	SLU

17. taula. Sakearen norabidea zehazteko beharrezkoak diren lau irizpideen konstelazioen konbinazioaren emaitza.

Sakea burutzean, aurkarien desoreka beti ezkerrean atzean eta urrun izan ohi da (ZTU lehenengo zonan), eta egoera zehatz honetan, sakatzaileak lehenengo kolpean burutzen duen pilotaren ibilbidearekin izango duen joera ezagutu ahal izango da. Eskuinera sakatzean, ezinezkoa izango da ezker horma ikutzea eta beraz, beti “E” egoeraren aurrean egongo gara, “L” eta “O” egoerak deuseztatuz. Era berean, ezkerrera sakatzean, horma ez ikutzean, ezinezkoa da “L” eta “O” egoerak ematea. Falta terminoa

III. kapitulua. Metodoa

ez da taularen konbinazio guztietan erabili. Falta hiru irizpideen kategoria-sistematan azaltzen da, faltaren konbinazio guztiak falta emaitza izango dute azken kategorian. Luze (SLU) kategoria ere, ezin da beste kategoriekin elkar nahastu eta beraz, beste sake bat egin behar dela adierazi nahi du. Bigarren aldiz eta jarraian luze egiten badu ordea, falta kategoria izango da, bi aldiz luze egiteak tantoa galtzea baitakar.

Kategoria	Deskribapen kualitatiboa
SLZ	Sake luzea, ezkerrera eta hormarik ukitzen ez duena izango da.
SLZL	Sake luzea, ezkerrera eta lehenengo horma ukitzen duena izango da.
SLZO	Sake luzea, ezkerrera eta lurrean punpa egin ondoren horma ukitzen duena izango da.
SLS	Sake luzea, eskuinra eta hormarik ukitzen ez duena izango da.
SEZ	Sake ertaina, ezkerrera eta hormarik ukitzen ez duena izango da.
SEZL	Sake ertaina, ezkerrera eta lehenengo horma ukitzen duena izango da.
SEZO	Sake ertaina, ezkerrera eta lurrean punpa egin ondoren horma ukitzen duena izango da.
SES	Sake ertaina, eskuinra eta hormarik ukitzen ez duena izango da.
SF	Sakea falta izango da.
SLU	Sakea luzeegia izango da.

18. taula. Sakearen norabidea sistemako kategorien deskribapena.

Sakea aztertzeko 10 kategoriz osatutako sistema izango da eta sakatzailearen kolpearen ondorioz pilotak hartzen duen norabidea zehaztuko da. Kategoria bakoitzak, kolpearen norabidea irizpidearekin antzekotasunak izango ditu, baina arauaren aldetik, eremu zehatz batean sartu beharra dagoenez, norabideak alderdi estrategikoari dagokionez ezberdintasunak izango ditu. Kategoria bakoitzaren izendatzearena ondorengoa da:

SLU	SLZ	SLZL	SLZO	SLS	SEZ	SEZL	SEZO	SES	SF
------------	------------	-------------	-------------	------------	------------	-------------	-------------	------------	-----------

3.3.5.5.6. Kolpearen norabidea kategorien sistema eratzeko sorturiko irizpideen elkar nahastea eta identifikazioa

Kolpearen norabidea zehazteko kategorien sistema bat eratu da. Sistema hau, hainbat kategori sistemaren konbinazioz eskuratu da eta OEB (osoa eta elkar baztertzaila) motako kategorien sistema izango da. Laburbiltzeko aurrez adierazitako irizpideen kategoriak zehazten diren taula bateratua aurkeztu da. Hobekuntza-prozesua egin baino lehen, kategorien konbinazioak burutuz, falta egoeren konbinazioak deuseztatu eta amaierako kolpea irizpidean sartuko dira. Erreboteko kategoria, bat bezala kontatu ondoren, 60 kategoria lortzeko aukera izango da.

KOLPEAREN NORABIDEA			
Luzerako jokia irizpidea	Zabalerako jokia irizpidea	Aurkariarekiko jokia irizpidea	Ezker hormaren eragina irizpidea
Errebotea (R) Distantzia luzea urruntzeko (L) Distantzia luzea gerturatzeko (LG) Distantzia ertaina (E) Distantzia motza (M) Falta (F)	Ezkerrera (Z) Eskuinra (S) Falta (F)	Zuzena (I) Gurutzatua (X) Falta (F)	Lehenengo horma (L) Horma ondoren (O) Horma gabe (E) Falta (F)

19. taula. Kolpearen norabidea kategorien sistemako irizpideak eta berauen konstelazioak.

Kategorien sistematan eman daitezkeen irizpideen konstelazioak ezagututa, elkar nahastuz gero eskuratuko diren azken kategoriak ezagutuko ditugu (ikus 20. taula). Kategoria hauek, gainontzeko irizpideen azken kategorien antzera hobekuntza-prozesu bat pasatu behar dute eta beraz, taulan agertzen diren lotura guztiak ez dira esanguratsuak izango. Eskuineko zutabean, azken kategoriak zehaztuko dira.

Falta terminoa ez da taularen konbinazio guztietan erabili. Falta hiru irizpideen kategoria-sistematan azaltzen da, faltaren konbinazio guztiak falta emaitza izango dute azken kategorian. Irizpide bateko kategoria batean falta egoteak beste bi kategoriekin egindako elkar nahastea faltan bihurtuko du. Ondorioz, guztiak kategoria batean bilduko

III. kapitulua. Metodoa

dira eta Falta termino berbera erabiliko da berau definitzeko. Taularen azken lerroan agertuko da eta lau falten arteko konbinazioa bakarrik zehaztuko da.

KOLPEAREN NORABIDEA				
Luzerako jokia	Zabalerako jokia	Aurkariarekiko jokia	Ezker h. eragina	Azken kategoria
R	Ez du eraginik	Ez du eraginik	Ez du eraginik	R
L	Z	Ez du eraginik	E	LZ
L	Z	Ez du eraginik	L	LZL
L	Z	Ez du eraginik	O	LZO
L	S	Ez du eraginik	E	LS
LG	Z	Ez du eraginik	E	LGZ
LG	Z	Ez du eraginik	L	LGZL
LG	S	Ez du eraginik	O	LGZO
LG	S	Ez du eraginik	E	LS
E	Z	Ez du eraginik	E	EZ
E	Z	Ez du eraginik	L	EZL
E	Z	Ez du eraginik	O	EZO
E	S	Ez du eraginik	E	ES
M	Z	I	E	MZI
M	Z	X	E	MZX
M	Z	X	L	MZXL
M	Z	X	O	MZXO
M	S	I	E	MSI
M	S	X	E	MSX
F	F	F	F	F

20. taula. Kolpearen norabidea zehazteko beharrezkoak diren lau irizpideen konstelazioen konbinazioaren emaitza.

Distantzia luzeko zein ertaineko jokoari dagokionez, aurkariarekiko irizpidearen bi kategoriek ez dute inolako baliorik izango. Aurrez adierazi bezala, luzerako zein maila ertaineko jokoan distantzia luzeko pilotakaden aurrean, aurkariak nahikoa denbora izango du joko zuzena edo gurutzatuaren aurrean erantzuteko. Beraz, distantzia luzeko jokoaren konbinazioen emaitzetan, zortzi kategoria izatetik lau kategoria izatera pasatuko dira. Hobekuntza-prozesu honek, behatzaileen konkordantzia mailak hobetu eta distantzia luzeraren edo ertainaren ondorioz gerta daitezkeen dudak ekidingo ditu.

Kolpearen norabidea kategorien sistema 20 kategoriz osatua egongo da eta pilotari jotzailearen kolpearen ondorioz pilotak hartzen duen norabidea zehaztuko du. Jarraian, kategoria bakoitzaren deskribapen laburra adieraziko da eta bakoitzean eman daitezkeen kasuen adierazpen grafikoa azalduko da:

R	LZ	LZL	LZO	LS	LGZ	LGZL	LGZO	LGS	EZ
EZL	EZO	ES	MZI	MZX	MZXL	MZXO	MSI	MSX	F

3.4. Datuaren kalitatea

Behaketaren metodologia erabiltzean, behatzeko tresna sortzeaz gain, bere fidagarritasuna aztertu behar da (Blanco Villaseñor eta Anguera Argilaga, 2003). Behatzeko tresna erabilgarria eta zehatza ez bada, ez du inolako esangurarik izango. Atal honetan, datuak jasotzeko moduaren deskribapena eta erregistraturiko datuen kalitatearen kontrolaren nondik norakoak adieraziko dira. Aldi berean, datuak orokortu ahal izateko beharrezkoak izango diren partida edo datu kopuruaren inguruko informazioa eskuratutzeko analisiak egingo dira. Datuaren kalitatearen kontrola, datuen analisisa egin aurretik burutu beharreko prozesua izan ohi da, besteak beste, beronen bitartez hautatzen baita joko-ekintzaren deskribapena burutzeko laginaren aukeraketa. Datuaren kalitatea ziurtatzeko, behatzeko tresnaren hobekuntza egin osteko emaitza

erabili dugu, beraz, froga ezberdinak egin eta hobekuntza-prozesua burutu ondoren lortutako kategorien sistemen eta esparruen formatoen zilegitasuna aztertuko dugu.

Ikerkuntza honetan fazeta edo alderdi asko dituen diseinu honen generalizabilitatearen analisiak egin dira, hots, joko-ekintza aztertzeko aurrez burutuko den analisia izango da (Blanco Villaseñor, 1998 eta Blanco Villaseñor eta Anguera Argilaga, 2000). Fidagarritasuna eta generalizabilitatea aztertzeko dauden estrategia ezberdinen artean, aurrez burututako hainbat ikerkuntzetan (Blanco Villaseñor, 1997, Blanco Villaseñor eta Hernández Mendo, 1998, Castellano, Hernández Mendo, Gómez de Segura, Fontetxa, eta Bueno, 1999, Castellano, 2000, Anguera Argilaga, Blanco Villaseñor, Losada, Ardá, Camerino, Castellano, Hernández Mendo eta Jonsson, 2003 eta Garay, 2003) erabilitako prozedura aplikatu da, baina kasu honetan azken ikerlan bati jarraiki (Usabiaga, Castellano eta Blanco Villaseñor, 2004), berritasun bat gaineratu dugu, bariantzaren analisiak burutzeko [baieste-diseinuak](#) erabili dira.

3.4.1. Pertsonak

Datuen kalitatea zehazteko, 2002. urtean lehen mailako profesionalek jokaturako bi [partida nagusien](#) zatiak aztertu dira. Partida ezberdinetako bi zatiak, kolpe kopuru berdinekoak hartu dira, eta ondorioz, datu kopuru berdina dute. Partiden lehenengo 195 kolpeak aztertu dira. Beraz, datuen kalitatea zehazteko, denera 1950 erregistro hartu dira kontuan. Eskuz binakako partidako jokabide-fluxuaren analisia bi partaidez osatutako bi [behatzaile-talderen](#) bidez burutu da. Behatzaile hauek, behatzeko protokolo bati jarraituz (ikus 4. eranskina) burututako formakuntza jaso dute. Talde bakoitzak, behaketak burutzerakoan, [bateratutako konkordantzia](#) erabili du, eta beraz, talde batek bi aldiz kodifikatu du partida-zati berdina. Zati baten azterketa goizez egin da eta beste zatia berriz, arratsaldean behatu da. Datuen kalitatea zehazteko grabatu diren lehenengo 195 kolpeak ondorengo partidetatik ateratakoak izan dira:

- ❖ Titin III-Goñi II / Olaizola I-Beloki
- ❖ Agirre-Apeztegia / Gonzalez-Goñi III

3.4.2. Materiala

Partida bi modu ezberdinetan grabatu da. Alde batetik, telebista-kate publiko batek zuzenean burututako emisioetatik, VHS zinta batean grabatu dira. Bestetik, NV-DX110EG motako bideo-kamara digital batekin grabatu dira partida guztiak, gero VSH zintara pasatuz. Partida kodifikatzeko, bideo-kamararekin zuzenean grabatutako zintak erabili ditugu. Baina, dudak dauden kasuetan, telebistak eskaintako partiden emisioak aztertuko dira. Azken hau, behatu ezin diren egoeretan erabiliko da. [Datuen jasotzea](#) Word 2000 programaren laguntzarekin burutu da. [Korrelazio-koefizienteak](#) lortzeko SPSS 10.0 pakete estatistikoa erabili dugu, erregistroan burututako akatsak aurkitu eta zuzentzeko, Excel 2000, SDIS-GSEQ (Bakeman eta Quera, 1996) eta SG-Win 3.8.0. programak, eta [generalizazio-koefizienteak](#) eta [bariantzaren osagaiak](#) eskuratzeko, SAS programa (Schlotzhauer & Littell, 1997 eta SAS Institute Inc., 1999) eta Generalizability Study 2.0.E bertsioa erabili ditugu (Ysewijn, 1996).

3.4.3. Prozedura

Bi partidetak lehenengo 195 kolpe-zikloak edo sekuentziak jaso dira. Datuen jasotzea modu jarraian burutu da. Behatzaileen formakuntza burutu ostean (Anguera Argilaga, Blanco Villaseñor, Losada López eta Sánchez Algarra, 1999), behatzaile-talde bakoitzak (1 bikotea eta 2 bikotea), lehenengo partida goizean behatu dute. Data honetatik hamar egunetara, lehenengo bikoteak partida berbera berriro behatu du, betiere, eguneko momentu berdina mantenduz. Bigarren partidari dagokionez, datuak arratsaldean jaso dira eta astebete beranduago, betiere, aurreko [behaketa](#)-aldietan erabilitako dinamika berdina aplikatuz. Datuen erregistroa, pilota jokoan dagoenean, kolpearen zikloaren aldi bakoitzean burutu da. Daturik jaso gabeko unerik edo behatu ezin izan dugun unerik ez da egon. Aurrez kategorien sisteman zehaztu dugun moduan, behaketa gauzatzeko erabili den jasotzeko teknika jokabideen kodigoen (Fernández-Ballesteros, 1987) antzekoa izan da. Behatzaileek ez dute parte hartzerik izan behatutako pertsonen jokabidean. Beraz, ez dute inolako eraginik izan partidako jokabidearen fluxuan.

Erregistroak modu zuzenean Word 2000 programaren orrian jaso dira, gero tratamendu estatistikoak egiteko, beste programa informatikoak erabili badira ere. Datuak jaso ondoren, datuen kalitatea zehaztu ahal izateko, SDIS-GSEQ (Bakeman y Quera, 1996) eta Sg-Win 3.8.0. programa informatikoen bidez, aurkitutako akatsak zehaztu dira. Datuaren kalitatearen analisia, bi ikuspegitatik burutu da (Hernández Mendo, 1996): alde batetik, [ikuspegi kualitatibotik](#), bertan adostutako konkordantzia (Anguera Argilaga, 1995) zehaztuko da; bestetik, [ikuspegi kuantitatibotik](#), bertan behaketa ezberdinen arteko konkordantzia zehaztuko da.

Datuen fidagarritasunari dagokionez, SAS programaren bidez, fazeta asko dituen diseinu honen estimazio edo baieste-plana burutu da. Alde batetik, VARCOMP modeloaren bidez, lorturiko erregistroen aldakortasuna ezagutu ahal izango da. Berrikuntza moduan, fikziozko erregistroen gain burututako analisia gauzatu da, betiere, MIVQUE0 eta GLM modeloen bidez. Modelo hauen bidez, ez dira partidetak jokabideen fluxutik lortutako erregistroak erabili, baizik eta adierazitako alderdien arabera, irudikatutako datuak erabili dira. [Datuen orokortzea](#) gauzatzeko ere, SAS programarekin, sortutako behatzeko tresnan fazeta ezberdinen arteko elkarrekintzan GT-ko [G koefizienteen](#) balioak eskuratu ditugu.

3.4.4. Datuen kalitatea zehazteko jarraitutako zioak eta indizeak

3.4.4.1. Behatu ezin diren egoerak

Datuak jasotzerakoan [etenaldiren](#) bat gertatzean, [behatu ezin den egoera](#) moduan zehaztu ohi da. Kamara digitalarekin grabaturiko partidetan edo telebista-kateek emititutako partidetan (azken hauetan areago), behatu-ezinezko egoerarik nagusiena alderdi teknologikoari dagokiona izan da (Hernández Mendo, 1996). Hala ere, saioaren jarraitutasunak, ez du saio osoaren iraupenaren %10a baino etenaldi altuagorik eduki (Anguera, 1990) eta beraz, behatu ezin diren aldiak ez dira kontuan hartu. Gainera,

kamara digitalarekin grabaturiko zintetan, angelu irekiagoa erabili denez, telebistaren emisioetan baino behatu-ezinezko egoera gutxiago daude. Behatu ezin diren egoera horietan, aurretik zein ondoren gertatutako jokabideak aztertu dira eta modu honetan, oraindik ere portzentaiatxikiagoa lortu da.

3.4.4.2. Saio barneko eta saioen arteko konstantzia

Saio barneko eta saioen arteko konstantzia, aztertuak izango diren saio guztiek betebeharreko **homogeneitatearen** bi baldintza dira. Konstantziak, aztertutako egoeren kontrola adieraziko digu. Saioaren barneko homogeneitateari dagokionez, kontrolpean izateko ondorengo erabakiak hartu dira:

- Kanpoko alderdien eraginez aldaketarik jasan ez duten partidak aukeratu dira. Ez da inolako ezbeharrik edo kanpoko alderdien ondorioz sortutako etenaldirik gertatu.
- **Jokoaren oreka** puskatu duen lesiorik edo antzeko egoerak ez dauden partidak aukeratu dira. Eskutako mina izatea edo partidaren zehar min hartzea ez da partida deuseztatzeko hainako baldintza izango, betiere, bikote batek partida bertan behera uztea erabakitzen ez badu. Aldi berean, ezbeharren bat izanda, pilotakada bat jasotzean edo kolperen bat hartzean, araudiak zehaztutako denbora errespetatuz partidak bere horretan jarraitzen badu, onartua izango da.

Saioen arteko konstantziari dagokionez, hasiera batean, bi partida aztertuko direnez, zati bat goizez behatuko da eta bestea arratsaldean. Behatze-aldi ezberdinetan ordutegia berdina izango da. Lehenengo, bi taldeek (A eta B) aldi berean burutuko dute behaketa. Ondoren, A taldeak, zati berdina 15 egun beranduago behatuko ditu, betiere, eguna eta ordua errespetatuz. Bi partidak 2002ko denboraldian jokatu dira.

3.4.4.3. Bateratutako konkordantzia

Ikerkuntza honetan, behatzaileen arteko konkordantzia ikuspegi kuantitatibo zein kualitatibo batetik burutuko da (Anguera, 1990). Bateratutako konkordantzia bi

behatzaile-talde ezberdinen behaketa-aldietan gauzatuko da. Behatzaile-talde hauek entrenamendu berdina jaso ondoren, behatze-aldiak modu alderatuan burutuko dituzte. Behatzerakoan, talde bakoitzeko bikoteak, betiere protokoloan (ikus 5. eranskina) zehazten diren irizpideak kontuan hartuta, bien arteko akordioaren ondorio izango diren datuak jasoko dituzte. Ikerkuntza hauetan, adierazitako bi ikuspegi hauek ondorengo moduan landuko dira:

- a) Ikuspegi kuantitatiboa: datuen erregistroak lortu ondoren burutu diren estatistikoak.
- Behatzaileek burututako behatze-aldi bakoitzean, kategoria bakoitzaren maiztasunak zehaztu ondoren, Pearson-en, Spearman-en eta Tau de Kendall-en estatistikoak erabili dira. [Korrelazio-indize](#) hauek, SPSS 10.0 programa estatistikoaren bidez lortu dira.
 - Zehaztasun maila handiagoan, erregistro bakoitzean zoriaren ondorioz izandako akatsak ezagutzeko, Kappa de Cohen-en estatistikoa erabili da. Indize honen bidez, partida osoko erregistroak zein denera lorturikoak aztertu dira. SDIS-GSEQ, SG-Win eta Excel 2000 programa estatistikoa erabili dira datu hauek lortu ahal izateko.
- b) Ikuspegi kualitatiboari dagokionez, aurreko korrelazioak ez bezala, datuak lortzerakoan edo erregistratzerakoan burutuko den langintza izango da. Ikuspegi kualitatibo hau (Anguera, 1990), bateratutako konkordantzia gauzatuko da. Estrategia hau, behatzaileen arteko akordioa lortzeko, behaketaren metodologian erabiltzen den modua izango da.

Behatutako bi partida-zatien hiru behatze-aldiak erabili dira bateratutako konkordantzia zehazteko. Partida bakoitzaren zatia, lehenengo A taldeak (Beha.1), aldi berean B taldeak (Beha.2) eta hamabost egun beranduago berriro A taldeak (Beha.3) aztertu du. Lehenengo partida arratsaldez kodifikatu da (Titin III-Goñi II / Olaizola I-Beloki) eta bigarrena (Agirre-Apeztegia / Gonzalez-Goñi III), goizez.

Kategoriak	1. partida			2. partida		
	Beha.1	Beha.2	Beha.3	Beha.1	Beha.2	Beha.3
A	45	45	45	39	39	38
B	54	54	52	59	58	59
C	43	43	43	39	39	39
D	53	53	55	58	59	59
1	72	71	71	57	56	57
2	64	64	65	88	90	88
3	59	60	59	50	49	50
P	170	169	169	180	181	180
I	25	26	25	15	14	15
ZTG	0	0	0	0	0	0
ZUG	1	2	1	7	7	7
EZG	26	23	24	21	22	22
STG	1	0	1	0	0	0
SUG	2	2	2	3	3	3
ESG	21	27	25	31	31	32
AUG	1	1	1	0	0	0
ATG	0	0	0	0	0	0
ODG	3	2	1	11	12	11
ADG	0	0	0	4	3	3
ZTB	7	8	7	5	5	8
ZUB	2	4	3	1	1	1
EZB	8	6	7	9	8	6
STB	21	18	20	15	14	15
SUB	8	9	5	2	2	2
ESB	7	8	7	8	10	8
AUB	1	0	1	0	0	0
ATB	7	8	8	5	7	5
ODB	1	1	1	1	0	1
ADB	0	0	0	1	0	1
ZTU	21	20	21	16	16	16
ZUU	0	0	0	0	0	0
EZU	0	1	1	2	3	2
STU	2	3	2	1	1	1
SUU	0	0	0	0	0	0
ESU	7	5	6	8	7	7
AUU	45	43	47	41	41	41
ATU	1	2	1	1	0	1
ODU	2	2	3	1	1	1
ADU	0	0	0	1	1	1
R	0	0	0	0	0	0
LZ	17	16	17	23	21	21
LZL	19	20	18	11	12	12
LZO	12	12	11	4	4	5
LS	11	12	13	12	13	12
LGZ	14	18	15	14	14	11
LGZL	18	15	16	6	10	9
LGZO	0	1	1	3	1	3
LGS	18	16	18	18	16	18
EZ	8	8	9	20	22	20
EZL	13	13	12	15	15	16
EZO	3	3	3	4	4	4
ES	10	11	10	24	23	23
MZI	10	10	10	7	6	6
MZX	1	1	2	3	3	3
MZXL	6	4	4	0	0	0
MZXO	2	2	2	2	2	2
MSI	4	5	2	5	5	6
MSX	13	12	16	11	11	11
F	16	16	16	13	13	13
Denera:	975	975	974	975	975	975

21. taula. Datuen kalitatea aztertzeko lorturiko maiztasunak.

3.4.4.4. Lorturiko datuen orokortzea

Generalizabilitatearen Teoria azken urteetan kirol ezberdinen joko-ekintzaren analisisian burutu diren hainbat ikerkuntzetan erabili da (Castellano, 2000 eta Garay, 2003). Teoria honen bidez, lortuko diren emaitzak multzo handiago baten barnean esanguratsuak edo errepresentagarriak eta orokortzaileak ote diren aztertu nahi da. Prozesu honetan, lortu ditugun emaitzak moldatzeko aldagaiak edo iturburuak adierazten dituzten fazeta edo alderdi ezberdinak zehaztuko dira. Beraz, aldakortasunaren ezaugarriak kontuan izanez, ikerkuntza orokortzeko beharrezkoak diren datu kopurua zehazteko erabiliko da.

Generalizabilitatearen Teoria ondorengo lau helburuak gauzatzeko erabili da (Blanco Villaseñor, 1989 eta 1997, Blanco Villaseñor eta Hernández Mendo, 1998 eta Blanco Villaseñor, Castellano eta Hernández Mendo, 1999):

1. Behatzaileen fidagarritasuna zehaztu.
2. Kategoria sistemen edo kategorien homogeneitatea baloratu.
3. Laginaren ezaugarriak kontuan izanda, ikerkuntzaren emaitzak orokortu ahal izateko beharrezkoak diren gutxieneko saioak (datuak edo gertakariak) zeintzuk diren baietsi. Aldakortasunaren jatorria ezagutzeaz gain, behatzeko tresnaren errorea gutxitzeko balioko du.
4. Saioen arteko oreka baloratu.

Behatzaile ezberdinek aldi berean zein behatzaile berdinak aldi ezberdinetan lorturiko erregistroen bidez, fazeta ezberdinen araberrako analisisia burutu da, betiere, VARCOMP modeloaren bidez. Berrikuntza moduan, ikerkuntza honetan, sortutako behatzeko tresnaren alderdi ezberdinen aldakortasun-maila ezagutzeko, fikziozko erregistroetan oinarritutako diseinuen **baieste aleatorioa** burutu da. Kasu honetan, MIVQUE0 eta III motako datuak darabiltzan GLM modeloaren bidez. Aurreko baieste planak aztertuta, aldakortasuna zenbaterainokoa den eta datuen generalizazioari begira, **Maila-barneko Korrelazio-Koefizientea** (MKK) kalkulatu dugu.

3.4.5. Emaizak

Datuen kalitateari dagozkion emaitzak atertzeko, lehenik eta behin, behatu diren partida-zatietan lorturiko maiztasunak zehaztu dira (ikus 23. taula). Taula honetan, lehenengo eta bigarren zatietan, A taldeak lehenengo behaketan, B taldeak lehenengo behaketan eta A taldeak bigarren behaketan lorturiko datuen emaitzak agertzen dira. Maiztasunak, kategorien sistema bakoitzeko eta maila edo kategoria bakoitzeko zehaztu dira. Maiztasunen datuak kontuan hartuta, akordioaren balioak aztertzeko korrelazio ezberdinen emaitzak kalkulatu dira. Ondorengoak izango dira korrelazio-estatistikoen azterketaren bidez lorturiko emaitzak:

- Korrelazio-koefizienteak

Korrelazio-koefizientei dagokionez, lorturiko emaitzek argi utzi dute behatzaileen arteko konkordantziaren **esangura-maila** handia. Zehazki, **behatzaile berdinen konkordantziaren** (Be.1 & Be.3) emaitzak, **behatzaile ezberdinen arteko konkordantziarenak** (Be.1 & Be.2) baino hobeak izan dira.

Erabilitako koefizientea	1. partida		2. partida	
	Be.1 & Be.2 (Inter)	Be.1 & Be.3 (Intra)	Be.1 & Be.2 (Inter)	Be.1 & Be.3 (Intra)
Pearson	0.999	0.999	0.999	0.999
Spearman	0.986	0.988	0.992	0.996
Tau de Kendall	0.943	0.950	0.963	0.972

22. taula. Korrelazio-koefizienteen emaitzak saio berdinen zein ezberdinen konkordantziaren inguruan.

- Kappa de Cohen-en indizeak

Aurreko korrelazio-koefizienteetan lorturiko emaitzetan gertatu bezala, indize honekin ere, emaitza esanguratsuak eskuratu ditugu. Halaber, behatzaile berdinen konkordantziaren (Be.1 & Be.3) emaitzak, behatzaile ezberdinen arteko konkordantziarenak (Be.1 & Be.2) baino hobeak izan dira.

Irizpideak	1. partida		2. partida	
	Be.1 & Be.2 (Inter)	Be.1 & Be.3 (Intra)	Be.1 & Be.2 (Inter)	Be.1 & Be.3 (Intra)
Pilotari jotzailea	1	0.98	0.99	0.98
Espazioaren banaketa	0.98	0.99	0.98	1
Kolpe mota	0.97	0.97	0.96	1
Desoreka	0.87	0.93	0.93	0.97
Kolpearen norabidea	0.92	0.91	0.92	0.93
Kategorien sistema osoa	0.96	0.96	0.97	0.98

23. taula. Kategorien sistema osoan lorturiko erregistroetan izandako Kappa de Cohen-en indizearen emaitzak.

- Bariantzaren balioak

Aleatorioki burututako baieste planen artean, aztertutako partidetatik eskuratutako erregistroak erabiliz, VARCOMP modeloaren bidez (ikus 24. eta 25. taulak), behatzaile ezberdinen zein berdinen artean ez dagoela ezberdintasunik ziurta genezake. Aldiz, aldakortasun handiena, kategorietan eta makrokategorietan dago. Kategoriak kontuan hartzen ez ditugunean, **hondar-balioa** asko igo da, aldakortasuna makrokategorietan bilduz. Bi fazeta hauek aldakorrak izateak, heterogeneoak direla adierazten du, beraz, errealitatearen alderdi ezberdinak aztertuko dituzte. Fazeta ezberdinen elkarrekintzaren emaitza hutsala denean, ez dugu taulan gaineratu. Gainontzeko fazetetan ez dago inolako aldakortasunik.

Aleatorioki burututako baieste planen artean, fikziozko erregistroak erabiltzean, MIVQUE0 modeloaren bidez (ikus 26. eta 27. taulak), kasu honetan ere, behatzaile ezberdinen zein berdinen artean ez dagoela ezberdintasunik ziurta genezake. Aldiz, aldakortasun handiena, kategorietan eta makrokategorietan dago. Fikziozko datu hauekin ere, kategoriak kontuan hartzen ez ditugunean, **hondar-balioa** asko igo da, aldakortasuna makrokategorietan bilduz. Fazeta eta berauen elkarrekintza batzuetan, **balio negatiboak** eskuratu dira. Balio hauek, nahiz eta teknikoki ezinezkoa izan, ohikoak dira bariantza kalkulatzeko algoritmoetan. Gainontzeko fazetetan ez dago inolako aldakortasunik.

Aldakuntzen jatorriak	Beha.1 eta Beha.2 (INTER)	
	SC (LS) VARCOMP (Aleatorioa)	SC (LS) VARCOMP (Aleatorioa) (Kategoriak kenduta)
Behatzaileak (O)	0	0
Momentuak (M)	0	0
OM	0	0
Partidak (P)	0	0
OP	0	0
MP	0	0
OMP	0	0
Makrokategoriak (C)	113001	113001
OC	3.6321	36.321
MC	3.6321	36.321
OMC	3.6321	36.321
PC	0	0
OPC	0	0
MPC	0	0
OMPC	0	0
Kategoriak (S)	64163	-
OS	63.5	-
MS	2130.5	-
OMS	79.5	-
Hondarra	29.018	66436

24. taula. Behatzaile-talde ezberdinek lortutako erregistroen gain, VARCOMP modeloaren bidez burututako baiestearen emaitzak.

Aleatorioki burututako baieste planen artean, fikziozko erregistroak erabiltzean, GLM modeloaren bidez (ikus 30. taula), orokorrean, sistema honetan aldakortasuna dagoela nabari da. Zehaztasun handiagoz aztertuz gero eta fazeta ezberdinak alderatzuz gero, [eragin finkoak](#) dituen modeloa erabiliz (III motako datuak, eragin finkoa eta ez-aleatorioa), kasu honetan ere, aldakortasun orokorra kategorietan bildu da, kategoriak kentzean berriz, makrokategorietan aldakortasuna ageriko delarik. Behatzaileei dagokionez, behatzaile ezberdinen zein berdinen arteko datuen artean ez dago ia inolako ezberdintasunik.

III. kapitulua. Metodoa

Aldakuntzen jatorriak	Beha.1 eta Beha.3 (INTRA)	
	SC (LS) VARCOMP (Aleatorioa)	SC (LS) VARCOMP (Aleatorioa) (Kategoriak kenduta)
Behatzaileak (O)	0.004	0.004
Momentuak (M)	0.004	0.004
OM	0.004	0.004
Partidak (P)	0	0
OP	0	0
MP	0	0
OMP	0	0
Makrokategoriak (C)	112839	112839
OC	0.1207	0.1207
MC	0.1207	0.1207
OMC	0.1207	0.1207
PC	0	0
OPC	0	0
MPC	0	0
OMPC	0	0
Kategoriak (S)	64317	-
OS	32,625	-
MS	2115.625	-
OMS	36.625	-
Hondarra	0	66501

25. taula. Behatzaile-talde berdinak lortutako erregistroen gain, VARCOMP modeloaren bidez burututako baiestearen emaitzak.

Aldakuntzen jatorriak	Beha.1 eta Beha.2 (INTER)	
	MIVQUE bariantza-osagai aleatorioa	MIVQUE bariantza-osagai aleatorioa (Kategoria kenduta)
Behatzaileak (O)	-1.72	41.77
Momentuak (M)	-1.73	44.07
OM	2.0889	-7.81
Partidak (P)	0	0
OP	0	0
MP	0	0
OMP	0	0
Makrokategoriak (C)	232.5799	265.3877
OC	4.5342	-1.17
MC	4.5327	-1.24
OMC	-0.5967	-27.7
PC	0	0
OPC	0	0
MPC	0	0
Kategoriak (S)	614.1055	----
Hondarra	13.4413	623.95

26. taula. Behatzaile-talde ezberdinak lortutako erregistroen gain, MIVQUE0 modeloaren bidez burututako baiestearen emaitzak.

Aldakuntzen jatorriak	Beha.1 eta Beha.3 (INTRA)	
	MIVQUE bariantza-osagai aleatorioa	MIVQUE bariantza-osagai aleatorioa (Kategoria gabe)
Behatzaileak (O)	-7.84	13.65
Momentuak (M)	-7.84	13.88
OM	8.3625	-2.03
Partidak (P)	0	0
OP	0	0
MP	0	0
OMP	0	0
Makrokategoriak (C)	232.3042	265.1262
OC	2.0541	-36.59
MC	2.0527	-37.27
OMC	-0.5733	-27
PC	0	0
OPC	0	0
MPC	0	0
Kategoriak (S)	614.3725	----
Hondarra	12.9194	623.7

27. taula. Behatzaile-talde berdinak lortutako erregistroen gain, MIVQUE0 modeloaren bidez burututako baiestearen emaitzak.

GLM modeloa	Beha.1 eta Beha.2 (INTER)		Beha.1 eta Beha.3 (INTRA)	
	<.0001		<.0001	
Aldakuntzen jatorriak	III motako datuak	III mota (kategoria gabe)	III motako datuak	III mota (kategoria gabe)
Behatzaileak (O)	1.0000	1.0000	0.9498	0.9895
Makrokategoriak (C)	1.0000	<.0001	1.0000	<.0001
Kategoriak (S)	<.0001	-----	<.0001	-----

28. taula. Behatzaile-talde berdinak eta ezberdinek lortutako erregistroen gain, GLM modeloaren bidez burututako baiestearen emaitzak.

Aleatorioki burututako baieste planak kontuan izanda, fazeta ezberdinen arteko elkarrekintzaren aldakortasun indizeak ezagutzeko, *Maila-barneko korrelazio-koefizientea* (MKK) edo GT-aren G indizea kalkulatu dugu (ikus 28. taula). Analisi honekin, fazeta baten arabera, gainontzekoekin duen elkarrekintza aztertu ahal izan da. Indize hauen emaitzak, burututako analisiak, metodologiaren zein teknikaren ikuspegitik, modu egokian funtzionatu duela adierazi digu. Halaber, behatzaile ezberdinen arteko balorazioa egin aurretik, behatzaile berdinen balioak egokiak direla

baieztatu da. Behatzaile batek, beste behatzaile batekin alderatuz, fidagarria dela ziurtatzeko, aurrez bere beste behaketa batekiko fidagarria dela ziurtatu behar du.

Neurtzeko planak	Beha.1 eta Beha.2 (INTER)	Beha.1 eta Beha.3 (INTRA)
	G koefizientea (Kategoria gabe)	G koefizientea (Kategoria gabe)
MPC/O	0,99	1
OPC/M	0,99	1
OMC/P	1	1
OMP/C	0	0,35

29. taula. Behatzaile-talde berdinek eta ezberdinek lortutako erregistroen gain, TG-ko G koefizienteetan eskuratutako emaitzak.

Momentu eta partiden fazetari dagokionez ere, fidagarritasun maila, oso handia izan da. Makrokategorien indizeei dagokionez berriz, kategorien indizeak bertan txertatuta daudela kontuan izanda, zehaztasun maila baxua izango dute. Beste modu batean adierazita, aldakortasun handia dutenez, makrokategoria heterogeneoak direla esan genezake. Ondorioz, makrokategoria bakoitzak eskuz binakako joko-ekintzaren alderdi ezberdinak aztertzen dituela adierazi du, eta beraz, oso datu esanguratsua da.

- Datuen orokortzea

Generalizabilitatearen Teoriaren lau helburuak banan-banan ondoren adierazitako moduan gauzatu dira:

1. Behatzaile ezberdinen arteko fidagarritasuna zehazteko, bost fazeta edo alderdi dituen diseinua burutu da: behatzaileak, momentuak, partidak, makrokategoriak eta kategoriak. Bariantzaren elementuen baiestea, VARCOMP modeloaren bidez modu aleatorioan burutzean, aldakortasun handiena makrokategoriak alderdian edo fazetan dagoela ikusi da, betiere, behatzaile ezberdinentzat zein behatzaile berdinentzat emaitza berbera eskuratuz (%63a). Kategoriak alderdian ere, aldakortasun handia aurkitu da, baina hauek kenduta burututako analisisan, aldakortasun osoa makrokategorietan bildu da eta beraz, emaitza hauek, kategoriak makrokategorien barnean txertatuak daudela adierazi dute. Gainontzean, behatzaileen, momentuen eta partiden alderdiei dagokionez, aldakortasuna hutsa edo ia hutsa izan da. Diseinu

- honetan planteatutako generalizabilitate-koefizienteen analisi orokorrak, emaitzen orokortzearen fidagarritasun handia adierazten du (0,99).
2. Kategorien homogeneitateari dagokionez, azterketa burutzeko, lau alderdi dituen diseinua hartu dira. Kategoriak makrokategorietan txertatuta daudenez, ezabatu egin ditugu. Kasu honetan, adierazitako alderdien elkarrekintzen arabera eskuz binakako joko-ekintza zenbateraino ezberdintzen duten analizatu nahi izan dugu. Makrokategorien irizpidean, modelo ezberdinetan, orokortzeko koefizienteak zerotik oso gertu daude (0,001), beraz, kategoriak oso heterogeneoak direla adierazi nahi du. Ondorioz, kategoriak eskuz binakako joko-ekintzaren alderdi ezberdinak bereizten dituzte eta esanguratsuak dira.
 3. Ikerkuntza honetako emaitzak zehaztasunez orokortzeko beharrezkoak diren gutxieneko saio kopurua baiesteko, bi alderditan oinarritutako diseinua burutu dugu (kategoriak eta partidak). Kasu honetan ere, aldakortasun handiena kategoriak alderdiari lotua egongo da (%96). Partidak alderdiarentzat hutsa izango da (%0) eta kategoriak eta partidak alderdien elkarrekintzarentzat oso baxua izango da (%4). Diseinu honetako [orokortze-koefizienteen](#) analisi orokorrak, datuak orokortzeko fidagarritasuna 0,996 izateko, 10 partida aztertu behar direla adierazten du.
 4. Aukeratutako saioren behaketen arteko oreka kontzeptuaren edo helburuaren gauzatzea aurrerago zehaztu den puntuan adieraziko da (ikus 3.5.4. puntua).

3.4.6. Datuen eztabaida

Lorturiko emaitzak kontuan izanda, ziurtasun osoz adieraz genezake, behatzeko tresnaren sorkuntza zein behatzaileekin burututako formakuntza aurrez pentsatu bezala atera direla. Ondorioz, jasotako erregistroek datuaren kalitatearen kontrola gainditu dute, hots, sortutako kategorien sistemak fidagarriak dira, behatzaileak, momentuak zein partidak aldatuta ere.

3.5. Datuen jasotzea

3.5.1. Lagina aukeratzearen justifikazioa

Lagina maila bereko hamar partidez osatua dago. Partida hauek aukeratzearen arrazoiak ondorengo puntuetan labur daitezke:

- Hautatu diren partidetak pilotariak binakako txapelketa ofizialean parte hartzen dute, eta beraz, guztiak ere, [punta-puntako pilotariak](#) izan dira 2002. urtean zehar. Partida nagusiak jokatu ohi dituzte.
- Partida guztiak, neurri ofizialetako bi pilotalekutan grabatuak izan dira: Atano III eta Astelena pilotalekuetan hain zuzen. Modu honetan, pilotaleku ezberdinek sortu ditzaketen ezberdintasunak ekidin dira.
- Maila gorenean dauden bi enpresa nagusietako pilotari profesionalek parte hartzen dute partida hauetan. Lehenengo mailako pilotari profesionalen aniztasunaren erakusle, 22 pilotari ezberdin agertzen diren 10 partida aztertu dira.
- Partida guztiak 22 tantora jokatuko dira eta sakea, bikote guztiek distantzia berdinetik burutu beharko dute. Beraz, partida aurretik bikote ezberdinentzat, ez da inolako abantaila edo desabantailarik zehaztuko.
- Kirol jardueretan dauden arrisku mota ezberdinak kontuan izanda (Collard, 1997), pilotaleku motzeko eskuz binakakoaren egitura duten kirolean, [konpetizioko arriskua](#) oso garrantzitsua da. Honela, pilotarien eta jokoan parte hartzen duten gainontzeko elementuen elkarrekintza edo komunikazioa eta [kirol-jokoaren kodea](#) kontuan izanda, partida guztietan irabaztearen edo galtzearen arriskua izango dute. Emaizaren arriskuak pilotariengan eragin berdina izango du eta alderdi honek, aukeratu ditugun partida guztiak maila berean kokatuko ditu. Funtsean, kirol honetan, informazio osoa izango dugu (pilotari kopurua, joko-espazioaren ezaugarriak, pilotaren ezagutza eta jokoaren araudia), baina ez-oso izango da (pilotarien jokabideak eta hartuko dituen erabakien inguruko zalantzak).

Datuen kalitatea aztertu ostean, 50 partida nagusi grabatu dira eta modu aleatorioan 10 hautatu dira. Partida hauek, 2002ko urtean zehar jokatu dira eta bertan parte hartzen duten pilotarien maila berdina eta homogenea izan da. Lehenengo ikerkuntzan aztertutako partidetan 22 pilotari ezberdinek parte hartu dute. Pilotari batzuk, partida bat baino gehiagotan aritu dira, hala nola, gehien aritu den pilotariak, 5 partida ezberdinetan parte hartu du. Partidak aukeratzeko, 2002ko bigarren sei hilabetekoan grabatutako partidetatik modu aleatorioan ondoren agertzen direnak hautatu dira:

1. Titin III-Goñi II / Olaizola I-Beloki
2. Agirre-Apeztegia / Gonzalez-Goñi III
3. Eugi-Lasa III / Olaizola II-Zearra
4. Titin III-Goñi III / Olaizola II-Zearra
5. Eugi-Zezeaga / Capellan-Lasa III
6. Koka-Errasti / Nagore-Armendariz
7. Koka-Beloki / Titin III-Goñi III
8. Etxaniz-Lasa III / Titin III-Berna
9. Titin III-Apeztegia / Agirre-Goñi III
10. Goñi II-Elkoro / Olaizola I-Peñagarikano

3.5.2. Kodifikatzeko erabilitako estrategia

Ikerkuntza hau burutzeko erabilitako kodifikatzeko estrategia esparruen formatoena edo [gertakari-anitzena](#) izan da, betiere, ingurune naturala ahalik eta gehien errespetatu asmoz (Anguera Argilaga eta Blanco Villaseñor, 2003). Irizpide ezberdinak erabili dira kategorien sistema ezberdinak zehaztu ahal izateko eta hauen konbinazioz lortu da esparruen formatoa eratzea. Datuen jasotzea kolpe bakoitzean burutuko da, nahiz eta, kolpe batzutan jasoko diren datuak kategorien sistema ezberdinetan oinarritu (adibidez, sakean eta gainontzeko kolpeetan erabiliko den kategorien sistema ezberdina izango da).

3.5.3. Materiala

Datuen kalitatea aztertzeko bi partidetan bezala, alde batetik, telebista kate publiko batek zuzenean burututako emisioetatik, VHS zinta batean grabatu dira. Bestetik, partida guztiak, NV-DX110EG motako bideo-kamara digital batekin grabatu dira. Partida aztertzeko, hasiera batean bideo-kamararekin zuzenean grabatutako zintak erabiliko dira.

Datuak Word 2000 orri batean jaso ondoren, SDIS-GSEQ eta SG-Win 3.8.0. programak erabili dira, betiere, laguntza informatiko moduan. Horrez gain, datuak jaso ostean, programa berberak erabiliz, jokabideen erregistroetan izandako akatsak aztertu eta zuzendu dira.

3.5.4. Behaketen oreka

Behaketako ikerkuntza batean, behatzaileek duten funtzioa oinarritzkoa izango da. Ondorioz, froga erabakiorretan lortutako erregistroekin datuaren kalitatea aztertzeaz gain, behatzeko unean eman daitezkeen barneko zein kanpoko eraginak kontrolpean izatea beharrezkoa da. Datuaren kalitatea ezagutu ostean, bi behatzaile taldeen artean jaso dituzte partida ezberdinak. Aldi honetan, beraien behaketetan aldakortasun handirik egon ez zedin, bi estrategia ezberdin planteatu dira:

- Behatutako partida bakoitza aztertua eta zuzendua izango dela adierazi zaie. Modu honetan, beraien [aditasun-maila](#), punturik gorenean mantentzen saiatu gara.
- Partidaren batean, zoriaren arabera aleatorioki aukeratu ondoren, behatzaileen arteko konkordantzia aztertu da. Kasu guztietan, Kappa indizearentzat zehaztua dagoen 0,75 balorearen gainetik dagoen emaitza eskuratu da. Honela, behatzaileek lorturiko emaitzen fidagarritasuna agerian geratu da.

3.5.5. Kodifikatutako partiden konstantzia

Kodifikatutako partiden konstantzia aztertzean, saio ezberdinen arteko homogeneitatea lortu da. Analisi hau partidak aztertu ondoren burutu da. Beste modu batean esanda, antzeko ezaugarriak dituzten partidak aztertu nahi dira, bestela, ezin izango genituzke ikerketa berdinarean laginean bildu eta ondorioz, joko-patroiak baiestu. Generalizabilitatearen Teoria erabiliz, 10 partiden kategorien maiztasunak sartu ondoren, G koefizienteen balioak 1era gerturatzen diren aztertuko dugu.

Saioen ezberdinen arteko konstantzia baiesteko, sei alderdi dituen diseinua zehaztu da (pilotalekua, pilotaria, partidaren izaera, kolpe kopurua, partida eta kategoriak). Behatutako saioen homogeneitatea zehazteko, alderdi edo fazeta guztien arteko elkarrekintzen aldakortasuna aztertu da. Kasu honetan ere, behatutako partidetan, aldakortasun handiena kategorietan dagoela ziurtatu da (ikus 33. taula).

Oinarrizko alderdian partidak kokatu eta gainontzeko alderdiekin duen erlazioa aztertzean, G koefizienteen emaitzek 1.000 balioa eman dute (ikus 30. taula). Beraz, analizatutako saioen edo partiden artean konstantzia handia dagoela baieztatu genezake. Aztertu diren partiden ezaugarriak antzekoak izango dira.

	FPTGC/A
G koefiziente absolutua	1.000
G koefiziente erlatiboa	1.000

Terminoen definizioa
F: pilotaleku mota
P: pilotariak
T: partiden izaera
G: kolpe kopurua
A: partidak
C: kategoriak

30. taula. Partidak oinarrizkat harturik, gainontzeko alderdiekin duen elkarrekintzan, GT-ko G koefizienteetan eskuratutako emaitzak.

Behatutako saioen homogeneitatea								
Kategoriak	SSq	D.F.	M. Sq.	Random Comp.	Mix. mod. Comp.	Corrected Comp.	Stand errors	%
F	796.62	1	796.62	-69.81	-69.81	-69.81	77.71	0
P	12476.00	2	6238.00	13.81	13.81	13.81	121.14	0
FP	9929.25	2	4964.62	117.53	117.53	117.53	150.75	0
T	11958.00	1	1958.00	92.02	92.02	92.02	141.26	0
G	34531.00	1	34531.30	225.36	225.36	225.36	412.61	1
FG	4942.67	1	4942.66	74.07	74.07	74.07	117.08	0
PG	3.05	2	1.52	-0.03	-0.03	-0.03	0.06	0
C	3801708.15	5	760341.63	24771.48	24771.48	24771.48	64038.33	91
FC	1677.80	5	335.56	-340.36	-340.36	-340.36	125.78	0
PC	27552.00	10	2755.20	76.11	76.11	76.11	178.15	0
FPC	21439.00	10	2143.90	535.97	535.97	535.97	118.81	2
TC	26661.00	5	5332.20	444.35	444.35	444.35	237.51	1
GC	78194.00	5	5638.80	1113.37	1113.37	1113.37	703.94	3
FGC	11380.00	5	2276.00	379.33	379.33	379.33	202.76	1
PGC	23.59	10	2.35	0.58	0.58	0.58	0.24	0
Gainontzeko elkarrekintzak	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0

31. taula. Zehaztutako alderdietan eta beraien arteko elkarrekintzetan burututako bariantza analisiaren emaitzak.

IV. kapitulua

Datuen analisiak eta emaitzak

Ikerkuntzaren atalean burutuko ditugun datuen analisiak lau zati ezberdinetan bananduak egongo dira. Alde batetik, kodifikatu diren saio (partida) ezberdinen analisi deskribatzailea burutu da. Lehenengo azterketa hau aurrera eramateko, oinarrizko neurriak edo lehen mailakoak eta eratorritako neurriak edo bigarren mailakoak erabili dira (Carreras, 1993). Bestetik, sekuentzialitatea aztertzeke neurriak erabili dira. [Retardoen teknikaren](#) bidez, jokabidearen fluxuaren transizio edo aldaketak aztertu dira. Ordenari jarraituz, [koordenatu polarren analisisa](#) burutu da. Azterketa hau gauzatzeko, aurrez azterketa sekuentzian eskuratutako emaitza prospektibo eta retrospektiboak erabili dira, betiere, jokabide estrategiko ezberdinen artean dauden erlazio-sareak zehaztuz. Azkenik, bariantzaren analisisa burutu da, bertan alderdi ezberdinen elkarrekintzak duen aldakortasuna aztertu da.

4.1. Azterketa deskribatzailea

Azterketa deskribatzailea gauzatzeko, aztertutako hamar partidetan jasotako datuak erabili dira. Partida bakoitzean jaso diren maiztasunak kategoriaka zehaztu dira. Datu hauek, ondoren burutuko den azterketa sekuentziala gauzatzeko ezinbestekoak dira eta esangura handiagoa izan dezaten, saioz saio edo partidaz partida adierazi dira.

Behatutako partidetan jasotako datu motak kontuan izanda, analisi deskribatzailea burutzean, kategoria bakoitzaren **maiztasun absolutuaren** (*Frec*) eta **maiztasun erlatiboaren** (*Frel*) emaitzak lortu ditugu.

Azterketa deskribatzailea egitean, behatzeko tresnaren hasierako kategorien sisteman ez da inolako aldaketarik edo konbinaziorik burutu. Beraz, datuen erregistroan lortutako emaitzak dauden bezala erabili dira, sortutako behatzeko sistemaren irizpideetako kategoriak bere horretan mantenduz.

LEHENENGO SAIOA

Behatu dugun lehenengo saioan, gerriko gorriz Eugi eta Lasa III aritu dira eta gerriko urdinez, Olaizola II eta Zearra. Partida hau, 2002ko abuztuaren 28an, Atano III frontoian (Donostia) jokatu da. Ondoren adieraziko diren maiztasunak izan dira partida honetan lortutako emaitzak:

Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.	Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.
A	142	0,0349	AUU	177	0,0436
B	262	0,0645	ATU	6	0,0015
C	199	0,0490	ODU	6	0,0015
D	210	0,0517	ADU	0	0,0000
1	198	0,0487	R	0	0,0000
2	422	0,1038	LZ	49	0,0121
3	193	0,0475	LZL	30	0,0074
P	761	0,1873	LZO	12	0,0030
I	51	0,0125	LS	69	0,0170
ZTG	2	0,0005	LGZ	49	0,0121
ZUG	15	0,0037	LGZL	56	0,0138
EZG	89	0,0219	LGZO	4	0,0010
STG	7	0,0017	LGS	76	0,0187
SUG	11	0,0027	EZ	66	0,0162
ESG	204	0,0502	EZL	63	0,0155
AUG	5	0,0012	EZO	24	0,0059
ATG	7	0,0017	ES	129	0,0317
ODG	54	0,0133	MZI	33	0,0081
ADG	3	0,0007	MZX	6	0,0015
ZTB	20	0,0049	MZXL	14	0,0034
ZUB	4	0,0010	MZXO	10	0,0025
EZB	17	0,0042	MSI	18	0,0044
STB	50	0,0123	MSX	38	0,0094
SUB	8	0,0020	F	28	0,0069
ESB	15	0,0037	SLU	0	0,0000
AUB	1	0,0002	SLZ	19	0,0047
ATB	29	0,0071	SLZL	3	0,0007
ODB	6	0,0015	SLZO	9	0,0022
ADB	1	0,0002	SLS	1	0,0002
ZTU	42	0,0103	SEZ	6	0,0015
ZUU	0	0,0000	SEZL	0	0,0000
EZU	2	0,0005	SEZO	1	0,0002
STU	11	0,0027	SES	0	0,0000
SUU	0	0,0000	SF	0	0,0000
ESU	21	0,0052			
			Denera:	4064	1,0000

1. taula. Eugi-LasaIII/OlaizolaII-Zearra partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.

BIGARREN SAIOA

Behatu dugun bigarren saioan, gerriko gorritz Titin III eta Goñi III aritu dira eta gerriko urdinez, Olaizola II eta Zearra. Partida hau, 2002ko irailaren 1ean, Atano III frontoian (Donostia) jokatu da. Ondoren adieraziko diren maiztasunak izan dira partida honetan lortutako emaitzak:

Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.	Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.
A	176	0,0406	AUU	132	0,0304
B	257	0,0592	ATU	0	0,0000
C	214	0,0493	ODU	12	0,0028
D	221	0,0509	ADU	0	0,0000
1	361	0,0832	R	0	0,0000
2	376	0,0866	LZ	35	0,0081
3	131	0,0302	LZL	14	0,0032
P	741	0,1707	LZO	15	0,0035
I	127	0,0293	LS	42	0,0097
ZTG	2	0,0005	LGZ	44	0,0101
ZUG	31	0,0071	LGZL	31	0,0071
EZG	72	0,0166	LGZO	2	0,0005
STG	6	0,0014	LGS	49	0,0113
SUG	36	0,0083	EZ	86	0,0198
ESG	136	0,0313	EZL	75	0,0173
AUG	9	0,0021	EZO	22	0,0051
ATG	6	0,0014	ES	110	0,0253
ODG	52	0,0120	MZI	69	0,0159
ADG	3	0,0007	MZX	21	0,0048
ZTB	54	0,0124	MZXL	38	0,0088
ZUB	0	0,0000	MZXO	16	0,0037
EZB	35	0,0081	MSI	36	0,0083
STB	99	0,0228	MSX	105	0,0242
SUB	0	0,0000	F	23	0,0053
ESB	40	0,0092	SLU	0	0,0000
AUB	0	0,0000	SLZ	13	0,0030
ATB	40	0,0111	SLZL	2	0,0005
ODB	9	0,0021	SLZO	11	0,0025
ADB	3	0,0007	SLS	0	0,0000
ZTU	36	0,0083	SEZ	9	0,0021
ZUU	2	0,0005	SEZL	0	0,0000
EZU	6	0,0014	SEZO	0	0,0000
STU	2	0,0005	SES	0	0,0000
SUU	3	0,0007	SF	0	0,0000
ESU	34	0,0078			
Denera:				4340	1,0000

2. taula. TitinIII-GoñiIII/OlaizolaII-Zearra partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.

HIRUGARREN SAIOA

Behatu dugun hirugarren saioan, gerriko gorriz Titin III eta Goñi II aritu dira eta gerriko urdinez, Olaizola I eta Beloki. Partida hau, 2002ko urriaren 25ean, Atano III frontoian (Donostia) jokatu da. Ondoren adieraziko diren maiztasunak izan dira partida honetan lortutako emaitzak:

Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.	Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.
A	117	0,0482	AUU	87	0,0358
B	130	0,0535	ATU	4	0,0016
C	113	0,0465	ODU	4	0,0016
D	126	0,0519	ADU	0	0,0000
1	178	0,0733	R	0	0,0000
2	183	0,0754	LZ	30	0,0124
3	125	0,0515	LZL	26	0,0107
P	414	0,1705	LZO	11	0,0045
I	72	0,0297	LS	30	0,0124
ZTG	0	0,0000	LGZ	32	0,0132
ZUG	7	0,0029	LGZL	29	0,0119
EZG	46	0,0189	LGZO	5	0,0021
STG	1	0,0004	LGS	41	0,0169
SUG	10	0,0041	EZ	23	0,0095
ESG	78	0,0321	EZL	37	0,0152
AUG	2	0,0008	EZO	6	0,0025
ATG	1	0,0004	ES	33	0,0136
ODG	11	0,0045	MZI	21	0,0086
ADG	3	0,0012	MZX	8	0,0033
ZTB	25	0,0103	MZXL	19	0,0078
ZUB	7	0,0029	MZXO	8	0,0033
EZB	15	0,0062	MSI	10	0,0041
STB	46	0,0189	MSX	45	0,0185
SUB	23	0,0095	F	33	0,0136
ESB	23	0,0095	SLU	0	0,0000
AUB	1	0,0004	SLZ	12	0,0049
ATB	13	0,0054	SLZL	7	0,0029
ODB	7	0,0029	SLZO	10	0,0000
ADB	1	0,0004	SLS	0	0,0000
ZTU	43	0,0177	SEZ	8	0,0033
ZUU	0	0,0000	SEZL	0	0,0000
EZU	5	0,0021	SEZO	1	0,0004
STU	6	0,0025	SES	0	0,0000
SUU	1	0,0004	SF	0	0,0000
ESU	15	0,0062			
Denera:				2428	1,0000

3. taula. TitinIII-GoñiII/OlaizolaI-Beloki partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.

LAUGARREN SAIOA

Behatu dugun laugarren saioan, gerriko gorriz Agirre eta Apeztegia aritu dira eta gerriko urdinez, Gonzalez eta Goñi III. Partida hau, 2002ko urriaren 27an, Atano III frontoian (Donostia) jokatu da. Ondoren adieraziko diren maiztasunak izan dira partida honetan lortutako emaitzak:

Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.	Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.
A	126	0,0432	AUU	117	0,0401
B	165	0,0566	ATU	3	0,0010
C	118	0,0405	ODU	6	0,0021
D	174	0,0597	ADU	2	0,0007
1	195	0,0669	R	0	0,0000
2	258	0,0885	LZ	45	0,0154
3	130	0,0446	LZL	14	0,0048
P	528	0,1811	LZO	10	0,0034
I	55	0,0189	LS	31	0,0106
ZTG	0	0,0000	LGZ	33	0,0113
ZUG	16	0,0055	LGZL	32	0,0110
EZG	63	0,0216	LGZO	3	0,0010
STG	0	0,0000	LGS	46	0,0158
SUG	10	0,0034	EZ	52	0,0178
ESG	89	0,0305	EZL	43	0,0148
AUG	0	0,0000	EZO	15	0,0051
ATG	1	0,0003	ES	71	0,0240
ODG	34	0,0117	MZI	26	0,0089
ADG	5	0,0017	MZX	12	0,0041
ZTB	24	0,0082	MZXL	8	0,0027
ZUB	1	0,0003	MZXO	8	0,0027
EZB	23	0,0079	MSI	40	0,0069
STB	42	0,0144	MSX	44	0,0151
SUB	3	0,0010	F	32	0,0110
ESB	24	0,0082	SLU	2	0,0007
AUB	2	0,0007	SLZ	12	0,0041
ATB	28	0,0096	SLZL	7	0,0024
ODB	6	0,0021	SLZO	11	0,0038
ADB	1	0,0003	SLS	0	0,0000
ZTU	42	0,0144	SEZ	6	0,0021
ZUU	1	0,0003	SEZL	1	0,0003
EZU	7	0,0024	SEZO	0	0,0000
STU	3	0,0010	SES	0	0,0000
SUU	1	0,0003	SF	0	0,0000
ESU	29	0,0099			
			Denera:	2915	1,0000

4. taula. Agirre-Apeztegia/Gonzalez-GoñiIII partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.

BOSGARREN SAIOA

Behatu dugun bosgarren saioan, gerriko gorritz Eugi eta Zezeaga aritu dira eta gerriko urdinez, Capellan eta Lasa III. Partida hau, 2002ko azaroaren 11an, Astelehena frontoian (Eibar) jokatu da. Ondoren adieraziko diren maiztasunak izan dira partida honetan lortutako emaitzak:

Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.	Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.
A	205	0,0518	AUU	149	0,0377
B	189	0,0478	ATU	9	0,0023
C	162	0,0410	ODU	3	0,0008
D	235	0,0594	ADU	0	0,0000
1	234	0,0592	R	0	0,0000
2	409	0,1034	LZ	29	0,0073
3	148	0,0374	LZL	27	0,0068
P	733	0,1854	LZO	11	0,0028
I	57	0,0144	LS	48	0,0121
ZTG	2	0,0005	LGZ	39	0,0099
ZUG	12	0,0030	LGZL	39	0,0099
EZG	75	0,0190	LGZO	2	0,0005
STG	3	0,0008	LGS	59	0,0149
SUG	27	0,0068	EZ	89	0,0225
ESG	176	0,0445	EZL	70	0,0177
AUG	17	0,0043	EZO	29	0,0073
ATG	3	0,0008	ES	128	0,0324
ODG	78	0,0197	MZI	33	0,0083
ADG	3	0,0008	MZX	8	0,0020
ZTB	33	0,0083	MZXL	18	0,0046
ZUB	0	0,0000	MZXO	11	0,0028
EZB	14	0,0035	MSI	16	0,0040
STB	55	0,0139	MSX	63	0,0159
SUB	0	0,0000	F	35	0,0089
ESB	16	0,0040	SLU	1	0,0003
AUB	0	0,0000	SLZ	15	0,0038
ATB	38	0,0096	SLZL	5	0,0013
ODB	9	0,0023	SLZO	14	0,0035
ADB	2	0,0005	SLS	0	0,0000
ZTU	44	0,0111	SEZ	2	0,0005
ZUU	2	0,0005	SEZL	0	0,0000
EZU	2	0,0005	SEZO	0	0,0000
STU	9	0,0023	SES	0	0,0000
SUU	2	0,0005	SF	0	0,0000
ESU	8	0,0020			
			Denera:	3954	1,0000

5. taula. Eugi-Zezeaga/Capellan-LasaIII partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.

SEIGARREN SAIOA

Behatu dugun seigarren saioan, gerriko gorriz Koka eta Errasti aritu dira eta gerriko urdinez, Nagore eta Armendariz. Partida hau, 2002ko azaroaren 15ean, Atano III frontoian (Donostia) jokatu da. Ondoren adieraziko diren maiztasunak izan dira partida honetan lortutako emaitzak:

Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.	Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.
A	170	0,0374	AUU	193	0,0424
B	279	0,0613	ATU	12	0,0026
C	222	0,0488	ODU	0	0,0000
D	239	0,0526	ADU	0	0,0000
1	244	0,0536	R	0	0,0000
2	456	0,1003	LZ	46	0,0101
3	210	0,0462	LZL	39	0,0086
P	871	0,1915	LZO	22	0,0048
I	39	0,0086	LS	70	0,0154
ZTG	1	0,0002	LGZ	60	0,0132
ZUG	10	0,0022	LGZL	49	0,0108
EZG	76	0,0167	LGZO	12	0,0026
STG	3	0,0007	LGS	82	0,0180
SUG	35	0,0077	EZ	83	0,0182
ESG	252	0,0554	EZL	54	0,0119
AUG	5	0,0011	EZO	31	0,0068
ATG	3	0,0007	ES	148	0,0325
ODG	69	0,0152	MZI	25	0,0055
ADG	1	0,0002	MZX	9	0,0020
ZTB	22	0,0048	MZXL	16	0,0035
ZUB	1	0,0002	MZXO	13	0,0029
EZB	23	0,0051	MSI	11	0,0024
STB	72	0,0158	MSX	64	0,0141
SUB	10	0,0022	F	33	0,0073
ESB	25	0,0055	SLU	3	0,0007
AUB	1	0,0002	SLZ	24	0,0053
ATB	18	0,0040	SLZL	2	0,0004
ODB	6	0,0013	SLZO	8	0,0018
ADB	0	0,0000	SLS	0	0,0000
ZTU	47	0,0103	SEZ	6	0,0013
ZUU	0	0,0000	SEZL	0	0,0000
EZU	3	0,0007	SEZO	0	0,0000
STU	8	0,0018	SES	0	0,0000
SUU	0	0,0000	SF	0	0,0000
ESU	12	0,0026			
Denera:				4548	1,0000

6. taula. Koka-Errasti/Nagore-Armendariz partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.

ZAZPIGARREN SAIOA

Behatu dugun zazpigarren saioan, gerriko gorriz Koka eta Beloki aritu dira eta gerriko urdinez, Titin III eta Goñi III. Partida hau, 2002ko irailaren 2an, Atano III frontoian (Donostia) jokatu da. Ondoren adieraziko diren maiztasunak izan dira partida honetan lortutako emaitzak:

Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.	Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.
A	134	0,0487	AUU	118	0,0429
B	143	0,0520	ATU	2	0,0007
C	133	0,0484	ODU	7	0,0025
D	140	0,0509	ADU	1	0,0004
1	248	0,0902	R	1	0,0004
2	179	0,0651	LZ	31	0,0113
3	123	0,0447	LZL	16	0,0058
P	476	0,1732	LZO	11	0,0040
I	73	0,0266	LS	34	0,124
ZTG	0	0,0000	LGZ	27	0,0098
ZUG	6	0,0022	LGZL	41	0,0149
EZG	32	0,0116	LGZO	3	0,0011
STG	5	0,0018	LGS	39	0,0142
SUG	16	0,0058	EZ	24	0,0087
ESG	65	0,0236	EZL	32	0,0116
AUG	3	0,0011	EZO	10	0,0036
ATG	3	0,0011	ES	44	0,0160
ODG	18	0,0065	MZI	50	0,0182
ADG	1	0,0004	MZX	9	0,0033
ZTB	40	0,0146	MZXL	23	0,0084
ZUB	0	0,0000	MZXO	10	0,0036
EZB	21	0,0076	MSI	12	0,0044
STB	76	0,0276	MSX	72	0,0262
SUB	1	0,0004	F	24	0,0087
ESB	34	0,0124	SLU	1	0,0004
AUB	0	0,0000	SLZ	17	0,0062
ATB	22	0,0080	SLZL	4	0,0015
ODB	6	0,0022	SLZO	9	0,0033
ADB	1	0,0004	SLS	0	0,0000
ZTU	39	0,0142	SEZ	6	0,0022
ZUU	2	0,0007	SEZL	0	0,0000
EZU	5	0,0018	SEZO	0	0,0000
STU	2	0,0007	SES	0	0,0000
SUU	3	0,0011	SF	0	0,0000
ESU	21	0,0076			
			Denera:	2749	1,0000

7. taula. Koka-Beloki/TitinIII-GoñiIII partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.

ZORTZIGARREN SAIOA

Behatu dugun zortzigarren saioan, gerriko gorriz Etxaniz eta Lasa III aritu dira eta gerriko urdinez, Titin III eta Berna. Partida hau, 2002ko abenduaren 15ean, Astelehena frontoian (Eibar) jokatu da. Ondoren adieraziko diren maiztasunak izan dira partida honetan lortutako emaitzak:

Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.	Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.
A	143	0,0461	AUU	106	0,0342
B	163	0,0526	ATU	1	0,0003
C	158	0,0510	ODU	14	0,0045
D	156	0,0503	ADU	0	0,0000
1	272	0,0878	R	0	0,0000
2	237	0,0765	LZ	33	0,0106
3	111	0,0358	LZL	13	0,0042
P	512	0,1652	LZO	14	0,0045
I	107	0,0345	LS	36	0,0116
ZTG	0	0,0000	LGZ	27	0,0087
ZUG	10	0,0032	LGZL	24	0,0077
EZG	41	0,0132	LGZO	2	0,0006
STG	1	0,0003	LGS	52	0,0168
SUG	16	0,0052	EZ	45	0,0145
ESG	81	0,0261	EZL	42	0,0136
AUG	6	0,0019	EZO	16	0,0052
ATG	4	0,0013	ES	69	0,0223
ODG	21	0,0068	MZI	41	0,0132
ADG	2	0,0006	MZX	14	0,0045
ZTB	31	0,0100	MZXL	24	0,0077
ZUB	1	0,0003	MZXO	17	0,0055
EZB	27	0,0087	MSI	24	0,0077
STB	69	0,0223	MSX	67	0,0216
SUB	2	0,0006	F	23	0,0074
ESB	35	0,0113	SLU	3	0,0010
AUB	1	0,0003	SLZ	12	0,0039
ATB	33	0,0106	SLZL	5	0,0016
ODB	7	0,0023	SLZO	1	0,0003
ADB	2	0,0006	SLS	0	0,0000
ZTU	40	0,0129	SEZ	16	0,0052
ZUU	1	0,0003	SEZL	0	0,0000
EZU	19	0,0061	SEZO	0	0,0000
STU	5	0,0016	SES	0	0,0000
SUU	1	0,0003	SF	0	0,0000
ESU	43	0,0139			
Denera:				3099	1,0000

8. taula. Etxaniz-LasaIII/TitinIII-Berna partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.

BEDERATZIGARREN SAIOA

Behatu dugun bederatzigarren saioan, gerriko gorriz Titin III eta Apeztegia aritu dira eta gerriko urdinez, Agirre eta Goñi III. Partida hau, 2002ko azaroaren 17an, Astelehena frontoian (Eibar) jokatu da. Ondoren adieraziko diren maiztasunak izan dira partida honetan lortutako emaitzak:

Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.	Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.
A	196	0,0532	AUU	130	0,0353
B	173	0,0469	ATU	0	0,0000
C	193	0,0524	ODU	12	0,0033
D	175	0,0475	ADU	0	0,0000
1	353	0,0958	R	0	0,0000
2	254	0,0689	LZ	34	0,0092
3	130	0,0353	LZL	15	0,0041
P	618	0,1677	LZO	22	0,0060
I	119	0,0323	LS	29	0,0079
ZTG	1	0,0003	LGZ	38	0,0103
ZUG	14	0,0038	LGZL	34	0,0092
EZG	54	0,0147	LGZO	2	0,0005
STG	1	0,0003	LGS	49	0,0133
SUG	29	0,0079	EZ	51	0,0138
ESG	85	0,0231	EZL	46	0,0125
AUG	1	0,0003	EZO	16	0,0043
ATG	0	0,0000	ES	67	0,0182
ODG	28	0,0076	MZI	68	0,0185
ADG	3	0,0008	MZX	19	0,0052
ZTB	43	0,0117	MZXL	34	0,0092
ZUB	0	0,0000	MZXO	17	0,0046
EZB	44	0,0119	MSI	29	0,0079
STB	124	0,0336	MSX	96	0,0261
SUB	0	0,0000	F	29	0,0079
ESB	32	0,0087	SLU	2	0,0005
AUB	0	0,0000	SLZ	16	0,0043
ATB	38	0,0103	SLZL	3	0,0008
ODB	9	0,0024	SLZO	10	0,0027
ADB	2	0,0005	SLS	0	0,0000
ZTU	46	0,0125	SEZ	11	0,0030
ZUU	0	0,0000	SEZL	0	0,0000
EZU	8	0,0022	SEZO	0	0,0000
STU	2	0,0005	SES	0	0,0000
SUU	1	0,0003	SF	0	0,0000
ESU	30	0,0081			
			Denera:	3685	1,0000

9. taula. TitnIII-Apeztegia/Agirre-GoñiIII partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.

HAMARGARREN SAIOA

Behatu dugun hamargarren saioan, gerriko gorriz Goñi II eta Elkoro aritu dira eta gerriko urdinez, Olaizola II eta Peñagarikano. Partida hau, 2002ko azaroaren 24an, Astelehena frontoian (Eibar) jokatu da. Ondoren adieraziko diren maiztasunak izan dira partida honetan lortutako emaitzak:

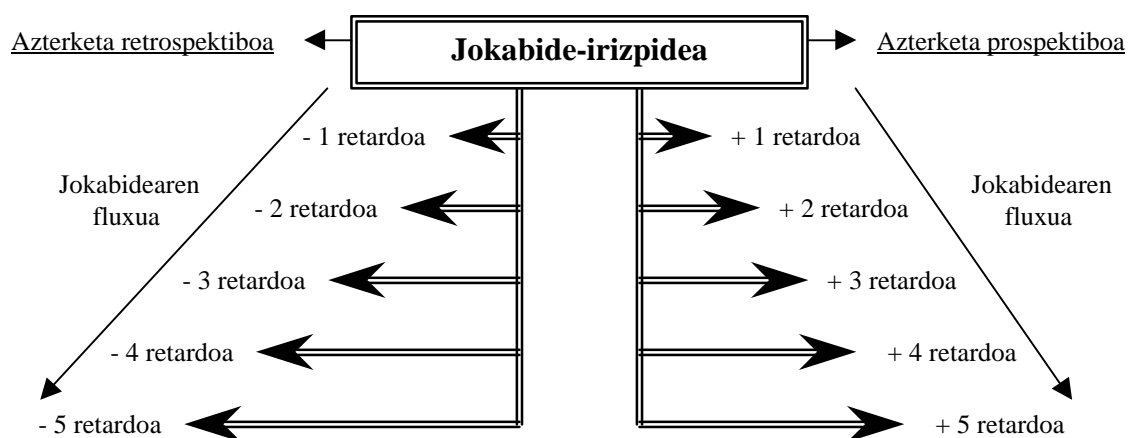
Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.	Kategoriak	Maiztasuna	Maiz. Erlat.
A	110	0,0407	AUU	119	0,0440
B	162	0,0599	ATU	7	0,0026
C	100	0,0370	ODU	4	0,0015
D	169	0,0625	ADU	0	0,0000
1	119	0,0440	R	1	0,0004
2	278	0,1028	LZ	31	0,0115
3	144	0,0532	LZL	34	0,0126
P	525	0,1941	LZO	17	0,0063
I	16	0,0059	LS	33	0,0122
ZTG	7	0,0026	LGZ	21	0,0078
ZUG	5	0,0018	LGZL	44	0,0163
EZG	49	0,0181	LGZO	2	0,0007
STG	1	0,0004	LGS	65	0,0240
SUG	10	0,0037	EZ	46	0,0170
ESG	118	0,0436	EZL	38	0,0140
AUG	3	0,0011	EZO	22	0,0081
ATG	6	0,0022	ES	60	0,0222
ODG	68	0,0251	MZI	7	0,0026
ADG	3	0,0011	MZX	2	0,0007
ZTB	19	0,0070	MZXL	10	0,0037
ZUB	3	0,001	MZXO	4	0,0015
EZB	6	0,0022	MSI	3	0,0011
STB	21	0,0078	MSX	34	0,0126
SUB	15	0,0055	F	31	0,0115
ESB	8	0,0030	SLU	1	0,0004
AUB	2	0,0007	SLZ	12	0,0044
ATB	9	0,0033	SLZL	7	0,0026
ODB	1	0,0004	SLZO	10	0,0037
ADB	1	0,0004	SLS	0	0,0000
ZTU	48	0,0177	SEZ	6	0,0022
ZUU	0	0,0000	SEZL	0	0,0000
EZU	0	0,0000	SEZO	0	0,0000
STU	3	0,0011	SES	0	0,0000
SUU	0	0,0000	SF	0	0,0000
ESU	5	0,0018			
Denera:				2705	1,0000

10. taula. GoñiII-Elkoro/OlaizolaII-Peñagarikano partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.

4.2. Azterketa sekuentziala

Azterketa sekuentzialaren bidez, pilotari baten edo pilotari ezberdinen jokabideen fluxuan dauden erlazioak zehaztu ahal izan dugu. Analisi mota honek, jokabideen ordena kontuan izanda, batetik bestera izan dezakeen transizioa adieraziko du, betiere, zoriak zehaztutakoa izan gabe (Sackett, 1979). Transizio hauetan, lehenengo gertakaria aurrekaria izango da eta hurrengoa berriz, ondorioa. **Probabilitatean** oinarrituko den analisia izango da. Azterketa mota hau burutzeko Retardoaren Teknika erabiliko dugu (Sackett, 1978 eta Anguera, 1992). Teknika honen bidez, jokabide-patroiak aurkitzen saiatu gara. Patroi hauek, zoriaren gainetik, maizago elkar-lotzen edo erlazionatzen diren jokabideak izango dira (Anguera, 1990).

Retardoaren teknikak, oinarritzko jokabidea (jokabide-irizpidea bezala izendatua) zein den adierazi eta gero, ondoren (**azterketa prospektiboa**) edo aurretik (**azterketa retrospektiboa**) burututako jokabideek berarekiko zenbaterainoko lotura edo erlazio duten adieraziko digu. Jokabide-irizpideak bere **menpeko jokabideengan** eragina izango du, **baldintzatutako jokabideengan** hain zuzen. Jokabide-irizpidearen ondoren gertatzen diren jokabideak aztertzeko **retardo positiboak** aztertuko ditugu eta aurretik gertatu direnak aztertzeko berriz, negatiboak (ikus 1. irudia).



1. irudia. Retardoaren azterketaren oinarritzko eskemaren irudikatzea.

Azterketa sekuentziala burutzeko bete beharreko baldintzei dagokionez, proposatutako kategoria ezberdinen arteko transizioen erlazioak zehazteko, ondorengo baldintzak kontuan hartuko ditugu:

- Retardoen kateak gauzatzean, erlazioa dagoen bitartean, ahalik eta luzeenak izango dira. **Maila prospektiboan** zein **retrospektiboan** ordea, gehienez 5 retardorarte izan ohi da esanguratsua. Beraz, -5 edo +5 arteko retardoak aztertuko dira.
- **Z puntuazioei** dagokionez, 1,96 puntuazioa dutenak edo gehiagokoak bakarrik onartuko dira. Puntuazio hau lortzean, jokabide batek hurrengo modu positiboan kitzikatuko du, betiere, zoriaren pean izan gabe. Z puntuazioa -1,96 denean berriz, menpekotasuna negatiboa izango da (Anguera, 1990 eta Bakeman eta Gottman, 1989).
- Personen Chi-karratuari dagokionez, libertate edo **askatasun graduak** taulak dituen lauki kopuruaren antzerakoa izan behar du, betiere, p 0,05 baino txikiagoa denean.
- **Grafo zinetikoak** eratu direnean, transizioen norabidea zehazten duten geziek, lodiera ezberdina izango dute. Lodiera hau, transizio-bide ezberdinen kitzikatze mailaren arabera izango da.

Azterketa sekuentzialaren emaitzak ezagutzeko hainbat alderdi kontuan izan behar dira. Analisi hauek burutzeko SDIS-GSEQ 2.0.03 eta Windows-entzat QSEQ 3.8 programak erabili dira (Bakeman y Quera, 1996 eta 2000). Programa hauek dituzten mugak kontuan izanda, batera 20 kategoria baino gehiago aztertu ezin direnez, egoera batzuk aztertzeko hainbat **kategoria-biltze** egin dira (hobekuntza prozesua). Kategoriatalde hauek, kategorien esanahia eta izaera aldatu gabe burutu dira, nahiz eta, adiera orokorragoa duten multzoetan bildu. **Analisi sekuentzialak** burutzean puntu eta alderdi ezberdinak aztertu dira. Besteak beste, espazioaren erabilieraren azterketa sekuentziala burutzean, ondoren adieraziko diren alderdiak zehaztu dira:

- a) Pilotari jotzaileek darabilten espazioaren azterketa sekuentziala.

- b) Pilotari jotzaileak kolpea eremu ezerdinetan burutzean aurkarien desorekaren azterketa sekuentziala.
- c) Pilotari jotzaileak sakean bilatzen duen norabidearen azterketa sekuentziala.
- d) Pilotari jotzaileak kolpea burutzean bilatzen duen norabidearen azterketa sekuentziala.
- e) Pilotari jotzaileak kolpea burutu eta tantoa amaitzean bilatzen duen norabidearen azterketa sekuentziala.

Puntu edo alderdi bakoitza, modu prospektiboan edo retrospektiboan aztertuko da, betiere, **jokoaren fluxua** edo jokoaren jarraitasuna kontuan izanda. Sakearen norabidea aztertzean, modu prospektiboa bakarrik erabiliko da eta tantoaren amaierako kolpearen norabidea aztertzean berriz, modu retrospektiboa. Jokabide irizidea oinarriztat harturik, azterketa sekuentzialaren emaitza adierazten duten taulak eta transizioen grafoak adieraziko ditugu. **Jokabide-patroia** deskribatzen duten taulak sortzean, hainbat alderdi kontuan izan beharko dira. Burutuko diren analisi guztien emaitzetan, ondorengo egitura eta ordena duten alderdiak jorratuko dira, betiere, azterketa prospektiboa, retrospektiboa edo “0” **retardoa** den zehaztuz:

- Erabilitako irizpidea edo irizpideen konbinazioa.
- Hasierako kategoria irizpidea edo oinarrizko kategoria.
- Analisiaren ikuspegia.
- Patroiaren sekuentzia osatzen duten kategoriak.
- Patroia osatzen duten kategorien zenbatekoa edo kopurua.
- **Max-lag kategoria.**
- **Max-lag retardoa.**
- Retardoaren luzera.
- Patroien ibilbide kopurua.

Jarraian, puntu ezberdinak jorratzean, oinarri izango diren kategoriak eta menpeko izango direnak adierazten diren taulak zehaztu dira. Taula hauetan, burutuko diren azterketen mailaketa ikus daiteke:

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Ikuspegi retrospektiboa		Ikuspegi prospektiboa	
Menpeko kategoriak	Kategoria irizpideak		Menpeko kategoriak
Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketaren konbinazioa: A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2 eta D3.	Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketaren konbinazioa: A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2 eta D3.		Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketaren konbinazioa: A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2 eta D3.

11. taula. Pilotari jotzaileek kolpea eremu ezberdinetan burutzean azterketa sekuentzialaren retardoak eskuratzeko maila prospektiboaren zein retrospektiboaren oinarritzko taula.

Ikuspegi retrospektiboa		Ikuspegi prospektiboa	
Menpeko kategoriak	Kategoria irizpideak		Menpeko kategoriak
Aurkarien desoreka: ZG, SG, AUG, ATG, ODG, ADG, ZB, SB, AUB, ATB, ODB, ADB, ZU, SU, AUU, ATU, ODU eta ADU.	Aurkarien desoreka 1. eremuan: ZG1, SG1, AUG1, ATG1, ODG1, ADG1, ZB1, SB1, ATB1, ODB1, ADB1, ZTU1, STU1 eta ATU1. Aurkarien desoreka 2. eremuan: ZG2, SG2, AUG2, ATG2, ODG2, ADG2, AUU2, ODU2 eta ADU2. Aurkarien desoreka 3. eremuan: ZB3, SB3, AUB3, ODB3, ADB3 eta AUU3.		Aurkarien desoreka: ZG, SG, AUG, ATG, ODG, ADG, ZB, SB, AUB, ATB, ODB, ADB, ZU, SU, AUU, ATU, ODU eta ADU.

12. taula. Pilotari jotzaileek kolpea eremu ezberdinetan burutzean aurkarien desorekaren azterketa sekuentzialaren retardoak eskuratzeko maila prospektiboaren zein retrospektiboaren oinarritzko taula.

Ikuspegi retrospektiboa		Ikuspegi prospektiboa
Menpeko kategoriak	Kategoria irizpideak	Menpeko kategoriak
Kolpearen norabidea: R, LLZ, LS, LLGZ, LGS, EEZ, ES, MMZ, MMS.	Sakearen norabidea: SLU, SLZ, SLZL, SLZO, SLS, SEZ, SEZL, SEZO, SES eta SF. Kolpearen norabidea eta espazioaren banaketaren konbinazioa: R1, LLZ1, LS1, EEZ1, ES1, MMZ1, MMS1, LLZ2, LS2, EEZ2, ES2, MMZ2, MMS2, LLZ3, LS3, LLGZ3 eta LLGS3. Amaierako kolpearen norabidearen eta espazioaren banaketaren konbinazioa: r, llz, ls, llgz, lgs, eez es, mmz, mms eta f.	Kolpearen norabidea: R, LLZ, LS, LLGZ, LGS, EEZ, ES, MMZ, MMS.

13. taula. Pilotari jotzaileek sakeak, kolpeak eremu ezberdinetan eta amaierako kolpeak burutzean norabidea irizpidearen azterketa sekuentzialaren retardoak eskuratzeko maila prospektiboaren zein retrospektiboaren oinarritzko taula.

Ikuspegi retrospektiboa		Ikuspegi prospektiboa
Menpeko kategoriak	Kategoria irizpideak	Menpeko kategoriak
Kolpearen norabidea: LLZ, LS, LLGZ, LGS, EEZ, ES, MMZ, MMS.	Aurrelariak 1. eremutik burututako kolpeen norabidea: AUMMZ1, AUMMS1, AUEEZ1, AUES1, AULLZ1, AULS1 eta AUF1. Atzelariak 2. eta 3. eremuetatik burututako kolpeen norabidea: ATLLZ2, ATLS2, ATEEZ2, ATES2, ATMMZ2, ATMMS2, ATF2, ATLLZ3, ATLS3, ATLLGZ3, ATLGS3 eta ATF3.	Kolpearen norabidea: LLZ, LS, LLGZ, LGS, EEZ, ES, MMZ, MMS.

14. taula. Aurrelariak 1. eremutik eta atzelariak 2. eta 3. eremuetatik egindako kolpearen norabidea [kategoria-irizpide](#) moduan hartuta, azterketa sekuentzialaren retardoak eskuratzeko maila prospektiboaren zein retrospektiboaren oinarritzko taula.

4.2.1. Espazioaren erabileraren azterketa sekuentziala

Espazioaren erabilera aztertzean, hainbat alderdi aztertu ditugu, betiere, behatzeko tresnan zehaztu ditugun irizpideen konbinazioak burutuz. Eskuz binakakoan espazioaren erabilera burutzeko dauden moduak kontuan izanda, lortutako emaitzak ondoren adieraziko diren puntu ezberdinetan bananduko ditugu:

- a) Pilotari jotzaileek darabilten espazioaren azterketa sekuentziala.
- b) Ereku bakoitzean aurkariak burututako desorekaren azterketa sekuentziala.
- c) Pilotari jotzaileak sakean burututako norabidearen azterketa sekuentziala.
- d) Pilotari jotzaileak burututako kolpeen norabideen azterketa sekuentziala.
- e) Jotzaileak amaierako kolpean burututako kolpeen azterketa sekuentziala.

4.2.1.1 Pilotari jotzaileek kolpea burutzean darabilten espazioaren azterketa sekuentziala

Eskuz binakakoan 4 pilotarik parte hartzen dutenez, pilota jotzen dutenean jokalaria bakoitzak eremu ezberdinekin elkarrekintza handiagoa izango du. Azterketa honetan, “0” retardoak, kolpeak espazioan nola banatzen dituzten adierazteaz gain, kirol honetan espazioaren erabileraren arabera sor daitezkeen rolak zeintzuk diren zehaztuko digu (ikus 15. taula).

	1 eremua	%	2 eremua	%	3 eremua	%	DENERA
A pilotari jotzailea	1075	70,8	443	29,1	1	0,1	1519
B pilotari jotzailea	69	3,6	1048	54,5	806	41,9	1923
C pilotari jotzailea	1175	72,9	436	27	1	0,1	1612
D pilotari jotzailea	83	4,5	1125	61	637	34,5	1845
DENERA	2402	34,8	3052	44,2	1445	21	6899

15. taula. Pilotari jotzailea irizpidea oinarritzat hartuta eta espazioaren banaketa irizpidea menpeko bezala hartuta, “0” retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Pilotari jotzaileek eremu bakoitzarekin duten elkarrekintza kontuan izanda, A eta C pilotariak, batez ere, frontisetik gertuen dagoen eremuarekin erlazionatuko dira (%70-%73 artean). Bigarren eremuarekin ere erlazionatuko dira (%27-%30 artean), baina kolpe gehienak 1. eremuan burutuko dituzte. Hirugarren eremuan ia ez dute kolperik burutuko. Lehenengo eremuarekin erlazionatzen direnez, **aurrelari rolaz** izendatuko ditugu. Bikoteak osatzen dituzten B eta D pilotariak berriz, antzerako guneetan burutuko dituzte beraien kolpeak, frontisetik urrunago dauden eremuetan hain zuzen. Erdiko eremuan, 2. eremuan, burutuko dituzte kolpe gehien (%54-%61 artean). Frontisetik urrunen dagoen eremuan ere, kolpe ugari burutuko dituzte (%34-%42 artean). Kasu honetan, B eta D pilotariak kolpea burutzean, frontisetik gertuen dagoen eremuarekin ere, erlazio pixka bat izango dute (%3-%4 artean). Hala ere, B eta D pilotariak **atzelari rolaz** izendatuko ditugu, frontisetik urrunen dauden eremuetan burutzen baitituzte beraien kolpe gehienak. Atzelariak, aurrelariekin alderatuz, pilota joko-espazioaren eremu ezberdinetan eta maiztasun handiagoz joko dute. Aurrelariak, kolpeen %45az arduratu dira, atzelariak berriz, %55az. Atzelariak, 2. eremuan burututako kolpeen %71az arduratu dira eta aldiz, aurrelariak %29az. Hirugarren eremuan oraindik ere ezberdintasun nabariagoak izan dira, atzelariak burututako kolpeen ia %100az arduratu dira. Lehenengo eremuan burututako kolpeetan, aurrelariak askoz ere kolpe gehiago burutu dituzte (%94), betiere atzelariekin alderatuz (%6).

Espazio bakoitzean, aurrelariak edo atzelariak burutzen dituzten kolpe motei dagokionez (ikus 16. taula), 1. eremuan aurrelariak punpaz jotzen dituzte kolpe gehienak (%70-%78), nahiz eta airez beste espazioetan eta atzelariak baino kolpe gehiago burutu (%22-%30). Atzelariak, lehenengo eremuan, punpaz burutzen dituzte ia kolpe guztiak (%94-%96), betiere, aireko kolpeekin alderatuz. Erdiko eremuari dagokionez, aurrelariak punpaz burutzen dituzte kolpe gehienak (%88-%93) eta kasu honetan, desberdintasun handiagoz. Aireko kolpe gutxiago burutzen dituzte. Eremu honetako aireko kolpeen artean, sakei emandako erantzunak egongo dira. Atzelariak berriz, 1. eremuan gertatu antzera, punpaz burutzen dituzte kolpe gehienak (%97-%98), aireko kolpe gutxi eginez (egoera honetan, 1. eremuan baino aldi gehiagotan jotzen dute

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

airez, nahiz eta eremu honetan jotako kolpeekiko proportzioan gutxiago izan. Frontisetik urrunen dagoen eremuan berriz, aurrelariak ia ez dute kolperik burutzen, eta pilota jotzean, punpa ondoren egin dute. Atzelariak, ia kolpe guztiak punpa ondoren burutu dituzte (%100).

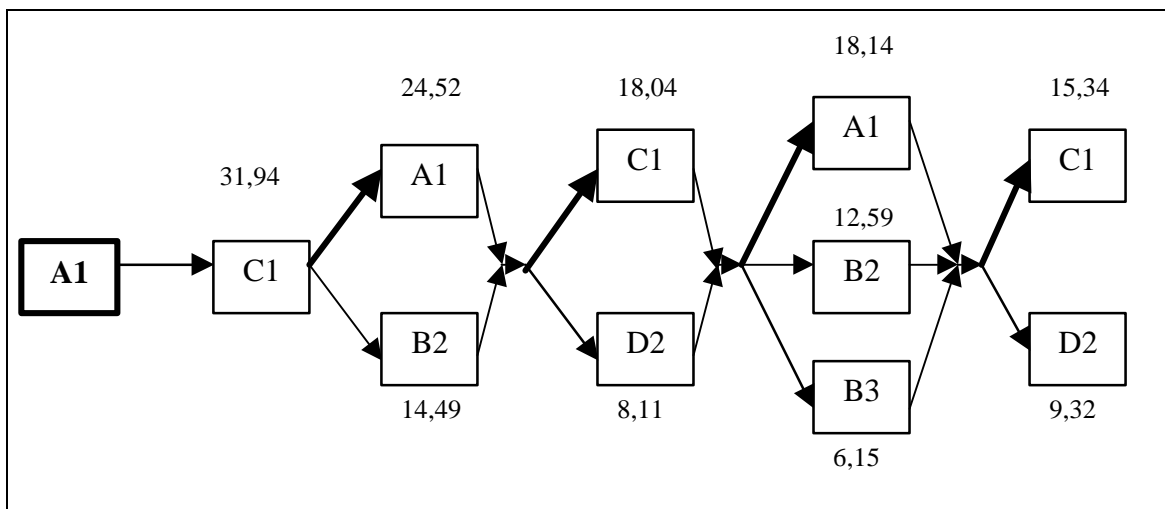
	1 eremua	%	2 eremua	%	3 eremua	%	DENERA
A punpaz	757	66	390	34	0	0	1147
A airez	318	85,7	52	14	1	0,3	371
B punpaz	66	3,5	1019	53,9	805	42,6	1890
B airez	3	9,4	28	87,5	1	3,1	32
C punpaz	915	69,2	406	30,7	1	0,1	1322
C airez	260	89,7	30	10,3	0	0	290
D punpaz	78	4,3	1105	60,7	636	35	1819
D airez	5	20	19	76	1	4	25
DENERA	2402	34,8	3052	44,2	1445	21	6899

16. taula. Pilotari jotzailea - Kolpe mota irizpideak oinarritzat hartuta eta espazioaren banaketa irizpidea menpeko bezala hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa irizpideak erlazionatzean, aldiberean ematen diren kategoriak, batean bihurtu ditugu. Beraz, pilotari bakoitzak eremu zehatz batean jotzen duenean, kolpea eremu horrekin bildu dugu. Adibide moduan, aldiberean gerriko urdina duen pilotari jotzaileak (D) pilota erdiko eremuan jotzen duenean (2), D2 kategoria moduan izendatuko dugu. Talde batek jo ondoren, aldizkotasuna errespetatuz, jarraian, pilota beste bikoteak jo behar du eta beraz, A1, A2, A3, B1, B2 edo B3 kategorien ondorengo retardoan, C1, C2, C3, D1, D2 edo D3 jokabidea emango da. Oinarritzko kategoriak 12 izango dira, baina A3 eta C3 kategoria-irizpidearen aurretik zein atzetik ez da jokabide esanguratsurik lortu. Izan ere, aurrez adierazi dugun moduan, 3. eremuan ia inoiz ez baitute kolperik burutzen. Beraz, ondorengo 10 jokabide-patroi lortu dira:

A1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu da. Jokabide-irizpidea A1, 1. eremuan pilota jotzen duen gerriko gorridun taldeko aurrelaria da, eta honen aurretik edo ondoren 1, 2 edo 3 eremuan kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 12 izan dira.



2. irudia. Jokabide-irizpidea A1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

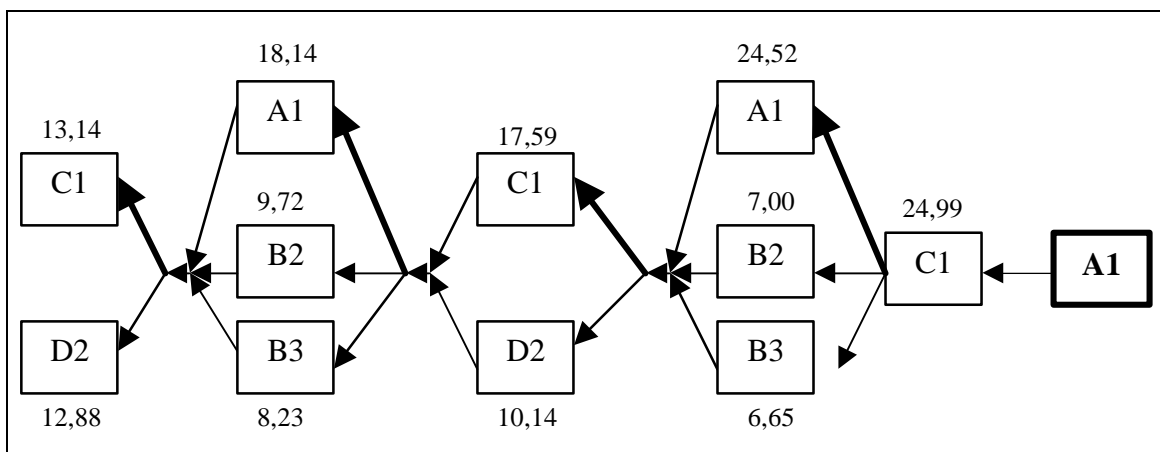
Ikuspegi prospektiboari dagokionez, A1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardoan aukera bakarra sortu da, 2., 3. eta 5. retardoan bi aukera eta 4. retardoan 3 aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izan da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, C1 eta D2 kategorietan hain zuzen.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. A pilotari jotzaileak kolpea burutu ondoren, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, A pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusia aztertuz, A1 ondoren (aurrelariak 1. eremuan), gainontzeko retardo guztietan, 1. eremuan aurrelarien kolpeak aldizkatuko dira.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | |
|--|--|
| 1. A1 – C1 – A1 – C1 – A1 – C1 | 13. A1 – C1 – B2 – C1 – A1 – C1 |
| 2. A1 – C1 – A1 – C1 – A1 – D2 | 14. A1 – C1 – B2 – C1 – A1 – D2 |
| 3. A1 – C1 – A1 – C1 – B2 – C1 | 15. A1 – C1 – B2 – C1 – B2 – C1 |
| 4. A1 – C1 – A1 – C1 – B2 – D2 | 16. A1 – C1 – B2 – C1 – B2 – D2 |
| 5. A1 – C1 – A1 – C1 – B3 – C1 | 17. A1 – C1 – B2 – C1 – B3 – C1 |
| 6. A1 – C1 – A1 – C1 – B3 – D2 | 18. A1 – C1 – B2 – C1 – B3 – D2 |
| 7. A1 – C1 – A1 – D2 – A1 – C1 | 19. A1 – C1 – B2 – D2 – A1 – C1 |
| 8. A1 – C1 – A1 – D2 – A1 – D2 | 20. A1 – C1 – B2 – D2 – A1 – D2 |
| 9. A1 – C1 – A1 – D2 – B2 – C1 | 21. A1 – C1 – B2 – D2 – B2 – C1 |
| 10. A1 – C1 – A1 – D2 – B2 – D2 | 22. A1 – C1 – B2 – D2 – B2 – D2 |
| 11. A1 – C1 – A1 – D2 – B3 – C1 | 23. A1 – C1 – B2 – D2 – B3 – C1 |
| 12. A1 – C1 – A1 – D2 – B3 – D2 | 24. A1 – C1 – B2 – D2 – B3 – D2 |

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, A1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu da. Lehenengo retardoan aukera bakarra sortu da, -2 eta -4 retardoan hiru aukera eta -3 eta -5 retardoan 3 aukera sortu dira. Kasu honetan ere, oso jokabide-patroi luzea izan da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, C1 eta D2 kategorietan hain zuzen.



3. irudia. Jokabide-irizpidea A1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Jokabide-patroi hau ikuspegi prospektiboaren antzekoa da. A pilotari jotzaileak kolpea burutu aurretik, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, A pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusia aztertuz, A pilotari jotzaileak 1 eremuan jo aurretik, 1. eremuan bertan, aurrelariak aldizkatuko dituzte kolpeak. -5. retardoan, C1 eta D2 artean dagoen [kitzikatze-maila](#) baxua izango da.

Ikuspegi restrospektiboan, prospektiboan gertatu bezala, ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | |
|--|--|
| 1. C1 – A1 – C1 – A1 – C1 – A1 | 19. C1 – A1 – D2 – B2 – C1 – A1 |
| 2. D2 – A1 – C1 – A1 – C1 – A1 | 20. D2 – A1 – D2 – B2 – C1 – A1 |
| 3. C1 – B2 – C1 – A1 – C1 – A1 | 21. C1 – B2 – D2 – B2 – C1 – A1 |
| 4. D2 – B2 – C1 – A1 – C1 – A1 | 22. D2 – B2 – D2 – B2 – C1 – A1 |
| 5. C1 – B3 – C1 – A1 – C1 – A1 | 23. C1 – B3 – D2 – B2 – C1 – A1 |
| 6. D2 – B3 – C1 – A1 – C1 – A1 | 24. D2 – B3 – C1 – B2 – C1 – A1 |
| 7. C1 – A1 – D2 – A1 – C1 – A1 | 25. C1 – A1 – C1 – B3 – C1 – A1 |
| 8. D2 – A1 – D2 – A1 – C1 – A1 | 26. D2 – A1 – C1 – B3 – C1 – A1 |
| 9. C1 – B2 – D2 – A1 – C1 – A1 | 27. C1 – B2 – C1 – B3 – C1 – A1 |
| 10. D2 – B2 – D2 – A1 – C1 – A1 | 28. D2 – B2 – C1 – B3 – C1 – A1 |
| 11. C1 – B3 – D2 – A1 – C1 – A1 | 29. C1 – B3 – C1 – B3 – C1 – A1 |
| 12. D2 – B3 – C1 – A1 – C1 – A1 | 30. D2 – B3 – C1 – B3 – C1 – A1 |
| 13. C1 – A1 – C1 – B2 – C1 – A1 | 31. C1 – A1 – D2 – B3 – C1 – A1 |
| 14. D2 – A1 – C1 – B2 – C1 – A1 | 32. D2 – A1 – D2 – B3 – C1 – A1 |
| 15. C1 – B2 – C1 – B2 – C1 – A1 | 33. C1 – B2 – D2 – B3 – C1 – A1 |
| 16. D2 – B2 – C1 – B2 – C1 – A1 | 34. D2 – B2 – D2 – B3 – C1 – A1 |
| 17. C1 – B3 – C1 – B2 – C1 – A1 | 35. C1 – B3 – D2 – B3 – C1 – A1 |
| 18. D2 – B3 – C1 – B2 – C1 – A1 | 36. D2 – B3 – C1 – B3 – C1 – A1 |

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

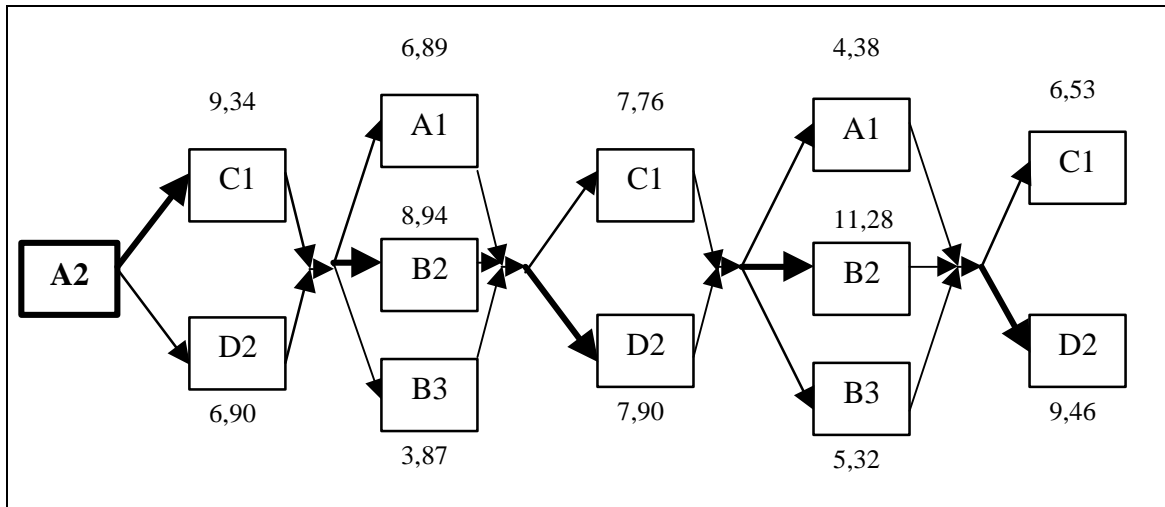
Irizpideak	"Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa" (pj-eb)										
Patroia	A1 (A-k 1 eremuan egindako kolpea)										
Kategoria	A1										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3	C1	A1	C1	A1,B2	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2
Chi ²	5086,9	5577,0	6090,0	7693,9	8630,9		8630,9	7693,9	6090,0	5577,0	5086,9
gl	121	121	121	121	121		121	121	121	121	121
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2					
Max-lag kategoria						C1, D2					
Max-lag retardoak						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						18					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2					
Max-lag kategoria						C1, D2					
Max-lag retardoak						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						32					
Kategoria kopurua						5					

17. taula. "Pilotari jotzailea-kolpe mota" irizpidean, A1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

A2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu da. Jokabide-irizpidea A2, 2. eremuan pilota jotzen duen gerriko gorridun taldeko aurrelaria da, eta honen aurretik edo ondoren 1, 2 edo 3 eremuan kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu da. Beraz, menpeko kategoriak 12 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, A2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu da. Lehenengo, 2., 3. eta 5. retardoan bi aukera eta 4. retardoan berriz, 3 aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, C1 eta D2 kategorietan hain zuzen.



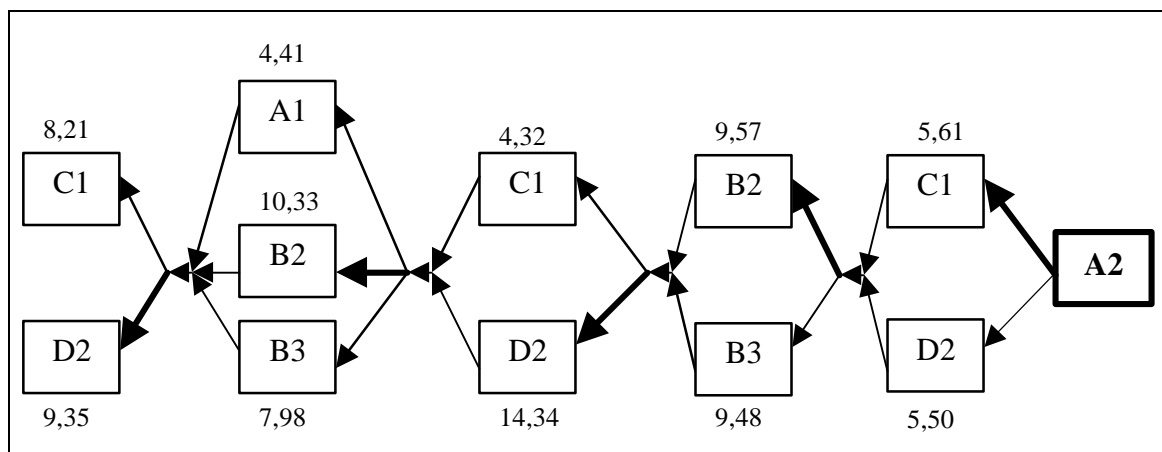
4. irudia. Jokabide-irizpidea A2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. A2-C1-A1-C1-A1-C1 | 25. A2-C1-B3-C1-A1-C1 | 49. A2-C1-B2-C1-A1-C1 |
| 2. A2-C1-A1-C1-A1-D2 | 26. A2-C1-B3-C1-A1-D2 | 50. A2-C1-B2-C1-A1-D2 |
| 3. A2-C1-A1-C1-B2-C1 | 27. A2-C1-B3-C1-B2-C1 | 51. A2-D2-B2-C1-B2-C1 |
| 4. A2-C1-A1-C1-B2-D2 | 28. A2-C1-B3-C1-B2-D2 | 52. A2-D2-B2-C1-B2-D2 |
| 5. A2-C1-A1-C1-B3-C1 | 29. A2-C1-B3-C1-B3-C1 | 53. A2-D2-B2-C1-B3-C1 |
| 6. A2-C1-A1-C1-B3-D2 | 30. A2-C1-B3-C1-B3-D2 | 54. A2-D2-B2-C1-B3-D2 |
| 7. A2-C1-A1-D2-A1-C1 | 31. A2-C1-B3-D2-A1-C1 | 55. A2-D2-B2-D2-A1-C1 |
| 8. A2-C1-A1-D2-A1-D2 | 32. A2-C1-B3-D2-A1-D2 | 56. A2-D2-B2-D2-A1-D2 |
| 9. A2-C1-A1-D2-B2-C1 | 33. A2-C1-B3-D2-B2-C1 | 57. A2-D2-B2-D2-B2-C1 |
| 10. A2-C1-A1-D2-B2-D2 | 34. A2-C1-B3-D2-B2-D2 | 58. A2-D2-B2-D2-B2-D2 |
| 11. A2-C1-A1-D2-B3-C1 | 35. A2-C1-B3-D2-B3-C1 | 59. A2-D2-B2-D2-B3-C1 |
| 12. A2-C1-A1-D2-B3-D2 | 36. A2-C1-B3-D2-B3-D2 | 60. A2-D2-B2-D2-B3-D2 |
| 13. A2-C1-B2-C1-A1-C1 | 37. A2-D2-A1-C1-A1-C1 | 61. A2-D2-B3-C1-A1-C1 |
| 14. A2-C1-B2-C1-A1-D2 | 38. A2-D2-A1-C1-A1-D2 | 62. A2-D2-B3-C1-A1-D2 |
| 15. A2-C1-B2-C1-B2-C1 | 39. A2-D2-A1-C1-B2-C1 | 63. A2-D2-B3-C1-B2-C1 |
| 16. A2-C1-B2-C1-B2-D2 | 40. A2-D2-A1-C1-B2-D2 | 64. A2-D2-B3-C1-B2-D2 |
| 17. A2-C1-B2-C1-B3-C1 | 41. A2-D2-A1-C1-B3-C1 | 65. A2-D2-B3-C1-B3-C1 |
| 18. A2-C1-B2-C1-B3-D2 | 42. A2-D2-A1-C1-B3-D2 | 66. A2-D2-B3-C1-B3-D2 |
| 19. A2-C1-B2-D2-A1-C1 | 43. A2-D2-A1-D2-A1-C1 | 67. A2-D2-B3-D2-A1-C1 |
| 20. A2-C1-B2-D2-A1-D2 | 44. A2-D2-A1-D2-A1-D2 | 68. A2-D2-B3-D2-A1-D2 |
| 21. A2-C1-B2-D2-B2-C1 | 45. A2-D2-A1-D2-B2-C1 | 69. A2-D2-B3-D2-B2-C1 |
| 22. A2-C1-B2-D2-B2-D2 | 46. A2-D2-A1-D2-B2-D2 | 70. A2-D2-B3-D2-B2-D2 |
| 23. A2-C1-B2-D2-B3-C1 | 47. A2-D2-A1-D2-B3-C1 | 71. A2-D2-B3-D2-B3-C1 |
| 24. A2-C1-B2-D2-B3-D2 | 48. A2-D2-A1-D2-B3-D2 | 72. A2-D2-B3-D2-B3-D2 |

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. A pilotari jotzaileak kolpea burutu ondoren, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, A pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusia aztertuz, A2 ondoren (aurrelariak 2. eremuan), 1. retardoan C1 (aurrelariak 1. eremuan), eta gainontzeko retardo guztietan, 2. eremuan atzelarien kolpeak aldizkatuko dira.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, A2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Adarkatzeari dagokionez, -1, -2, -3 eta -5 retardoetan 2 aukera eta -4 retardoan 3 sortuko dira. Kasu honetan ere, oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, C1 eta D2 kategorietan hain zuzen.



5. irudia. Jokabide-irizpidea A2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Jokabide-patroi hau ikuspegi prospektiboaren antzekoa da. A pilotari jotzaileak kolpea burutu aurretik, retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, A pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusia aztertuz, A pilotari jotzaileak 2 eremuan jo aurretik, 1. eremuan C pilotariak kolpea burutuko du, eta aurreko retardoetan, 2. eremuan atzelarien arteko kolpeak aldizkatuko dira.

Ikuspegi restrospektiboan, prospektiboan bezala, ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. C1 – A1 – C1 – B2 – C1 – **A2**
2. D2 – A1 – C1 – B2 – C1 – **A2**
3. C1 – B2 – C1 – B2 – C1 – **A2**
4. D2 – B2 – C1 – B2 – C1 – **A2**
5. C1 – B3 – C1 – B2 – C1 – **A2**
6. D2 – B3 – C1 – B2 – C1 – **A2**
7. C1 – A1 – D2 – B2 – C1 – **A2**
8. D2 – A1 – D2 – B2 – C1 – **A2**
9. C1 – B2 – D2 – B2 – C1 – **A2**
10. D2 – B2 – D2 – B2 – C1 – **A2**
11. C1 – B3 – D2 – B2 – C1 – **A2**
12. D2 – B3 – D2 – B2 – C1 – **A2**
13. C1 – A1 – C1 – B3 – C1 – **A2**
14. D2 – A1 – C1 – B3 – C1 – **A2**
15. C1 – B2 – C1 – B3 – C1 – **A2**
16. D2 – B2 – C1 – B3 – C1 – **A2**
17. C1 – B3 – C1 – B3 – C1 – **A2**
18. D2 – B3 – C1 – B3 – C1 – **A2**
19. C1 – A1 – D2 – B3 – C1 – **A2**
20. D2 – A1 – D2 – B3 – C1 – **A2**
21. C1 – B2 – D2 – B3 – C1 – **A2**
22. D2 – B2 – D2 – B3 – C1 – **A2**
23. C1 – B3 – D2 – B3 – C1 – **A2**
24. D2 – B3 – D2 – B3 – C1 – **A2**
25. C1 – A1 – C1 – B2 – D2 – **A2**
26. D2 – A1 – C1 – B2 – D2 – **A2**
27. C1 – B2 – C1 – B2 – D2 – **A2**
28. D2 – B2 – C1 – B2 – D2 – **A2**
29. C1 – B3 – C1 – B2 – D2 – **A2**
30. D2 – B3 – C1 – B2 – D2 – **A2**
31. C1 – A1 – D2 – B2 – D2 – **A2**
32. D2 – A1 – D2 – B2 – D2 – **A2**
33. C1 – B2 – D2 – B2 – D2 – **A2**
34. D2 – B2 – D2 – B2 – D2 – **A2**
35. C1 – B3 – D2 – B2 – D2 – **A2**
36. D2 – B3 – D2 – B2 – D2 – **A2**
37. C1 – A1 – C1 – B3 – D2 – **A2**
38. D2 – A1 – C1 – B3 – D2 – **A2**
39. C1 – B2 – C1 – B3 – D2 – **A2**
40. D2 – B2 – C1 – B3 – D2 – **A2**
41. C1 – B3 – C1 – B3 – D2 – **A2**
42. D2 – B3 – C1 – B3 – D2 – **A2**
43. C1 – A1 – D2 – B3 – D2 – **A2**
44. D2 – A1 – D2 – B3 – D2 – **A2**
45. C1 – B2 – D2 – B3 – D2 – **A2**
46. D2 – B2 – D2 – B3 – D2 – **A2**
47. C1 – B3 – D2 – B3 – D2 – **A2**
48. D2 – B3 – D2 – B3 – D2 – **A2**

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

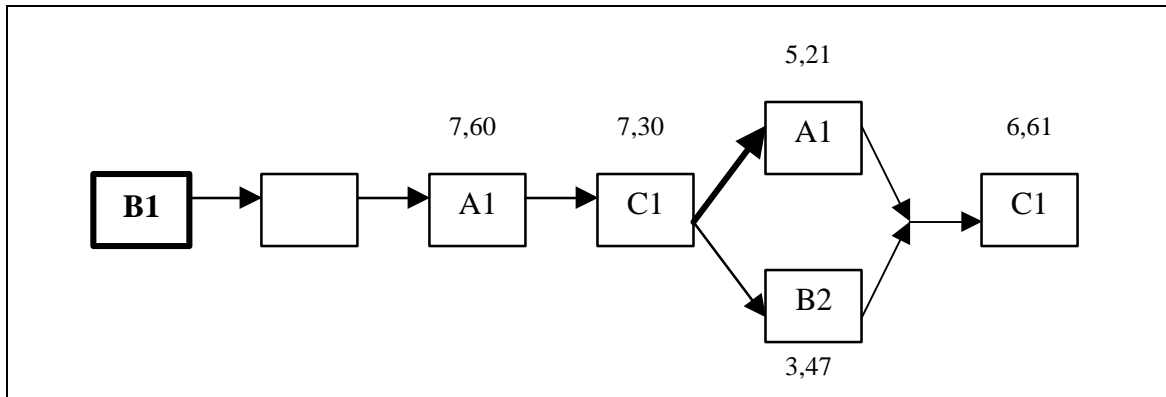
Irizpideak	"Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa" (pj-eb)										
Patroia	A2 (A-k 2. eremuan egindako kolpea)										
Kategoria	A2										
Ikuspegia	Retrospektiboa					KI	Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1		R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2	B2,B3	C1,D2	A2	C1	A1,B2	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2
Chi ²	5086,9	5577,0	6090,0	7693,9	8630,9		8630,9	7693,9	6090,0	5577,0	5086,9
gl	121	121	121	121	121		121	121	121	121	121
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A2, A1, C1, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						C1, D2					
<i>Max-lag</i> retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						72					
Kategoria kopurua						6					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A2, A1, C1, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						C1, D2					
<i>Max-lag</i> retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						48					
Kategoria kopurua						6					

18. taula. "Pilotari jotzailea-kolpe mota" irizpidean, A2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

B1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea B1, 1. eremuan pilota jotzen duen gerriko gorridun taldeko atzelaria da, eta honen aurretik edo ondoren 1, 2 edo 3 eremuan kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 12 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, B1 kategoria irizpidetik bi ibilbideko egitura lortu da. Lehenengo retardoan, ez da inolako jokabiderik eskuratu, 2., 3. eta 5. retardoetan aukera bat eta 4. retardoan bi sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, C1 kategorian hain zuzen.



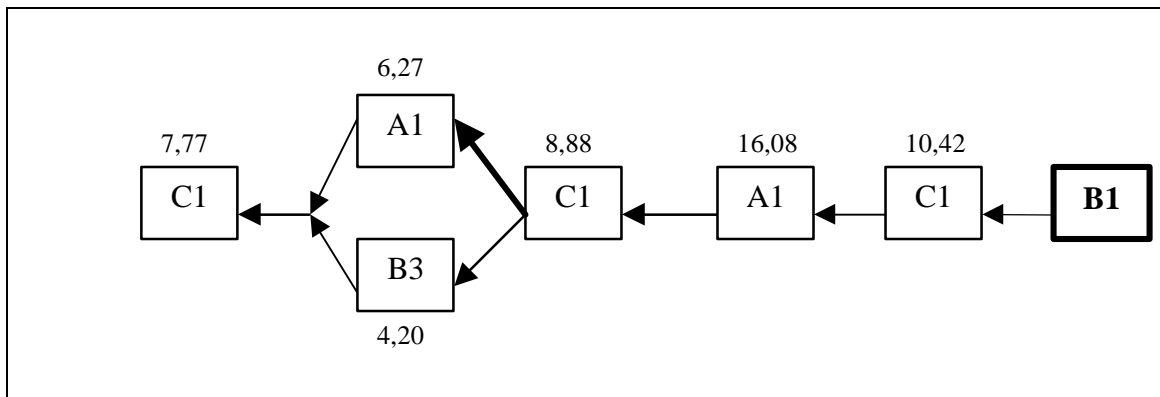
6. irudia. Jokabide-irizpidea B1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi honetan, B1 ondorengo kolpean ez da inolako jokabide esanguratsurik aurkitu. Baina, kolpeen aldizkotasuna bere horretan mantendu da, B pilotari jotzaileak kolpea burutu ondoren, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, B pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, B1 ondoren (atzelariak 1. eremuan), 1. retardoan ez dago jokabide esanguratsurik eta gainontzeko retardo guztietan, 1. eremuan aurrelarien kolpeak aldizkatuko dira. Ondorengoak dira bi ibilbideak:

1. **B1** – – A1 – C1 – A1 – C1
2. **B1** – – A1 – C1 – B2 – C1

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, B1 kategoria irizpidetik bi ibilbide sortuko dira. Retardo guztietan -4 retardoan ezik (bi aukera), aukera bakarra izan da. Kasu honetan ere, oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, C1 kategorian hain zuzen.

Jokabide-patroi hau ikuspegi prospektiboaren antzekoa da. B pilotari jotzaileak kolpea burutu aurretik, retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, B pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, B pilotari jotzaileak 1. eremuan jo aurretik, retardo guztietan, 1. eremuan aurrelarien arteko kolpeak aldizkatuko dira.



7. irudia. Jokabide-irizpidea A2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. C1 – A1 – C1 – A1 – C1 – **B1**
2. C1 – B3 – C1 – A1 – C1 – **B1**

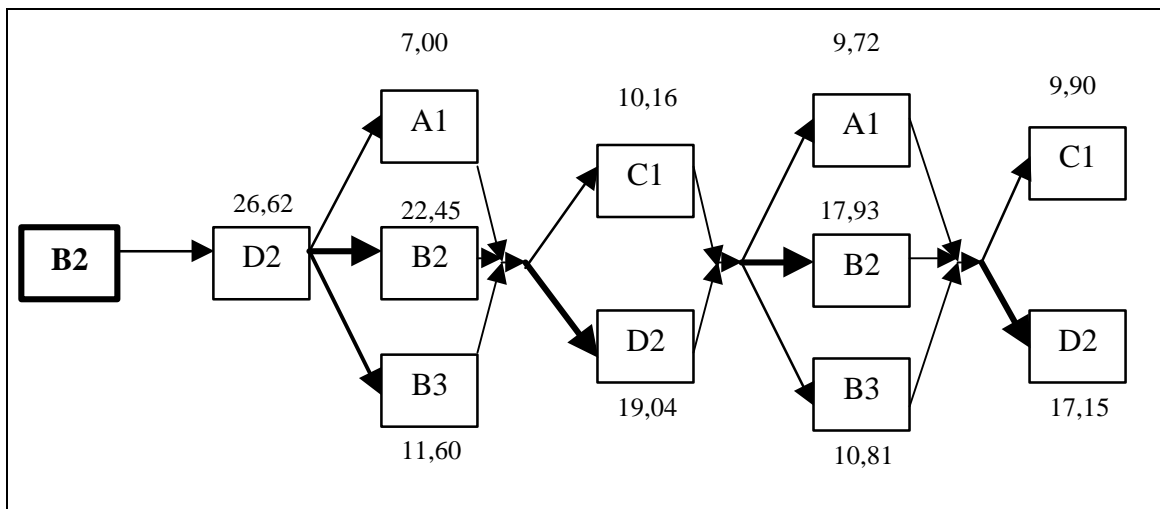
Irizpideak	“Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa” (pj-eb)										
Patroia	B1 (B-k 1. eremuan egindako kolpea)										
Kategoria irizpidea	B1										
Ikuspegia	Retrospektiboa					KI	Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1		R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	C1	A1,B3	C1	A1	C1	B1		A1	C1	A1,B2	C1
Chi ²	5086,9	5577,0	6090,0	7693,9	8630,9		8630,	7693,9	6090,0	5577,0	5086,9
gl	121	121	121	121	121		121	121	121	121	121
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,00		0,00	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B1					
Max-lag kategoria						C1					
Max-lag retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						B1, A1, C1, B3					
Max-lag kategoria						C1					
Max-lag retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					

19. taula. “Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, B1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

B2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea B2 da, 2. eremuan pilota jotzen duen gerriko gorridun taldeko atzelaria, eta honen aurretik edo ondoren 1, 2 edo 3 eremuan kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 12 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, B2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardoan, aukera bakarra sortu da, 2. eta 4. retardoetan hiru eta 3. eta 5. retardoetan bi aukera. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, C1 eta D2 kategorietan hain zuzen.



8. irudia. Jokabide-irizpidea B2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

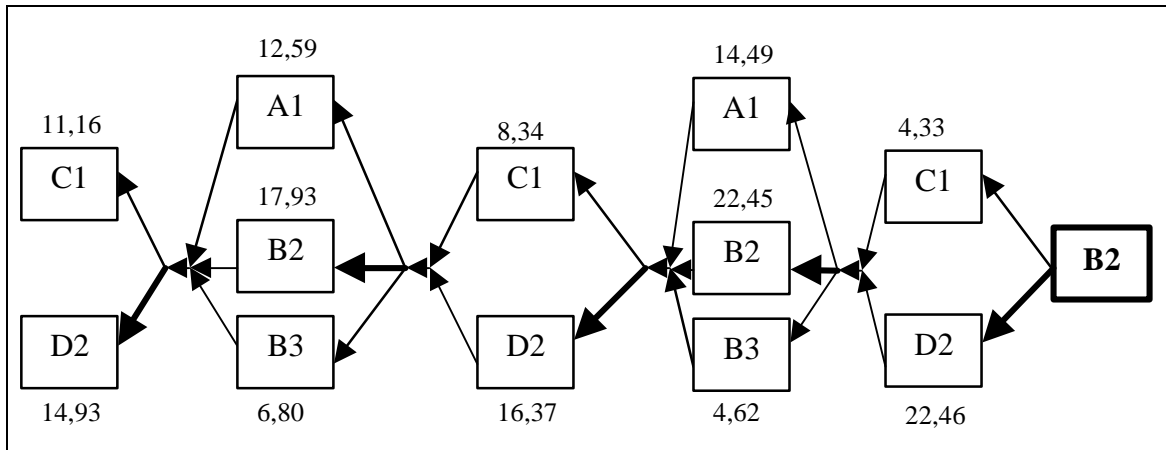
Jokabide-patroi honetan, B pilotari jotzaileak kolpea burutu ondoren, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, B pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, B2 ondoren (atzelariak 2. eremuan), gainontzeko retardo guztietan, 2. eremuan atzelarien kolpeak aldizkatuko dira.

Ondorengoak dira ibilbideak:

- | | |
|--|--|
| 1. B2 – D2 – A1 – C1 – A1 – C1 | 19. B2 – D2 – B2 – D2 – A1 – C1 |
| 2. B2 – D2 – A1 – C1 – A1 – D2 | 20. B2 – D2 – B2 – D2 – A1 – D2 |
| 3. B2 – D2 – A1 – C1 – B2 – C1 | 21. B2 – D2 – B2 – D2 – B2 – C1 |
| 4. B2 – D2 – A1 – C1 – B2 – D2 | 22. B2 – D2 – B2 – D2 – B2 – D2 |
| 5. B2 – D2 – A1 – C1 – B3 – C1 | 23. B2 – D2 – B2 – D2 – B3 – C1 |
| 6. B2 – D2 – A1 – C1 – B3 – D2 | 24. B2 – D2 – B2 – D2 – B3 – D2 |
| 7. B2 – D2 – A1 – D2 – A1 – C1 | 25. B2 – D2 – B3 – C1 – A1 – C1 |
| 8. B2 – D2 – A1 – D2 – A1 – D2 | 26. B2 – D2 – B3 – C1 – A1 – D2 |
| 9. B2 – D2 – A1 – D2 – B2 – C1 | 27. B2 – D2 – B3 – C1 – B2 – C1 |
| 10. B2 – D2 – A1 – D2 – B2 – D2 | 28. B2 – D2 – B3 – C1 – B2 – D2 |
| 11. B2 – D2 – A1 – D2 – B3 – C1 | 29. B2 – D2 – B3 – C1 – B3 – C1 |
| 12. B2 – D2 – A1 – D2 – B3 – D2 | 30. B2 – D2 – B3 – C1 – B3 – D2 |
| 13. B2 – D2 – B2 – C1 – A1 – C1 | 31. B2 – D2 – B3 – D2 – A1 – C1 |
| 14. B2 – D2 – B2 – C1 – A1 – D2 | 32. B2 – D2 – B3 – D2 – A1 – D2 |
| 15. B2 – D2 – B2 – C1 – B2 – C1 | 33. B2 – D2 – B3 – D2 – B2 – C1 |
| 16. B2 – D2 – B2 – C1 – B2 – D2 | 34. B2 – D2 – B3 – D2 – B2 – D2 |
| 17. B2 – D2 – B2 – C1 – B3 – C1 | 35. B2 – D2 – B3 – D2 – B3 – C1 |
| 18. B2 – D2 – B2 – C1 – B3 – D2 | 36. B2 – D2 – B3 – D2 – B3 – D2 |

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, B2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. -1, -3 eta -5 retardoetan bi aukera eta -2 eta -4 retardoetan 3 sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, C1 eta D2 kategorietan hain zuzen.

Jokabide-patroi hau ikuspegi prospektiboaren antzekoa da. B pilotari jotzaileak kolpea burutu aurretik, retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariek joko dute eta bikoitietan aldiz, B pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusia aztertuz, aurretik egindako kolpe guztietan 2. eremuan atzelarien arteko kolpeak aldizkatuko dira.



9. irudia. Jokabide-irizpidea B2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. C1-A1-C1-A1-C1-B2 | 25. C1-A1-C1-B3-C1-B2 | 49. C1-A1-C1-B2-D2-B2 |
| 2. D2-A1-C1-A1-C1-B2 | 26. D2-A1-C1-B3-C1-B2 | 50. D2-A1-C1-B2-D2-B2 |
| 3. C1-B2-C1-A1-C1-B2 | 27. C1-B2-C1-B3-C1-B2 | 51. C1-B2-C1-B2-D2-B2 |
| 4. D2-B2-C1-A1-C1-B2 | 28. D2-B2-C1-B3-C1-B2 | 52. D2-B2-C1-B2-D2-B2 |
| 5. C1-B3-C1-A1-C1-B2 | 29. C1-B3-C1-B3-C1-B2 | 53. C1-B3-C1-B2-D2-B2 |
| 6. D2-B3-C1-A1-C1-B2 | 30. D2-B3-C1-B3-C1-B2 | 54. D2-B3-C1-B2-D2-B2 |
| 7. C1-A1-D2-A1-C1-B2 | 31. C1-A1-D2-B3-C1-B2 | 55. C1-A1-D2-B2-D2-B2 |
| 8. D2-A1-D2-A1-C1-B2 | 32. D2-A1-D2-B3-C1-B2 | 56. D2-A1-D2-B2-D2-B2 |
| 9. C1-B2-D2-A1-C1-B2 | 33. C1-B2-D2-B3-C1-B2 | 57. C1-B2-D2-B2-D2-B2 |
| 10. D2-B2-D2-A1-C1-B2 | 34. D2-B2-D2-B3-C1-B2 | 58. D2-B2-D2-B2-D2-B2 |
| 11. C1-B3-D2-A1-C1-B2 | 35. C1-B3-D2-B3-C1-B2 | 59. C1-B3-D2-B2-D2-B2 |
| 12. D2-B3-D2-A1-C1-B2 | 36. D2-B3-D2-B3-C1-B2 | 60. D2-B3-D2-B2-D2-B2 |
| 13. C1-A1-C1-B2-C1-B2 | 37. C1-A1-C1-A1-D2-B2 | 61. C1-A1-C1-B3-D2-B2 |
| 14. D2-A1-C1-B2-C1-B2 | 38. D2-A1-C1-A1-D2-B2 | 62. D2-A1-C1-B3-D2-B2 |
| 15. C1-B2-C1-B2-C1-B2 | 39. C1-B2-C1-A1-D2-B2 | 63. C1-B2-C1-B3-D2-B2 |
| 16. D2-B2-C1-B2-C1-B2 | 40. D2-B2-C1-A1-D2-B2 | 64. D2-B2-C1-B3-D2-B2 |
| 17. C1-B3-C1-B2-C1-B2 | 41. C1-B3-C1-A1-D2-B2 | 65. C1-B3-C1-B3-D2-B2 |
| 18. D2-B3-C1-B2-C1-B2 | 42. D2-B3-C1-A1-D2-B2 | 66. D2-B3-C1-B3-D2-B2 |
| 19. C1-A1-D2-B2-C1-B2 | 43. C1-A1-D2-A1-D2-B2 | 67. C1-A1-D2-B3-D2-B2 |
| 20. D2-A1-D2-B2-C1-B2 | 44. D2-A1-D2-A1-D2-B2 | 68. D2-A1-D2-B3-D2-B2 |
| 21. C1-B2-D2-B2-C1-B2 | 45. C1-B2-D2-A1-D2-B2 | 69. C1-B2-D2-B3-D2-B2 |
| 22. D2-B2-D2-B2-C1-B2 | 46. D2-B2-D2-A1-D2-B2 | 70. D2-B2-D2-B3-D2-B2 |
| 23. C1-B3-D2-B2-C1-B2 | 47. C1-B3-D2-A1-D2-B2 | 71. C1-B3-D2-B3-D2-B2 |
| 24. D2-B3-D2-B2-C1-B2 | 48. D2-B3-D2-A1-D2-B2 | 72. D2-B3-D2-B3-D2-B2 |

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

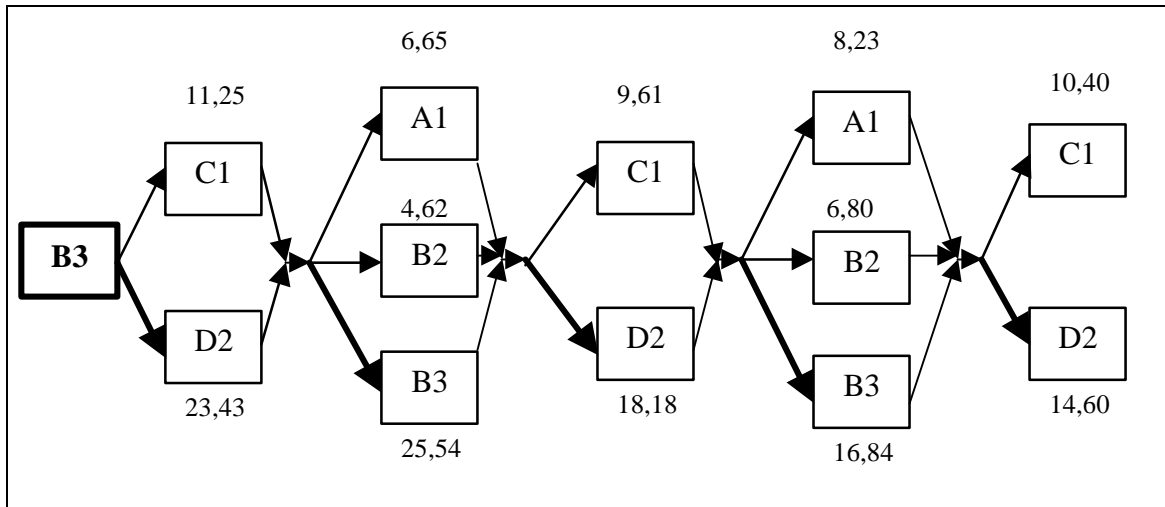
Irizpideak	"Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa" (pj-eb)										
Patroia	B2 (B-k 2. eremuan egindako kolpea)										
Kategoria	B2										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3	C1,	B2	D2	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2
Chi ²	5086,9	5577,0	6090,0	7693,9	8630,9		8630,9	7693,9	6090,0	5577,0	5086,9
gl	121	121	121	121	121		121	121	121	121	121
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,00		0,00	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						C1,D2					
<i>Max-lag</i> retardoak						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						36					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						C1,D2					
<i>Max-lag</i> retardoak						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						72					
Kategoria kopurua						5					

20. taula. "Pilotari jotzailea-kolpe mota" irizpidean, B2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

B3 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea B3 da, 3. eremuan pilota jotzen duen gerriko gorridun taldeko atzelaria, eta honen aurretik edo ondoren 1, 2 edo 3 eremuan kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 12 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, B3 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Lehenengo, 3. eta 5. retardoetan bi eta 2. eta 4. retardoetan hiru aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, C1 eta D2 kategorietan hain zuzen.



10. irudia. Jokabide-irizpidea B3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

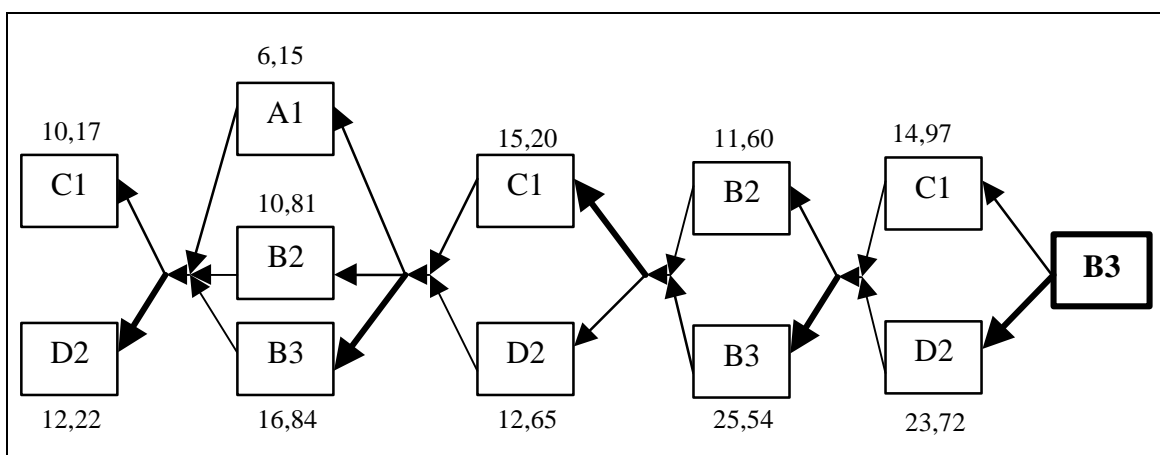
Ondorengoak dira ibilbideak:

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. B3 -C1-A1-C1-A1-C1 | 25. B3 -C1-B3-C1-A1-C1 | 49. B3 -C1-B2-C1-A1-C1 |
| 2. B3 -C1-A1-C1-A1-D2 | 26. B3 -C1-B3-C1-A1-D2 | 50. B3 -C1-B2-C1-A1-D2 |
| 3. B3 -C1-A1-C1-B2-C1 | 27. B3 -C1-B3-C1-B2-C1 | 51. B3 -D2-B2-C1-B2-C1 |
| 4. B3 -C1-A1-C1-B2-D2 | 28. B3 -C1-B3-C1-B2-D2 | 52. B3 -D2-B2-C1-B2-D2 |
| 5. B3 -C1-A1-C1-B3-C1 | 29. B3 -C1-B3-C1-B3-C1 | 53. B3 -D2-B2-C1-B3-C1 |
| 6. B3 -C1-A1-C1-B3-D2 | 30. B3 -C1-B3-C1-B3-D2 | 54. B3 -D2-B2-C1-B3-D2 |
| 7. B3 -C1-A1-D2-A1-C1 | 31. B3 -C1-B3-D2-A1-C1 | 55. B3 -D2-B2-D2-A1-C1 |
| 8. B3 -C1-A1-D2-A1-D2 | 32. B3 -C1-B3-D2-A1-D2 | 56. B3 -D2-B2-D2-A1-D2 |
| 9. B3 -C1-A1-D2-B2-C1 | 33. B3 -C1-B3-D2-B2-C1 | 57. B3 -D2-B2-D2-B2-C1 |
| 10. B3 -C1-A1-D2-B2-D2 | 34. B3 -C1-B3-D2-B2-D2 | 58. B3 -D2-B2-D2-B2-D2 |
| 11. B3 -C1-A1-D2-B3-C1 | 35. B3 -C1-B3-D2-B3-C1 | 59. B3 -D2-B2-D2-B3-C1 |
| 12. B3 -C1-A1-D2-B3-D2 | 36. B3 -C1-B3-D2-B3-D2 | 60. B3 -D2-B2-D2-B3-D2 |
| 13. B3 -C1-B2-C1-A1-C1 | 37. B3 -D2-A1-C1-A1-C1 | 61. B3 -D2-B3-C1-A1-C1 |
| 14. B3 -C1-B2-C1-A1-D2 | 38. B3 -D2-A1-C1-A1-D2 | 62. B3 -D2-B3-C1-A1-D2 |
| 15. B3 -C1-B2-C1-B2-C1 | 39. B3 -D2-A1-C1-B2-C1 | 63. B3 -D2-B3-C1-B2-C1 |
| 16. B3 -C1-B2-C1-B2-D2 | 40. B3 -D2-A1-C1-B2-D2 | 64. B3 -D2-B3-C1-B2-D2 |
| 17. B3 -C1-B2-C1-B3-C1 | 41. B3 -D2-A1-C1-B3-C1 | 65. B3 -D2-B3-C1-B3-C1 |
| 18. B3 -C1-B2-C1-B3-D2 | 42. B3 -D2-A1-C1-B3-D2 | 66. B3 -D2-B3-C1-B3-D2 |
| 19. B3 -C1-B2-D2-A1-C1 | 43. B3 -D2-A1-D2-A1-C1 | 67. B3 -D2-B3-D2-A1-C1 |
| 20. B3 -C1-B2-D2-A1-D2 | 44. B3 -D2-A1-D2-A1-D2 | 68. B3 -D2-B3-D2-A1-D2 |
| 21. B3 -C1-B2-D2-B2-C1 | 45. B3 -D2-A1-D2-B2-C1 | 69. B3 -D2-B3-D2-B2-C1 |
| 22. B3 -C1-B2-D2-B2-D2 | 46. B3 -D2-A1-D2-B2-D2 | 70. B3 -D2-B3-D2-B2-D2 |
| 23. B3 -C1-B2-D2-B3-C1 | 47. B3 -D2-A1-D2-B3-C1 | 71. B3 -D2-B3-D2-B3-C1 |
| 24. B3 -C1-B2-D2-B3-D2 | 48. B3 -D2-A1-D2-B3-D2 | 72. B3 -D2-B3-D2-B3-D2 |

Jokabide-patroi honetan, B pilotari jotzaileak kolpea burutu ondoren, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, B pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, B3 ondoren (atzelariak 2. eremuan), D2 (atzelariak 2. eremuan) eta B3 (atzelariak 3. eremuan) pilotarien arteko elkarrekintza emango da.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, B3 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Retardo guztietan, 4. retardoan ezik (3 aukera), bi aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, C1 eta D2 kategorietan hain zuzen.

Jokabide-patroi hau ikuspegi prospektiboaren antzekoa da. B pilotari jotzaileak kolpea burutu aurretik, retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, B pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, aurreko kolpean atzelariak 2. eremuan burutuko du kolpea, -2 retardoan atzelariak 3. eremuan, -3 retardoan aurrelariak 1. eremuan, -4 retardoan atzelariak 3. eremuan eta -5 retardoan berriz, atzelariak 2. eremuan.



11. irudia. Jokabide-irizpidea B3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. C1 – A1 – C1 – B2 – C1 – **B3**
2. D2 – A1 – C1 – B2 – C1 – **B3**
3. C1 – B2 – C1 – B2 – C1 – **B3**
4. D2 – B2 – C1 – B2 – C1 – **B3**
5. C1 – B3 – C1 – B2 – C1 – **B3**
6. D2 – B3 – C1 – B2 – C1 – **B3**
7. C1 – A1 – D2 – B2 – C1 – **B3**
8. D2 – A1 – D2 – B2 – C1 – **B3**
9. C1 – B2 – D2 – B2 – C1 – **B3**
10. D2 – B2 – D2 – B2 – C1 – **B3**
11. C1 – B3 – D2 – B2 – C1 – **B3**
12. D2 – B3 – D2 – B2 – C1 – **B3**
13. C1 – A1 – C1 – B3 – C1 – **B3**
14. D2 – A1 – C1 – B3 – C1 – **B3**
15. C1 – B2 – C1 – B3 – C1 – **B3**
16. D2 – B2 – C1 – B3 – C1 – **B3**
17. C1 – B3 – C1 – B3 – C1 – **B3**
18. D2 – B3 – C1 – B3 – C1 – **B3**
19. C1 – A1 – D2 – B3 – C1 – **B3**
20. D2 – A1 – D2 – B3 – C1 – **B3**
21. C1 – B2 – D2 – B3 – C1 – **B3**
22. D2 – B2 – D2 – B3 – C1 – **B3**
23. C1 – B3 – D2 – B3 – C1 – **B3**
24. D2 – B3 – D2 – B3 – C1 – **B3**
25. C1 – A1 – C1 – B2 – D2 – **B3**
26. D2 – A1 – C1 – B2 – D2 – **B3**
27. C1 – B2 – C1 – B2 – D2 – **B3**
28. D2 – B2 – C1 – B2 – D2 – **B3**
29. C1 – B3 – C1 – B2 – D2 – **B3**
30. D2 – B3 – C1 – B2 – D2 – **B3**
31. C1 – A1 – D2 – B2 – D2 – **B3**
32. D2 – A1 – D2 – B2 – D2 – **B3**
33. C1 – B2 – D2 – B2 – D2 – **B3**
34. D2 – B2 – D2 – B2 – D2 – **B3**
35. C1 – B3 – D2 – B2 – D2 – **B3**
36. D2 – B3 – D2 – B2 – D2 – **B3**
37. C1 – A1 – C1 – B3 – D2 – **B3**
38. D2 – A1 – C1 – B3 – D2 – **B3**
39. C1 – B2 – C1 – B3 – D2 – **B3**
40. D2 – B2 – C1 – B3 – D2 – **B3**
41. C1 – B3 – C1 – B3 – D2 – **B3**
42. D2 – B3 – C1 – B3 – D2 – **B3**
43. C1 – A1 – D2 – B3 – D2 – **B3**
44. D2 – A1 – D2 – B3 – D2 – **B3**
45. C1 – B2 – D2 – B3 – D2 – **B3**
46. D2 – B2 – D2 – B3 – D2 – **B3**
47. C1 – B3 – D2 – B3 – D2 – **B3**
48. D2 – B3 – D2 – B3 – D2 – **B3**

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

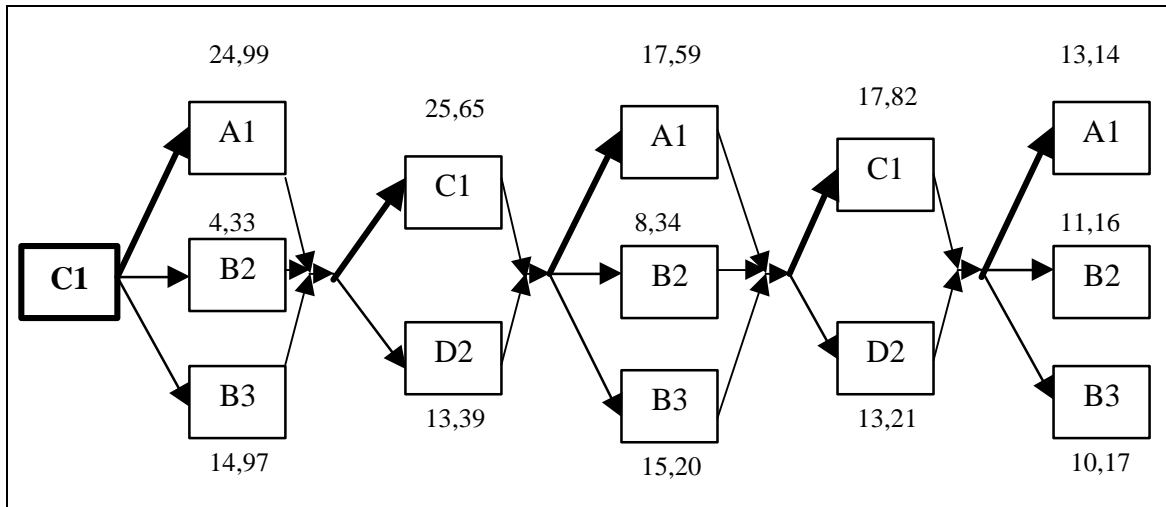
Irizpideak	“Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa” (pj-eb)										
Patroia	B3 (B-k 3. eremuan egindako kolpea)										
Kategoria	B3										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2	B2,B3	C1,D2	B3	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2
Chi ²	5086,9	5577,0	6090,0	7693,9	8630,9		8630,9	7693,9	6090,0	5577,0	5086,9
gl	121	121	121	121	121		121	121	121	121	121
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategorია						C1,D2					
<i>Max-lag</i> retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						72					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategorია						C1,D2					
<i>Max-lag</i> retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						48					
Kategoria kopurua						5					

21. taula. “Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, B3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

C1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea C1 da, 1. eremuan pilota jotzen duen gerriko urdindun taldeko aurrelaria, eta honen aurretik edo ondoren 1, 2 edo 3 eremuan kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 12 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, C1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Lehenengo, 3. eta 5. retardoetan hiru eta 2. eta 4. retardoetan bi aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, A1, B2 eta B3 kategorietan hain zuzen.



12. irudia. Jokabide-irizpidea C1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

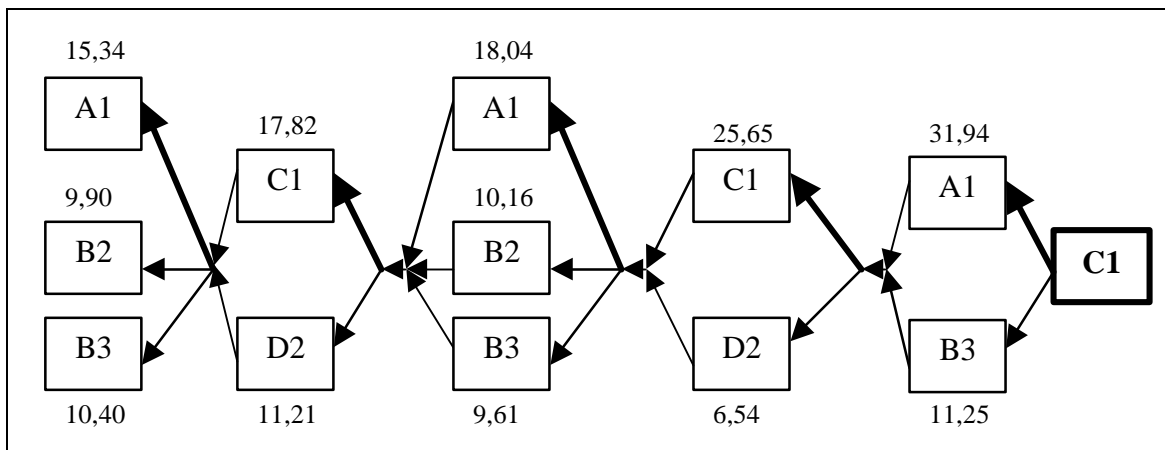
Jokabide-patroi honetan, C pilotari jotzaileak kolpea burutu ondoren, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, C pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, C1 ondoren (aurrelariak 1. eremuan), gainontzeko kolpeetan aurrelariak 1. eremuan burututako kolpeak aldizkatuko dituzte.

Ondorengo ibilbideak lortu dira:

1. C1-A1-C1-A1-C1-A1
2. C1-A1-C1-A1-C1-B2
3. C1-A1-C1-A1-C1-B3
4. C1-A1-C1-A1-D2-A1
5. C1-A1-C1-A1-D2-B2
6. C1-A1-C1-A1-D2-B3
7. C1-A1-C1-B2-C1-A1
8. C1-A1-C1-B2-C1-B2
9. C1-A1-C1-B2-C1-B3
10. C1-A1-C1-B2-D2-A1
11. C1-A1-C1-B2-D2-B2
12. C1-A1-C1-B2-D2-B3
13. C1-A1-C1-B3-C1-A1
14. C1-A1-C1-B3-C1-B2
15. C1-A1-C1-B3-C1-B3
16. C1-A1-C1-B3-D2-A1
17. C1-A1-C1-B3-D2-B2
18. C1-A1-C1-B3-D2-B3
19. C1-A1-D2-A1-C1-A1
20. C1-A1-D2-A1-C1-B2
21. C1-A1-D2-A1-C1-B3
22. C1-A1-D2-A1-D2-A1
23. C1-A1-D2-A1-D2-B2
24. C1-A1-D2-A1-D2-B3
25. C1-A1-D2-B2-C1-A1
26. C1-A1-D2-B2-C1-B2
27. C1-A1-D2-B2-C1-B3
28. C1-A1-D2-B2-D2-A1
29. C1-A1-D2-B2-D2-B2
30. C1-A1-D2-B2-D2-B3
31. C1-A1-D2-B3-C1-A1
32. C1-A1-D2-B3-C1-B2
33. C1-A1-D2-B3-C1-B3
34. C1-A1-D2-B3-D2-A1
35. C1-A1-D2-B3-D2-B2
36. C1-A1-D2-B3-D2-B3
37. C1-B2-C1-A1-C1-A1
38. C1-B2-C1-A1-C1-B2
39. C1-B2-C1-A1-C1-B3
40. C1-B2-C1-A1-D2-A1
41. C1-B2-C1-A1-D2-B2
42. C1-B2-C1-A1-D2-B3
43. C1-B2-C1-B2-C1-A1
44. C1-B2-C1-B2-C1-B2
45. C1-B2-C1-B2-C1-B3
46. C1-B2-C1-B2-D2-A1
47. C1-B2-C1-B2-D2-B2
48. C1-B2-C1-B2-D2-B3
49. C1-B2-C1-B3-C1-A1
50. C1-B2-C1-B3-C1-B2
51. C1-B2-C1-B3-C1-B3
52. C1-B2-C1-B3-D2-A1
53. C1-B2-C1-B3-D2-B2
54. C1-B2-C1-B3-D2-B3
55. C1-B2-D2-A1-C1-A1
56. C1-B2-D2-A1-C1-B2
57. C1-B2-D2-A1-C1-B3
58. C1-B2-D2-A1-D2-A1
59. C1-B2-D2-A1-D2-B2
60. C1-B2-D2-A1-D2-B3
61. C1-B2-D2-B2-C1-A1
62. C1-B2-D2-B2-C1-B2
63. C1-B2-D2-B2-C1-B3
64. C1-B2-D2-B2-D2-A1
65. C1-B2-D2-B2-D2-B2
66. C1-B2-D2-B2-D2-B3
67. C1-B2-D2-B3-C1-A1
68. C1-B2-D2-B3-C1-B2
69. C1-B2-D2-B3-C1-B3
70. C1-B2-D2-B3-D2-A1
71. C1-B2-D2-B3-D2-B2
72. C1-B2-D2-B3-D2-B3
73. C1-B3-C1-A1-C1-A1
74. C1-B3-C1-A1-C1-B2
75. C1-B3-C1-A1-C1-B3
76. C1-B3-C1-A1-D2-A1
77. C1-B3-C1-A1-D2-B2
78. C1-B3-C1-A1-D2-B3
79. C1-B3-C1-B2-C1-A1
80. C1-B3-C1-B2-C1-B2
81. C1-B3-C1-B2-C1-B3
82. C1-B3-C1-B2-D2-A1
83. C1-B3-C1-B2-D2-B2
84. C1-B3-C1-B2-D2-B3
85. C1-B3-C1-B3-C1-A1
86. C1-B3-C1-B3-C1-B2
87. C1-B3-C1-B3-C1-B3
88. C1-B3-C1-B3-D2-A1
89. C1-B3-C1-B3-D2-B2
90. C1-B3-C1-B3-D2-B3
91. C1-B3-D2-A1-C1-A1
92. C1-B3-D2-A1-C1-B2
93. C1-B3-D2-A1-C1-B3
94. C1-B3-D2-A1-D2-A1
95. C1-B3-D2-A1-D2-B2
96. C1-B3-D2-A1-D2-B3
97. C1-B3-D2-B2-C1-A1
98. C1-B3-D2-B2-C1-B2
99. C1-B3-D2-B2-C1-B3
100. C1-B3-D2-B2-D2-A1
101. C1-B3-D2-B2-D2-B2
102. C1-B3-D2-B2-D2-B3
103. C1-B3-D2-B3-C1-A1
104. C1-B3-D2-B3-C1-B2
105. C1-B3-D2-B3-C1-B3
106. C1-B3-D2-B3-D2-A1
107. C1-B3-D2-B3-D2-B2
108. C1-B3-D2-B3-D2-B3

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, C2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Aurreko kolpean eta -4 retardoan bi aukera, 3. retardoan aukera bakarra eta gainontzeko retardoetan hiru aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, A1, B2 eta B3 kategorietan hain zuzen.

Jokabide-patroi hau ikuspegi prospektiboaren antzekoa da. C pilotari jotzaileak kolpea burutu aurretik, retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, C pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusia aztertuz, aurreko kolpean atzelariak 3. eremuan joko du pilota eta beste retardo guztietan atzelariak kolpeak 2. eremuan aldizkatuko dituzte.



13. irudia. Jokabide-irizpidea C1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. A1-C1-A1-C1-A1-C1 | 25. A1-C1-B2-D2-A1-C1 | 49. A1-C1-B3-D2-B3-C1 |
| 2. B2-C1-A1-C1-A1-C1 | 26. B2-C1-B2-D2-A1-C1 | 50. B2-C1-B3-D2-B3-C1 |
| 3. B3-C1-A1-C1-A1-C1 | 27. B3-C1-B2-D2-A1-C1 | 51. B3-C1-B3-D2-B3-C1 |
| 4. A1-D2-A1-C1-A1-C1 | 28. A1-D2-B2-D2-A1-C1 | 52. A1-D2-B3-D2-B3-C1 |
| 5. B2-D2-A1-C1-A1-C1 | 29. B2-D2-B2-D2-A1-C1 | 53. B2-D2-B3-D2-B3-C1 |
| 6. B3-D2-A1-C1-A1-C1 | 30. B3-D2-B2-D2-A1-C1 | 54. B3-D2-B3-D2-B3-C1 |
| 7. A1-C1-B2-C1-A1-C1 | 31. A1-C1-B3-D2-A1-C1 | 55. A1-C1-A1-D2-B3-C1 |
| 8. B2-C1-B2-C1-A1-C1 | 32. B2-C1-B3-D2-A1-C1 | 56. B2-C1-A1-D2-B3-C1 |
| 9. B3-C1-B2-C1-A1-C1 | 33. B3-C1-B3-D2-A1-C1 | 57. B3-C1-A1-D2-B3-C1 |
| 10. A1-D2-B2-C1-A1-C1 | 34. A1-D2-B3-D2-A1-C1 | 8. A1-D2-A1-D2-B3-C1 |
| 11. B2-D2-B2-C1-A1-C1 | 35. B2-D2-B3-D2-A1-C1 | 59. B2-D2-A1-D2-B3-C1 |
| 12. B3-D2-B2-C1-A1-C1 | 36. B3-D2-B3-D2-A1-C1 | 60. B3-D2-A1-D2-B3-C1 |
| 13. A1-C1-B3-D2-A1-C1 | 37. A1-C1-A1-C1-B3-C1 | 61. A1-C1-B2-D2-B3-C1 |
| 14. B2-C1-B3-D2-A1-C1 | 38. B2-C1-A1-C1-B3-C1 | 62. B2-C1-B2-D2-B3-C1 |
| 15. B3-C1-B3-D2-A1-C1 | 39. B3-C1-A1-C1-B3-C1 | 63. B3-C1-B2-D2-B3-C1 |
| 16. A1-D2-B3-D2-A1-C1 | 40. A1-D2-A1-C1-B3-C1 | 64. A1-D2-B2-D2-B3-C1 |
| 17. B2-D2-B3-D2-A1-C1 | 41. B2-D2-A1-C1-B3-C1 | 65. B2-D2-B2-D2-B3-C1 |
| 18. B3-D2-B3-D2-A1-C1 | 42. B3-D2-A1-C1-B3-C1 | 66. B3-D2-B2-D2-B3-C1 |
| 19. A1-C1-A1-D2-A1-C1 | 43. A1-C1-B2-C1-B3-C1 | 67. A1-C1-B3-D2-B3-C1 |
| 20. B2-C1-A1-D2-A1-C1 | 44. B2-C1-B2-C1-B3-C1 | 68. B2-C1-B3-D2-B3-C1 |
| 21. B3-C1-A1-D2-A1-C1 | 45. B3-C1-B2-C1-B3-C1 | 69. B3-C1-B3-D2-B3-C1 |
| 22. A1-D2-A1-D2-A1-C1 | 46. A1-D2-B2-C1-B3-C1 | 70. A1-D2-B3-D2-B3-C1 |
| 23. B2-D2-A1-D2-A1-C1 | 47. B2-D2-B2-C1-B3-C1 | 71. B2-D2-B3-D2-B3-C1 |
| 24. B3-D2-A1-D2-A1-C1 | 48. B3-D2-B2-C1-B3-C1 | 72. B3-D2-B3-D2-B3-C1 |

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

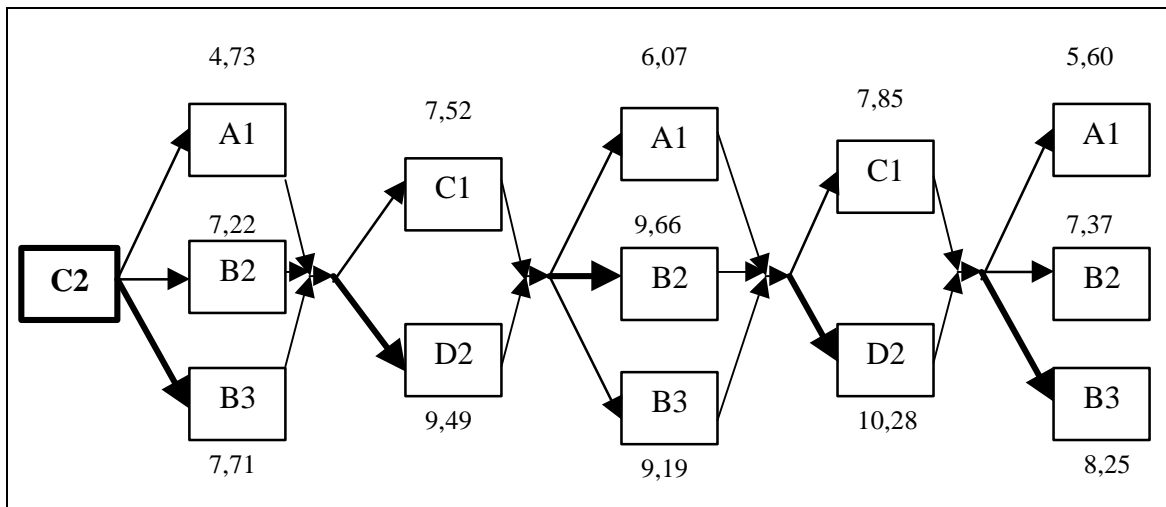
Irizpideak	"Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa" (pj-eb)										
Patroia	C1 (C-k 1. eremuan egindako kolpea)										
Kategoria	C1										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B3	C1	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3
Chi ²	5086,9	5577,0	6090,0	7693,9	8630,9		8630,9	7693,9	6090,0	5577,0	5086,9
gl	121	121	121	121	121		121	121	121	121	121
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						A1,B2,B3					
<i>Max-lag</i> retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						108					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						A1,B2,B3					
<i>Max-lag</i> retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						72					
Kategoria kopurua						5					

22. taula. "Pilotari jotzailea-kolpe mota" irizpidean, C1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

C2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea C2 da, 2. eremuan pilota jotzen duen gerriko urdindun taldeko aurrelaria, eta honen aurretik edo ondoren 1, 2 edo 3 eremuan kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 12 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, C2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Lehenengo, 3. eta 5. retardoetan hiru eta 2. eta 4. retardoetan bi aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, A1, B2 eta B3 kategorietan hain zuzen.



14. irudia. Jokabide-irizpidea C2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

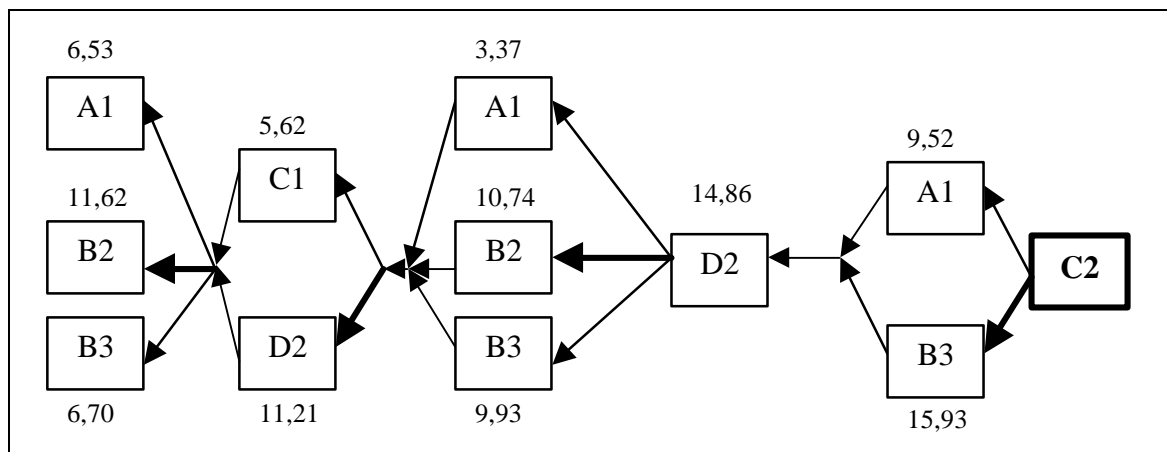
Jokabide-patroi honetan, C pilotari jotzaileak kolpea burutu ondoren, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, C pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, C2 ondoren (aurrelariak 2. eremuan), 1. retardoan B3 (atzelariak 3. eremuan), 2., 3. eta 4. retardoan atzelariak 2. eremuan burutuko dituzte kolpeak, 5. retardoan berriro atzelariak 3. eremuan burutuko du kolpea.

Ondorengo ibilbideak lortu dira:

1. C2-A1-C1-A1-C1-A1
2. C2-A1-C1-A1-C1-B2
3. C2-A1-C1-A1-C1-B3
4. C2-A1-C1-A1-D2-A1
5. C2-A1-C1-A1-D2-B2
6. C2-A1-C1-A1-D2-B3
7. C2-A1-C1-B2-C1-A1
8. C2-A1-C1-B2-C1-B2
9. C2-A1-C1-B2-C1-B3
10. C2-A1-C1-B2-D2-A1
11. C2-A1-C1-B2-D2-B2
12. C2-A1-C1-B2-D2-B3
13. C2-A1-C1-B3-C1-A1
14. C2-A1-C1-B3-C1-B2
15. C2-A1-C1-B3-C1-B3
16. C2-A1-C1-B3-D2-A1
17. C2-A1-C1-B3-D2-B2
18. C2-A1-C1-B3-D2-B3
19. C2-A1-D2-A1-C1-A1
20. C2-A1-D2-A1-C1-B2
21. C2-A1-D2-A1-C1-B3
22. C2-A1-D2-A1-D2-A1
23. C2-A1-D2-A1-D2-B2
24. C2-A1-D2-A1-D2-B3
25. C2-A1-D2-B2-C1-A1
26. C2-A1-D2-B2-C1-B2
27. C2-A1-D2-B2-C1-B3
28. C2-A1-D2-B2-D2-A1
29. C2-A1-D2-B2-D2-B2
30. C2-A1-D2-B2-D2-B3
31. C2-A1-D2-B3-C1-A1
32. C2-A1-D2-B3-C1-B2
33. C2-A1-D2-B3-C1-B3
34. C2-A1-D2-B3-D2-A1
35. C2-A1-D2-B3-D2-B2
36. C2-A1-D2-B3-D2-B3
37. C2-B2-C1-A1-C1-A1
38. C2-B2-C1-A1-C1-B2
39. C2-B2-C1-A1-C1-B3
40. C2-B2-C1-A1-D2-A1
41. C2-B2-C1-A1-D2-B2
42. C2-B2-C1-A1-D2-B3
43. C2-B2-C1-B2-C1-A1
44. C2-B2-C1-B2-C1-B2
45. C2-B2-C1-B2-C1-B3
46. C2-B2-C1-B2-D2-A1
47. C2-B2-C1-B2-D2-B2
48. C2-B2-C1-B2-D2-B3
49. C2-B2-C1-B3-C1-A1
50. C2-B2-C1-B3-C1-B2
51. C2-B2-C1-B3-C1-B3
52. C2-B2-C1-B3-D2-A1
53. C2-B2-C1-B3-D2-B2
54. C2-B2-C1-B3-D2-B3
55. C2-B2-D2-A1-C1-A1
56. C2-B2-D2-A1-C1-B2
57. C2-B2-D2-A1-C1-B3
58. C2-B2-D2-A1-D2-A1
59. C2-B2-D2-A1-D2-B2
60. C2-B2-D2-A1-D2-B3
61. C2-B2-D2-B2-C1-A1
62. C2-B2-D2-B2-C1-B2
63. C2-B2-D2-B2-C1-B3
64. C2-B2-D2-B2-D2-A1
65. C2-B2-D2-B2-D2-B2
66. C2-B2-D2-B2-D2-B3
67. C2-B2-D2-B3-C1-A1
68. C2-B2-D2-B3-C1-B2
69. C2-B2-D2-B3-C1-B3
70. C2-B2-D2-B3-D2-A1
71. C2-B2-D2-B3-D2-B2
72. C2-B2-D2-B3-D2-B3
73. C2-B3-C1-A1-C1-A1
74. C2-B3-C1-A1-C1-B2
75. C2-B3-C1-A1-C1-B3
76. C2-B3-C1-A1-D2-A1
77. C2-B3-C1-A1-D2-B2
78. C2-B3-C1-A1-D2-B3
79. C2-B3-C1-B2-C1-A1
80. C2-B3-C1-B2-C1-B2
81. C2-B3-C1-B2-C1-B3
82. C2-B3-C1-B2-D2-A1
83. C2-B3-C1-B2-D2-B2
84. C2-B3-C1-B2-D2-B3
85. C2-B3-C1-B3-C1-A1
86. C2-B3-C1-B3-C1-B2
87. C2-B3-C1-B3-C1-B3
88. C2-B3-C1-B3-D2-A1
89. C2-B3-C1-B3-D2-B2
90. C2-B3-C1-B3-D2-B3
91. C2-B3-D2-A1-C1-A1
92. C2-B3-D2-A1-C1-B2
93. C2-B3-D2-A1-C1-B3
94. C2-B3-D2-A1-D2-A1
95. C2-B3-D2-A1-D2-B2
96. C2-B3-D2-A1-D2-B3
97. C2-B3-D2-B2-C1-A1
98. C2-B3-D2-B2-C1-B2
99. C2-B3-D2-B2-C1-B3
100. C2-B3-D2-B2-D2-A1
101. C2-B3-D2-B2-D2-B2
102. C2-B3-D2-B2-D2-B3
103. C2-B3-D2-B3-C1-A1
104. C2-B3-D2-B3-C1-B2
105. C2-B3-D2-B3-C1-B3
106. C2-B3-D2-B3-D2-A1
107. C2-B3-D2-B3-D2-B2
108. C2-B3-D2-B3-D2-B3

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, C1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Retardo guztietan, -3 eta -5 retardoan ezik (3 aukera), bi aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, A1, B2 eta B3 kategorietan hain zuzen.

Jokabide-patroi hau ikuspegi prospektiboaren antzekoa da. C pilotari jotzaileak kolpea burutu aurretik, retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, C pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusia aztertuz, aurreko retardo guztietan aurrelariak kolpeak 1. eremuan aldizkatuko dituzte.



15. irudia. Jokabide-irizpidea C2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | |
|--|--|
| 1. A1 – C1 – A1 – D2 – B2 – C2 | 19. A1 – C1 – A1 – D2 – B3 – C2 |
| 2. B2 – C1 – A1 – D2 – B2 – C2 | 20. B2 – C1 – A1 – D2 – B3 – C2 |
| 3. B3 – C1 – A1 – D2 – B2 – C2 | 21. B3 – C1 – A1 – D2 – B3 – C2 |
| 4. A1 – D2 – A1 – D2 – B2 – C2 | 22. A1 – D2 – A1 – D2 – B3 – C2 |
| 5. B2 – D2 – A1 – D2 – B2 – C2 | 23. B2 – D2 – A1 – D2 – B3 – C2 |
| 6. B3 – D2 – A1 – D2 – B2 – C2 | 24. B3 – D2 – A1 – D2 – B3 – C2 |
| 7. A1 – C1 – B2 – D2 – B2 – C2 | 25. A1 – C1 – B2 – D2 – B3 – C2 |
| 8. B2 – C1 – B2 – D2 – B2 – C2 | 26. B2 – C1 – B2 – D2 – B3 – C2 |
| 9. B3 – C1 – B2 – D2 – B2 – C2 | 27. B3 – C1 – B2 – D2 – B3 – C2 |
| 10. A1 – D2 – B2 – D2 – B2 – C2 | 28. A1 – D2 – B2 – D2 – B3 – C2 |
| 11. B2 – D2 – B2 – D2 – B2 – C2 | 29. B2 – D2 – B2 – D2 – B3 – C2 |
| 12. B3 – D2 – B2 – D2 – B2 – C2 | 30. B3 – D2 – B2 – D2 – B3 – C2 |
| 13. A1 – C1 – B3 – D2 – B2 – C2 | 31. A1 – C1 – B3 – D2 – B3 – C2 |
| 14. B2 – C1 – B3 – D2 – B2 – C2 | 32. B2 – C1 – B3 – D2 – B3 – C2 |
| 15. B3 – C1 – B3 – D2 – B2 – C2 | 33. B3 – C1 – B3 – D2 – B3 – C2 |
| 16. A1 – D2 – B3 – D2 – B2 – C2 | 34. A1 – D2 – B3 – D2 – B3 – C2 |
| 17. B2 – D2 – B3 – D2 – B2 – C2 | 35. B2 – D2 – B3 – D2 – B3 – C2 |
| 18. B3 – D2 – B3 – D2 – B2 – C2 | 36. B3 – D2 – B3 – D2 – B3 – C2 |

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

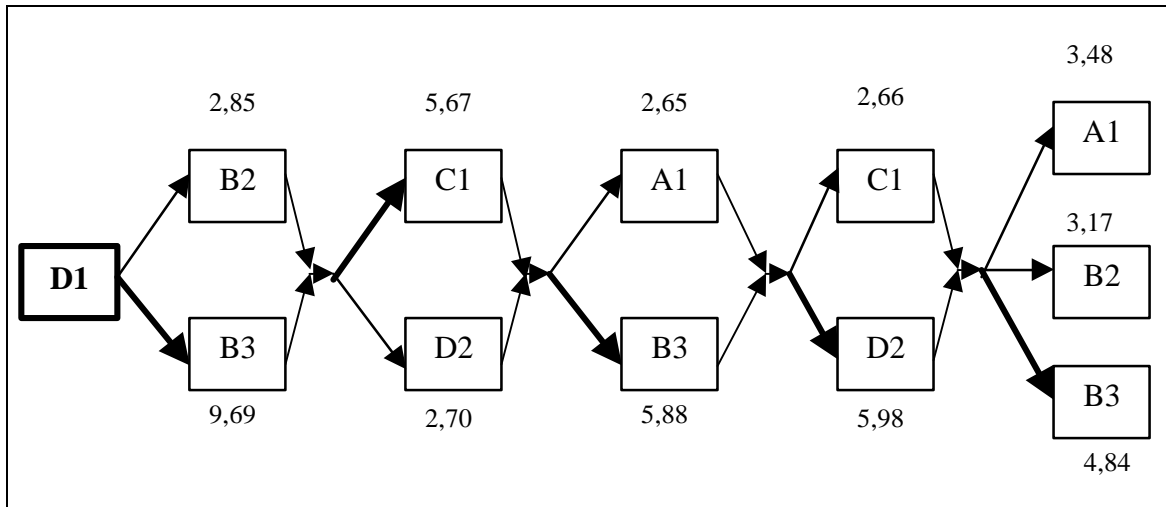
Irizpideak	“Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa” (pj-eb)										
Patroia	C2 (C-k 2. eremuan egindako kolpea)										
Kategoria	C2										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3	D2	B2,B3	C2	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3
Chi ²	5086,9	5577,0	6090,0	7693,9	8630,9		8630,9	7693,9	6090,0	5577,0	5086,9
gl	121	121	121	121	121		121	121	121	121	121
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, C2, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						A1,B2,B3					
<i>Max-lag</i> retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						108					
Kategoria kopurua						6					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, C2, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						A1,B2,B3					
<i>Max-lag</i> retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						36					
Kategoria kopurua						6					

23. taula. “Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, C2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

D1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea D1 da, 1. eremuan pilota jotzen duen gerriko urdindun taldeko atzelaria, eta honen aurretik edo ondoren 1, 2 edo 3 eremuan kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 12 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, D1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Retardo guztietan, bosgarren retardoan ezik (3 aukera), bi aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, A1, B2 eta B3 kategorietan hain zuzen.



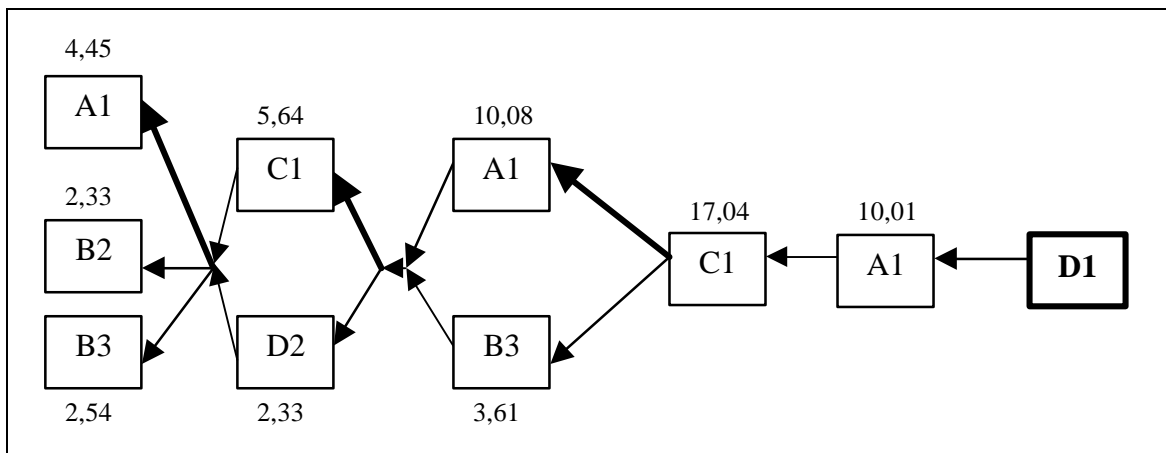
16. irudia. Jokabide-irizpidea D1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi honetan, D pilotari jotzaileak kolpea burutu ondoren, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, D pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, D1 ondoren (atzelariak 1. eremuan), 1., 3. eta 5. retardoetan B3 (atzelariak 3. eremuan) pilotariak burutuko du kolpea, 2. retardoan C1 (aurrelariak 1. eremuan) eta 4. retardoan D2 (atzelariak 2. eremuan) izan dira.

Ondorengo ibilbideak lortu dira:

1. **D1** – B2 – C1 – A1 – C1 – A1
2. **D1** – B2 – C1 – A1 – C1 – B2
3. **D1** – B2 – C1 – A1 – C1 – B3
4. **D1** – B2 – C1 – A1 – D2 – A1
5. **D1** – B2 – C1 – A1 – D2 – B2
6. **D1** – B2 – C1 – A1 – D2 – B3
7. **D1** – B2 – C1 – B3 – C1 – A1
8. **D1** – B2 – C1 – B3 – C1 – B2
9. **D1** – B2 – C1 – B3 – C1 – B3
10. **D1** – B2 – C1 – B3 – D2 – A1
11. **D1** – B2 – C1 – B3 – D2 – B2
12. **D1** – B2 – C1 – B3 – D2 – B3
13. **D1** – B2 – D2 – A1 – C1 – A1
14. **D1** – B2 – D2 – A1 – C1 – B2
15. **D1** – B2 – D2 – A1 – C1 – B3
16. **D1** – B2 – D2 – A1 – D2 – A1
17. **D1** – B2 – D2 – A1 – D2 – B2
18. **D1** – B2 – D2 – A1 – D2 – B3
19. **D1** – B2 – D2 – B3 – C1 – A1
20. **D1** – B2 – D2 – B3 – C1 – B2
21. **D1** – B2 – D2 – B3 – C1 – B3
22. **D1** – B2 – D2 – B3 – D2 – A1
23. **D1** – B2 – D2 – B3 – D2 – B2
24. **D1** – B2 – D2 – B3 – D2 – B3
25. **D1** – B3 – C1 – A1 – C1 – A1
26. **D1** – B3 – C1 – A1 – C1 – B2
27. **D1** – B3 – C1 – A1 – C1 – B3
28. **D1** – B3 – C1 – A1 – D2 – A1
29. **D1** – B3 – C1 – A1 – D2 – B2
30. **D1** – B3 – C1 – A1 – D2 – B3
31. **D1** – B3 – C1 – B3 – C1 – A1
32. **D1** – B3 – C1 – B3 – C1 – B2
33. **D1** – B3 – C1 – B3 – C1 – B3
34. **D1** – B3 – C1 – B3 – D2 – A1
35. **D1** – B3 – C1 – B3 – D2 – B2
36. **D1** – B3 – C1 – B3 – D2 – B3
37. **D1** – B3 – D2 – A1 – C1 – A1
38. **D1** – B3 – D2 – A1 – C1 – B2
39. **D1** – B3 – D2 – A1 – C1 – B3
40. **D1** – B3 – D2 – A1 – D2 – A1
41. **D1** – B3 – D2 – A1 – D2 – B2
42. **D1** – B3 – D2 – A1 – D2 – B3
43. **D1** – B3 – D2 – B3 – C1 – A1
44. **D1** – B3 – D2 – B3 – C1 – B2
45. **D1** – B3 – D2 – B3 – C1 – B3
46. **D1** – B3 – D2 – B3 – D2 – A1
47. **D1** – B3 – D2 – B3 – D2 – B2
48. **D1** – B3 – D2 – B3 – D2 – B3

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, D1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Aurreko bi retardoetan, aukera bakarra lortu da, -3 eta -4 retardoetan bi aukera eta -5 retardoan hiru aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, A1, B2 eta B3 kategorietan hain zuzen.



17. irudia. Jokabide-irizpidea D1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Jokabide-patroi hau ikuspegi prospektiboaren antzekoa da. D pilotari jotzaileak kolpea burutu aurretik, retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, D pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusia aztertuz, aurreko retardo guztietan aurrelariak kolpeak 1. eremuan aldizkatuko dituzte. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. A1 – C1 – A1 – C1 – A1 – D1 | 7. A1 – C1 – B3 – C1 – A1 – D1 |
| 2. B2 – C1 – A1 – C1 – A1 – D1 | 8. B2 – C1 – B3 – C1 – A1 – D1 |
| 3. B3 – C1 – A1 – C1 – A1 – D1 | 9. B3 – C1 – B3 – C1 – A1 – D1 |
| 4. A1 – D2 – A1 – C1 – A1 – D1 | 10. A1 – D2 – B3 – C1 – A1 – D1 |
| 5. B2 – D2 – A1 – C1 – A1 – D1 | 11. B2 – D2 – B3 – C1 – A1 – D1 |
| 6. B3 – D2 – A1 – C1 – A1 – D1 | 12. B3 – D2 – B3 – C1 – A1 – D1 |

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

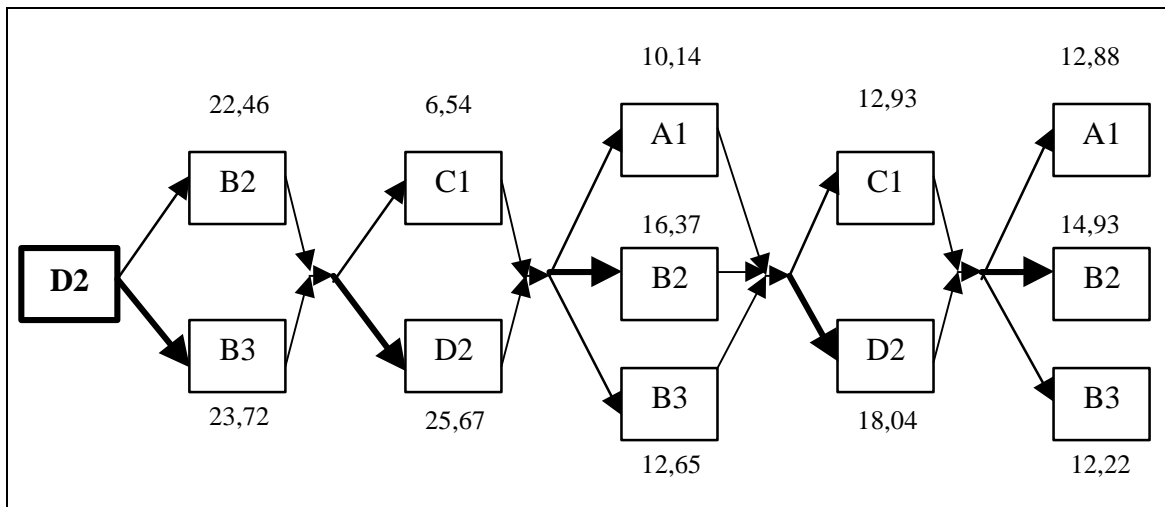
Irizpideak	“Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa” (pj-eb)										
Patroia	D1 (D-k 1. eremuan egindako kolpea)										
Kategoria	D1										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B3	C1	A1	D1	B2,B3	C1,D2	A1,B3	C1,D2	A1,B2,B3
Chi ²	5086,9	5577,0	6090,0	7693,9	8630,9		8630,9	7693,9	6090,0	5577,0	5086,9
gl	121	121	121	121	121		121	121	121	121	121
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D1, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						A1, B2, B3					
<i>Max-lag</i> retardoak						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						48					
Kategoria kopurua						6					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D1, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						A1, B2, B3					
<i>Max-lag</i> retardoak						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						12					
Kategoria kopurua						6					

24. taula. “Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, D1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

D2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea D2 da, 2. eremuan pilota jotzen duen gerriko urdindun taldeko atzelaria, eta honen aurretik edo ondoren 1, 2 edo 3 eremuan kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 12 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, D2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Retardo guztietan, 3. eta 5. retardoan ezik (3 aukera), bi aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, A1, B2 eta B3 kategorietan hain zuzen.



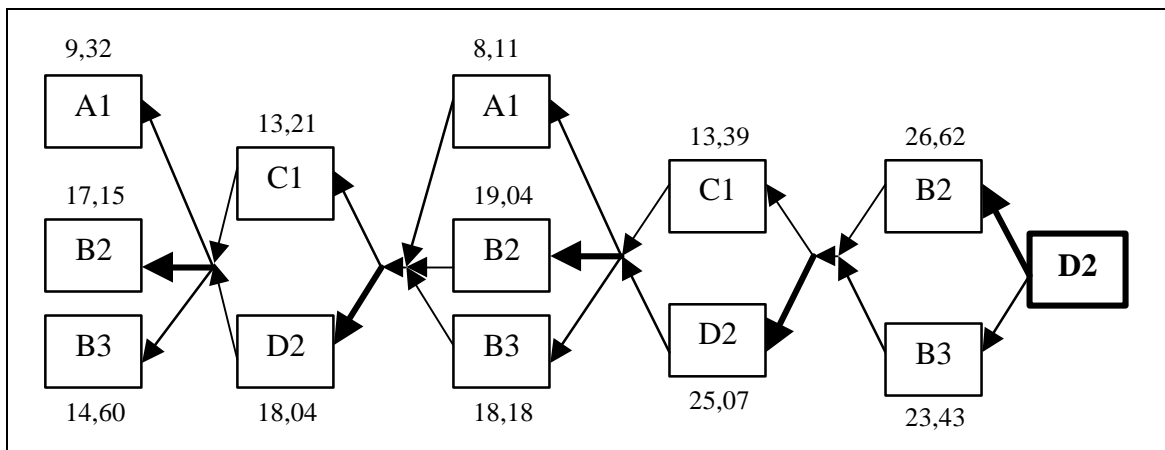
18. irudia. Jokabide-irizpidea D2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Ondorengo ibilbideak lortu dira:

1. **D2**-**B2**-**C1**-**A1**-**C1**-**A1**
2. **D2**-**B2**-**C1**-**A1**-**C1**-**B2**
3. **D2**-**B2**-**C1**-**A1**-**C1**-**B3**
4. **D2**-**B2**-**C1**-**A1**-**D2**-**A1**
5. **D2**-**B2**-**C1**-**A1**-**D2**-**B2**
6. **D2**-**B2**-**C1**-**A1**-**D2**-**B3**
7. **D2**-**B2**-**C1**-**B2**-**C1**-**A1**
8. **D2**-**B2**-**C1**-**B2**-**C1**-**B2**
9. **D2**-**B2**-**C1**-**B2**-**C1**-**B3**
10. **D2**-**B2**-**C1**-**B2**-**D2**-**A1**
11. **D2**-**B2**-**C1**-**B2**-**D2**-**B2**
12. **D2**-**B2**-**C1**-**B2**-**D2**-**B3**
13. **D2**-**B2**-**C1**-**B3**-**C1**-**A1**
14. **D2**-**B2**-**C1**-**B3**-**C1**-**B2**
15. **D2**-**B2**-**C1**-**B3**-**C1**-**B3**
16. **D2**-**B2**-**C1**-**B3**-**D2**-**A1**
17. **D2**-**B2**-**C1**-**B3**-**D2**-**B2**
18. **D2**-**B2**-**C1**-**B3**-**D2**-**B3**
19. **D2**-**B2**-**D2**-**A1**-**C1**-**A1**
20. **D2**-**B2**-**D2**-**A1**-**C1**-**B2**
21. **D2**-**B2**-**D2**-**A1**-**C1**-**B3**
22. **D2**-**B2**-**D2**-**A1**-**D2**-**A1**
23. **D2**-**B2**-**D2**-**A1**-**D2**-**B2**
24. **D2**-**B2**-**D2**-**A1**-**D2**-**B3**
25. **D2**-**B2**-**D2**-**B2**-**C1**-**A1**
26. **D2**-**B2**-**D2**-**B2**-**C1**-**B2**
27. **D2**-**B2**-**D2**-**B2**-**C1**-**B3**
28. **D2**-**B2**-**D2**-**B2**-**D2**-**A1**
29. **D2**-**B2**-**D2**-**B2**-**D2**-**B2**
30. **D2**-**B2**-**D2**-**B2**-**D2**-**B3**
31. **D2**-**B2**-**D2**-**B3**-**C1**-**A1**
32. **D2**-**B2**-**D2**-**B3**-**C1**-**B2**
33. **D2**-**B2**-**D2**-**B3**-**C1**-**B3**
34. **D2**-**B2**-**D2**-**B3**-**D2**-**A1**
35. **D2**-**B2**-**D2**-**B3**-**D2**-**B2**
36. **D2**-**B2**-**D2**-**B3**-**D2**-**B3**
37. **D2**-**B3**-**C1**-**B2**-**C1**-**A1**
38. **D2**-**B3**-**C1**-**B2**-**C1**-**B2**
39. **D2**-**B3**-**C1**-**B2**-**C1**-**B3**
40. **D2**-**B3**-**C1**-**B2**-**D2**-**A1**
41. **D2**-**B3**-**C1**-**B2**-**D2**-**B2**
42. **D2**-**B3**-**C1**-**B2**-**D2**-**B3**
43. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**C1**-**A1**
44. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**C1**-**B2**
45. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**C1**-**B3**
46. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**D2**-**A1**
47. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**D2**-**B2**
48. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**D2**-**B3**
49. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**C1**-**A1**
50. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**C1**-**B2**
51. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**C1**-**B3**
52. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**D2**-**A1**
53. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**D2**-**B2**
54. **D2**-**B3**-**C1**-**B3**-**D2**-**B3**
55. **D2**-**B3**-**D2**-**A1**-**C1**-**A1**
56. **D2**-**B3**-**D2**-**A1**-**C1**-**B2**
57. **D2**-**B3**-**D2**-**A1**-**C1**-**B3**
58. **D2**-**B3**-**D2**-**A1**-**D2**-**A1**
59. **D2**-**B3**-**D2**-**A1**-**D2**-**B2**
60. **D2**-**B3**-**D2**-**A1**-**D2**-**B3**
61. **D2**-**B3**-**D2**-**B2**-**C1**-**A1**
62. **D2**-**B3**-**D2**-**B2**-**C1**-**B2**
63. **D2**-**B3**-**D2**-**B2**-**C1**-**B3**
64. **D2**-**B3**-**D2**-**B2**-**D2**-**A1**
65. **D2**-**B3**-**D2**-**B2**-**D2**-**B2**
66. **D2**-**B3**-**D2**-**B2**-**D2**-**B3**
67. **D2**-**B3**-**D2**-**B3**-**C1**-**A1**
68. **D2**-**B3**-**D2**-**B3**-**C1**-**B2**
69. **D2**-**B3**-**D2**-**B3**-**C1**-**B3**
70. **D2**-**B3**-**D2**-**B3**-**D2**-**A1**
71. **D2**-**B3**-**D2**-**B3**-**D2**-**B2**
72. **D2**-**B3**-**D2**-**B3**-**D2**-**B3**

Jokabide-patroi honetan, D pilotari jotzaileak kolpea burutu ondoren, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, D pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, D1 ondoren (atzelariak 1. eremuan), 2. retardoan B3 (atzelariak 3. eremuan) jokabidea gertatuko da eta gainontzeko retardo guztietan, atzelariak kolpeak bigarren eremuan aldizkatuko dituzte.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, D2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Aurreko bi retardoetan eta -4 retardoan, 2 aukera lortu dira, -3 eta -5 retardoetan aldiz, bi aukera. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, A1, B2 eta B3 kategorietan hain zuzen.



19. irudia. Jokabide-irizpidea D2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Jokabide-patroi hau ikuspegi prospektiboaren antzekoa da. D pilotari jotzaileak kolpea burutu aurretik, retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, D pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, aurreko retardo guztietan atzelariak kolpeak 2. eremuan aldizkatuko dituzte.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. A1-C1-A1-C1-B2-D2 | 25. A1-C1-B2-D2-B2-D2 | 49. A1-C1-B3-C1-B3-D2 |
| 2. B2-C1-A1-C1-B2-D2 | 26. B2-C1-B2-D2-B2-D2 | 50. B2-C1-B3-C1-B3-D2 |
| 3. B3-C1-A1-C1-B2-D2 | 27. B3-C1-B2-D2-B2-D2 | 51. B3-C1-B3-C1-B3-D2 |
| 4. A1-D2-A1-C1-B2-D2 | 28. A1-D2-B2-D2-B2-D2 | 52. A1-D2-B3-C1-B3-D2 |
| 5. B2-D2-A1-C1-B2-D2 | 29. B2-D2-B2-D2-B2-D2 | 53. B2-D2-B3-C1-B3-D2 |
| 6. B3-D2-A1-C1-B2-D2 | 30. B3-D2-B2-D2-B2-D2 | 54. B3-D2-B3-C1-B3-D2 |
| 7. A1-C1-B2-C1-B2-D2 | 31. A1-C1-B3-D2-B2-D2 | 55. A1-C1-A1-D2-B3-D2 |
| 8. B2-C1-B2-C1-B2-D2 | 32. B2-C1-B3-D2-B2-D2 | 56. B2-C1-A1-D2-B3-D2 |
| 9. B3-C1-B2-C1-B2-D2 | 33. B3-C1-B3-D2-B2-D2 | 57. B3-C1-A1-D2-B3-D2 |
| 10. A1-D2-B2-C1-B2-D2 | 34. A1-D2-B3-D2-B2-D2 | 58. A1-D2-A1-D2-B3-D2 |
| 11. B2-D2-B2-C1-B2-D2 | 35. B2-D2-B3-D2-B2-D2 | 59. B2-D2-A1-D2-B3-D2 |
| 12. B3-D2-B2-C1-B2-D2 | 36. B3-D2-B3-D2-B2-D2 | 60. B3-D2-A1-D2-B3-D2 |
| 13. A1-C1-B3-C1-B2-D2 | 37. A1-C1-A1-C1-B3-D2 | 61. A1-C1-B2-D2-B3-D2 |
| 14. B2-C1-B3-C1-B2-D2 | 38. B2-C1-A1-C1-B3-D2 | 62. B2-C1-B2-D2-B3-D2 |
| 15. B3-C1-B3-C1-B2-D2 | 39. B3-C1-A1-C1-B3-D2 | 63. B3-C1-B2-D2-B3-D2 |
| 16. A1-D2-B3-C1-B2-D2 | 40. A1-D2-A1-C1-B3-D2 | 64. A1-D2-B2-D2-B3-D2 |
| 17. B2-D2-B3-C1-B2-D2 | 41. B2-D2-A1-C1-B3-D2 | 65. B2-D2-B2-D2-B3-D2 |
| 18. B3-D2-B3-C1-B2-D2 | 42. B3-D2-A1-C1-B3-D2 | 66. B3-D2-B2-D2-B3-D2 |
| 19. A1-C1-A1-D2-B2-D2 | 43. A1-C1-B2-C1-B3-D2 | 67. A1-C1-B3-D2-B3-D2 |
| 20. B2-C1-A1-D2-B2-D2 | 44. B2-C1-B2-C1-B3-D2 | 68. B2-C1-B3-D2-B3-D2 |
| 21. B3-C1-A1-D2-B2-D2 | 45. B3-C1-B2-C1-B3-D2 | 69. B3-C1-B3-D2-B3-D2 |
| 22. A1-D2-A1-D2-B2-D2 | 46. A1-D2-B2-C1-B3-D2 | 70. A1-D2-B3-D2-B3-D2 |
| 23. B2-D2-A1-D2-B2-D2 | 47. B2-D2-B2-C1-B3-D2 | 71. B2-D2-B3-D2-B3-D2 |
| 24. B3-D2-A1-D2-B2-D2 | 48. B3-D2-B2-C1-B3-D2 | 72. B3-D2-B3-D2-B3-D2 |

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

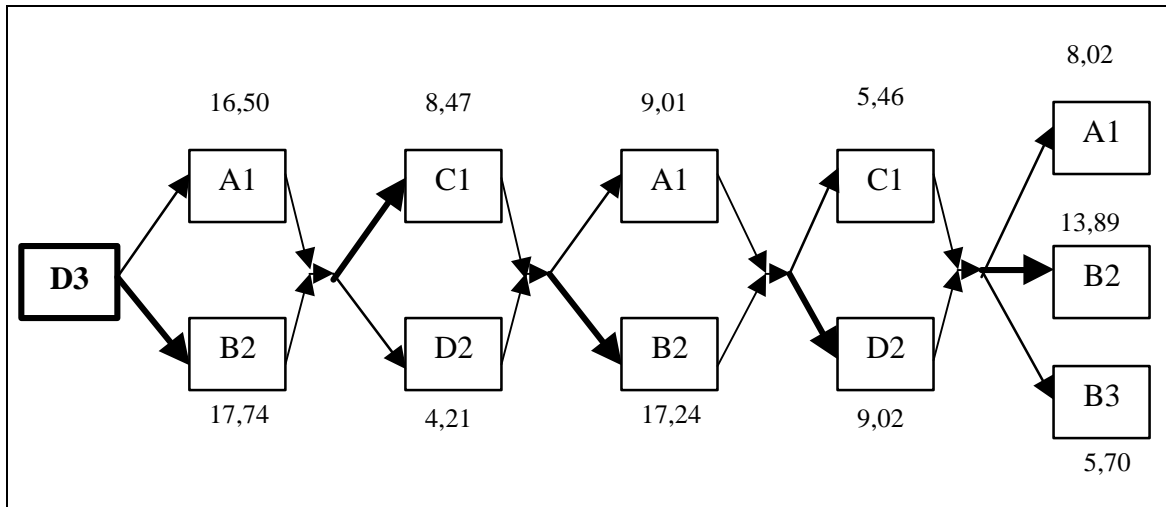
Irizpideak	“Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa” (pj-eb)										
Patroia	D2 (D-k 2. eremuan egindako kolpea)										
Kategoria	D2										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2	B2,B3	D2	B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2,B3
Chi ²	5086,9	5577,0	6090,0	7693,9	8630,9		8630,9	7693,9	6090,0	5577,0	5086,9
gl	121	121	121	121	121		121	121	121	121	121
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						A1, B2, B3					
<i>Max-lag</i> retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						72					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2					
<i>Max-lag</i> kategoria						A1, B2, B3					
<i>Max-lag</i> retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						72					
Kategoria kopurua						5					

25. taula. “Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, D2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

D3 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea D3 da, 3. eremuan pilota jotzen duen gerriko urdindun taldeko atzelaria, eta honen aurretik edo ondoren 1, 2 edo 3 eremuan kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 12 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, D3 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. Retardo guztietan, bosgarren retardoan ezik (3 aukera), bi aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, A1, B2 eta B3 kategorietan hain zuzen.



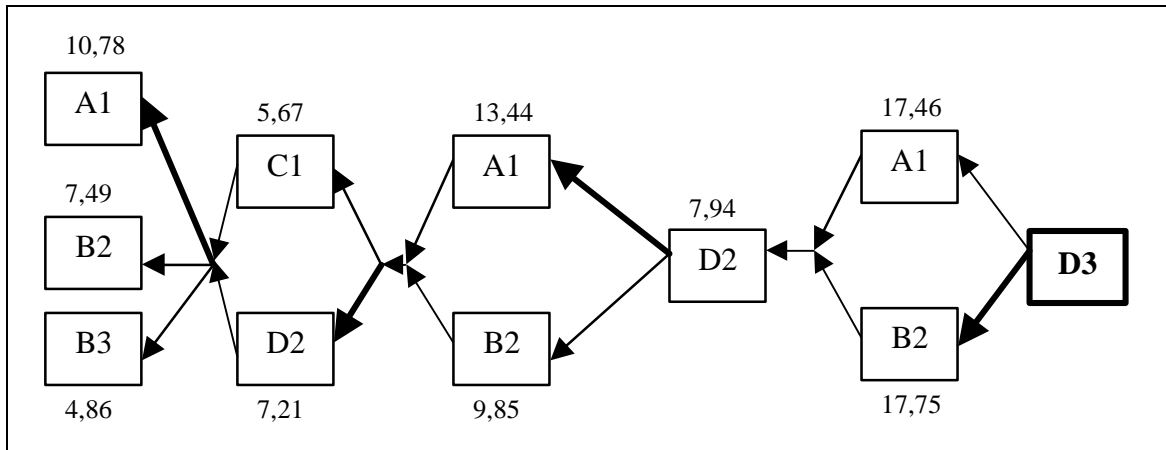
20. irudia. Jokabide-irizpidea D3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi honetan, D pilotari jotzaileak kolpea burutu ondoren, hurrengo retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, D pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusiena aztertuz, D3 ondoren (atzelariak 3. eremuan), 1., 3. eta 5. retardoetan B2 (atzelariak 2. eremuan) jokabidea burutuko da, 2. retardoan C1 (aurrelariak 1. eremuan) eta 4. retardoan D2 (atzelariak 2. eremuan) jokabideak gertatu dira.

Ondorengo ibilbideak lortu dira:

1. **D3** – A1 – C1 – A1 – C1 – A1
2. **D3** – A1 – C1 – A1 – C1 – B2
3. **D3** – A1 – C1 – A1 – C1 – B3
4. **D3** – A1 – C1 – A1 – D2 – A1
5. **D3** – A1 – C1 – A1 – D2 – B2
6. **D3** – A1 – C1 – A1 – D2 – B3
7. **D3** – A1 – C1 – B2 – C1 – A1
8. **D3** – A1 – C1 – B2 – C1 – B2
9. **D3** – A1 – C1 – B2 – C1 – B3
10. **D3** – A1 – C1 – B2 – D2 – A1
11. **D3** – A1 – C1 – B2 – D2 – B2
12. **D3** – A1 – C1 – B2 – D2 – B3
13. **D3** – A1 – D2 – A1 – C1 – A1
14. **D3** – A1 – D2 – A1 – C1 – B2
15. **D3** – A1 – D2 – A1 – C1 – B3
16. **D3** – A1 – D2 – A1 – D2 – A1
17. **D3** – A1 – D2 – A1 – D2 – B2
18. **D3** – A1 – D2 – A1 – D2 – B3
19. **D3** – A1 – D2 – B2 – C1 – A1
20. **D3** – A1 – D2 – B2 – C1 – B2
21. **D3** – A1 – D2 – B2 – C1 – B3
22. **D3** – A1 – D2 – B2 – D2 – A1
23. **D3** – A1 – D2 – B2 – D2 – B2
24. **D3** – A1 – D2 – B2 – D2 – B3
25. **D3** – B2 – C1 – A1 – C1 – A1
26. **D3** – B2 – C1 – A1 – C1 – B2
27. **D3** – B2 – C1 – A1 – C1 – B3
28. **D3** – B2 – C1 – A1 – D2 – A1
29. **D3** – B2 – C1 – A1 – D2 – B2
30. **D3** – B2 – C1 – A1 – D2 – B3
31. **D3** – B2 – C1 – B2 – C1 – A1
32. **D3** – B2 – C1 – B2 – C1 – B2
33. **D3** – B2 – C1 – B2 – C1 – B3
34. **D3** – B2 – C1 – B2 – D2 – A1
35. **D3** – B2 – C1 – B2 – D2 – B2
36. **D3** – B2 – C1 – B2 – D2 – B3
37. **D3** – B2 – D2 – A1 – C1 – A1
38. **D3** – B2 – D2 – A1 – C1 – B2
39. **D3** – B2 – D2 – A1 – C1 – B3
40. **D3** – B2 – D2 – A1 – D2 – A1
41. **D3** – B2 – D2 – A1 – D2 – B2
42. **D3** – B2 – D2 – A1 – D2 – B3
43. **D3** – B2 – D2 – B2 – C1 – A1
44. **D3** – B2 – D2 – B2 – C1 – B2
45. **D3** – B2 – D2 – B2 – C1 – B3
46. **D3** – B2 – D2 – B2 – D2 – A1
47. **D3** – B2 – D2 – B2 – D2 – B2
48. **D3** – B2 – D2 – B2 – D2 – B3

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, D3 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egiturako patroia eskuratu dugu. -1, -3 eta -4 retardoetan bi aukera, -2 retardoan aukera bat eta -5 retardoan hiru aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, A1, B2 eta B3 kategorietan hain zuzen.



21. irudia. Jokabide-irizpidea D3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Jokabide-patroi hau ikuspegi prospektiboaren antzekoa da. D pilotari jotzaileak kolpea burutu aurretik, retardo bakoitietan, aurkako bikoteko pilotariak joko dute eta bikoitietan aldiz, D pilotariak edo bere kideak. Kategorien ibilbideei dagokionez, jokabide-patroi nagusia aztertuz, aurreko retardo guztietan, -5 retardoan ezik (aurrelariak 1. eremuan), atzelariak kolpeak 2. eremuan aldizkatuko dituzte. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | |
|--|--|
| 1. A1 – C1 – A1 – D2 – A1 – D3 | 13. A1 – C1 – A1 – D2 – B2 – D3 |
| 2. B2 – C1 – A1 – D2 – A1 – D3 | 14. B2 – C1 – A1 – D2 – B2 – D3 |
| 3. B3 – C1 – A1 – D2 – A1 – D3 | 15. B3 – C1 – A1 – D2 – B2 – D3 |
| 4. A1 – D2 – A1 – D2 – A1 – D3 | 16. A1 – D2 – A1 – D2 – B2 – D3 |
| 5. B2 – D2 – A1 – D2 – A1 – D3 | 17. B2 – D2 – A1 – D2 – B2 – D3 |
| 6. B3 – D2 – A1 – D2 – A1 – D3 | 18. B3 – D2 – A1 – D2 – B2 – D3 |
| 7. A1 – C1 – B2 – D2 – A1 – D3 | 19. A1 – C1 – B2 – D2 – B2 – D3 |
| 8. B2 – C1 – B2 – D2 – A1 – D3 | 20. B2 – C1 – B2 – D2 – B2 – D3 |
| 9. B3 – C1 – B2 – D2 – A1 – D3 | 21. B3 – C1 – B2 – D2 – B2 – D3 |
| 10. A1 – D2 – B2 – D2 – A1 – D3 | 22. A1 – D2 – B2 – D2 – B2 – D3 |
| 11. B2 – D2 – B2 – D2 – A1 – D3 | 23. B2 – D2 – B2 – D2 – B2 – D3 |
| 12. B3 – D2 – B2 – D2 – A1 – D3 | 24. B3 – D2 – B2 – D2 – B2 – D3 |

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Irizpideak	"Pilotari jotzailea eta espazioaren banaketa" (pj-eb)										
Patroia	D3 (D-k 3. eremuan egindako kolpea)										
Kategoria	D3										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	A1,B2,B3	C1,D2	A1,B2	D2	A1,B2	D3	A1,B2	C1,D2	A1,B2	C1,D2	A1,B2,B3
Chi ²	5086,9	5577,0	6090,0	7693,9	8630,9		8630,9	7693,9	6090,0	5577,0	5086,9
gl	121	121	121	121	121		121	121	121	121	121
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2, D3					
<i>Max-lag</i> kategoria						A1, B2, B3					
<i>Max-lag</i> retardoak						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						48					
Kategoria kopurua						6					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						A1, C1, B2, B3, D2, D3					
<i>Max-lag</i> kategoria						A1, B2, B3					
<i>Max-lag</i> retardoak						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						24					
Kategoria kopurua						6					

26. taula. "Pilotari jotzailea-kolpe mota" irizpidean, D3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

4.2.1.2. Pilotari jotzaileak kolpea burutzean aurkarien desorekaren azterketa sekuentziala.

Pilotari bakoitzak eremu ezberdinekin duen elkarrekintza kontuan izanda, aurkariak burutuko dituzten desorekak ezberdinak izango dira. Analisi hau burutzeko, "0" retardoak, aurrelariak zein atzelariak eremu bakoitzean kolpea burutzen duten unean, aurkariak espazioan duten konfigurazioa deskribatuko digu. Kolpea burutzen ez duen bikoteak, espazioa erabiltzeko modua adierazteaz gain, eremu bakoitzeko desorekak zenbateraino aldatzen diren ezagutuko dugu (27a, 27b eta 27d taulak).

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

	ZUG	%	ZTG	%	ZTB	%	ZTU	%	EZG	%	EZB	%	SUG	%
A1	2	0,2	1	0,1	151	14	210	19,5	16	1,5	91	8,5	0	0
B1	1	1,4	0	0	4	5,8	1	1,4	3	4,3	10	14,5	0	0
C1	2	0,2	3	0,2	145	12,3	214	18,2	10	0,8	106	9	4	0,3
D1	0	0	0	0	11	13,2	2	2,4	1	1,2	8	9,6	0	0
Denera	5	0,2	4	0,2	311	12,9	427	17,8	30	1,2	215	8,9	4	0,2

	STG	%	STB	%	STU	%	ESG	%	ESB	%	AUG	%	ATG	%
A1	4	0,4	293	27,3	12	1,1	18	1,7	103	9,6	0	0	1	0,1
B1	2	2,9	16	23,2	1	1,4	3	4,3	18	26,1	0	0	0	0
C1	4	0,3	330	28,1	37	3,1	14	1,2	89	7,6	1	0,1	11	0,9
D1	2	2,4	13	15,7	1	1,2	2	2,4	18	21,7	0	0	1	1,2
Denera	12	0,5	652	27,1	51	2,1	37	1,5	228	9,5	1	0,1	13	0,5

	ATB	%	ATU	%	ODG	%	ODB	%	ADG	%	ADB	%	Denera
A1	125	11,6	5	0,5	9	0,8	25	2,3	0	0	8	0,7	1074
B1	7	10,1	1	1,4	0	0	2	2,9	0	0	0	0	69
C1	136	11,6	32	2,7	5	0,4	28	2,4	1	0,1	4	0,3	1176
D1	7	8,4	6	7,2	1	1,2	8	9,6	1	1,2	1	1,2	83
Denera	275	11,4	44	1,8	15	0,6	63	2,6	2	0,1	13	0,5	2402

27a taula. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean eta aurkariak espazioan duten desoreka. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta desoreka irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Aurrelariak kolpeak 1. eremuan burutzean, orokorrean, aurkariak espazioan duten **konfigurazioa** ehuneko handi batean **atzeratua** izango da (%74,1-%77,4), beraz, bi aurkariak pilota jotzen duen aurrelariaren atzetik daude. Horretaz gain, batez ere, bat gertu eta bestea urrun egongo dira (%71,3-%73,9) eta desberdintasun txikiagoz, **ezkerretara desorekatuak** egongo dira (%43,8-%40,6). Maiztasun gehien duen kategoria STB izango da (%27,2-%28,1), bi aurkariak aurrelari jotzailearen eskuinean eta atzean

bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira. Jarraian, maiztasun gehien dutenen artean, ZTU (%18-%19,5) bi aurkariak ezkerrean atzean eta biak urrun, ZTB (%12,3-%14) bi aurkariak ezkerrean atzean bat gertu eta bestea urrun, eta ATB (%11,6) bi aurkariak atzean bat ezkerrean eta bestea eskuinean eta bat gertu eta bestea urrun kategoriak daude.

Atzelariak kolpeak 1. eremuan burutzean (aurrelariekin alderatuz askoz ere kolpe gutxiago badira ere), orokorrean, aurkariak espazioan duten konfigurazioa desberdintasun txikiz atzeratua izango da (%45,6-%51,7), bi aurkariak pilota jotzen duen atzelariaren atzetik daude. Horretaz gain, batez ere, bat gertu eta bestea urrun egongo dira (%72,5-%79,4) eta hein handi batean, [eskuinetara desorekatuak](#) egongo dira (%43,4-%57,3). Azken datu hau, aurrelariak jotzean aurkariak duten desorekaren oso ezberdina izango da.

Maiztasun gehien duen kategoria ESB izango da (%21,7-%26,1), bi aurkariak atzelari jotzailearen eskuinean bat atzean eta bestea aurrean eta bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira. Jarraian, maiztasun gehien dutenen artean, STB (%15,7-%23,2) bi aurkariak eskuinean atzean eta bat gertu eta bestea urrun, EZB (%9,6-%14,5) bi aurkariak ezkerrean bat aurrean eta bestea atzean eta bat gertu eta bestea urrun, eta ZTB (%5,8-%13,2) bi aurkariak ezkerrean atzean eta bat gertu eta bestea urrun kategoriak daude.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

	ZUG	%	ZUU	%	ZTG	%	EZG	%	EZU	%	SUG	%
A2	2	0,4	2	0,4	2	0,4	102	23,2	7	1,6	9	2
B2	74	7,1	1	0,1	1	0,1	197	18,9	22	2,1	115	11
C2	3	0,7	2	0,5	6	1,4	96	22,2	8	1,8	4	0,9
D2	43	3,8	3	0,3	2	0,2	169	15	29	2,6	68	6
Denera	122	4	8	0,3	11	0,4	564	18,5	66	2,2	196	6,4

	SUU	%	STG	%	ESG	%	ESU	%	AUG	%	AUU	%
A2	2	0,4	1	0,2	201	45,7	22	5	0	0	1	0
B2	8	0,8	0	0	381	36,6	77	7,4	24	2,3	4	2,3
C2	0	0	12	2,8	200	46,2	16	3,7	1	3,7	0	0,2
D2	2	0,2	3	0,3	462	40,9	102	9	25	9	3	2,2
Denera	12	0,4	16	0,5	1244	40,9	217	7,1	50	7,1	8	1,6

	ATG	%	ODG	%	ODU	%	ADG	%	ADU	%	Denera
A2	5	0,2	70	15,9	9	2	5	1,1	0	0	440
B2	2	0,4	96	9,2	26	2,5	12	1,1	2	0,2	1042
C2	8	0	70	16,2	7	1,7	0	0	0	0	433
D2	6	0,3	178	15,8	25	2,2	8	0,7	1	0,1	1129
Denera	21	0,3	414	13,6	67	2,2	25	0,8	3	0,1	3044

27b taula. Pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean eta aurkariak espazioan duten desoreka. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta desoreka irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Aurrelariak kolpeak 2. eremuan burutzean, orokorrean, aurkariak espazioan duten konfigurazioa ehuneko handi batean eskuineratua izango da (%53-%53,2), beraz, bi aurkariak pilota jotzen duen aurrelariaren eskuinetara daude. Horretaz gain, batez ere, bi aurkariak gertu egongo dira (%90,4-%92,5), gogoratu 2. eremuan, gertu eta bat gertu eta bestea urrun irizpideak frontisetik duten distantzia dela medio, kategoria berdinean bildu direla. Kasu honetan, aurkarien konfigurazioa ez dago aurreratua edo atzeratua

dagoela ziurtatzerik, izan ere, ia ehuneko ehunean pilotari jotzaileak kolpea burutzen duenero, aurkari bat aurretik eta bestea atzetik izango baitute. Maiztasun gehien duen kategoria ESG izango da (%45,4-%45,9), bi aurkariak aurrelari jotzailearen eskuinean eta bat aurrean eta bestea atzean eta biak gertu kokatuko dira. Jarraian, maiztasun gehien dutenen artean, EZG (%22-%23) bi aurkariak ezkerrean bat atzean eta bestea gertu eta biak gertu, ODG (%15,8-%16) aurkari bat ezkerrean atzean eta bestea eskuinean aurrean eta biak gertu, eta ESU (%3,7-%5) bi aurkariak eskuinean bat atzean eta bestea aurrean eta biak urrun kategoriak daude.

Atzelariak kolpeak 2. eremuan burutzean, orokorrean, aurkariak espazioan duten konfigurazioa ehuneko handi batean eskuineratua izango da (%55,4-%56,6), beraz, bi aurkariak pilota jotzen duen aurrelariaren ezkerretara daude. Horretaz gain, batez ere, bi aurkariak gertu egongo dira (%85,9-%86,6), kasu honetan ere, 2. eremuan, gertu eta bat gertu eta bestea urrun irizpideak frontisetik duten distantzia dela medio, kategoria berdinean bildu dira.

Aurrelariekin gertatu ez bezala, desberdintasun txikiz bada ere, aurkarien konfigurazioa pixka bat aurreratua izango da (%12,8-%21,7). Maiztasun gehien duen kategoria ESG izango da (%36,3-%41), bi aurkariak aurrelari jotzailearen eskuinean eta bat aurrean eta bestea atzean eta biak gertu kokatuko dira. Jarraian, maiztasun gehien dutenen artean, EZG (%15-%18,8) bi aurkariak ezkerrean bat atzean eta bestea gertu eta biak gertu, ODG (%9,2-%15,8) aurkari bat ezkerrean atzean eta bestea eskuinean aurrean eta biak gertu, eta SUG (%6-%11) bi aurkariak eskuinean aurrean eta biak gertu kategoriak daude. Aurrelariekin alderatuz, maiztasunari dagokionez, lehenengo hiru desorekak berdin mailakatuak daude.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

	ZUB	%	EZB	%	SUB	%	ESB	%	AUB	%
B3	8	1	3	0,4	34	4,2	11	1,4	4	0,5
D3	8	1,3	6	0,9	27	4,3	9	1,4	4	0,6
Denera	16	1,1	9	0,6	61	4,2	20	1,4	8	0,5

	AUU	%	ODB	%	ADB	%	Denera
B3	742	92,3	1	0,1	1	0,1	804
D3	576	91	3	0,5	0	0	633
Denera	1320	91,7	4	0,3	1	0,1	1439

27c taula. Pilotari jotzaileak 3. eremuan kolpea burutzean eta aurkariak espazioan duten desoreka. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta desoreka irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Aurrelariak partida guztiak kontuan izanda, aldi batean bakarrik burutu dute kolpea 3. eremuan. Beraz, ez da batere esanguratsua aurrelariak 3. eremuan pilota jotzean aurkariak burututako desoreka zein den adieraztea. Kolpe bakarra burutu denean, beste bi aurkariak aurrean eta urrun kokatu dira.

Atzelariak kolpeak 3. eremuan burutzean, orokorrean, aurkariak espazioan duten konfigurazioa erabat aurreratua izango da (%96,3-%97,7), bi aurkariak pilota jotzen duen atzelariaren aurretik daude. Horretaz gain, ehuneko handi batean biak urrun egongo dira (%90,4-%92). Kasu honetan, pilotari jotzaileak frontisetik duen distantzia handia kontuan izanda, urrun dauden desoreka guztiak (guztiak ere aurreratua) kategoria berdinean bilduta daude. Zabaleran duten desoreka ez da esanguratsua izango. Maiztasun gehien duen kategoria AUU izango da (%90,4-%92), bi aurkariak atzelari jotzailearen aurretik biak urrun kokatuko dira. Jarraian, maiztasun gehien dutenen artean, SUB (%4,2) bi aurkariak eskuinean aurrean eta bat gertu eta bestea urrun kategoria dago. Azken kategoria honek maiztasun askoz ere txikiagoa du. Gainontzeko kategoriek ez dute maiztasun handiegirik, betiere, aurrez adierazitako bi kategoriekin alderatuz.

IV. kapitulua. Datuen analisia eta emaitzak

Puntu honetako analisia sakontzeko, 1. eremuan, aireko kolpeek duten maiztasuna kontuan izanda, aurrelariak aireko kolpea edo punpa ondorengo kolpea burutzean, desorekak aldaketarik duen aztertuko dugu (ikus 28. taula).

	ZUG	%	ZTG	%	ZTB	%	ZTU	%	EZG	%	EZB	%	SUG	%
A1P	1	0,1	1	0,1	110	14,5	208	27,5	13	1,7	79	10,4	0	0
A1I	1	0,3	0	0	41	12,9	2	0,6	3	0,9	12	3,8	0	0
C1P	0	0	2	0,2	119	13	211	23,1	6	0,6	93	10,2	2	0,2
C1I	1	0,4	1	0,4	26	10	3	1,1	4	1,5	13	5	2	0,8
Denera	3	0,1	4	0,2	296	13,2	424	18,9	26	1,1	197	8,8	4	0,2

	STG	%	STB	%	STU	%	ESG	%	ESB	%	AUG	%	ATG	%
A1P	3	0,4	153	20,2	10	1,3	9	1,2	79	10,4	0	0	0	0
A1I	1	0,1	140	44,2	2	0,6	9	2,8	24	7,6	0	0	1	0,3
C1P	3	0,3	234	25,6	29	3,2	8	0,9	75	8,2	1	0,1	4	0,4
C1I	1	0,4	96	36,9	8	3,1	6	2,3	14	5,4	0	0	7	2,7
Denera	8	0,3	623	27,7	49	2,2	30	1,3	192	8,5	1	0,1	12	0,5

	ATB	%	ATU	%	ODG	%	ODB	%	ADG	%	ADB	%	Denera
A1P	59	7,8	5	0,7	9	1,2	16	2,1	0	0	2	0,3	757
A1I	66	20,8	0	0	0	0	9	2,8	0	0	6	1,9	317
C1P	77	8,4	25	2,7	5	0,5	19	2,1	0	0	2	0,2	915
C1I	59	22,7	7	2,7	0	0	9	3,5	1	0,4	2	0,8	260
Denera	261	11,6	37	1,6	14	0,6	53	2,4	1	0,1	12	0,5	2247

28. taula. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea airez edo punpaz burutzean aurkariak espazioan duten desoreka. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta desoreka irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Aurrelariak kolpea punpaz burutzean (orokorrean, airez baino kolpe gehiago burutzen dira), aurkarien **desoreka atzeratua** izango da (%65,8-%76,9), beraz bi

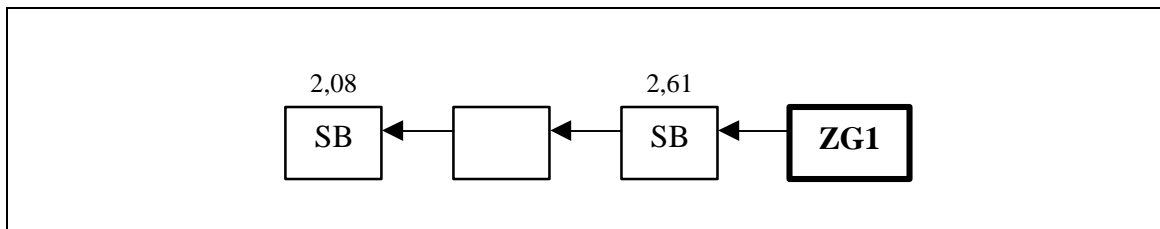
aurkariak gehinetan aurrelariaren atzean kokatuko dira. Horretaz gain, desoreka hein handi batean, ezkerretara (%47,1-%54,5) desorekatua dago eta 1. eremuan aurkari bat egongo da eta bestea urrun kokatuko da (%65,7-%67,7). Aurrelariak punpaz jotzean, maiztasun gehin duen desoreka ZTU izango da (%23,1-%27,5), bi aurkariak atzean ezkerrean eta urrun kokatuko dira. Jarraian, STB (%20,2-%25,6), bi aurkariak atzean eskuinean eta bat gertu eta bestea urrun, ZTB (%13-%14,5), bi aurkariak atzean ezkerrean eta bat gertu eta bestea urrun eta EZB (%10,2-%10,4), bi aurkariak ezkerrean bat atzean eta bestea aurrean eta bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira.

Aurrelariak kolpea airez burutzean, aurkarien desoreka atzeratua izango da (%80-%80,1), beraz bi aurkariak gehinetan aurrelariaren atzean kokatuko dira. Kasu honetan, punpaz jotzean baino portzentai altuagoa izango da. Horretaz gain, desoreka hein handi batean, eskuinetara (%48,9-%55,2) desorekatua dago (punpaz jotzean ezkerretara dago) eta gehinetan, 1. eremuan aurkari bat egongo da eta bestea urrun kokatuko da (%84,3-%90,8). Aurrelariak airez jotzean, maiztasun gehin duen desoreka, punpaz jotzean gertatu ez bezala, STB izango da (%36,9-%44), bi aurkariak atzean eskuinean eta bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira. Jarraian, ATB (%20,7-%22,7), bi aurkariak atzean bat ezkerrean eta bestea eskuinean eta bat gertu eta bestea urrun, ZTB (%10-%12,9), bi aurkariak atzean ezkerrean eta bat gertu eta bestea urrun eta ESB (%5,4-%7,5), bi aurkariak eskuinean bat atzean eta bestea aurrean eta bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira. Kasu honetan, kategorika egindako mailakatzeari dagokionez, airez jotzean, eskuinera jartzeko joera eta bestela, biak atzean eta bi alboetara jartzeko joera izango dute (bi kasuetan, aurkari bat jotzailearen eremuan egongo da). Aurkarien desorekaren azterketarekin jarraituz, analisi sekuentzialari dagokionez, talde batek kolpea burutzean aurkakoak desoreka burutuko du, eta ondorengo kolpean, bi jokabide hauek alderantzizkoak izango dira. Ondorioz, desoreka ezberdinak jarraian adieraztean, bikoteek aldizka burutu dituztela kontuan hartu behar dugu. Analisi hau aurrera eramateko, ezkerretara zein eskuinetara desorekatuak dauden kategoriak multzotan bildu ditugu, betiere, bi aurkariak gertu, bat gertu eta bestea urrun edo biak urrun dauden zehaztuz. Adibide moduan, ZUG (bi aurkariak ezkerrean aurrean

eta gertu), ZTG (bi aurkariak ezkerrean atzean eta gertu) eta EZG (bi aurkariak ezkerrean bat aurrean eta bestea atzean eta gertu) kategoriak ZG (bi aurkariak ezkerrean eta gertu) kategorian bildu ditugu. Oinarrizko kategoriak 18 izango dira, baina ATG, ADG, AUB, ADB eta ADU kategoria-irizpidearen aurretik zein atzetik ez da jokabide esanguratsurik lortu. Beraz, ondorengo 13 jokabide-patroi lortu ditugu:

ZG1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu, prospektiboan ez baitugu emaitza esanguratsurik eskuratu. Jokabide-irizpidea ZG1 da, 1. eremuan, pilotari jotzailearekiko bi aurkariak ezkerrean gertu kokatu dira, eta honen aurretik pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira. Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ZG1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egiturako patroia eskuratu dugu. Retardo guztietan, -2 retardoan ezik, jokabide esanguratsuak eskuratu dira. Jokabide-patroi ertaina izango da, eta *max-lag*-a hirugarren retardoan kokatuko da, SB kategorian hain zuzen.



22. irudia. Jokabide-irizpidea ZG1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren ezkerrean gertu 1. eremuan kokatzean (ZG1), -1 eta -3 retardoetan, beste taldeko partaideak eskuinean gertu (SG) kokatuko dira. -3 retardoan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

$$1. SB - - SB - ZG1$$

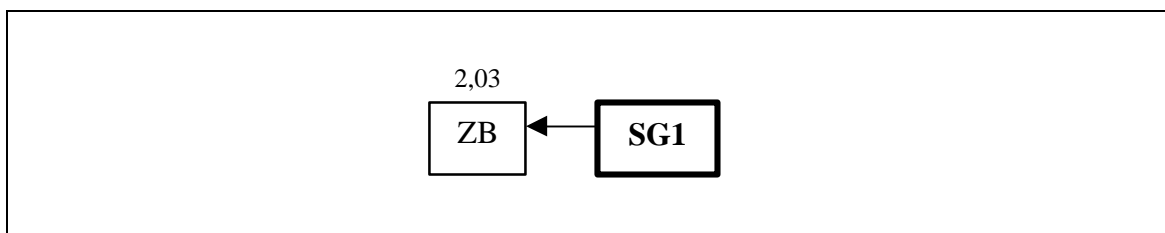
Irizpideak	"Desoreka" (d)										
Patroia	ZG1 (1. eremuan pilotari jotzailearen ezkerrean gertu)										
Kategoria	ZG1 (ZUG1, ZTG1 eta EZG1)										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
			SB		SB	ZG1					
Chi ²			307,6		954,2						
gl			221		195						
p			0,001		0,001						
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ZG1, SB					
<i>Max-lag</i> kategoria						SB					
<i>Max-lag</i> retardo						-3					
Retardoaren luzera						3					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					

29. taula. "Desoreka" irizpidean, ZG1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

SG1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu, prospektiboan ez baitugu emaitza esanguratsurik eskuratu. Jokabide-irizpidea SG1 da, 1. eremuan, pilotari jotzailearekiko bi aurkariak eskuinean gertu kokatu dira, eta honen aurretik pilotariek kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, SG1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egiturako patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, ZB kategorian hain zuzen.



23. irudia. Jokabide-irizpidea SG1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren eskuinean gertu 1. eremuan kokatzean (SG1), -1 retardoan, beste taldeko partaideak eskuinean bat gertu eta bestea urrun (ZB) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. ZB – SG1

Irizpideak	“Desoreka” (d)										
Patroia	SG1 (1. eremuan pilotari jotzailearen eskuinean gertu)										
Kategoria	SG1 (SUG1, STG1 eta ESG1)										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
					ZB	SG1					
Chi ²					954,2						
gl					195						
p					0,001						
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SG1, ZB					
<i>Max-lag</i> kategoria						ZB					
<i>Max-lag</i> retardo						-1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					

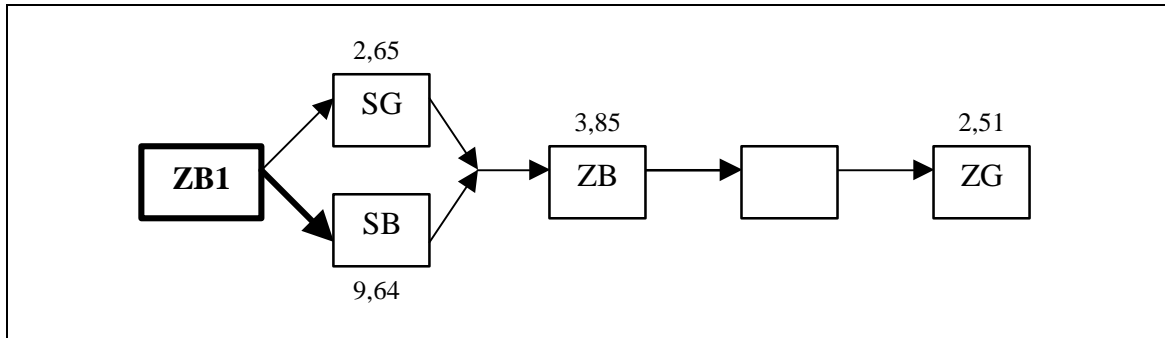
30. taula. “Desoreka” irizpidean, SG1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ZB1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ZB1 da, 1. eremuan, pilotari jotzailearekiko bi aurkariak ezkerrean bat gertu eta bestea urrun kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ZB1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardoan bi jokabide eskuratu dira, 2 eta 4 retardoetan jokabide bakarra eta 3. retardoan ez da jokabide esanguratsurik

eskuratu. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, ZG kategorian hain zuzen.

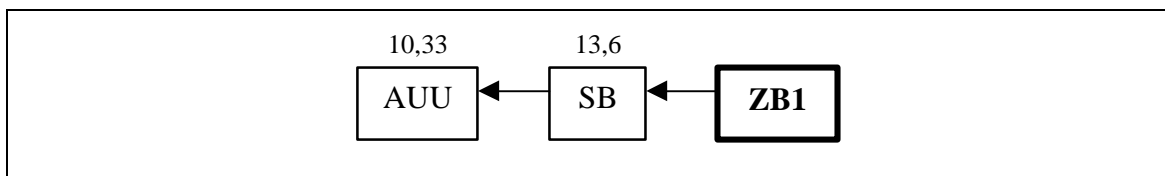


24. irudia. Jokabide-irizpidea ZB1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Pilota jotzen ez duen bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren ezkerrean bat gertu eta bestea urrun 1. eremuan kokatzean (ZB1), hurrengo retardoan, beste taldeko partaideak eskuinean bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira (SB), 2. retardoan, berriro jokabide-patroia burutu dutenak, ezkerrean bat gertu eta bestea urrun (ZB) kokatu dira, 3. retardoan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu eta 4. retardoan, bi aurkariak ezkerrean gertu (ZG) kokatu dira. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **ZB1** – SG – ZB – – ZG
2. **ZB1** – SB – ZB – – ZG

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ZB1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egiturako patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, AUU kategorian hain zuzen.



25. irudia. Jokabide-irizpidea ZB1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duen bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren ezkerrean bat gertu eta bestea urrun 1. eremuan kokatzean (ZB1), aurreko retardoan, beste taldeko partaideak eskuinean bat gertu eta bestea urrun (SB) eta -2 retardoan jokabide-patroia burutu dutenak, aurrean urrun (AUU) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. AUU – SB – ZB1

Irizpideak	“Desoreka” (d)										
Patroia	ZB1 (1. eremuan pilotari jotzailearen ezkerrean gertu)										
Kategoria	ZB1 (ZUB1, ZTB1 eta EZB1)										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
				AUU	SB	ZB1	SG, SB	ZB		ZG	
Chi ²				486,9	954,2		1289	405,8		287,1	
gl				221	195		208	208		208	
p				0,001	0,001		0,001	0,001		0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ZB1, SG, SB, ZB, ZG					
Max-lag kategoria						ZG					
Max-lag retardo						4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ZB1, SB, AUU					
Max-lag kategoria						AUU					
Max-lag retardo						-2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						3					

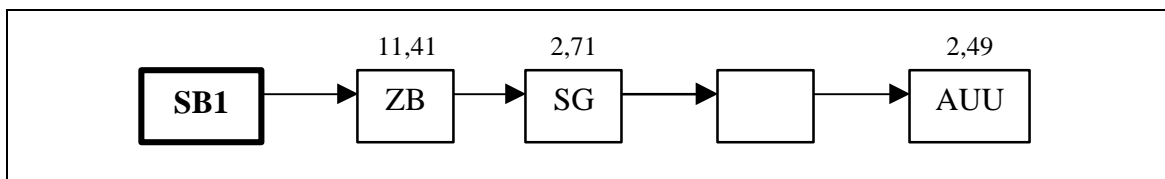
31. taula. “Desoreka” irizpidean, ZB1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

SB1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea SB1 da, 1. eremuan, pilotari jotzailearekiko bi aurkariak eskuinean bat gertu eta bestea urrun kokatu dira, eta honen

aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, SB1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. 3. retardoan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, AUU kategorian hain zuzen.



26. irudia. Jokabide-irizpidea SB1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Pilota jotzen ez duen bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren eskuinean bat gertu eta bestea urrun 1. eremuan kokatzean (SB1), hurrengo retardoan, beste taldeko partaideak ezkerrean bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira (SB), 2. retardoan, berriro jokabide-patroia burutu dutenak, eskuinean gertu (SG) kokatu dira, 3. retardoan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu eta 4. retardoan, bi aurkariak aurrean urrun (AUU) kokatu dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. **SB1** – ZB – SG – – AUU

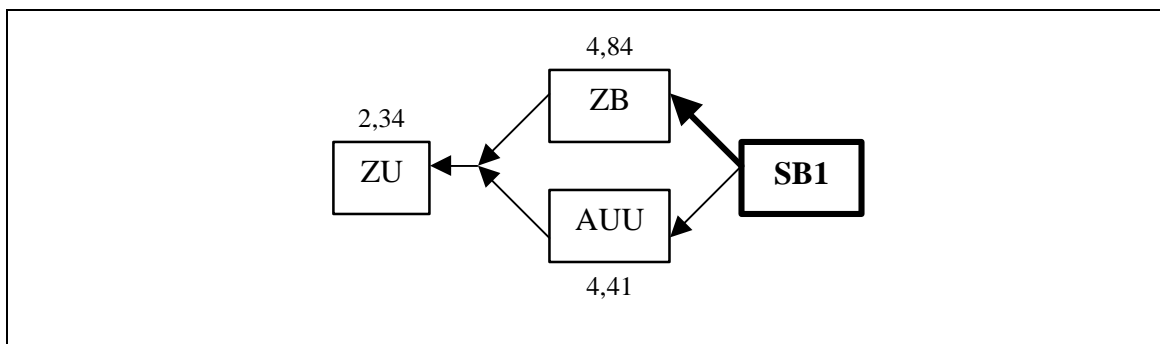
Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, SB1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo **retardo negatiboan**, bi jokabide eskuratu dira eta -2 retardoan bat. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, ZU kategorian hain zuzen.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duen bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren eskuinean bat gertu eta bestea urrun 1. eremuan kokatzean (SB1), aurreko retardoan, beste taldeko partaideak ezkerrean bat

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

gertu eta bestea urrun (ZB) kokatu dira eta -2 retardoan jokabide-patroia burutu dutenak, ezkerrean urrun (ZU) kokatu dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. AUU – SB – ZB1



27. irudia. Jokabide-irizpidea SB1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

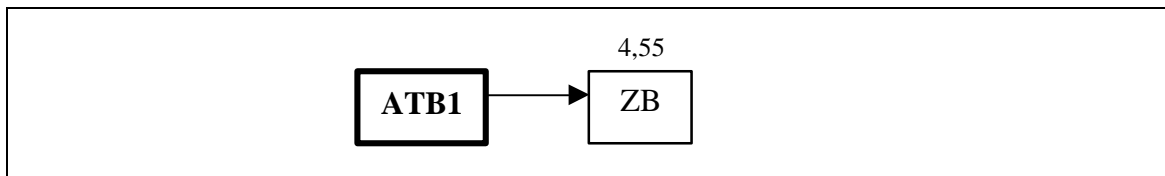
Irizpideak	“Desoreka” (d)										
Patroia	SB1 (1. eremuan pilotari jotzailearen eskuinean gertu)										
Kategoria	SB1 (SUB1, STB1 eta ESB1)										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
				ZU	ZB,AUU	SB1	ZB	SG		AUU	
Chi ²				486,9	954,2		1289	405,8		287,1	
gl				221	195		208	208		208	
p				0,001	0,001		0,001	0,001		0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SB1, SG, ZB, AUU					
Max-lag kategoria						AUU					
Max-lag retardo						4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						4					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SB1, ZB, AUU, ZU					
Max-lag kategoria						ZU					
Max-lag retardo						-2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					

32. taula. “Desoreka” irizpidean, SB1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATB1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATB1 da, 1. eremuan, pilotari jotzailearekiko bi aurkariak atzean bat gertu eta bestea urrun kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ATB1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, ZB kategorian hain zuzen.



28. irudia. Jokabide-irizpidea ATB1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duen bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren atzean bat gertu eta bestea urrun 1. eremuan kokatzean (ATB1), hurrengo retardoan, beste taldeko partaideak ezkerrean bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira (ZB). Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. ATB1 – ZB

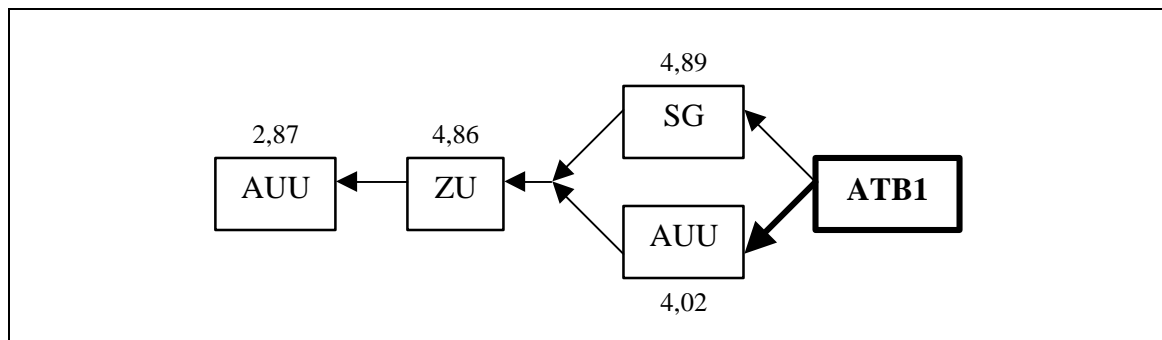
Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATB1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardo negatiboan, bi jokabide eskuratu dira eta -2 eta -3 retardoetan bat. Jokabide-patroi ertaina izango da, eta *max-lag*-a hirugarren retardoan kokatuko da, AUU kategorian hain zuzen.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duen bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren atzean bat gertu eta bestea urrun 1. eremuan kokatzean (ATB1), -1 eta -3 retardoetan, beste taldeko partaideak aurrean

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

urrun (AUU) kokatu dira eta -2 retardoan jokabide-patroia burutu dutenak, ezkerrean urrun (ZU) kokatu dira. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. AUU – ZU – SG – ATB1
2. AUU – ZU – AUU – ATB1



29. irudia. Jokabide-irizpidea ATB1 izanda, grafo zinetiko retrospetiboa.

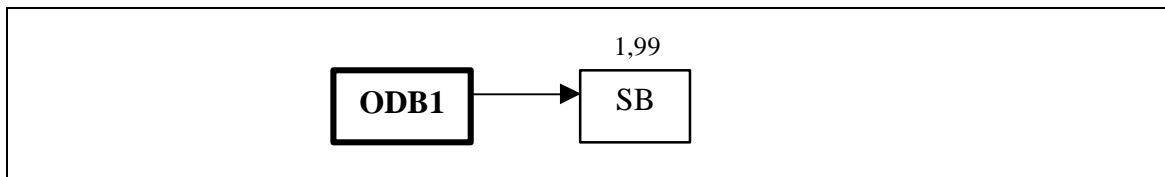
Irizpideak	“Desoreka” (d)										
Patroia	ATB1 (1. eremuan pilotari jotzailearen atzean gertu)										
Kategoria	ATB1										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
			AUU	ZU	SG,AUU	ATB1	ZB				
Chi ²			307,6	486,9	954,2		1289				
gl			221	221	195		208				
p			0,001	0,001	0,001		0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATB1, ZB					
Max-lag kategoria						ZB					
Max-lag retardo						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					
Azterketa retrospetiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATB1, SG, AUU, ZU					
Max-lag kategoria						AUU					
Max-lag retardo						-3					
Retardoaren luzera						3					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					

33. taula. “Desoreka” irizpidean, ATB1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ODB1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ODB1 da, 1. eremuan, pilotari jotzailearekiko aurkari bat eskuinean aurrean eta bestea ezkerrean atzean bat gertu eta bestea urrun kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ODB1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, SB kategorian hain zuzen.



30. irudia. Jokabide-irizpidea ODB1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duen bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariarekiko **oinarrizko diagonalean** bat gertu eta bestea urrun 1. eremuan kokatzean (ODB1), hurrengo retardoan, beste taldeko partaideak eskuinean bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira (SB). Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. ODB1 – SB

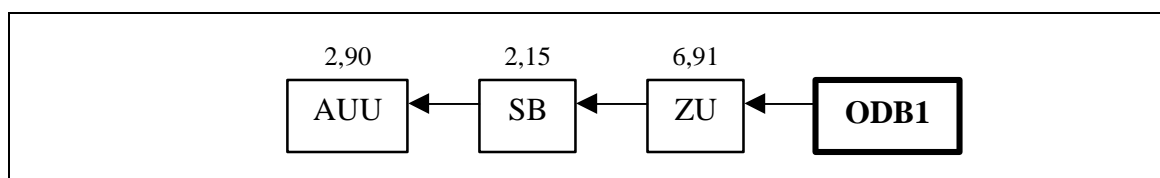
Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ODB1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi ertaina izango da, eta *max-lag*-a hirugarren retardoan kokatuko da, AUU kategorian hain zuzen.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duen bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariarekiko oinarrizko diagonalean atzean bat gertu eta bestea urrun 1. eremuan kokatzean (ODB1), -1 retardoan, ezkerrean bat gertu eta

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

bestea urrun (ZB), -2 retardoan, eskuinean bat gertu eta bestea urrun eta -3 retardoan, aurrean urrun (AUU) kokatu dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. AUU – SB – ZB – ODB1



31. irudia. Jokabide-irizpidea ODB1 izanda, grafo zinetiko retrosppektiboa.

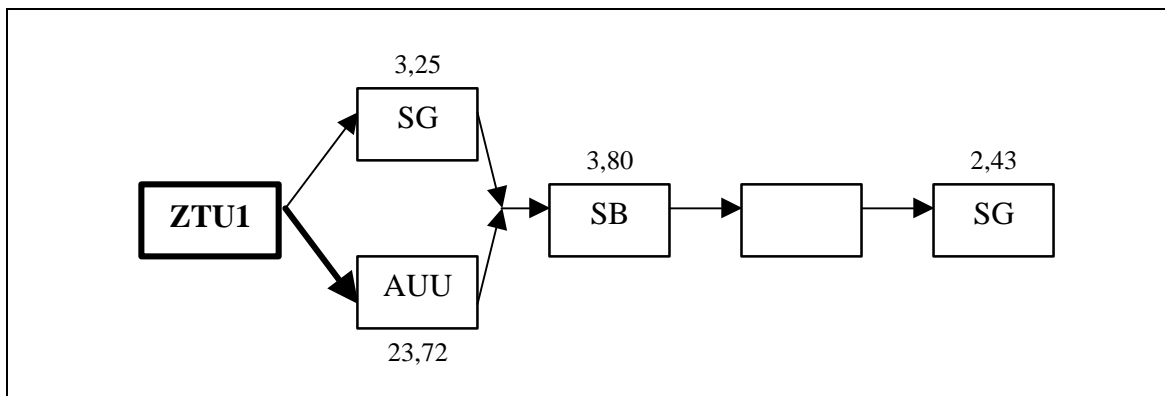
Irizpideak	“Desoreka” (d)										
Patroia	ODB1 (1. eremuan pilotari jotzailearekiko oinarritzko diagonalean)										
Kategoria	ODB1										
Ikuspegia	Retrosppektiboa					Prosppektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
			AUU	SB	ZB	ODB1	SB				
Chi ²			307,6	486,9	954,2		1289				
gl			221	221	195		208				
p			0,001	0,001	0,001		0,001				
Azterketa prosppektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ODB1, SB					
Max-lag kategoria						SB					
Max-lag retardo						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					
Azterketa retrosppektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ODB1, ZB, SB, AUU					
Max-lag kategoria						AUU					
Max-lag retardo						-3					
Retardoaren luzera						3					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						4					

34. taula. “Desoreka” irizpidean, ODB1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ZTU1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ZTU1 da, 1. eremuan, aurkariak pilotari jotzailearen atzean ezkerrean urrun kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ZTU1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardoan, bi jokabide eskuratu dira eta 2. eta 4. retardoetan bat eta 3. retardoan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, SG kategorian hain zuzen.



32. irudia. Jokabide-irizpidea ZTU1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

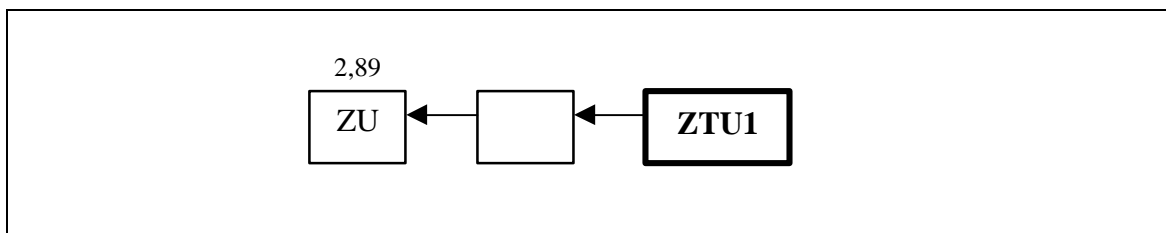
Pilota jotzen ez duen bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren ezkerrean atzean urrun 1. eremuan kokatzean (ZTU1), 1. retardoan, aurkariak aurrean eta urrun (AUU) kokatuko dira, 2. retardoan, eskuinean bat gertu eta bestea urrun (SB) kokatuko dira eta 4. retardoan, bi aurkariak eskuinean gertu (SG) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **ZTU1** – SG – SB – – SG
2. **ZTU1** – AUU – SB – – SG

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ZTU1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo kategorian ez da jokabide esanguratsurik eskuratu. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, ZU kategorian hain zuzen.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duen bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren ezkerrean atzean urrun 1. eremuan kokatzean (ZTU1), -1 retardoan, ez da jokabide esanguratsurik eskuratu eta -2 retardoan, bi aurkariak ezkerrean urrun (ZU) kokatu dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

$$1. ZU - - ZTU1$$



33. irudia. Jokabide-irizpidea ZTU1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

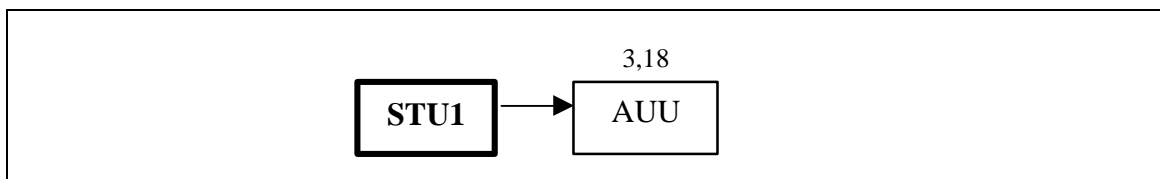
Irizpideak	"Desoreka" (d)										
Patroia	ZTU1 (1. eremuan pilotari jotzailearen ezkerrean atzean urrun)										
Kategoria	ZTU1										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
				ZU		ZTU1	SG,AUU	SB		SG	
Chi ²				486,9			1289	405,8		287,1	
gl				221			208	208		208	
p				0,001			0,001	0,001		0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ZTU1, SG, AUU, SB					
<i>Max-lag</i> kategoria						SB					
<i>Max-lag</i> retardo						4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ZTU1, ZU					
<i>Max-lag</i> kategoria						ZU					
<i>Max-lag</i> retardo						-2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					

35. taula. "Desoreka" irizpidean, ZTU1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

STU1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea STU1 da, 1. eremuan, aurkariak pilotari jotzailearen atzean eskuinean urrun kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, STU1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, AUU kategorian hain zuzen.

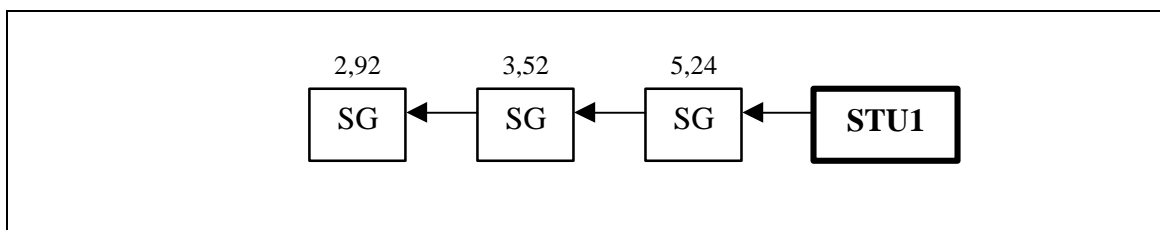


34. irudia. Jokabide-irizpidea STU1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren eskuinean atzean urrun 1. eremuan kokatzean (STU1), 1. retardoan, aurkariak aurrean eta urrun (AUU) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. STU1 – AUU

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, STU1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi ertaina izango da, eta *max-lag*-a hirugarren retardoan kokatuko da, SG kategorian hain zuzen.



35. irudia. Jokabide-irizpidea STU1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiarri dagokionez, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren eskuinean atzean urrun 1. eremuan kokatzean (STU1), aurreko retardo negatibo guztietan, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak eskuinean gertu (SG) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. SG – SG – SG – STU1

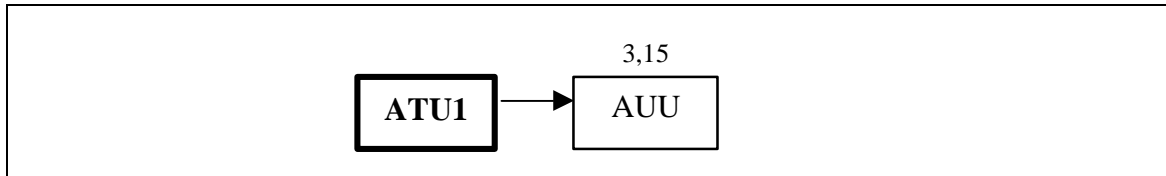
Irizpideak	"Desoreka" (d)										
Patroia	STU1 (1. eremuan pilotari jotzailearen eskuinean atzean urrun)										
Kategoria	STU1										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
			SG	SG	SG	STU1	AUU				
Chi ²			307,6	486,9	954,2		1289				
gl			221	221	195		208				
p			0,001	0,001	0,001		0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						STU1, AUU					
<i>Max-lag</i> kategoria						AUU					
<i>Max-lag</i> retardo						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						STU1, SG					
<i>Max-lag</i> kategoria						SG					
<i>Max-lag</i> retardo						-3					
Retardoaren luzera						3					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					

36. taula. "Desoreka" irizpidean, STU1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATU1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATU1 da, 1. eremuan, aurkariak pilotari jotzailearen atzean bat eskuinean eta bestea ezkerrean urrun kokatu dira, eta aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ATU1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, AUU kategorian hain zuzen.

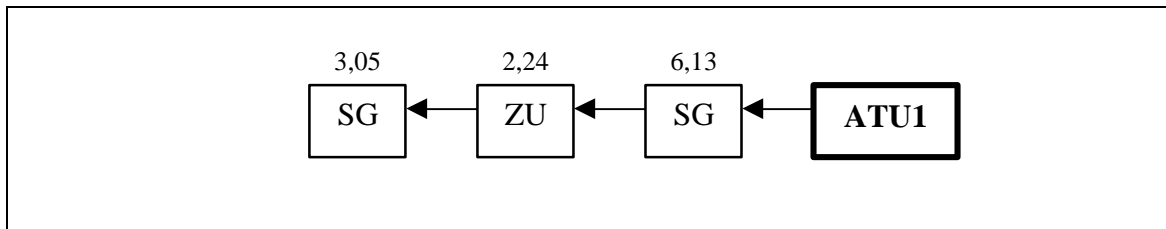


36. irudia. Jokabide-irizpidea ATU1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren atzean bat eskuinean eta bestea ezkerrean urrun 1. eremuan kokatzean (STU1), 1. retardoan, aurkariak aurrean eta urrun (AUU) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. **ATU1** – AUU

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATU1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi ertaina izango da, eta *max-lag*-a hirugarren retardoan kokatuko da, SG kategorian hain zuzen.



37. irudia. Jokabide-irizpidea ATU1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiarri dagokionez, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren atzean bat eskuinean eta bestea ezkerrean urrun 1. eremuan kokatzean (STU1), -1 eta -3 retardoetan, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak eskuinean gertu (SG) kokatuko dira, eta -2 retardoan berriz, ezkerrean urrun (ZU). Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. SG – ZU – SG – **ATU1**

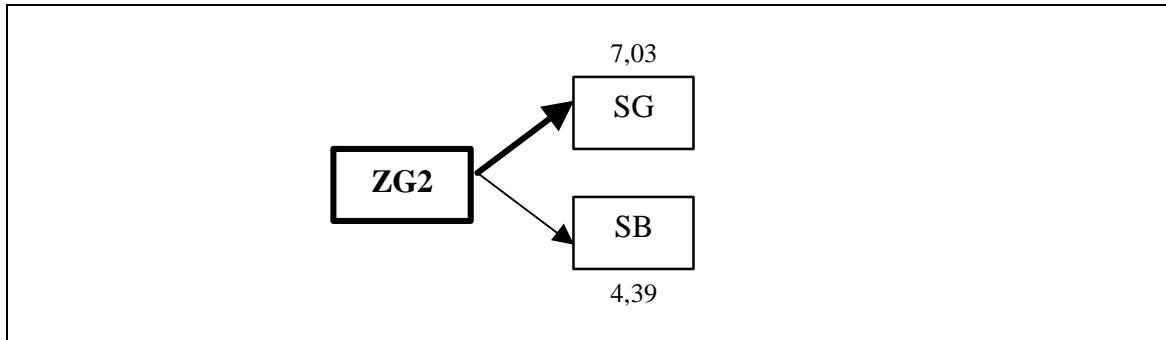
Irizpideak	"Desoreka" (d)										
Patroia	ATU1 (1. eremuan pilotari jotzailearen atzean urrun)										
Kategoria	ATU1										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
			SG	ZU	SG	ATU1	AUU				
Chi ²			307,6	486,9	954,2		1289				
gl			221	221	195		208				
p			0,001	0,001	0,001		0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATU1, AUU					
<i>Max-lag</i> kategoria						AUU					
<i>Max-lag</i> retardo						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATU1, SG, ZU					
<i>Max-lag</i> kategoria						SG					
<i>Max-lag</i> retardo						-3					
Retardoaren luzera						3					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						3					

37. taula. "Desoreka" irizpidean, ATU1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ZG2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ZG2 da, 2. eremuan, aurkariak pilotari jotzailearen ezkerrean gertu kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ZG2 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, SG eta SB kategorietan hain zuzen.

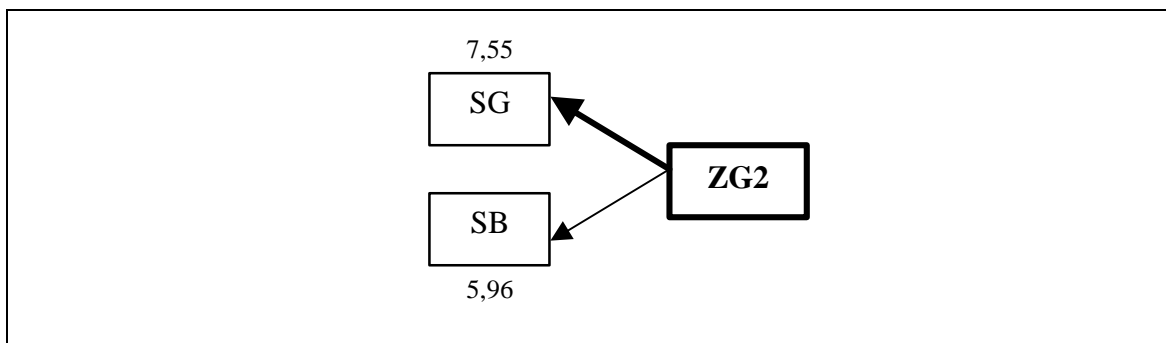


38. irudia. Jokabide-irizpidea ZG2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren ezkerrean gertu 2. eremuan kokatzean (ZG2), 1. retardoan, aurkariak eskuinean gertu (SG) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **ZG2 – SG**
2. **ZG2 – SB**

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ZG2 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, SG eta SB kategorietan hain zuzen.



39. irudia. Jokabide-irizpidea ZG2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren ezkerrean gertu 2. eremuan kokatzean (ZG2), aurreko retardo negatiboan, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak eskuinean gertu (SG) kokatuko dira.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. SG – ZG2
2. SB – ZG2

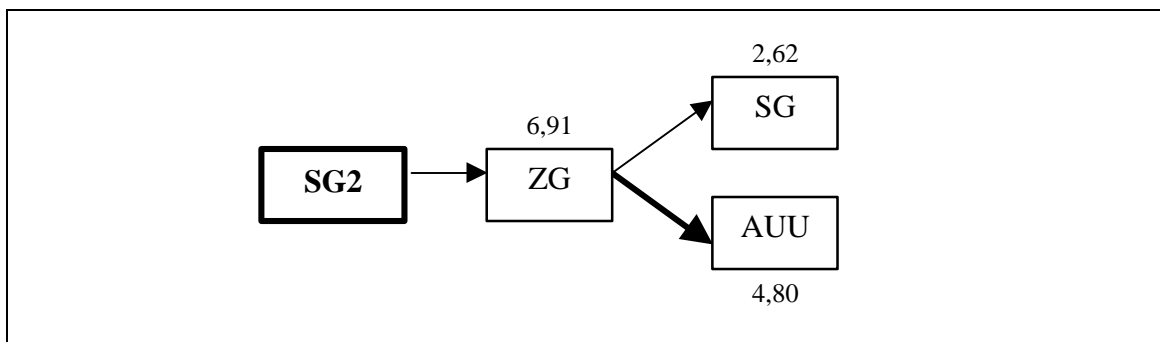
Irizpideak	“Desoreka” (d)										
Patroia	ZG2 (2. eremuan pilotari jotzailearen ezkerrean gertu)										
Kategoria	ZG2										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
					SG,SB	ZG2	SG,SB				
Chi ²					954,2		1289				
gl					195		208				
p					0,001		0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ZG2, SG, SB					
<i>Max-lag</i> kategoria						SG, SB					
<i>Max-lag</i> retardo						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						3					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ZG2, SG, SB					
<i>Max-lag</i> kategoria						SG, SB					
<i>Max-lag</i> retardo						-1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						3					

38. taula. “Desoreka” irizpidean, ZG2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

SG2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea SG2 da, 2. eremuan, aurkariak pilotari jotzailearen eskuinean gertu kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, SG2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, SG eta AUU kategorietan hain zuzen.

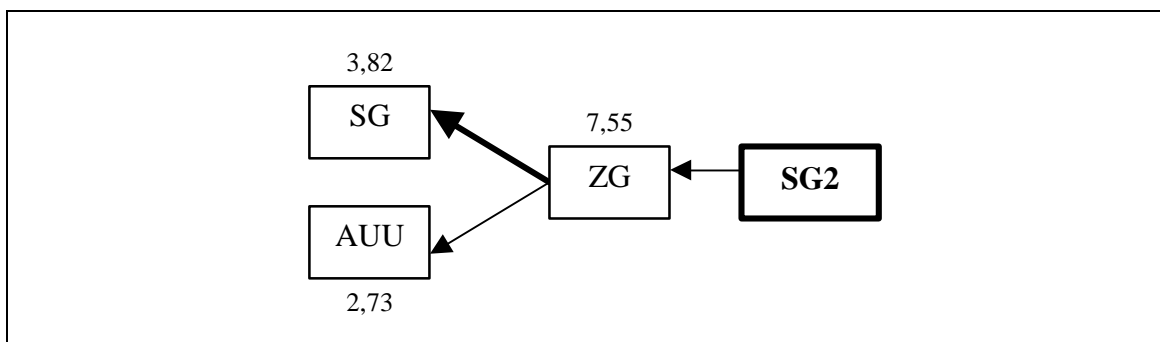


40. irudia. Jokabide-irizpidea SG2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren eskuinean gertu 2. eremuan kokatzean (SG2), 1. retardoan, aurkariak ezkerrean gertu (ZG) kokatuko dira eta 2. retardoan, aurrean urrun (AUU). Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **SG2** – ZG – SG
2. **SG2** – ZG – AUU

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, SG2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, SG eta AUU kategorietan hain zuzen.



41. irudia. Jokabide-irizpidea SG2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren eskuinean gertu 2. eremuan kokatzean (SG2), aurreko retardo negatiboan, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak ezkerrean gertu (ZG) kokatuko dira eta -3 retardoan, eskuinean gertu (SG). Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. SG – ZG – SG2
2. AUU – ZG – SG2

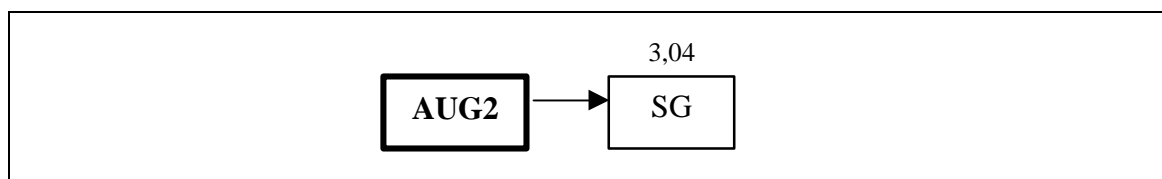
Irizpideak	“Desoreka” (d)											
Patroia	SG2 (2. eremuan pilotari jotzailearen eskuinean gertu)											
Kategoria	SG2											
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5	
				SG,AUU	ZG	SG2	ZG	SG,AUU				
Chi ²				486,9	954,2		1289	405,8				
gl				221	195		208	208				
p				0,001	0,001		0,001	0,001				
Azterketa prospektiboa												
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SG2, ZG, SG, AUU						
Max-lag kategoria						SG, AUU						
Max-lag retardo						2						
Retardoaren luzera						2						
Patroiaren ibilbide kopurua						2						
Kategoria kopurua						4						
Azterketa retrospektiboa												
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SG2, ZG, SG, AUU						
Max-lag kategoria						SG, AUU						
Max-lag retardo						-2						
Retardoaren luzera						2						
Patroiaren ibilbide kopurua						2						
Kategoria kopurua						4						

39. taula. “Desoreka” irizpidean, SG2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

AUG2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea AUG2 da, 2. eremuan, aurkariak pilotari jotzailearen aurrean bat eskuinean eta bestea ezkerrean eta gertu kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, AUG2 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, SG kategorian hain zuzen.

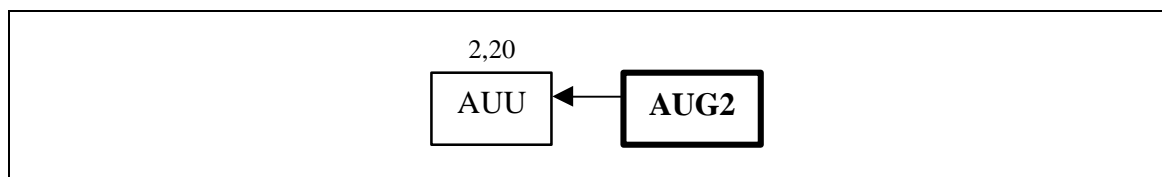


42. irudia. Jokabide-irizpidea AUG2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren aurrean gertu 2. eremuan kokatzean (AUG2), 1. retardoan, aurkariak eskuinean gertu (SG) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. AUG2 – SG

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, AUG2 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, AUU kategorian hain zuzen.



43. irudia. Jokabide-irizpidea AUG2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren aurrean gertu 2. eremuan kokatzean (AUG2), aurreko retardo negatiboan, ez da jokabide esanguratsurik eskuratu eta -2 retardoan, aurrean urrun (AUU) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. AUU – AUG2

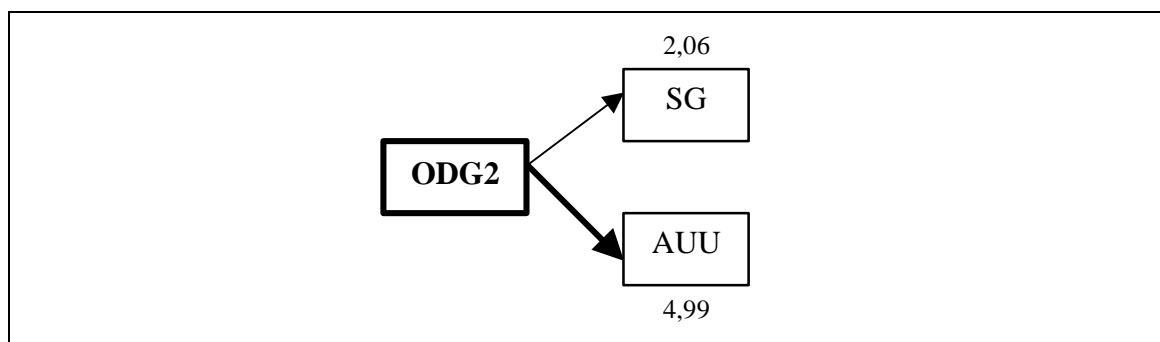
Irizpideak	“Desoreka” (d)										
Patroia	AUG2 (2. eremuan pilotari jotzailearen aurrean gertu)										
Kategoria	AUG2										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
				AUU		AUG2	SG				
Chi ²				486,9			1289				
gl				221			208				
p				0,001			0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						AUG2, SG					
<i>Max-lag</i> kategoria						SG					
<i>Max-lag</i> retardo						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						AUG2, AUU					
<i>Max-lag</i> kategoria						AUU					
<i>Max-lag</i> retardo						-2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					

40. taula. “Desoreka” irizpidean, AUG2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ODG2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ODG2 da, 2. eremuan, aurkariak pilotari jotzailearen eskuinean aurrean bat eta ezkerrean atzean bestea, eta biak gertu kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ODG2 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, SG eta AUU kategorietan hain zuzen.

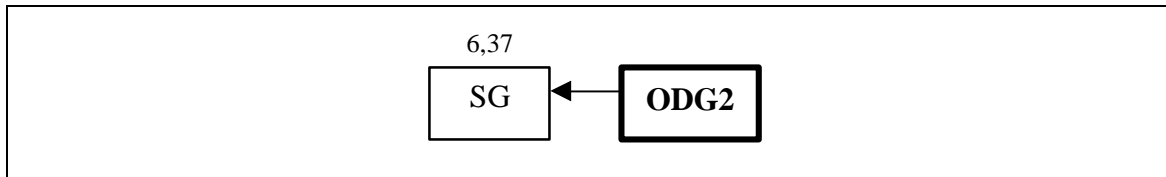


44. irudia. Jokabide-irizpidea ODG2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariarekiko oinarritzko diagonalean gertu 2. eremuan kokatzean (ODG2), 1. retardoan, aurkariak aurrean urrun (AUU) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **ODG2** – SG
2. **ODG2** – AUU

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ODG2 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, SG kategorian hain zuzen.



45. irudia. Jokabide-irizpidea ODG2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariarekiko oinarrizko diagonalean gertu 2. eremuan kokatzean (ODG2), aurreko retardo negatiboan, eskuinean gertu (SG) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. SG – ODG2

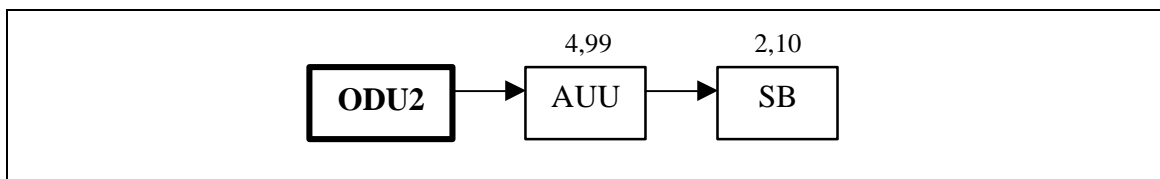
Irizpideak	“Desoreka” (d)											
Patroia	ODG2 (2. eremuan pilotari jotzailearekiko oinarrizko diagonalean gertu)											
Kategoria	ODG2											
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5	
					SG	ODG2	SG,AUU					
Chi ²					954,2		1289					
gl					195		208					
p					0,001		0,001					
Azterketa prospektiboa												
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ODG2, SG, AUU						
<i>Max-lag</i> kategoria						SG, AUU						
<i>Max-lag</i> retardo						1						
Retardoaren luzera						1						
Patroiaren ibilbide kopurua						2						
Kategoria kopurua						3						
Azterketa retrospektiboa												
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ODG2, SG						
<i>Max-lag</i> kategoria						SG						
<i>Max-lag</i> retardo						-1						
Retardoaren luzera						1						
Patroiaren ibilbide kopurua						1						
Kategoria kopurua						2						

41. taula. “Desoreka” irizpidean, ODG2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ODU2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu, modu retrospektiboan ez baitugu jokabide esanguratsurik eskuratu. Jokabide-irizpidea ODU2 da, 2. eremuan, aurkariak pilotari jotzailearen eskuinean aurrean bat eta ezkerrean atzean bestea, eta biak urrun kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ODU2 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, SB kategorian hain zuzen.



46. irudia. Jokabide-irizpidea ODU2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariarekiko oinarritzko diagonalean urrun 2. eremuan kokatzean (ODU2), 1. retardoan, aurkariak aurrean urrun (AUU) kokatuko dira eta 2. retardoan berriz, eskuinean bat gertu eta bestea urrun (SB). Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

$$1. \text{ ODU2} - \text{SB} - \text{AUU}$$

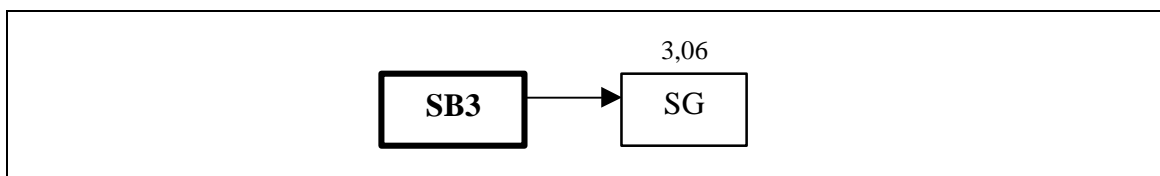
Irizpideak	“Desoreka” (d)										
Patroia	ODU2 (2. eremuan pilotari jotzailearekiko oinarrizko diagonalean urrun)										
Kategoria	ODU2										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
						ODU2	AUU	SB			
Chi ²							1289	405,8			
gl							208	208			
p							0,001	0,001			
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ODU2, SB, AUU					
<i>Max-lag</i> kategoria						SB					
<i>Max-lag</i> retardo						2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						3					

42. taula. “Desoreka” irizpidean, ODU2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

SB3 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea SB3 da, 3. eremuan, aurkariak pilotari jotzailearen eskuinean bat gertu eta bestea urrun kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariek kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, SB3 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, SG kategorian hain zuzen.

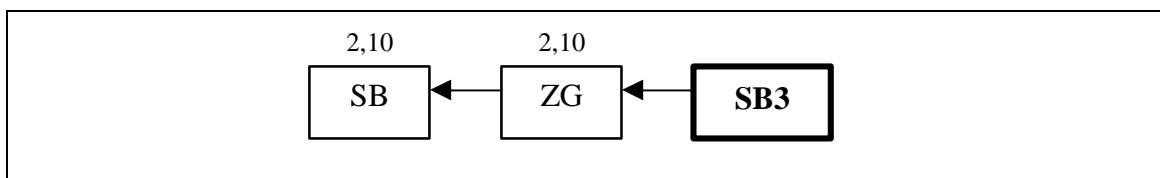


47. irudia. Jokabide-irizpidea SB3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren eskuinean bat gertu eta bestea urrun 3. eremuan kokatzean (SB3), 1. retardoan, aurkariak eskuinean gertu (SG) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. **SB3** – SG

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, SB3 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, SB kategorian hain zuzen.



48. irudia. Jokabide-irizpidea SB3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren eskuinean bat gertu eta bestea urrun 3. eremuan kokatzean (SB3), aurreko retardo negatiboan, ezkerrean gertu (ZG) kokatuko dira eta -2 retardoan, eskuinean bat gertu eta bestea urrun (SB) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. SB – ZG – **SB3**

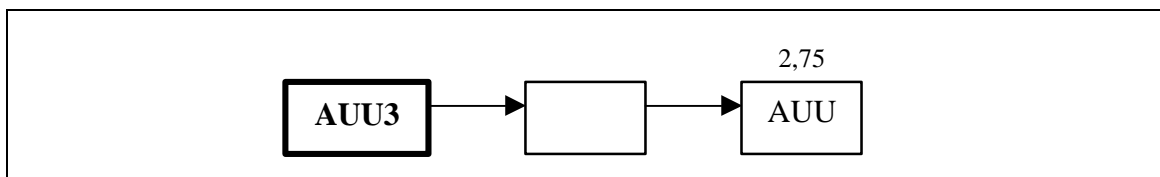
Irizpideak	"Desoreka" (d)										
Patroia	SB3 (3. eremuan pilotari jotzailearen eskuinean bat gertu eta bestea urrun)										
Kategoria	SB3										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
				SB	ZG	SB3	SG				
Chi ²				486,9	954,2		1289				
gl				221	195		208				
p				0,001	0,001		0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SB3, SG					
<i>Max-lag</i> kategoria						SG					
<i>Max-lag</i> retardo						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SB3, ZG, SB					
<i>Max-lag</i> kategoria						SB					
<i>Max-lag</i> retardo						-2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						3					

43. taula. "Desoreka" irizpidean, SB3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

AUU3 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea AUU3 da, 3. eremuan, aurkariak pilotari jotzailearen aurrean urrun urrun kokatu dira, eta honen aurretik edo ondoren pilotariak kolpea beste bikoteak burutzean izango duten desorekarekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 18 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, AUU3 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, AUU kategorian hain zuzen.

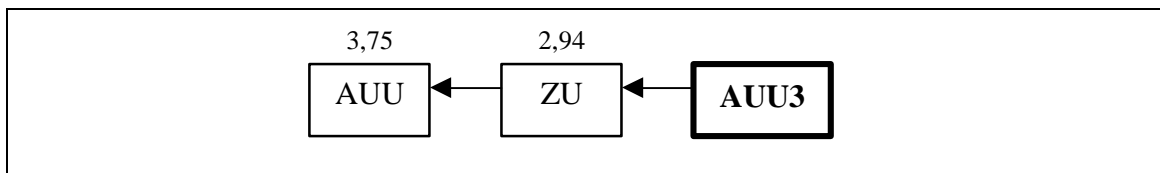


49. irudia. Jokabide-irizpidea AUU3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren aurrean urrun 3. eremuan kokatzean (AUU3), 1. retardoan, ez da jokabide esanguratsurik eskuratu eta 2. retardoan, aurkariak aurrean urrun (AUU) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

$$1. \text{ AUU3} - - \text{ AUU}$$

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, AUU3 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, AUU kategorian hain zuzen.



50. irudia. Jokabide-irizpidea AUU3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Patroiaren ibilbide nagusiari dagokionez, pilota jotzen ez duten bikoteko partaideak kolpea burutzen duen pilotariaren aurrean urrun 3. eremuan kokatzean (AUU3), aurreko retardo negatiboan, ezkerrean urrun (ZU) kokatuko dira eta -2 retardoan, aurrean urrun (AUU) kokatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

$$1. \text{ AUU} - \text{ ZU} - \text{ AUU3}$$

Irizpideak	"Desoreka" (d)										
Patroia	AUU3 (3. eremuan pilotari jotzailearen aurrean urrun)										
Kategoria	AUU3										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
				AUU	ZU	AUU3		AUU			
Chi ²				486,9	954,2			405,8			
gl				221	195			208			
p				0,001	0,001			0,001			
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						AUU3, AUU					
<i>Max-lag</i> kategoria						AUU					
<i>Max-lag</i> retardoak						2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						AUU3, ZU, AUU					
<i>Max-lag</i> kategoria						AUU					
<i>Max-lag</i> retardoak						-2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						3					

44. taula. "Desoreka" irizpidean, AUU3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

4.2.1.3. Pilotari jotzaileak sakean bilatzen duten norabidearen azterketa sekuentziala

Eskuz binaka tantoa abian jartzeko modua sakea izango da. Sakea beraz, tantoaren lehenengo kolpea izango da. Pilotari jotzaileak kolpe berezi honen bidez, joko-espazioan dauden gune ezberdinak bilatuko ditu, betiere, sakerako zehaztuta dauden arauak errespetatuz. Analisi hau burutzeko, "0" retardoak, pilotari jotzaileek sakearekin zein norabide burutzen dituzten adieraziko digu. Sakearen norabidea, pilotari jotzaileak (sakatzaileak) kolpea burutzean duen kokapenak eta hurrengo kolpea burutzen duen pilotari jotzailearen kokapenak adieraziko du. Joko-araudiak, bikote baten barnean, sakearen arduraduna zehazten ez badu ere, sake guztiak aurrelariak

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

burutu dituzte. Beraz, partidaren hasieran bikote bakoitzean sakatzen hasi den pilotari berberak sakatu du amaiera arte. Bestetik, sake guztiak, 1. eremutik burutu dira eta aurkariaren desoreka ZTU izango da, bi aurkariak ezkerrean atzean eta urrun egongo dira. Ondorengo analisisetan, sake mota ezberdinetan lorturiko maiztasunak adieraziko ditugu (ikus 45. taula).

	SLU	%	SLZ	%	SLZL	%	SLZO	%	SLS	%	SEZ	%
Denera	13	3,4	153	39,7	46	11,9	93	24,2	1	0,3	76	19,7

	SEZL	%	SEZO	%	SES	%	SF	%	Denera
Denera	1	10,3	2	0,5	0	0	0	0	385

45. taula. Sakatzaileek burututako kolpeekin bilatu dituzten espazio-helburuak.

Sakatzaileek burututako sakerik nagusiena SLZ izango da (%39,7), beraz, tantoa abian ezarri duen pilotari jotzaileak distantzia luzera eta ezkerrean dagoen espazio edo gunea bilatu du, betiere, ez du ezker hormaren eraginik izango. Jarraian, SLZO sakea (%24,1), distantzia luzera ezkerrean eta ezker horma punpa egin ondoren ukitzen duena, SEZ sakea (%19,7), distantzia ertainera ezkerrean eta ezker hormaren eraginik ez duena eta SLZL sakea (%11,9), distantzia luzera ezkerrean eta ezker horma punpa egin baino lehen ukitzen duena izango ditugu.

Distantziari dagokionez, orokorrean, distantzia luzeko sakeak burutuko dira (%75,9). Gainera, sake hauei, luzeegi izandako aukera guztiak gaineratuz gero, oraindik ere portzentai handiagoan bilatu dute distantzia luzea (%79,3).

Zabalerako jokoari dagokionez, ia sake guztiak ezkerrean burutuko dira (%96,1). Hein handi batean, datu hau erabat logikoa da. Sakatzaileek sakea burutu aurreko punpa, kontrakantxatik oso gertu egin ohi dute eta ondorioz, nahiko zaila izango da sakea eskuinera egitea, falta egingo bailukete.

Ezker hormaren eraginari dagokionez, sake gehienetan ez da ezker hormaren eraginik izango (%59,6). Hala ere, ezker hormaren eragina duten sakeen artean, punpa egin ondoren horma ukitzen duten sakeak nagusitu dira (%24,6) punpa egin baino leen ukitzen dutenekiko (%12,1).

Luzeegiak diren sakeei dagokionez (SLU), kopurua txikia izan da (%3,4) eta inoiz ez dituzte bi sake luze jarraian egin. Azken emaitza hau, saketik egindako falta egoerak (SF) aztertuz atera dugu, bi sake luzeegi eginez gero falta baita. Gainontzean, saketik zuzenean ez dute faltarik egin.

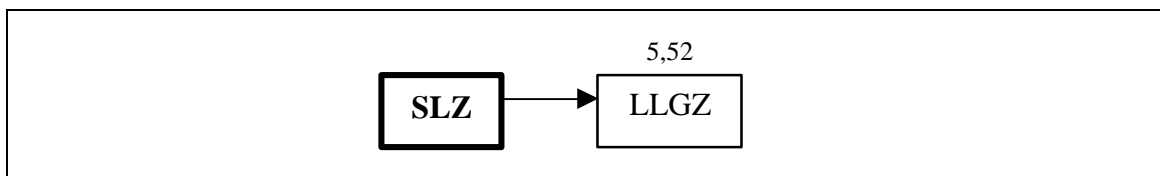
Azterketa sekuentzialari dagokionez, sake ezberdinen ondoren erretoa dauden aurkako bikoteko partaideek zein erantzun burutzen dituzten aztertuko dugu. Bigarren pilotakadaren norabidearekin erlazionatzean, sake mota bakoitzeko zein erretoa esanguratsu dauden adieraziko digu. Honetaz gain, sakeak jarraian burutzen diren gainontzeko kolpeekin (erretoa barne) duen elkarrekintza aztertuko dugu.

Orokorrean, lortu diren joko-patroi guztiak oso motzak izan dira. Sake mota ezberdinek, gehienez erretoaekin izango dute lotura, gainontzeko kolpeak ez dira esanguratsuak izango. Kolpeen norabideak multzoka bildu ditugu, betiere, zabalera jokoan ezkerrean edo eskuinera burutzen diren kategoriak bateratuz. Adibide moduan, distantzia ertainera eta ezkerrean egindako ezker hormaren eragina duten edo ez duten kolpeak, EZ, EZO eta EZL hain zuzen, EEZ kategorian bildu ditugu. Ondorioz, sake bakoitzaren ondoren, 10 menpeko kategoria izango ditugu. Sakea jokabide-irizpide moduan hartuta eta kolpearen norabidea irizpidea menpeko moduan hartuta, ondorengo joko-patroi prospektiboak (sakea tantoko lehenengo kolpea denez analisi retrospektiboa burutzea ezinezkoa da) eskuratu ditugu:

SLZ patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea SLZ da, distantzia luzera ezkerrera eta ezker hormaren eraginik ez duen sakea, eta honen ondoren pilotari jotzaileek burututako kolpeekin bilatuko dituzten norabideekin duen erlazioa aztertuko dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboan, SLZ kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, LLGZ kategorian hain zuzen.



51. irudia. Jokabide-irizpidea SLZ izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Sakatzaileak distantzia luzera ezkerrera eta ezker hormaren eragina ez duen sakea burutzean (SLZ), erretoan aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, distantzia luzeko gerturatzeko eta ezkerrera egindako kolpea (LLGZ) burutuko du. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. SLZ – LLGZ

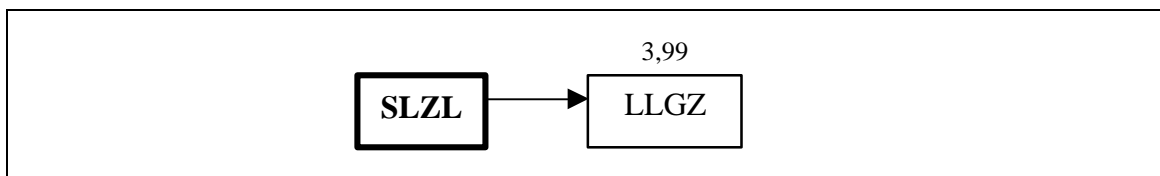
Irizpideak	"Sakearen norabidea" (sn)										
Patroia	SLZ (Distantzia luzera ezkerretera eta ezker hormaren eraginik gabeko sakea)										
Kategoria	SLZ										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
						SLZ	LLGZ				
Chi ²							409,7				
gl							30				
p							0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SLZ, LLGZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						LLGZ					
<i>Max-lag</i> retardoak						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					

46. taula. "Sakearen norabidea-kolpearen norabidea" irizpideetan, SLZ jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

SLZL patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea SLZL da, distantzia luzera ezkerretera eta ezker horma punpa egin baino lehen ukitzen duen sakea, eta honen ondoren pilotari jotzaileek burututako kolpeekin bilatuko dituzten norabideekin duen erlazioa aztertuko dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboan, SLZL kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, LLGZ kategorian hain zuzen.



52. irudia. Jokabide-irizpidea SLZL izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Sakatzaileak distantzia luzera ezkerrera eta ezker horma punpa egin baino lehen ukitzen duen sakea burutzean (SLZL), errestoan aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, distantzia luzeko gerturatzeko eta ezkerrera egindako kolpea (LLGZ) burutuko du. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. SLZL – LLGZ

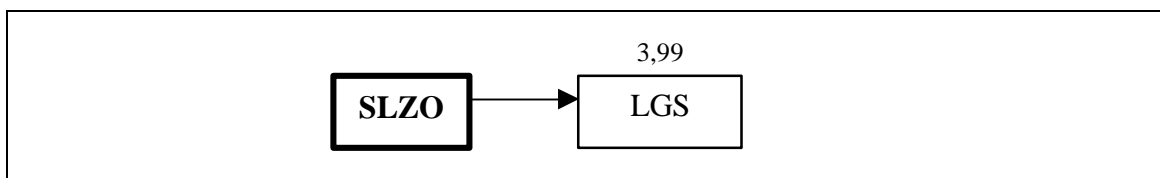
Irizpideak	“Sakearen norabidea” (sn)										
Patroia	SLZL (Distantzia luzera ezkerrera eta ezker horma punpa aurretik ukitzen duen sakea)										
Kategoria	SLZL										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
						SLZL	LLGZ				
Chi ²							409,7				
gl							30				
p							0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SLZL, LLGZ					
Max-lag kategoria						LLGZ					
Max-lag retardo						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					

47. taula. “Sakearen norabidea-kolpearen norabidea” irizpideetan, SLZL jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

SLZO patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea SLZO da, distantzia luzera ezkerrera eta ezker horma punpa egin ondoren ukitzen duen sakea, eta honen ondoren pilotari jotzaileek burututako kolpeekin bilatuko dituzten norabideekin duen erlazioa aztertuko dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboan, SLZO kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, LGS kategorian hain zuzen.



53. irudia. Jokabide-irizpidea SLZO izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Sakatzaileak distantzia luzera ezkerre eta ezker horma punpa ondoren ukitzen duen sarea burutzean (SLZO), erretoan aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, distantzia luzeko gerturatzeko eta eskuinera egindako kolpea (LGS) burutuko du. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. SLZO – LGS

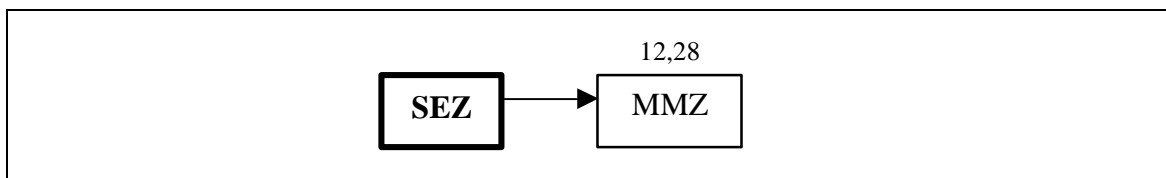
Irizpideak	“Sakearen norabidea” (sn)										
Patroia	SLZO (Distantzia luzera ezkerre eta ezker horma punpa ondoren ukitzen duen sarea)										
Kategoria	SLZO										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
						SLZO	LGS				
Chi ²							409,7				
gl							30				
p							0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SLZO, LGS					
<i>Max-lag</i> kategoria						LGS					
<i>Max-lag</i> retardo						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					

48. taula. “Sakearen norabidea-kolpearen norabidea” irizpideetan, SLZO jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

SEZ patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea SEZ da, distantzia ertainera ezkerrera eta ezker hormaren eraginik ez duen sarea, eta honen ondoren pilotari jotzaileek burututako kolpeekin bilatuko dituzten norabideekin duen erlazioa aztertuko dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboan, SEZ kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, MMZ kategorian hain zuzen.



54. irudia. Jokabide-irizpidea SEZ izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Sakatzailleak distantzia ertainera ezkerrera eta ezker hormaren eragina ez duen sarea burutzean (SEZ), erretoan aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, distantzia motzeko eta ezkerrera egindako kolpea (MMZ) burutuko du. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. SEZ – MMZ

Irizpideak	“Sakearen norabidea” (sn)										
Patroia	SEZ (Distantzia ertainera ezkerrera eta ezker hormaren eraginik gabeko sakea)										
Kategoria	SEZ										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
						SEZ	MMZ				
Chi ²							409,7				
gl							30				
p							0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						SEZ, MMZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						MMZ					
<i>Max-lag</i> retardoak						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					

49. taula. “Sakearen norabidea-kolpearen norabidea” irizpideetan, SEZ jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

4.2.1.4. Pilotari jotzaileak kolpea burutzean bilatzen duten norabidearen azterketa sekuentziala

Pilotari jotzaileak sakean ezik, gainontzeko kolpeetan bilatutako norabidea aztertuko da. Hasiara batean, analisi hau burutzeko, “0” retardoak, pilotari jotzaileek pilota joz lortzen dituzten espazio-helburu nagusiak zeintzuk diren adieraziko digu. Sakean gertatu bezala, norabidea ezagutzeko, pilotari jotzaileak kolpea burutzean duen kokapenak eta hurrengo kolpea burutzen duen pilotari jotzailearen kokapenak adieraziko du. Analisi honek esanahi handiagoa izan dezan, gainontzeko irizpideekin erlazionatuz, eskuz binakakoaren ingurunean kokatuko dugu. Halaber, joko-espazioan burutu dugun espazioaren banaketa kontuan izanda, eremu bakoitzean aurrelariak eta atzelariak airez zein punpaz egindako kolpeen bidez burututako norabideak aztertuko ditugu (ikus 50a, 50b eta 50c taulak). Frontisetik urrunen dagoen eremuan (3. eremuan), aireko kolpeek ez dute inolako esangurarik eta aurrelariak punpaz egindako kolpeek ere ez. Hirugarren eremuan, atzelariak punpaz egindako kolpeak aztertuko ditugu.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

1. eremua	R	%	LZ	%	LZL	%	LZO	%	LS	%	EZ	%
Aurrelariak punpaz	1	0,4	70	5,4	43	3,3	29	2,2	92	7,1	116	9
Aurrelariak airez	0	0	2	0,3	3	0,5	0	0	4	0,7	21	3,8
Atzelariak punpaz	0	0	15	10,4	10	6,9	4	2,8	35	24,3	17	11,8
Atzelariak airez	0	0	2	25	1	12,5	1	12,5	0	0	0	0
Denera	1	0,1	89	4,4	57	2,8	34	1,7	131	6,5	154	7,6

1. eremua	EZL	%	EZO	%	ES	%	MZI	%	MZX	%	MZXL	%
Aurrelariak punpaz	91	7,1	40	3,1	150	11,6	162	12,6	48	3,7	60	4,7
Aurrelariak airez	18	3,2	5	0,9	42	7,5	79	14,1	16	2,9	58	10,4
Atzelariak punpaz	4	2,8	3	2,1	20	13,9	8	5,6	3	2,1	1	0,7
Atzelariak airez	0	0	0	0	1	12,5	0	0	2	25	0	0
Denera	113	5,6	48	2,4	213	10,6	249	12,3	69	3,4	119	5,9

1. eremua	MZXO	%	MSI	%	MSX	%	F	%	Denera
Aurrelariak punpaz	46	3,6	63	4,9	196	15,2	80	6,2	1287
Aurrelariak airez	41	7,3	46	8,2	214	38,3	10	1,8	559
Atzelariak punpaz	1	0,7	6	4,2	7	4,9	10	6,9	144
Atzelariak airez	0	0	0	0	1	12,5	0	0	8
Denera	88	4,4	115	5,7	418	20,7	110	5,5	2016

50a taula. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea airez edo punpaz burutzean bilatutako norabide edo espazio-helburuak. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta norabidea irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Lehenengo eremuan, aurrelariak punpa ondoren egindako kolpeak aztertuz gero, orokorrean, distantzia motzeko norabidea izango dute (%44,7), nahiz eta ertainak ere asko izan (%30,8). Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerrean gehiago jokatu da (%54,7), betiere, eskuinera jokatzearekin alderatuz gero (%38,8). Aurkariarekiko jokoari dagokionez, distantzia motzeko kolpeetan, gehien bat, modu gurutzatuan jokatu da (%27,2). Ezker hormaren eraginari dagokionez, kolpe gehienek ez dute

inolako eraginik izango (%69,5). Eragina dutenen artean, punpa baino lehenago (%15,1), punpa ondoren (%8,9) baino gehiago izango dira.

Aurrelariak punpaz burututako kolpeen norabide garrantzitsuena MSX izango da (%15,2), distantzia motzean eskuinera modu gurutzatuan eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea hain zuzen. Jarraian, maiztasunari dagokionez, MZI (%12,6), distantzia motzean ezkerrean modu zuzenean eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea, ES (%12,6), distantzia ertainera eskuinera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea eta EZ (%9), distantzia ertainera ezkerrean eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea izango dira.

Lehenengo eremuan, aurrelariak airez egindako kolpeak aztertuz gero, orokorrean, distantzia motzeko norabidea izango dute (%79,9), gehinez ere, norabide ertainak burutuko dituzte (%15,2). Punpa ondorengo kolpeekin alderatuz, airez, distantzia motzekoak askoz ere kopuru handiagoan burutuko dira. Zabalerako jokoari dagokionez, eskuinera gehiago jokatu da (%53,9), betiere, ezkerrean jokatzearekin alderatuz gero (%42,7). Punpaz ezkerrean gehiago jokatu dute, aldiz airez ezkerrean. Aurkariarekiko jokoari dagokionez, distantzia motzeko kolpeetan, modu gurutzatuan (%57,9), zuzenean (%22) baino askoz ere gehiago jokatu da. Ezker hormaren eraginari dagokionez, kolpe gehienek ez dute inolako eraginik izango (%83,2). Punpaz hormaren eragina handiagoa izango da. Ezker hormaren eragina dutenen artean, punpa baino lehenago (%12,4), punpa ondoren (%8,1) baino gehiago izango dira.

Aurrelariak airez burututako kolpeen norabide garrantzitsuena MSX izango da (%37,7), distantzia motzean eskuinera modu gurutzatuan eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea hain zuzen. Kasu honetan ordea, desberdintasun handia izango du gainontzeko norabideekiko. Jarraian, maiztasunari dagokionez, MZI (%13,9), distantzia motzean ezkerrean modu zuzenean eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea, MZXL (%10,2), distantzia motzera ezkerrean eta ezker horma punpa baino lehen ukitzen duen

kolpea, eta MSI (%8,1), distantzia motzera eskuinera modu zuzenean eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea izango dira.

Lehenengo eremuan, atzelariek punpa ondoren egindako kolpeak aztertuz gero, orokorrean, distantzia luzeko (%43,7) norabidea izango dute nahiz eta distantzia ertaineko kolpeak ere ugari izan (%30,6). Zabalerako jokoari dagokionez, bi albotara berdintxu jokatuko da, baina ezkerrera zertxobait gehiago (%47,3). Aurkariarekiko jokoari dagokionez, distantzia motzeko kolpeetan, modu zuzenenan (%9,8), gurutzatuan (%8,4) baino pixka bat gehiago jokatuko da Ezker hormaren eraginari dagokionez, kolpe gehienek ez dute inolako eraginik izango (%76,5). Eragina dutenen artean, punpa baino lehenago (%10,5), punpa ondoren (%5,6) baino gehiago izango dira.

Atzelariek punpaz burututako kolpeen norabide garrantzitsuena LS izango da (%15,2), distantzia luzera eskuinera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea hain zuzen. Jarraian, maiztasunari dagokionez, ES (%13,9), distantzia ertainera eskuinera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea, EZ (%11,8), distantzia ertainera ezkerrera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea, eta LZ (%9,7), distantzia luzera eskuinera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea izango dira

Lehenengo eremuan, atzelariek airez egindako kolpeak oso urriak izan dira, eta gainontzeko kolpeekin alderatuz gero, ez dute esangura handirik. Egindako kolpeen artean, orokorrean, batez ere, distantzia luzera egindakoak (%50), ezkerrera (%75), distantzia motzean, modu gurutzatuan (%37,5) eta ezker hormaren eragina dutenak (%62,5) izan dira.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

2. eremua	R	%	LZ	%	LZL	%	LZO	%	LS	%	EZ	%
Aurrelariak punpaz	0	0	52	6,5	41	5,1	15	10	80	10	106	13,3
Aurrelariak airez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3,7
Atzelariak punpaz	1	0,1	216	10,2	118	5,6	93	9,3	206	9,7	300	14,2
Atzelariak airez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,1
Denera	1	0,1	268	8,8	159	5,2	108	3,5	286	9,4	410	13,5

2. eremua	EZL	%	EZO	%	ES	%	MZI	%	MZX	%	MZXL	%
Aurrelariak punpaz	92	11,5	49	6,2	156	19,6	39	4,9	9	1,1	24	3
Aurrelariak airez	3	3,7	0	0	4	4,9	21	25,6	2	2,4	21	25,6
Atzelariak punpaz	287	13,6	93	4,4	479	22,6	59	2,8	24	1,1	36	1,7
Atzelariak airez	1	2,1	0	0	4	8,5	5	10,6	5	10,6	4	8,5
Denera	383	12,6	142	4,7	643	21,1	124	4,1	40	1,3	85	2,8

2. eremua	MZXO	%	MSI	%	MSX	%	F	%	Denera
Aurrelariak punpaz	12	1,5	16	2	70	8,8	35	4,4	796
Aurrelariak airez	2	2,4	4	4,9	20	24,4	2	2,4	82
Atzelariak punpaz	9	0,4	41	1,9	101	4,8	54	2,5	2117
Atzelariak airez	3	6,4	2	4,2	17	36,2	5	10,6	47
Denera	26	0,8	63	2,1	208	6,8	96	3,2	3042

50b taula. Pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea airez edo punpaz burutzean bilatutako norabide edo espazio-helburuak, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Bigarren eremuan, aurrelariak punpa ondoren egindako kolpeak aztertuz gero, orokorrean, distantzia ertaineko norabidea izango dute (%50,5), gainontzean distantzia luzerako joera izango dute (%23,5). Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerrean gehiago jokatuko da (%54,9), betiere, eskuinera jokatzearekin alderatuz gero (%40,4). Aurkariarekiko jokoari dagokionez, distantzia motzeko kolpeetan, gehien bat, modu gurutzatuan jokatuko da (%14,4). Ezker hormaren eraginari dagokionez, kolpe gehienek

ez dute inolako eraginik izango (%66,2). Eragina dutenen artean, punpa baino lehenago (%19,6), punpa ondoren (%9,5) baino gehiago izango dira.

Aurrelariak punpaz burututako kolpeen norabide garrantzitsuenak ES izango da (%19,6), distantzia ertainera eskuinera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea hain zuzen. Jarraian, maiztasunari dagokionez, EZL (%13,3), distantzia ertainera ezkerrean eta ezker horma punpa baino lehen ukitzen duen kolpea, EZ (%12,6), distantzia ertainera ezkerrean eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea eta LS (%10), distantzia luzera eskuinera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea izango dira.

Bigarren eremuan, aurrelariak airez egindako kolpeak aztertuz gero, nahiko urriak izan arren, orokorrean, distantzia motzeko norabidea izango dute (%57,3). Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerrean gehiago jokatuko da (%63,2). Aurrerakotik jokoari dagokionez, distantzia motzeko kolpeetan, gehien bat, modu gurutzatuan jokatuko da (%54,8). Ezker hormaren eraginari dagokionez, kolpe gehienek ez dute inolako eraginik izango (%65,8). Eragina dutenen artean, punpa baino lehenago (%29,2), punpa ondoren (%2,4) baino askoz gehiago izango dira. Ezker hormaren eraginean, 2. eremutik jotako kolpeek lehenengo ezker horma ukitzea oso esanguratsua da, aurrerakotik jotzeko zailtasunak sortzen baititu.

Aurrelariak 2. eremuan airez burututako kolpeen norabide garrantzitsuenak MZI (%25,6) eta MZXL (%25,6) izango dira, biak, distantzia motzera ezkerrean egindako kolpeak. Lehenengoaren kasuan, ezker hormaren eraginik ez duen kolpea izango da eta bigarrenaren kasuan, lehenengo horma ukituko du. Jarraian, maiztasunari dagokionez, MSX (%24,4), distantzia motzera eskuinera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea, kategoria izango da. Gainontzeko kategorien maiztasunak oso urriak izango dira.

Bigarren eremuan, atzelariak punpa ondoren egindako kolpeak aztertuz gero, orokorrean, distantzia ertaineko norabidea izango dute (%54,7), gainontzean distantzia

luzerako joera izango dute (%29,9). Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerrera gehiago jokatuko da (%58,3), betiere, eskuinera jokatzearekin alderatuz gero (%39). Aurkariarekiko jokoari dagokionez, distantzia motzeko kolpe urrietan, gehien bat, modu gurutzatuan jokatuko da (%8). Ezker hormaren eraginari dagokionez, kolpe gehienek ez dute inolako eraginik izango (%67,3). Eragina dutenen artean, punpa baino lehenago (%20,8), punpa ondoren (%9,2) baino gehiago izango dira.

Atzelariak punpaz burututako kolpeen norabide garrantzitsuena ES izango da (%22,6), distantzia ertainera eskuinera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea hain zuzen. Jarraian, maiztasunari dagokionez, EZ (%14,2), distantzia ertainera ezkerrera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea, EZL (%13,5), distantzia ertainera ezkerrera eta ezker horma punpa baino lehen ukitzen duen kolpea, eta LZ (%10), distantzia luzera ezkerrera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea izango dira.

Bigarren eremuan, atzelariak airez egindako kolpeak aztertuz gero, oso urriak izan arren, orokorrean, distantzia motzeko norabidea izango dute (%76,5). Zabalerako jokoari dagokionez, eskuinera gehiago jokatuko da (%48,9), betiere, ezkerrera jokatzearekin alderatuz (%40,3). Aurkariarekiko jokoari dagokionez, distantzia motzeko kolpeetan, batez ere, modu gurutzatuan jokatuko da (%61,7). Ezker hormaren eraginari dagokionez, kolpe gehienek ez dute inolako eraginik izango (%72,2). Eragina dutenen artean, punpa baino lehenago (%10,6), punpa ondoren (%6,4) baino gehixeago izango dira.

Atzelariak 2. eremuan airez burututako kolpeen norabide garrantzitsuena MSX izango da (%36,2), distantzia motzera eskuinera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea. Jarraian, maiztasunari dagokionez, MZI (%10,6), MZX (%10,6) eta F (%10,6) kategoriak maila berean egongo dira. Lehenengo biak distantziamotzera ezkerrera eta bata, modu gurutzatuan eta bestea, modu zuzenan, ezker hormaren eraginik gabeko kolpeak izango dira. F kategoria ere, maila oso altuan dago eta honek, bigarren eremuan atzelariak airez galdutako tantoen zenbateko altua adierazten du.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

3. eremua	R	%	LZ	%	LZL	%	LZO	%	LS	%	LGZ	%
Atzelariak punpaz	0	0	3	3,2	11	0,8	2	0,1	6	0,4	368	25,7

3. eremua	LGZL	%	LGZO	%	LGS	%	F	%	Denera
Atzelariak punpaz	376	26,2	37	2,9	555	38,7	76	5,3	1434

50c taula. Pilotari jotzaileak 3. eremuan kolpea punpaz burutzean bilatutako norabide edo espazio-helburuak. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta norabidea irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Hirugarren eremuan, atzelariak punpa ondoren egindako kolpeak aztertuz gero, orokorrean, distantzia luzeko (gerturatzeko) norabidea izango dute (%93,2). Kolpe guzti hauek, 3. eremuan jo ostean, 1. eta 2. eremura bidaliko dituzte. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerrean gehiago jokatuko da (%55,4), betiere, eskuinera jokatzearekin alderatuz gero (%39,1). Distantzia honetatik ez da aurkariarekiko joko baloratuko. Ezker hormaren eraginari dagokionez, kolpe gehienek ez dute inolako eraginik izango (%65). Eragina dutenen artean, punpa baino lehenago (%27), punpa ondoren (%2,7) baino gehiago izango dira. Ezker hormaren eraginean, 3. eremutik jotako kolpeek lehenengo ezker horma ukitzea oso esanguratsua da, aurkariak airez jotzeko zailtasunak sortzen baititu. Atzelariak punpaz burututako kolpeen norabide garrantzitsuena LGS izango da (%38,7), distantzia luzera gerturatzeko eskuinera eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea hain zuzen. Jarraian, maiztasunari dagokionez, LGZL (%26,2), distantzia luzera gerturatzeko ezkerrean eta ezker horma punpa baino lehen ukitzen duen kolpea eta LGZ (%25,7), distantzia luzera gerturatzeko ezkerrean eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpea kolpea izango dira.

Pilotari jotzaileak kolpea burutzean, aurkariak duten desoreka kontuan izanez gero, bi irizpideen arteko elkarrekintza adieraziko digu. Halaber, "0" retardoak, pilotari jotzaileek eremu bakoitzean pilota jotzean, aurkariak dauden espazio betera edo aurkariak ez dauden espazio libreran botatzen duen aztertuko dugu. Analsisia zehazteko asmoz, norabidea irizpidean ezkerrean eta eskuinera bideratutako kolpeak multzotan bildu ditugu, betiere, jotzailearen arabera joko-espazioan sortzen diren lau gunek

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

adieraziz eta horretaz gain, errebotea eta falta egoerak gaineratuz. Ondorioz, 6 kategoriatan bildu ditugu. Desoreka irizpidearen kasuan ere, kategoriak jotzailearen arabera multzotan bildu ditugu, betiere, jotzailearekiko distantzia kontuan izan gabe. Kasu honetan, 10 kategoriatan bildu ditugu. Desoreka irizpidean (lerroetan) zein norabidea irizpidean (zutabeetan), eremu bakoitzeko, kategoriak modu ezberdinean bildu dira (ikus 51a, 51b eta 51c taulak).

1. eremua	ZU	%	ZT	%	EZK	%	SU	%	ST	%	ESK	%
Ezkerrera aurrera	3	0,6	139	26,5	112	21,3	0	0	115	21,9	45	8,6
Ezkerrera atzera	1	0,2	148	29,4	81	16,1	0	0	125	24,8	48	9,5
Eskuinera aurrera	0	0	34	6,4	20	3,7	1	0,2	267	50,1	89	16,7
Eskuinera atzera	0	0	15	4,3	12	3,4	3	0,8	172	49	76	21,6
Errebotera	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0
Falta	0	0	21	17,8	25	21,2	1	0,8	35	29,7	13	11
Denera	4	0,2	357	17,7	250	12,4	5	0,2	715	35,4	271	13,4

1. eremua	AU	%	AT	%	OD	%	AD	%	Denera
Ezkerrera aurrera	0	0	79	15	30	5,7	2	0,4	525
Ezkerrera atzera	0	0	77	15,3	23	4,6	1	0,2	504
Eskuinera aurrera	1	0,1	106	19,9	8	1,5	7	1,3	533
Eskuinera atzera	0	0	55	15,7	14	4	4	1,1	351
Errebotera	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Falta	0		15	12,7	7	5,9	1	0,8	118
Denera	1	0,1	332	16,4	72	3,6	15	0,7	2022

51a taula. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, aurkarien desoreka kontuan izanda, bilatutako norabidea, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Lehenengo eremuan, pilotari jotzaileak kolpea burutzean, aurkarien desoreka, batez ere, eskuinera izango da (%49), bi aurkariak pilota jotzen duenaren eskuinera kokatuko dira. Maila baxuagoan, baina maiztasun altuekin, ezkerrera (%30,2), bi

aurkariak pilota jotzen duenaren ezkerrean, eta atzera (%16,4) desorekatuko dira. Aurkarien desoreka eta pilotari jotzailearen kolpeen norabidea kontuan izanda, orokorrean, pilota espazio betera (%62,4) botako da, betiere, espazio librerera botatako kolpeekin (%32,2) alderatuz. Maila zehatzagoan aztertuz gero, aurkariak jotzailearen eskuinera desorekatuak daudenean (SU, ST eta ESK), aurrez adierazi bezala 1. eremuan burututako desoreka gehienen aurrean, batez ere, pilota espazio betera bideratuko da (%61,3). Aurkariak jotzailearen ezkerrean desorekatuak daudenean (ZU, ZT eta EZK), gehien bat, pilota espazio betera bideratuko da (%79,2). Aurkariak jotzailearen aurrean (AU), bat ezkerrean eta bestea eskuinean, behin bakarrik desorekatu dira, eta kasu honetan, pilota espazio betera bideratu da. Aurkariak jotzailearen atzean desorekatuak daudenean (AT), pilota espazio librerera bideratu da (%55,7). Aurkariak oinarritzko diagonalan osatzean (OD), pilota espazio librerera bideratu da (%61,1). Aurkariak alderantzizko diagonalan osatzean (AD), pilota espazio librerera bideratuko da (%53,3).

Bigarren eremuan, pilotari jotzaileak kolpea burutzean, aurkarien desoreka, batez ere, eskuinera izango da (%55,7), bi aurkariak pilota jotzen duenaren eskuinera kokatuko dira. Maila baxuagoan, baina maiztasun altuekin, ezkerrean (%24,9) eta oinarritzko diagonalan (%15,9) kokatuko dira. Aurkarien desoreka eta pilotari jotzailearen kolpeen norabidea kontuan izanda, orokorrean, pilota espazio betera (%63,3) botako da, betiere, espazio librerera botatako kolpeekin (%33,8) alderatuz.

Maila zehatzagoan aztertuz gero, 2. eremuan, aurkariak jotzailearen eskuinera desorekatuak daudenean (SU, ST eta ESK), batez ere, espazio betera bideratuko da (%56,3). Aurkariak jotzailearen ezkerrean desorekatuak daudenean (ZU, ZT eta EZK), gehien bat, pilota espazio betera bideratuko da (%89,2). Aurkariak jotzailearen aurrean daudenean (AU), pilota espazio betera (%89,1) bideratu da. Aurkariak jotzailearen atzean desorekatuak daudenean (AT), nahiz eta maiztasun urria izan, pilota espazio librerera bideratu da (%61,9). Aurkariak oinarritzko diagonalan osatzean (OD), pilota espazio librerera bideratu da (%52,2). Aurkariak alderantzizko diagonalan osatzean (AD), pilota espazio betera bideratu da (%53,6).

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

2. eremua	ZU	%	ZT	%	EZK	%	SU	%	ST	%	ESK	%
Ezkerrera aurrera	107	8,9	8	0,7	372	30,8	72	6	4	0,3	388	32,2
Ezkerrera atzera	10	1,9	3	0,6	172	32,3	5	0,9	1	0,2	195	36,6
Eskuinera aurrera	10	1,1	0	0	46	5,1	116	12,8	7	0,8	622	68,4
Eskuinera atzera	0	0	0	0	18	6,4	1	0,3	4	1,4	196	69,3
Errebotera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Falta	3	3,1	0	0	13	13,5	13	13,5	0	0	57	59,4
Denera	130	4,3	11	0,4	612	20,3	207	6,9	16	0,5	1458	48,3

2. eremua	AU	%	AT	%	OD	%	AD	%	Denera
Ezkerrera aurrera	36	3	10	0,8	198	16,4	11	0,9	1206
Ezkerrera atzera	3	0,6	3	0,6	134	25,1	7	1,3	533
Eskuinera aurrera	13	1,4	3	0,3	87	9,6	5	0,6	909
Eskuinera atzera	2	0,7	5	1,8	53	18,7	4	1,4	283
Errebotera	0	0	0	0	1	100	0	0	1
Falta	1	1	0	0	8	8,3	1	1	96
Denera	55	1,8	21	0,7	481	15,9	28	0,9	3019

51b taula. Pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean, aurkarien desoreka kontuan izanda, bilatutako norabidea, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

3. eremua	ZU	%	EZK	%	SU	%	ESK	%	AU	%	OD	%	AD	%	Denera
Ezk-Au	13	1,7	6	0,8	35	4,5	8	1	715	91,8	1	0,1	1	0,1	779
Ezk-At	1	6,7	3	20	0	0	3	20	7	46,7	1	6,7	0	0	15
Esk-Au	2	0,4	0	0	21	3,8	5	0,9	526	94,8	1	0,2	0	0	555
Esk-At	0	0	0	0	3	50	1	16,7	2	33,3	0	0	0	0	6
Falta	0	0	0	0	1	1,3	1	1,3	75	97,4	0	0	0	0	77
Denera	16	1,1	9	0,6	60	4,2	18	1,3	1325	92,5	3	0,2	1	0,1	1432

51c taula. Pilotari jotzaileak 3. eremuan kolpea burutzean, aurkarien desoreka kontuan izanda, bilatutako norabidea, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Hirugarren eremuan, pilotari jotzaileak kolpea burutzean, aurkarien desoreka, batez ere, aurrera izango da (%92,5), bi aurkariak pilota jotzen duenaren aurrean kokatuko dira. Aurkarien desoreka eta pilotari jotzailearen kolpeen norabidea kontuan izanda, orokorrean, pilota espazio betera (%90,6). Maila zehatzagoan aztertuz gero, aurkariak jotzailearen eskuinera desorekatuak daudenean (SU, eta ESK), pilota espazio librerera bideratuko da (%59). Aurkariak jotzailearen ezkerrean desorekatuak daudenean (ZU, eta EZK), pilota espazio betera bideratuko da (%92). Aurkariak jotzailearen aurrean (AU), desorekatu direnean, pilota espazio betera bideratu da (%93,7). Aurkariak oinarritzko diagonalak eta alderantzizko diagonalak oso gutxitan burutu dute, beraz, ez dira kontuan hartu. Bi aurkariak, inoiz ez dira pilotari jotzailearen atzean kokatu.

Pilotari jotzaileak frontisetik gertuen dagoen 1. eremuan kolpea burutzean, aurkariak duten desoreka kontuan izanez gero, jotzailearekiko distantzia zenbatekoa den eta burututako kolpearen norabideraekin duen erlazioa aztertu dugu (ikus 52. taula). Analisi honekin, 1. eremutik burututako espazioaren erabilera aztertu nahi dugu, betiere, aurkariak duten elkarrekintza kontuan izanda. Kasu honetan ere, "0" retardoak, gertakari bakoitzean lortutako emaitzak analizatzen lagunduko digu. Azterketa hau burutzeko, desoreka irizpidean, bi aurkariak eremu berdinean (gertu), bat eremu berdinean eta bestea urrun (bat gertu) eta bi aurkariak beste eremuetan (urrun) dauden egoerak, bakoitza bere multzoan bildu ditugu, betiere, 3 kategoria eskuratuz. Norabidea irizpidean berriz, distantzia motzera (1. eremura), ertainera (2. eremura) eta luzera (3. eremura) bideratutako kolpeak, multzoka bildu ditugu.

1. eremua	Motza	%	Ertaina	%	Luzea	%	Denera
Biak gertu	52	59,8	26	29,9	9	10,3	87
Bat gertu bestea urrun	964	58	456	27,4	242	14,6	1662
Biak urrun	26	19,7	39	29,5	67	50,8	132
Denera	1042	55,4	521	27,7	318	16,9	1881

52. taula. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berdinarekin duten erlazioa kontuan izanda, kolpearen norabidean bilatutako distantzia, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, aurkarien erlazioa eremu berdinarekiko, batez ere, bat gertu eta bestea urrun izango da (%88,3). Desoreka honen aurrean, bat gertu eta bestea urrun daudenean, pilotari jotzaileak, gehien bat, distantzia motzera (%58) bideratutako kolpea burutuko du, 1. eremura hain zuzen. Maiztasunari dagokionez, distantzia ertaineko kolpeak ere ugari izango dira (%27,4). Bi aurkariak gertu daudenean ere, nahiz eta jotzailea dagoen eremu berdinean egon eta 1. eremuko espazioa hobekiago gordetzeko aukera izan, distantzia motzera jokatuko dute (%59,8). Aurkariak urrun daudenean, 1. eremuan aurkaririk ez dagoenean, pilotari jotzaileak hein handi batean distantzia luzera jokatuko du (%50,7). Orokorrean, distantzia motzera bideratutako kolpeak ugari izan dira, nahiz bi aurkariak edo bat gertu egon. Distantzia motzeko kolpe gutxien burutzen den egoera, bi aurkariak urrun daudenean gertatuko da.

Pilotari jotzaileek frontisetik urrunago dauden 2. eta 3. eremuetan kolpea burutzean, aurkariak duten egoera kontuan izanez gero, jotzailearen aurretik aurkaririk dagoen edo ez zehaztu eta honen arabera, burututako kolpearekin duen erlazioa adieraziko dugu, batez ere, ezker hormaren eragina zenbaterainokoa den aztertuz (ikus 53a eta 53b taulak). Azterketa hau burutzeko, "0" retardoak, bi irizpideen konbinazioan lorturiko emaitzak analizatzen lagunduko digu. Eremu bakoitzeko, aurretik aurkaririk duen ala ez zehaztuko dugu, betiere, desorekako kategoriak bi multzotan bananduz. Bestetik, norabideari dagokionez, aurrera, maila berdinerara edo atzera bota duen, eta ezker hormaren eraginik duen ikusita, multzoka bilduko ditugu.

Pilotari jotzailea 2. eremuan dagoenean, aurkarien desorekak aztertuta, gehienetan aurkari bat edo biak aurretik izango ditu (%98,2). Egoera honetan, kolpe gehienak dagoen eremu berdinerara bideratu ditu (%54,7). Ezker hormaren eraginari dagokionez, erdira bideratutako kolpeek ez dute hein handi batean ezker horma ukituko (%66,8) eta horma ukitzen duten kolpeek, batez ere, punpa egin baino lehen egingo dute (%24,3). Pilotari jotzaileak aurrera (1. eremura) botatako kolpeek ere, desberdintasun nabariagoz, ez dute ezker hormaren eraginik izango (%79,1). Ezker horma ukitzen duten bi egoeren artean, batez ere, punpa aurretik horma ukitzen duten kolpeak burutuko

ditu (%16,2). Atzera (3. eremura) bideratutako kolpeetan, ezker hormaren eragina ez duten kolpeak nagusitu dira (%66,7). Ezker hormaren eragina dutenen artean, punpa aurretik ukitzen dutenak izango dira (%20,5).

2. eremua	Aurkariak aurretik	%	Aurkaririk ez aurretik	%	Denera
Aurrera e.h. eraginik gabe	395	99,5	2	0,5	397
Aurrera e.h. punpa aurretik	81	100	0	0	81
Aurrera e.h. punpa ondoren	23	88,5	3	1,5	26
Erdira e.h. eraginik gabe	958	98	19	2	977
Erdira e.h. punpa aurretik	348	99,1	3	0,9	351
Erdira e.h. punpa ondoren	128	96,2	5	3,8	133
Atzera e.h. eraginik gabe	458	97	14	3	472
Atzera e.h. punpa aurretik	141	100	0	0	141
Atzera e.h. punpa ondoren	87	97,7	2	0,3	89
Denera	2619	98,2	48	1,8	2667

53a taula. Pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean, aurkariak aurretik dauden edo ez kontuan izanda, kolpearen norabidean bilatutako distantzia eta ezker hormaren eraginaren azterketa, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Pilotari jotzailea 2. eremuan dagoenean, frontisa eta bere artean aurkaririk ez dagoenean, nahiz eta maiztasun gutxi eduki, kolpe gehienak dagoen eremu berdinerara bideratu ditu (%56,2). Ezker hormaren eraginari dagokionez, erdira bideratutako kolpeek ez dute hein handi batean ezker horma ukituko (%70,4) eta horma ukitzen duten kolpeek, batez ere, punpa egin ondoren egingo dute (%18,5). Aurretik aurkariak daudenean, ezker horma punpa aurretik ukitzen duten egoerak gehiago dira. Pilotari jotzaileak aurrera (1. eremura) bideratutako kolpeek, maiztasun oso urriak dituzte, eta berauen artean ezker horma punpa ondoren ukitzen dutenak nagusitu dira (%60). Atzera bideratutakoen artean, ezker hormaren eraginik ez duten kolpeak nagusitu dira (%87,5).

Aurreko bi egoera ezberdinak kontuan izanda, 2. eremuan burutzen diren kolpeetan, aurkariren bat aurrean edukitzean, ezker hormaren eragina duten kolpeen artean, lehenengo horma ukitzen duten kolpeak nagusitzeak, aireko kolpea kentzea lortzen du. Beraz, oso kolpe esanguratsuak izango dira. Aurretik aurkaririk ez dutenean aldiz, ezker horma punpa ondoren bilatzen duten kolpeak gehiago nagusitu dira.

3. eremua	Aurkariak aurretik
Aurrera e.h. eraginik gabe	923
Aurrera e.h. punpa aurretik	376
Aurrera e.h. punpa ondoren	37
Erdira e.h. eraginik gabe	8
Erdira e.h. punpa aurretik	11
Erdira e.h. punpa ondoren	2
Denera	1357

53b taula. Pilotari jotzaileak 3. eremuan kolpea burutzean, aurkariak aurretik dauden edo ez kontuan izanda, kolpearen norabidean bilatutako distantzia eta ezker hormaren eraginaren azterketa, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

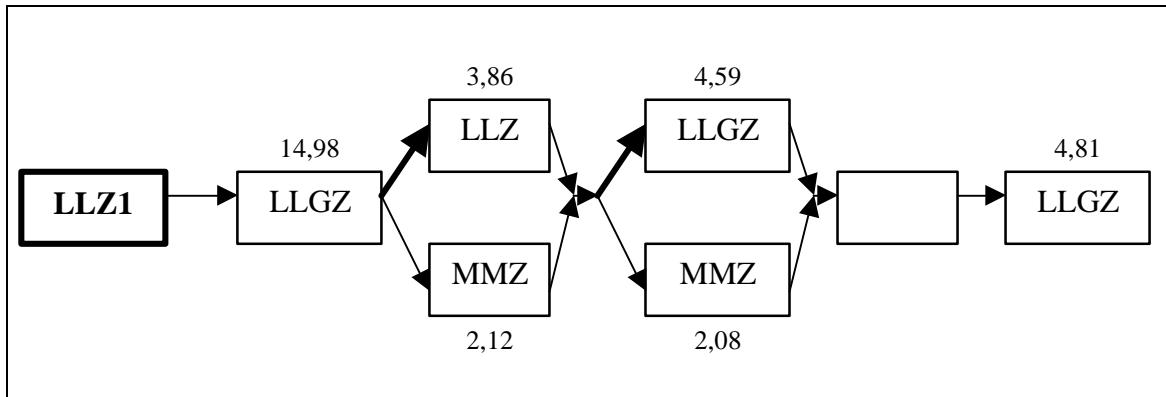
Pilotari jotzailea 3. eremuan dagoenean, aurkarien desorekak aztertuta, beti aurkari bat edo biak aurretik izango ditu. Kolpe gehienak aurreko eremuetara (1. eta 2. eremuetara) bideratu ditu (%98,4). Ezker hormaren eraginari dagokionez, aurrera bideratutako kolpeek ez dute hein handi batean ezker horma ukituko (%69,1) eta horma ukitzen duten kolpeek, batez ere, punpa baino lehen egingo dute (%28,1). Pilotari jotzaileak maila berdinerara (3. eremura) botatuko kolpe urrietan, batez ere, horma lehenago ukitzen duten kolpeak nagusituko dira (%52,4). Ezker horma ukitzen duten kolpeek, ezberdintasun handiz, punpa baino lehenengo ezker horma ukituko dute. Bigarren eremuan gertatu bezala, egoera honek, aurkariari aireko kolpea kentzea izango du helburu. Azken finean, distantzia hauetatik, frontisetik oso urrunetik, kolpeak burutzean, datuek adierazi bezala, 3. eremurainoko kolpe gutxi burutzen direnez (%1,5), aurkariak 1. eremuan burutu ez dezaten, gehienetan ezker horma punpa aurretik jo dute.

Azterketa sekuentzialari dagokionez, jokabide-irizpide moduan, pilotakaden norabide ezberdinak hartu ondoren, jarraian burutzen diren gainontzeko kolpeekin edo aurrez burututako kolpeekin duen elkarrekintza aztertuko dugu. Jokabide-irizpidearen hurrengo kolpean aurkako bikoteko pilotariaren norabidea zehaztuko da. Honela, jarraian burutuko diren retardoetan, bikote baten eta bestearen kolpeen norabideak aldizkatuko dira. Azterketa hau aurrera eramateko, norabidea irizpidearen hainbat kategoria multzotan bildu ditugu. Funtsean, zabalera jokoan ezkerreko edo eskuinera bideratutako kolpeak multzo berean bildu ditugu. Adibide moduan, distantzia motzera eta ezkerreko egindako ezker hormaren eragina duten edo ez duten kolpeak, MZI, MZX, MZXL eta MZXO hain zuzen, MMZ kategorian bildu ditugu. Norabide bakoitzeko, 10 menpeko kategoria izango ditugu. Ondorengo joko-patroiak eskuratu ditugu:

LLZ1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea LLZ1 da, 1. eremutik distantzia luzera ezkerreko egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira. Ikuspegi prospektiboari dagokionez, LLZ1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo eta 5. retardoetan aukera bakarra lortu dugu, 2. eta 3. retardoetan bi aukera eta 4. retardoan ez dugu jokabide esanguratsurik eskuratu. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, LLGZ kategorian hain zuzen.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia luzera eta ezkerreko izatean (LLZ1), hurrengo retardoan, aurkako bikotekoak distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerreko (LLGZ) botako du. 2. retardoan, distantzia luzera eta ezkerreko (LLZ) botako du, 3. retardoan distantzia luzera gerturatzeko ezkerreko (LLGZ), 4. retardoan ez da jokabide esanguratsurik lortu eta 5. retardoan, berriro distantzia luzera gerturatzeko ezkerreko (LLGZ) botako du.



55. irudia. Jokabide-irizpidea LLZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

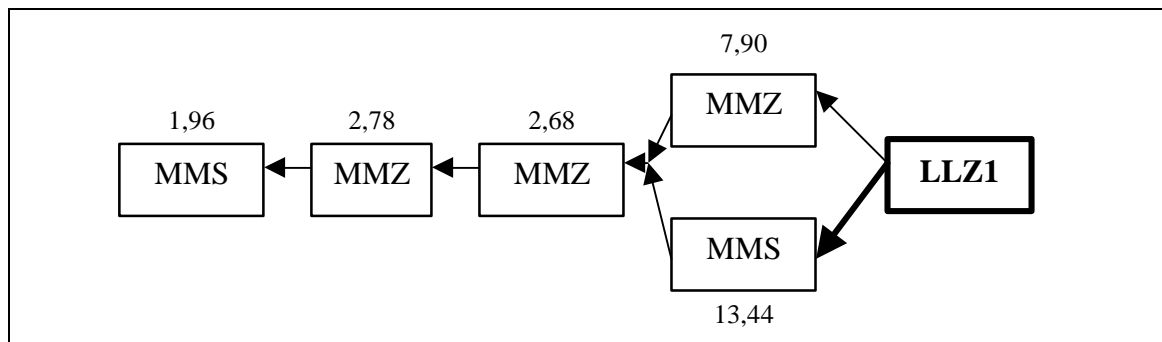
1. **LLZ1** – LLGZ – LLZ – LLGZ – – LLGZ
2. **LLZ1** – LLGZ – LLZ – MMZ – – LLGZ
3. **LLZ1** – LLGZ – MMZ – LLGZ – – LLGZ
4. **LLZ1** – LLGZ – MMZ – MMZ – – LLGZ

Kategorien ibilbideei dagokionez, distantzia luzera (L) egindako kolpe baten ondoren, 3. eremutik ezinezkoa da hurrengo kolpean distantzia motzera (M) bideratzea, beraz, ibilbide hauek ez dira esanguratsuak izango. Era berean, distantzia motzera (M) burututako kolpe baten ostean, ezinezkoa da hurrengo retardoan distantzia luzera gerturatzeko (LG) kategoria izatea. Ondorioz, 2 eta 3 ibilbideak, nahiz eta beste jokabideen pareko kitzikatze-maila izan, ez dira esanguratsuak izango.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, LLZ1 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardo negatiboan bi jokabide esanguratsu eskuratu dira eta gainontzekoetan bakarra. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, MMS kategorian hain zuzen. Jokopatroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia luzera eta ezkerrean izatean (LLZ1), aurreko retardoan, distantzia motzera eta eskuinera (MMS) botako du. Gainontzean, -2 eta -3 retardoetan, distantzia motzera eta ezkerrean

(MMZ) zuzendu dira eta -4 retardoan, distantzia motzera eta eskuinera (MMS) bideratu da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. MMS – MMZ – MMZ – MMZ – **LLZ1**
2. MMS – MMZ – MMZ – MMS – **LLZ1**



56. irudia. Jokabide-irizpidea LLZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

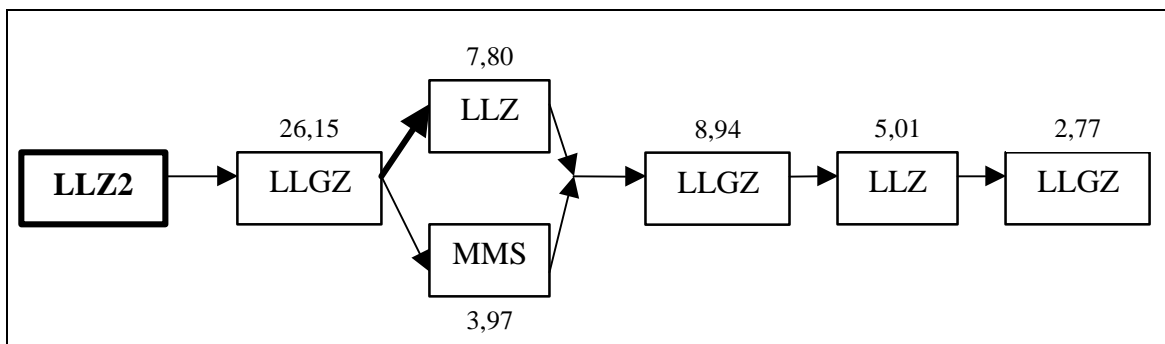
Irizpideak	“Norabidea” (n)										
Patroia	LLZ1 (1. eremuan distantzia luzera ezkerrera)										
Kategoria	LLZ1 (LZ1, LZL1, LZ01)										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
		MMS	MMZ	MMZ	MMZ,MMS	LLZ1	LLGZ	LLZ,MMZ	LLGZ,MMZ		LLGZ
Chi ²		372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6		238,3
gl		119	119	119	126		135	120	120		120
p		0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001		0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak		LLZ1, LLGZ, MMZ, MMS									
Max-lag kategoria		LLGZ									
Max-lag retardo		5									
Retardoaren luzera		5									
Patroiaren ibilbide kopurua		4									
Kategoria kopurua		4									
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak		LLZ1, MMZ, MMS									
Max-lag kategoria		MMS									
Max-lag retardo		-4									
Retardoaren luzera		4									
Patroiaren ibilbide kopurua		2									
Kategoria kopurua		3									

54. taula. “Norabidea” irizpidean, LLZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

LLZ2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea LLZ2 da, 2. eremutik distantzia luzera ezkerrera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, LLZ2 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Bigarren retardoan bi aukera sortu dira eta gainontzekoetan, bakarra. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, LLGZ kategorian hain zuzen.



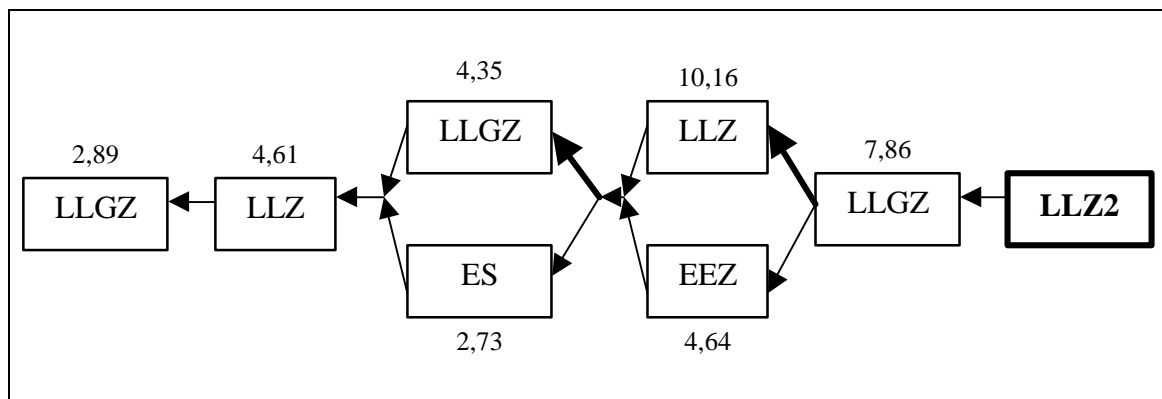
57. irudia. Jokabide-irizpidea LLZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia luzera eta ezkerrera izatean (LLZ2), hurrengo retardoan, aurkako bikotekoak distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ) botako du. 2. retardoan, distantzia luzera eta ezkerrera (LLZ) botako du, 3. retardoan distantzia luzera gerturatzeko ezkerrera (LLGZ), 4. retardoan distantzia luzera ezkerrera (LLZ) eta 5. retardoan, berriro distantzia luzera gerturatzeko ezkerrera (LLGZ) botako du. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **LLZ2** – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ
2. **LLZ2** – LLGZ – MMS – LLGZ – LLZ – LLGZ

Bigarren ibilbideari dagokionez, distantzia motzera (M) egindako kolpe baten ondoren, hurrengo retardoan ezinezkoa da 1. eremutik distantzia luzera gerturatzeko (LG) bideratutako kolpea burutzea. Beraz, lehenengo ibilbidea izango da esanguratsua.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, LLZ2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. -1, -4 eta -5 retardoetan aukera bakarra lortu da eta -2 eta -3 retardoetan, bi. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, LLGZ kategorian hain zuzen.



58. irudia. Jokabide-irizpidea LLZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia luzera eta ezkerrera izatean (LLZ1), aurreko retardoan, distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ) botako du. -2 eta -4 retardoetan, distantzia luzera eta ezkerrera (LLZ) zuzendu dira, eta -3 eta -5 retardoan, distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ). Ibilbide ezberdinen artean, hainbat ez dira esanguratsuak izan, besteak beste, espazio helburu bat bilatu eta hurrengo kolpean ezin baita beste gune batetik bota. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – **LLZ2**
2. LLGZ – LLZ – ES – LLZ – LLGZ – **LLZ2**
3. LLGZ – LLZ – LLGZ – EEZ – LLGZ – **LLZ2**
4. LLGZ – LLZ – ES – EEZ – LLGZ – **LLZ2**

Joko-patroiaren ibilbideei dagokionez, distantzia luzera (L) bideratutako kolpe baten ondoren, ezinezkoa da hurrengo kolpean distantzia ertainera (E) bideratutako kolpea burutzea. Era berean, distantzia ertainera (E) bideratutako kolpe baten ondoren, ezin da distantzia luzera gerturatzeko (LG) kolperik burutu. Ondorioz, lehenengo ibilbidea izango da esanguratsua. Gainontzeko ibilbideek, kategoria irizpidearekiko kitzikatze-maila altua izan arren, ez dute ibilbidearen jarraitasuna errespetatuko eta beraz, deuseztatu egingo ditugu.

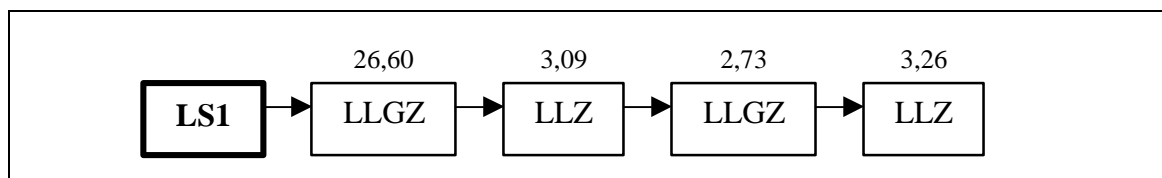
Irizpideak	"Norabidea" (n)										
Patroia	LLZ2 (2. eremuan distantzia luzera ezkerrera)										
Kategoria	LLZ2 (LZ2, LZL2, LZO2)										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	LLGZ	LLZ	LLGZ,ES	LLZ,EEZ	LLGZ	LLZ2	LLGZ	LLZ,MMS	LLGZ	LLZ	LLGZ
Chi ²	245,2	372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6	326	238,3
gl	119	119	119	119	126		135	120	120	120	120
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						LLZ2, LLGZ, MMS, LLZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						LLGZ					
<i>Max-lag</i> retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						LLZ2, LLGZ, EEZ, LLZ, ES					
<i>Max-lag</i> kategoria						LLGZ					
<i>Max-lag</i> retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						4					
Kategoria kopurua						5					

55. taula. "Norabidea" irizpidean, LLZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

LS1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea LS1 da, 1. eremutik distantzia luzera eskuinera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, LS1 kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.



59. irudia. Jokabide-irizpidea LS1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

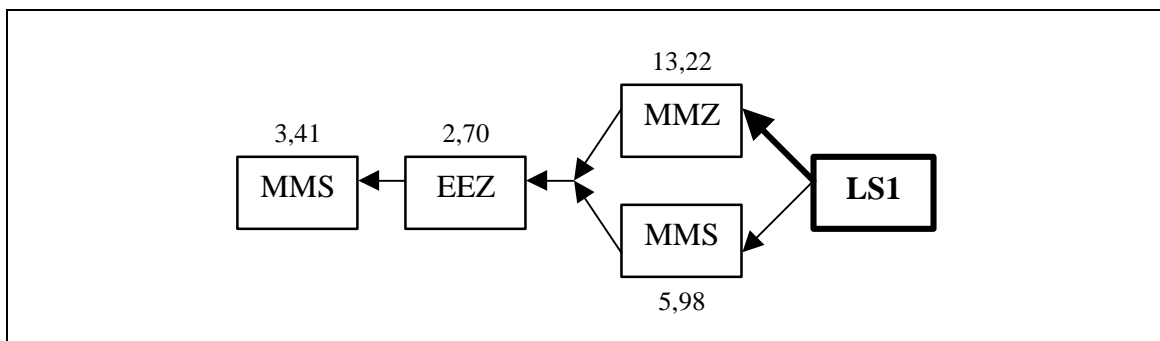
Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia luzera eta eskuinera izatean (LS1), hurrengo retardoan, aurkako bikoteko pilotariak distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ) botako du. Jarraian burututako norabideetan, 2. retardoan, distantzia luzera ezkerrera (LLZ) botako du, 3. retardoan, distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ) eta 4. retardoan, distantzia luzera ezkerrera (LLZ) botako du. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. **LS1** – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, LS1 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardo negatiboan, bi aukera sortu dira eta gainontzekoetan bakarra. Jokabide-patroi ertaina izango da, eta *max-lag*-a hirugarren retardoan kokatuko da, MMS kategorian hain zuzen. Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia luzera eta eskuinera izatean (LS1), aurreko retardoan, pilota distantzia motzera ezkerrera (MMZ) bideratu

da, -2 retardoan, distantzia ertainera ezkerrera (EEZ) eta -3 retardoan, distantzia motzera eskuinera (MMS). Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. MMS – EEZ – MMZ – LS1
2. MMS – EEZ – MMS – LS1



60. irudia. Jokabide-irizpidea LS1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

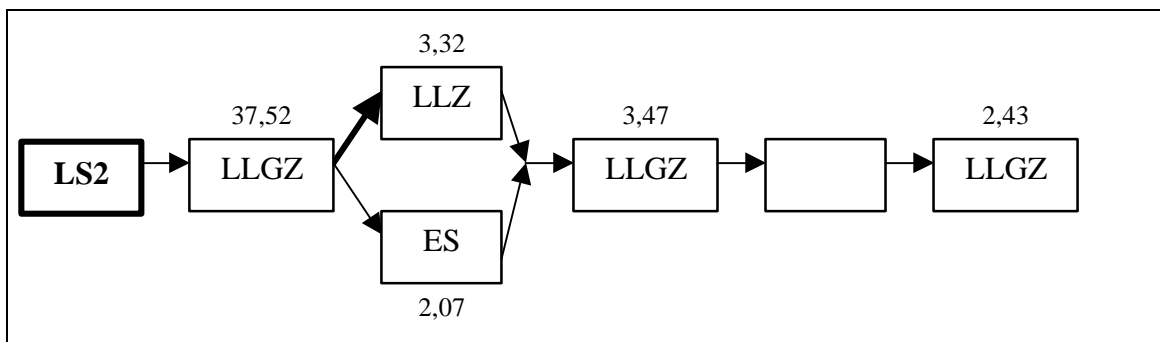
Irizpideak	“Norabidea” (n)										
Patroia	LS1 (1. eremuan distantzia luzera eskuinera)										
Kategoria	LS1										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
			MMS	EEZ	MMZ,MMS	LS1	LLGZ	LLZ	LLGZ	LLZ	
Chi ²			639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6	326	
gl			119	119	126		135	120	120	120	
p			0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						LS1, LLGZ, LLZ					
Max-lag kategoria						LLZ					
Max-lag retardo						4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						3					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						LS1, MMZ, MMS, EEZ					
Max-lag kategoria						MMS					
Max-lag retardo						-3					
Retardoaren luzera						3					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					

56. taula. “Norabidea” irizpidean, LS1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

LS2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea LS2 da, 2. eremutik distantzia luzera eskuinera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, LS2 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Bigarren retardoan, bi jokabide eskuratu dira, 4. retardoan, ez da jokabide esanguratsurik eskuratu eta gainontzekoetan, jokabide bakarra lortu da. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, LLGZ kategorian hain zuzen.



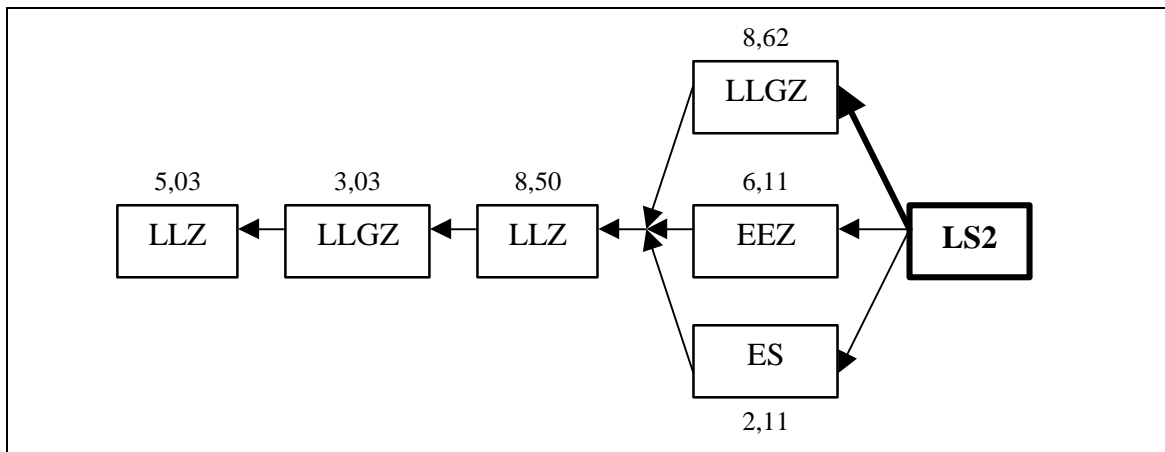
61. irudia. Jokabide-irizpidea LS2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia luzera eta eskuinera izatean (LS2), hurrengo retardoan, aurkako bikoteko pilotariak distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrean (LLGZ) botako du. Jarraian burututako norabideetan, 2. retardoan, distantzia luzera ezkerrean (LLZ) botako du, 3. retardoan, distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrean (LLGZ) eta 4. retardoan, ez da jokabide esanguratsurik eskuratu eta 5. retardoan, distantzia luzera gerturatzeko ezkerrean (LLGZ) botako du. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **LS2** – LLGZ – LLZ – LLGZ – – LLGZ
2. **LS2** – LLGZ – ES – LLGZ – – LLGZ

Ibilbideei dagokionez, distantzia ertainera (E) burututako kolpea baten ondoren ezin da distantzia luzera gerturatzeko (LG) kolpearik burutu. Beraz, lehenengo ibilbidea izango da esanguratsua.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, LS2 kategoria irizpidetik hiru mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardo negatiboan, hiru aukera sortu dira eta gainontzekoetan bakarra. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.



62. irudia. Jokabide-irizpidea LS2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia luzera eta eskuinera izatean (LS2), aurreko retardoan, pilota distantzia luzera gerturatzeko ezkerrera (LLGZ) bideratu da, -2 retardoan, distantzia luzera ezkerrera (LLZ), -3 retardoan, distantzia luzera gerturatzeko ezkerrera (LLGZ) eta -4 retardoan, distantzia luzera ezkerrera (LLZ). Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LS2
2. LLZ – LLGZ – LLZ – EEZ – LS2
3. LLZ – LLGZ – LLZ – ES – LS2

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Ibilbideei dagokionez, distantzia luzera (L) egindako kolpearen ondoren ezinezkoa da distantzia ertainera (E) egindako kolpea burutzea. Beraz, lehenengo ibilbidea izango da esanguratsua.

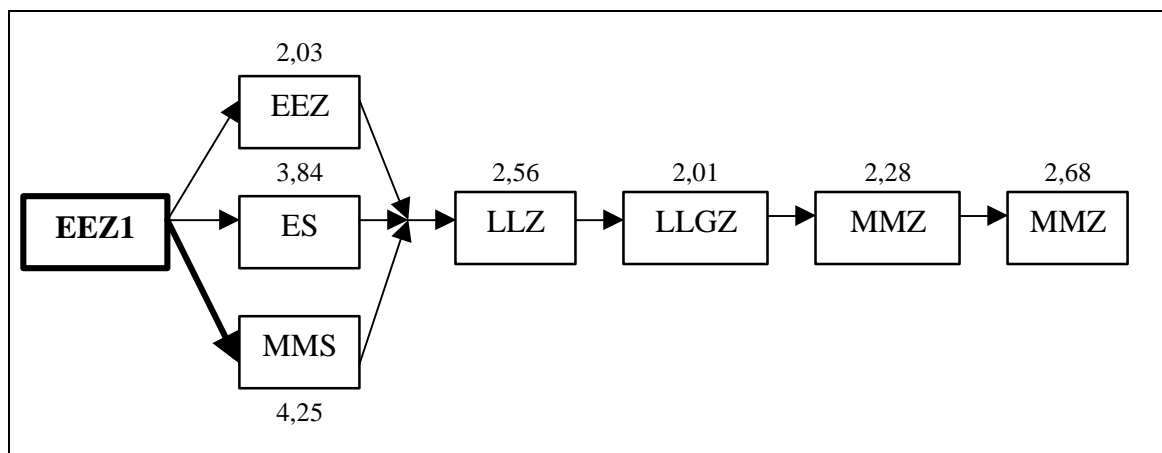
Irizpideak	"Norabidea" (n)										
Patroia	LS2 (2. eremuan distantzia luzera eskuinera)										
Kategoria	LS2										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
		LLZ	LLGZ	LLZ	LLGZ,EEZ,ES	LS2	LLGZ	LLZ,ES	LLGZ		LLGZ
Chi ²		372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6		238,3
gl		119	119	119	126		135	120	120		120
p		0,00	0,00	0,00	0,001		0,001	0,001	0,001		0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						LS2, LLGZ, LLZ, ES					
Max-lag kategoria						LLGZ					
Max-lag retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						LS2, LLGZ, EEZ, ES, LLZ					
Max-lag kategoria						LLZ					
Max-lag retardo						-4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						3					
Kategoria kopurua						5					

57. taula. "Norabidea" irizpidean, LS2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

EEZ1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea EEZ1 da, 1. eremutik distantzia ertainera ezkerrean egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, EEZ1 kategoria irizpidetik hiru mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, MMZ kategorian hain zuzen.



63. irudia. Jokabide-irizpidea EEZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

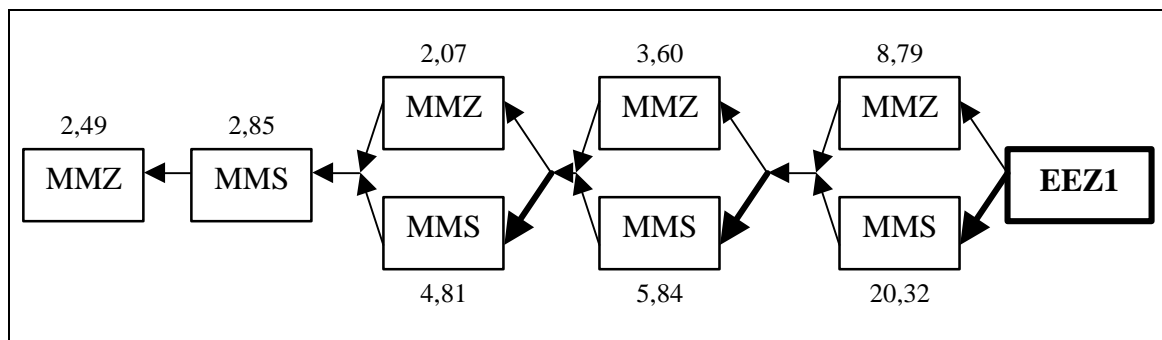
Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia ertainera eta ezkerrera izatean (EEZ1), hurrengo retardoan, aurkako bikoteko pilotariak distantzia motzera eta eskuinera (MMS) botako du. Jarraian burututako norabideetan, 2. retardoan, distantzia luzera ezkerrera (LLZ) botako du, 3. retardoan, distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ), 4. retardoan, distantzia motzera ezkerrera (MMZ) eta 5. retardoan, distantzia motzera ezkerrera (MMZ) botako du. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **EEZ1** – EEZ – LLZ – LLGZ – MMZ – MMZ
2. **EEZ1** – ES – LLZ – LLGZ – MMZ – MMZ
3. **EEZ1** – MMS – LLZ – LLGZ – MMZ – MMZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, EEZ1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo 2. eta 3. retardo negatiboetan, bi aukera sortu dira eta gainontzekoetan bakarra. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, MMZ kategorian hain zuzen.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia ertainea eta ezkerrera izatean (EEZ1), aurreko retardoan, pilota distantzia motzera eskuinera (MMS) bideratu da, -2, -3 eta -4 retardoetan, distantzia motzera eskuinera (MMS) eta -5 retardoan, distantzia motzera ezkerrera (MMZ) bideratu da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. MMZ – MMS – MMZ – MMZ – MMZ – **EEZ1**
2. MMZ – MMS – MMS – MMZ – MMZ – **EEZ1**
3. MMZ – MMS – MMZ – MMS – MMZ – **EEZ1**
4. MMZ – MMS – MMS – MMS – MMZ – **EEZ1**
5. MMZ – MMS – MMZ – MMZ – MMS – **EEZ1**
6. MMZ – MMS – MMS – MMZ – MMS – **EEZ1**
7. MMZ – MMS – MMZ – MMS – MMS – **EEZ1**
8. MMZ – MMS – MMS – MMS – MMS – **EEZ1**



64. irudia. Jokabide-irizpidea EEZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

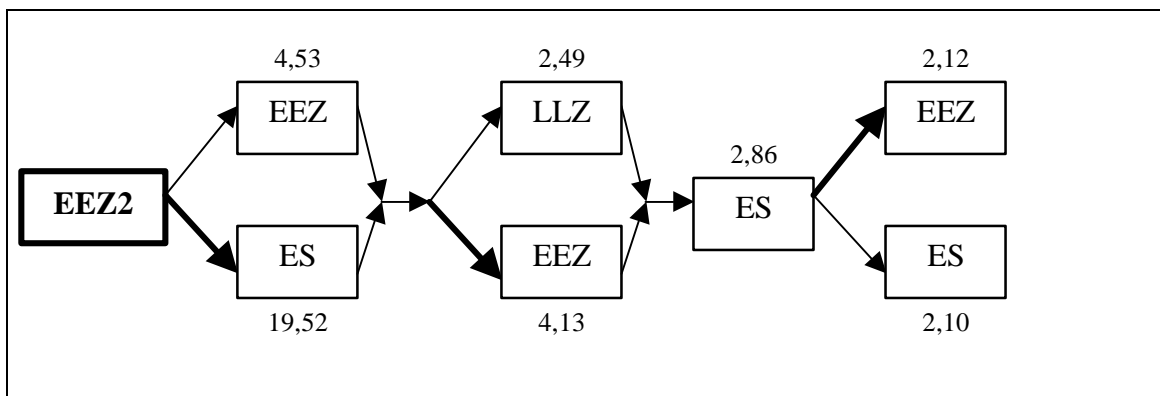
Irizpideak	"Norabidea" (n)										
Patroia	EEZ1 (1. eremuan distantzia ertainera ezkerrera)										
Kategoria	EEZ1 (EZ1, EZL1 eta EZO1)										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	MMS	MMS	MMZ,MMS	MMZ,MMS	MMZ,MMS	EEZ1	EEZ,ES,MMS	LLZ	LLGZ	MMZ	MMZ
Chi ²	245,2	372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6	326	238,3
gl	119	119	119	119	126		135	120	120	120	120
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						EEZ1, ES, MMS, LLZ, LLGZ, MMZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						MMZ					
<i>Max-lag</i> retardoak						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						3					
Kategoria kopurua						6					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						EEZ1, MMZ, MMS					
<i>Max-lag</i> kategoria						MMS					
<i>Max-lag</i> retardoak						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						8					
Kategoria kopurua						3					

58. taula. "Norabidea" irizpidean, EEZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

EEZ2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea EEZ2 da, 2. eremutik distantzia ertainera ezkerrera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, EEZ2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo, 2. eta 4. retardoetan, bi aukera sortu dira eta 3. retardoan, bakarra. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, EEZ eta ES kategorietan hain zuzen.



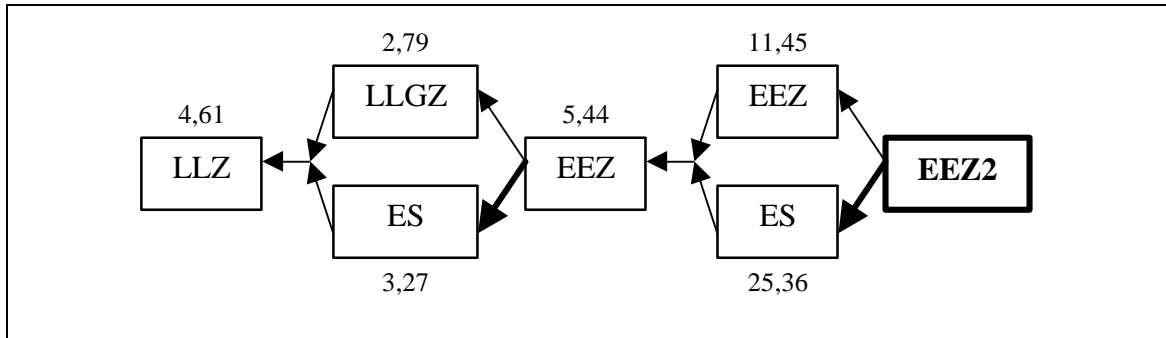
65. irudia. Jokabide-irizpidea EEZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia ertainera eta ezkerrean izatean (EEZ2), hurrengo retardoan, aurkako bikoteko pilotariak distantzia ertainera eta eskuinera (ES) botako du. Jarraian burututako norabideetan, 2. retardoan, distantzia ertainera ezkerrean (EEZ) botako du, 3. retardoan, distantzia ertainera eta eskuinera (ES) eta 4. retardoan, distantzia ertainera eta ezkerrean (EEZ) botako du. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **EEZ2** – EEZ – LLZ – ES – EEZ
2. **EEZ2** – EEZ – LLZ – ES – ES
3. **EEZ2** – EEZ – EEZ – ES – EEZ
4. **EEZ2** – EEZ – EEZ – ES – ES
5. **EEZ2** – ES – LLZ – ES – EEZ
6. **EEZ2** – ES – LLZ – ES – ES
7. **EEZ2** – ES – EEZ – ES – EEZ
8. **EEZ2** – ES – EEZ – ES – ES

Ibilbide prospektiboei dagokionez, distantzia luzera (L) egindako kolpe baten ondoren, ezin da distantzia ertainera (E) egindako kolperik burutu. Ondorioz, Lehenengo, 2., 5. eta 6. ibilbideak ez dira esanguratsuak izango. Aldiz, distantzia ertainetara burututako kolpeak aldizkatzen diren ibilbideak esanguratsuak izango dira.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, EEZ2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo eta 3. retardo negatiboetan, bi aukera sortu dira eta gainontzekoetan bakarra. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.



66. irudia. Jokabide-irizpidea EEZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia ertainea eta ezkerrera izatean (EEZ2), aurreko retardoan, pilota distantzia ertainera eskuinera (ES) bideratu da, -2 retardoan, distantzia ertainera ezkerrera (EEZ) eta -3 retardoan, distantzia ertainera eskuinera (ES) bideratu da. Ibilbide nagusian, -4 retardoan dagoen kategoria ez da ibilbidearen jarraitasunean egokia izango, eta beraz, deuseztatua izan da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. LLZ – LLGZ – EEZ – EEZ – **EEZ2**
2. LLZ – ES – EEZ – EEZ – **EEZ2**
3. LLZ – LLGZ – EEZ – ES – **EEZ2**
4. LLZ – ES – EEZ – ES – **EEZ2**

Ibilbide retrospektiboei dagokionez, distantzia luzera (L) egindako kolpe baten ondoren, ezin da distantzia ertainera (E) egindako kolperik burutu. Ondorioz, 2. eta 4. ibilbideak ez dira esanguratsuak izango.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

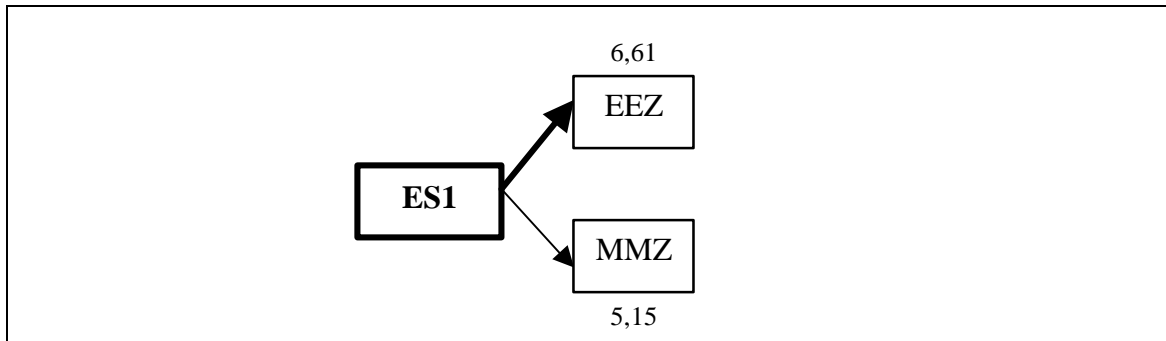
Irizpideak	"Norabidea" (n)										
Patroia	EEZ2 (2. eremuan distantzia ertainera ezkertera)										
Kategoria	EEZ2 (EZ2, EZL2 eta EZO2)										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
		LLZ	LLGZ,ES	EEZ	EEZ,ES	EEZ2	EEZ,ES	LLZ,EEZ	ES	EEZ,ES	
Chi ²		372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6	326	
gl		119	119	119	126		135	120	120	120	
p		0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						EZZ2, EEZ, ES, LLZ					
Max-lag kategoria						EEZ, ES					
Max-lag retardo						4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						8					
Kategoria kopurua						4					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						EEZ2, ES, EEZ, LLGZ, LLZ					
Max-lag kategoria						LLZ					
Max-lag retardo						-4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						4					
Kategoria kopurua						5					

59. taula. "Norabidea" irizpidean, EEZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ES1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ES1 da, 1. eremutik distantzia ertainera eskuinera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ES1 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardoan, bi aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, EEZ eta MMZ kategorietan hain zuzen.

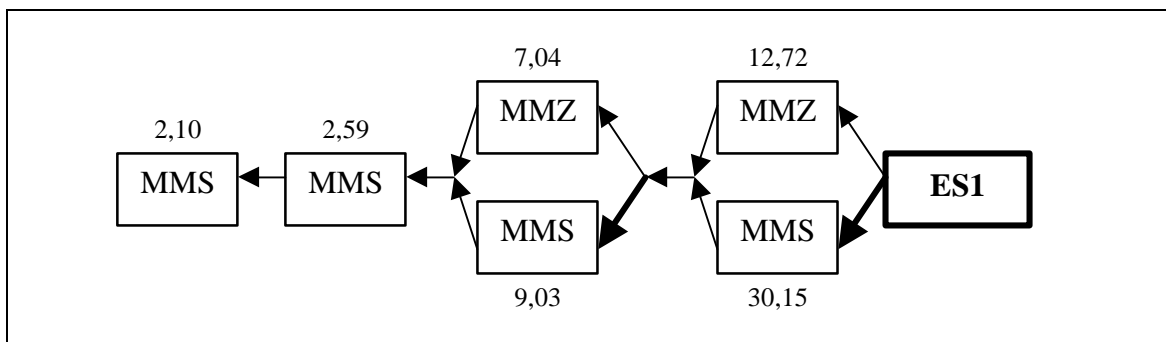


67. irudia. Jokabide-irizpidea ES1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia ertainera eta eskuinera izatean (ES1), hurrengo retardoan, aurkako bikoteko pilotariak distantzia ertainera eta ezkerrera (EEZ) botako du. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **ES1** – **EEZ**
2. **ES1** – **MMZ**

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ES1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo eta 2. retardo negatiboetan, bi aukera sortu dira eta gainontzekoetan bakararra. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, MMS kategorian hain zuzen.



68. irudia. Jokabide-irizpidea ES1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia ertaina eta eskuinera izatean (ES1), aurreko retardo guztietan, pilota distantzia motzera eskuinera (MMS) bideratu da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. MMS – MMS – MMZ – MMZ – ES1
2. MMS – MMS – MMS – MMZ – ES1
3. MMS – MMS – MMZ – MMS – ES1
4. MMS – MMS – MMS – MMS – ES1

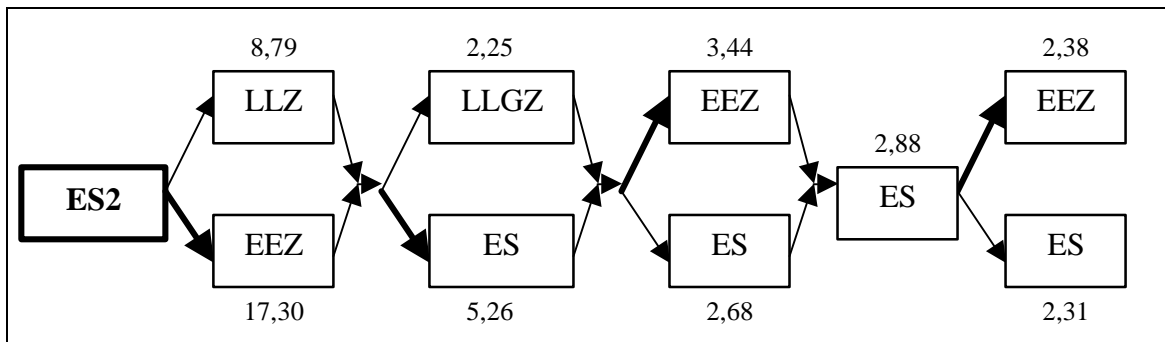
Irizpideak	"Norabidea" (n)											
Patroia	ES1 (1. eremuan distantzia ertainera eskuinera)											
Kategoria	ES1											
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5	
		MMS	MMS	MMZ,MMS	MMZ,MMS	ES1	EEZ,MMZ					
Chi ²		372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1					
gl		119	119	119	126		135					
p		0,001	0,001	0,001	0,001		0,001					
Azterketa prospektiboa												
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ES1, EEZ, MMZ						
Max-lag kategoria						EEZ, MMZ						
Max-lag retardo						1						
Retardoaren luzera						1						
Patroiaren ibilbide kopurua						2						
Kategoria kopurua						3						
Azterketa retrospektiboa												
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ES1, MMZ, MMS						
Max-lag kategoria						MMS						
Max-lag retardo						-4						
Retardoaren luzera						4						
Patroiaren ibilbide kopurua						4						
Kategoria kopurua						3						

60. taula. "Norabidea" irizpidean, ES1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ES2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ES2 da, 2. eremutik distantzia ertainera eskuinera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ES2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardoan, bi aukera sortu dira. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, EEZ eta MMZ kategorietan hain zuzen.



69. irudia. Jokabide-irizpidea ES2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

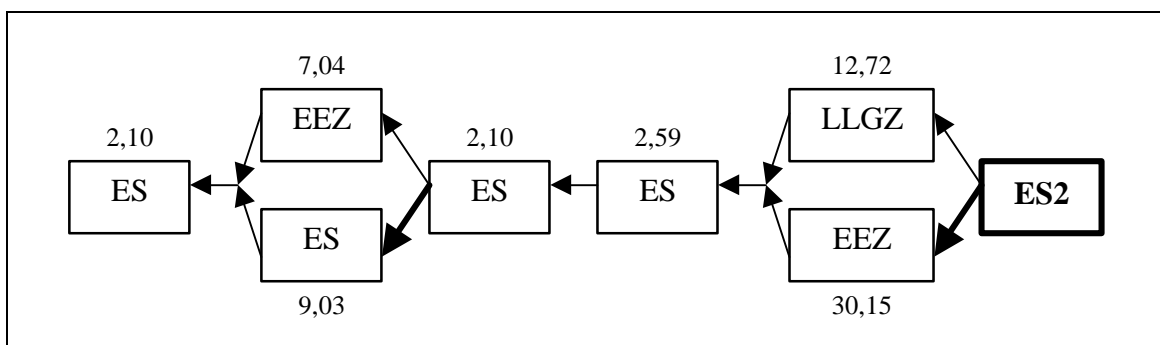
Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia ertainera eta eskuinera izatean (ES1), hurrengo retardoan, aurkako bikoteko pilotariak distantzia ertainera eta ezkerrean (EEZ) botako du, 2. retardoan, distantzia ertainera eskuinera (ES), 3. retardoan, distantzia ertainera ezkerrean (EEZ), 4. retardoan, distantzia ertainera eskuinera (ES) eta 5. retardoan, distantzia ertainera ezkerrean (EEZ).

Ibilbide prospektiboari dagokionez, distantzia luzera (L) egindako kolpeen ondoren, ezin da distantzia ertainera (E) bideratutako kolperik burutu. Era berean, distantzia ertainera (E) egindako kolpearen ondoren, ezin da distantzia luzera

gerturatzeko (LG) kolperik burutu. Beraz, 5-12 arteko ibilbideak ez dira esanguratsuak. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | |
|---|---|
| 1. ES2 – LLZ – LLGZ – EEZ – ES – EEZ | 9. ES2 – EEZ – LLGZ – EEZ – ES – EEZ |
| 2. ES2 – LLZ – LLGZ – EEZ – ES – ES | 10. ES2 – EEZ – LLGZ – EEZ – ES – ES |
| 3. ES2 – LLZ – LLGZ – ES – ES – EEZ | 11. ES2 – EEZ – LLGZ – ES – ES – EEZ |
| 4. ES2 – LLZ – LLGZ – ES – ES – ES | 12. ES2 – EEZ – LLGZ – ES – ES – ES |
| 5. ES2 – LLZ – ES – EEZ – ES – EEZ | 13. ES2 – EEZ – ES – EEZ – ES – EEZ |
| 6. ES2 – LLZ – ES – EEZ – ES – ES | 14. ES2 – EEZ – ES – EEZ – ES – ES |
| 7. ES2 – LLZ – ES – ES – ES – EEZ | 15. ES2 – EEZ – ES – ES – ES – EEZ |
| 8. ES2 – LLZ – ES – ES – ES – ES | 16. ES2 – EEZ – ES – ES – ES – ES |

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ES2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo eta 4. retardo negatiboetan, bi aukera sortu dira eta gainontzekoetan bakarra. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, ES kategorian hain zuzen.



70. irudia. Jokabide-irizpidea ES2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia ertainea eta eskuinera izatean (ES2), aurreko retardoan, pilota distantzia ertainera ezkerrean (EEZ) bideratu da, gainontzeko retardo negatiboetan, distantzia ertainera eta eskuinera (ES) bideratu da.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. ES – EEZ – ES – ES – LLGZ – **ES2**
2. ES – ES – ES – ES – LLGZ – **ES2**
3. ES – EEZ – ES – ES – EEZ – **ES2**
4. ES – ES – ES – ES – EEZ – **ES2**

Ibilbide retrospektiboei dagokionez, distantzia luzera gerturatzeko (LG) kolpea burutu aurretik, ezinezkoa da distantzi ertainera (E) bideratutako kolpea burutzea. Beraz, lehenengo bi ibilbideak ez dira esanguratsuak izango.

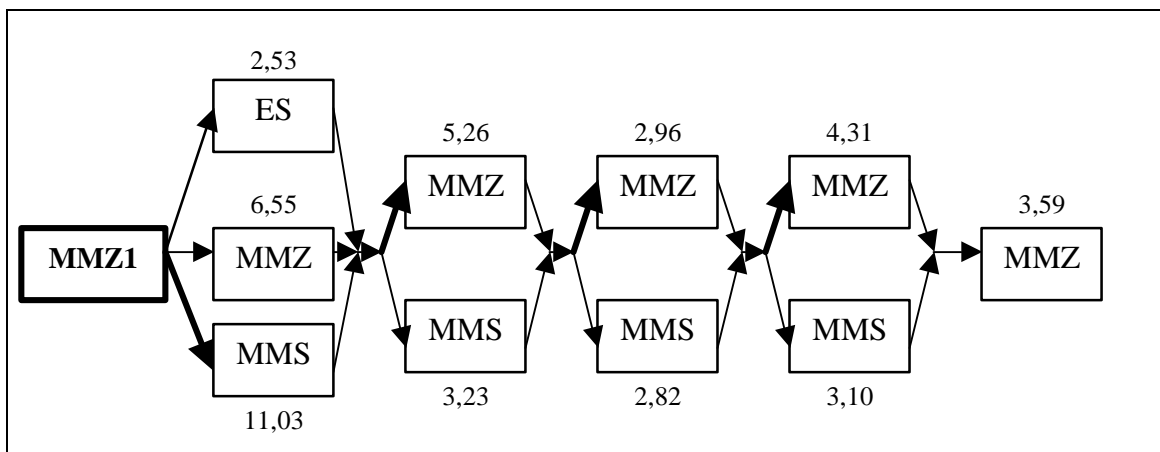
Irizpideak	“Norabidea” (n)										
Patroia	ES2 (2. eremuan distantzia ertainera eskuinera)										
Kategoria	ES2										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	ES	EEZ,ES	ES	ES	LLGZ,EEZ	ES2	LLZ,EEZ	LLGZ,ES	EEZ,ES	ES	EEZ,ES
Chi ²	245,2	372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6	326	238,3
gl	119	119	119	119	126		135	120	120	120	120
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ES2, LLZ, EEZ, LLGZ, ES					
<i>Max-lag</i> kategoria						EEZ, ES					
<i>Max-lag</i> retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						16					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ES2, EEZ, LLGZ, ES					
<i>Max-lag</i> kategoria						ES					
<i>Max-lag</i> retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						4					
Kategoria kopurua						4					

61. taula. “Norabidea” irizpidean, ES2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

MMZ1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea MMZ1 da, 1. eremuan distantzia motzera ezkerrera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, MMZ1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardoan hiru aukera, 2., 3. eta 4. retardoetan bi, eta 5. retardoan aukera bakarra sortu da. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, MMZ kategorian hain zuzen.



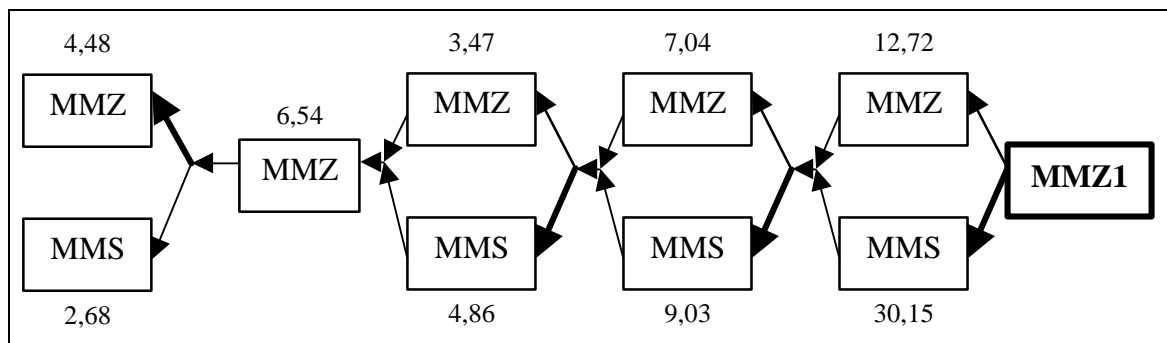
71. irudia. Jokabide-irizpidea MMZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia motzera eta ezkerrera izatean (MMZ1), hurrengo retardoan, aurkako bikotekoak distantzia motzera eta eskuinera (MMS) botako du. Jarraian burututako kolpe guztiak, distantzia motzera eta ezkerrera (MMZ) bideratu dira.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. MMZ1 -ES-MMZ-MMZ-MMZ-MMZ | 13. MMZ1 -MMZ-MMS-MMZ-MMZ-MMZ |
| 2. MMZ1 -ES-MMZ-MMZ-MMS-MMZ | 14. MMZ1 -MMZ-MMS-MMZ-MMS-MMZ |
| 3. MMZ1 -ES-MMZ-MMS-MMZ-MMZ | 15. MMZ1 -MMZ-MMS-MMS-MMZ-MMZ |
| 4. MMZ1 -ES-MMZ-MMZ-MMS-MMZ | 16. MMZ1 -MMZ-MMS-MMS-MMS-MMZ |
| 5. MMZ1 -ES-MMS-MMZ-MMZ-MMZ | 17. MMZ1 -MMS-MMZ-MMZ-MMZ-MMZ |
| 6. MMZ1 -ES-MMS-MMZ-MMS-MMZ | 18. MMZ1 -MMS-MMZ-MMZ-MMS-MMZ |
| 7. MMZ1 -ES-MMS-MMS-MMZ-MMZ | 19. MMZ1 -MMS-MMZ-MMS-MMZ-MMZ |
| 8. MMZ1 -ES-MMS-MMS-MMS-MMZ | 20. MMZ1 -MMS-MMZ-MMZ-MMS-MMZ |
| 9. MMZ1 -MMZ-MMZ-MMZ-MMZ-MMZ | 21. MMZ1 -MMS-MMS-MMZ-MMZ-MMZ |
| 10. MMZ1 -MMZ-MMZ-MMZ-MMS-MMZ | 22. MMZ1 -MMS-MMS-MMZ-MMS-MMZ |
| 11. MMZ1 -MMZ-MMZ-MMS-MMZ-MMZ | 23. MMZ1 -MMS-MMS-MMS-MMZ-MMZ |
| 12. MMZ1 -MMZ-MMZ-MMZ-MMS-MMZ | 24. MMZ1 -MMS-MMS-MMS-MMS-MMZ |

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, MMZ1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Laugarren retardo negatiboan aukera bakarria eskuratu da eta gainontzekoetan, bi. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, MMZ eta MMS kategorietan hain zuzen.



72. irudia. Jokabide-irizpidea MMZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia motzera eta ezkerrean izatean (MMZ1), -1, -2 -3 eta -5 retardoetan,

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

distantzia motzera eta eskuinera (MMS) bideratu da, -4 retardoan berriz, distantzia motzera ezkerrean (MMZ). Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. MMZ – MMZ – MMZ – MMZ – MMZ – **MMZ1**
2. MMS – MMZ – MMZ – MMZ – MMZ – **MMZ1**
3. MMZ – MMZ – MMS – MMZ – MMZ – **MMZ1**
4. MMS – MMZ – MMS – MMZ – MMZ – **MMZ1**
5. MMZ – MMZ – MMZ – MMS – MMZ – **MMZ1**
6. MMS – MMZ – MMZ – MMS – MMZ – **MMZ1**
7. MMZ – MMZ – MMS – MMS – MMZ – **MMZ1**
8. MMS – MMZ – MMS – MMS – MMZ – **MMZ1**
9. MMZ – MMZ – MMZ – MMZ – MMS – **MMZ1**
10. MMS – MMZ – MMZ – MMZ – MMS – **MMZ1**
11. MMZ – MMZ – MMS – MMZ – MMS – **MMZ1**
12. MMS – MMZ – MMS – MMZ – MMS – **MMZ1**
13. MMZ – MMZ – MMZ – MMS – MMS – **MMZ1**
14. MMS – MMZ – MMZ – MMS – MMS – **MMZ1**
15. MMZ – MMZ – MMS – MMS – MMS – **MMZ1**
16. MMS – MMZ – MMS – MMS – MMS – **MMZ1**

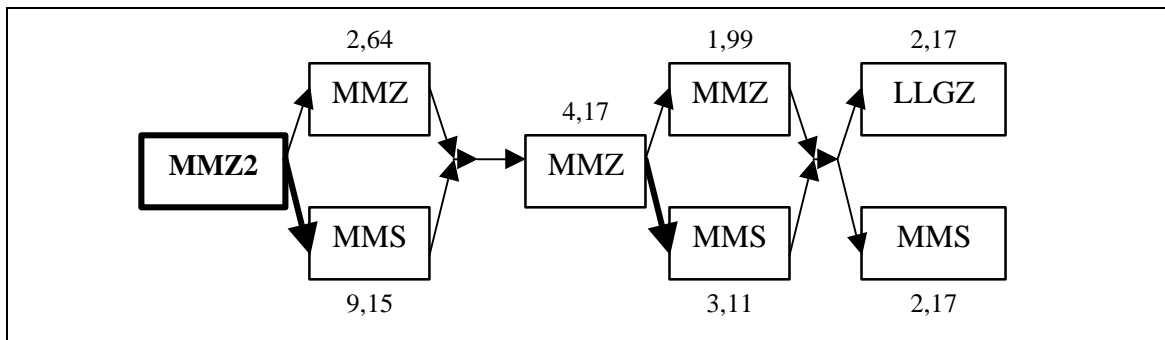
Irizpideak	“Norabidea” (n)										
Patroia	MMZ1 (1. eremuan distantzia motzera ezkerrean)										
Kategoria	MMZ1 (MZ11, MZX1, MZXL1, MZXO1)										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	MMZ, MMS	MMZ	MMZ, MMS	MMZ, MMS	MMZ, MMS	MMZ1	ES,MMZ, MMS	MMZ, MMS	MMZ, MMS	MMZ, MMS	MMZ
Chi ²	245,2	372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6	326	238,3
gl	119	119	119	119	126		135	120	120	120	120
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						MMZ1, ES, MMZ, MMS					
Max-lag kategoria						MMZ					
Max-lag retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						24					
Kategoria kopurua						4					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						MMZ1, MMZ, MMS					
Max-lag kategoria						MMS, MMZ					
Max-lag retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						16					
Kategoria kopurua						3					

62. taula. “Norabidea” irizpidean, MMZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

MMZ2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea MMZ2 da, 2. eremuan distantzia motzera ezkerrera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, MMZ2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo, 3. eta 4. retardoetan bi aukera eta 5. retardoan bakarra sortu da. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, LLGZ eta MMZ kategorietan hain zuzen.



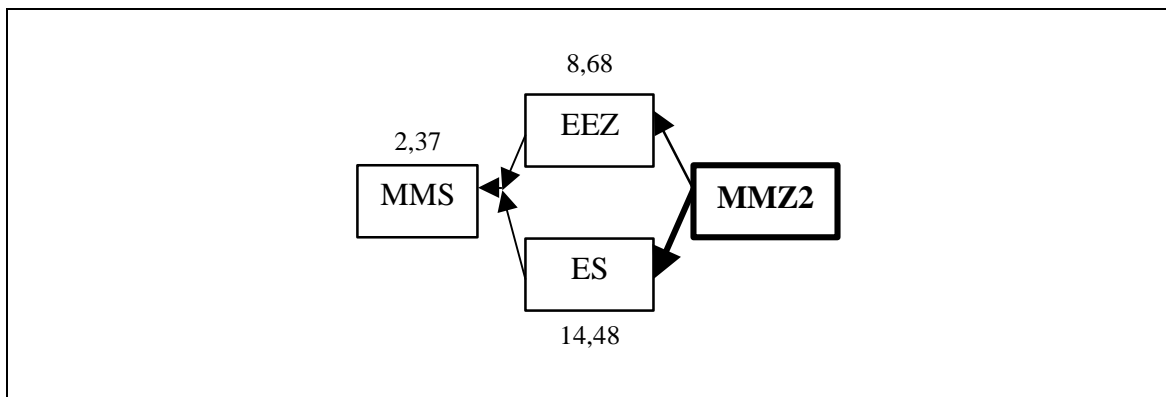
73. irudia. Jokabide-irizpidea MMZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia motzera eta ezkerrera izatean (MMZ2), hurrengo retardoan, aurkako bikotekoak distantzia motzera eta eskuinera (MMS) botako du, -2 retardoan, distantzia motzera eta ezkerrera (MMZ) eta -3 eta -4 retardoetan, pilota distantzia motzera eta eskuinera (MMS) bideratuko da. Azken retardoan, kitzikatze-maila berbera izan arren, Distantzia motzera (M) bideratutako kolpe baten ondoren, ezin da distantzia luzera gerturatzeko (LG) kolperik burutu. Beraz, ibilbideei dagokionez, bakoitiak diren ibilbide guztiak (LG kategoria dutenak) ez dira esanguratsuak izango.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **MMZ2**–MMZ–MMZ–MMZ–LLGZ
2. **MMZ2**–MMZ–MMZ–MMZ–MMZ
3. **MMZ2**–MMZ–MMZ–MMS–LLGZ
4. **MMZ2**–MMZ–MMZ–MMS–MMZ
5. **MMZ2**–MMS–MMZ–MMZ–LLGZ
6. **MMZ2**–MMS–MMZ–MMZ–MMZ
7. **MMZ2**–MMS–MMZ–MMS–LLGZ
8. **MMZ2**–MMS–MMZ–MMS–MMZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, MMZ2 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardo negatiboan bi aukera eta -2 retardoan, bakarra eskuratu da. Jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, MMS kategorian hain zuzen.



74. irudia. Jokabide-irizpidea MMZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia motzera eta ezkerrean izatean (MMZ2), -1 retardoan, distantzia ertainera eskuinera (ES) bota da eta -2 retardoan, pilota distantzia motzera eta eskuinera (MMS) bideratu da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. MMS – EEZ – **MMZ2**
2. MMS – ES – **MMZ2**

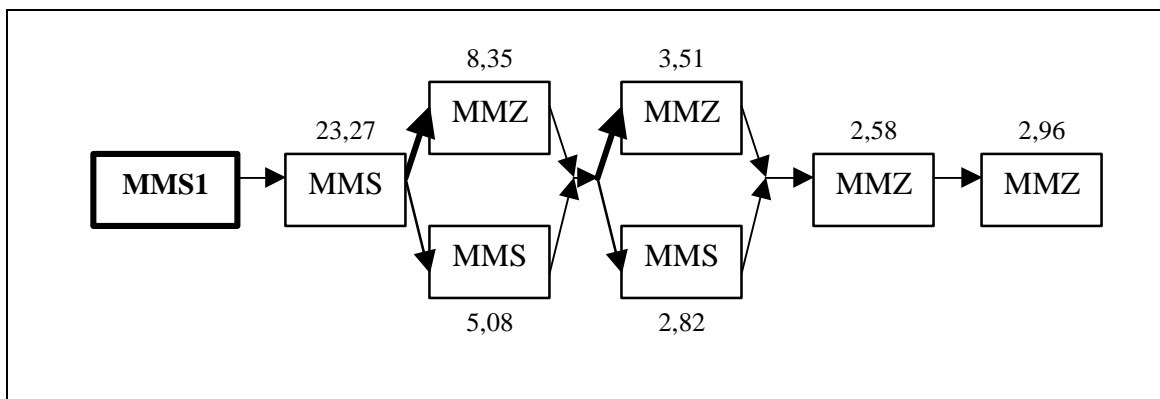
Irizpideak	"Norabidea" (n)										
Patroia	MMZ2 (2. eremuan distantzia motzera ezkerrera)										
Kategoria	MMZ2 (MZI2, MZX2, MZXL2, MZXO2)										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
				MMS	EEZ,ES	MMZ2	MMZ,MMS	MMZ	MMZ,MMS	LLGZ,MMS	
Chi ²				1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6	326	
gl				119	126		135	120	120	120	
p				0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						MMZ2, MMZ, MMS, LLGZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						LLGZ, MMS					
<i>Max-lag</i> retardo						4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						8					
Kategoria kopurua						4					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						MMZ2, EEZ, ES, MMS					
<i>Max-lag</i> kategoria						MMS					
<i>Max-lag</i> retardo						-2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					

63. taula. "Norabidea" irizpidean, MMZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

MMS1 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea MMS1 da, 1. eremuan distantzia motzera eskuinera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, MMS1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Bigarren eta 3.retardoetan bi aukera, eta gainontzekoetan bakarra lortu da. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, MMZ kategorian hain zuzen.



75. irudia. Jokabide-irizpidea MMS1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

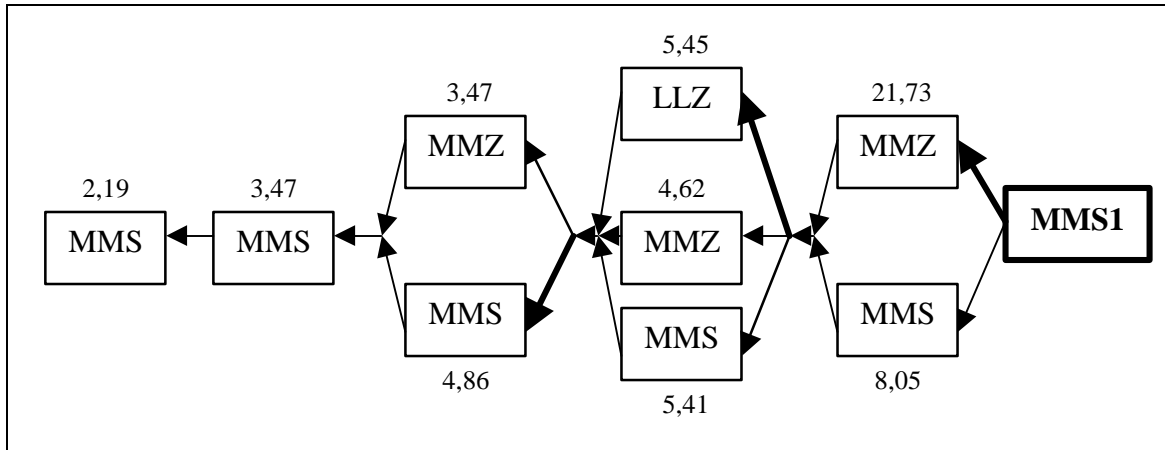
Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia motzera eta eskuinera izatean (MMS1), gainontzeko retardo guztietan, pilota distantzia motzera eta eskuinera (MMS) bideratuko da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **MMS1** – MMZ – MMZ – MMZ – MMZ – MMZ
2. **MMS1** – MMZ – MMZ – MMS – MMZ – MMZ
3. **MMS1** – MMZ – MMS – MMZ – MMZ – MMZ
4. **MMS1** – MMZ – MMS – MMS – MMZ – MMZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, MMS1 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo eta 3. retardo negatiboan hiru jokabide, -2 retardoan hiru aukera eta gainontzekoetan bakararra eskuratu da. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, MMS kategorian hain zuzen.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 1. eremuan kolpearen norabidea distantzia motzera eta eskuinera izatean (MMS1), aurreko retardo negatiboan, distantzia motzera eta ezkerrera (MMZ) botako du. Gainontzeko retardo negatiboetan, distantzia motzera eta eskuinera (MMS) bideratuko da.

Bigarren retardo negatiboan, kitzikatzeko-mailari dagokionez, distantzia luzera bideratutako kolpeak maila pixka bat altuagoa izan arren, distantzia motzeko (M) kolpe baten aurretik, ezin da distantzia luzeko (L) kolperik burutu. Ondorioz, ibilbideei dagokionez, 1., 2., 7. eta 8. ibilbideak ez dira esanguratsuak izango.



76. irudia. Jokabide-irizpidea MMS1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

- | | |
|--|---|
| 1. MMS – MMS – MMZ – LLZ – MMZ – MMS1 | 7. MMS – MMS – MMZ – LLZ – MMS – MMS1 |
| 2. MMS – MMS – MMS – LLZ – MMZ – MMS1 | 8. MMS – MMS – MMS – LLZ – MMS – MMS1 |
| 3. MMS – MMS – MMZ – MMZ – MMZ – MMS1 | 9. MMS – MMS – MMZ – MMZ – MMS – MMS1 |
| 4. MMS – MMS – MMS – MMZ – MMZ – MMS1 | 10. MMS – MMS – MMS – MMZ – MMS – MMS1 |
| 5. MMS – MMS – MMZ – MMS – MMZ – MMS1 | 11. MMS – MMS – MMZ – MMS – MMS – MMS1 |
| 6. MMS – MMS – MMS – MMS – MMZ – MMS1 | 12. MMS – MMS – MMS – MMS – MMS – MMS1 |

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

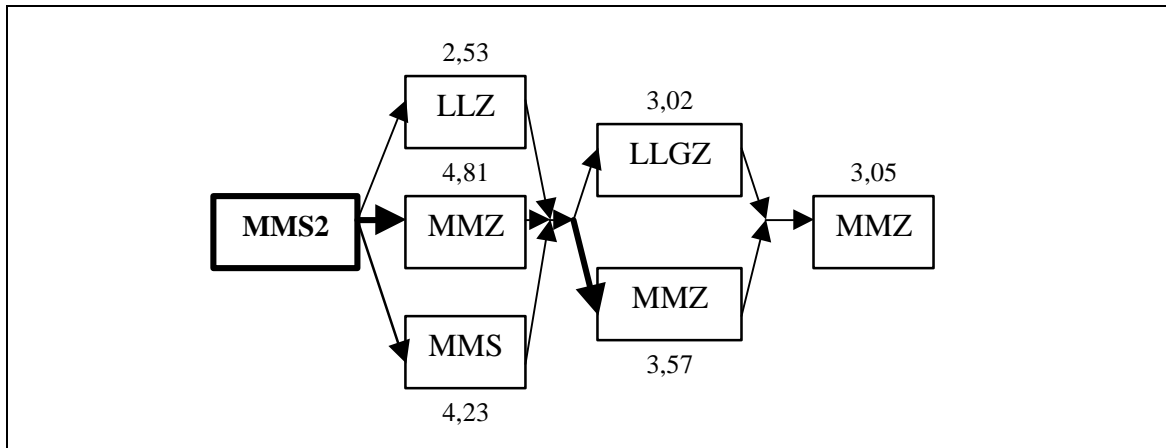
Irizpideak	“Norabidea” (n)										
Patroia	MMS1 (1. eremuan distantzia motzera eskuinera)										
Kategoria	MMS1 (MSI1, MSX1)										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	MMS	MMS	MMZ, MMS	LLZ,MMZ, MMS	MMZ, MMS	MMS1	MMZ	MMZ, MMS	MMZ, MMS	MMZ	MMZ
Chi ²	245,2	372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6	326	238,3
gl	119	119	119	119	126		135	120	120	120	120
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						MMS1, MMZ, MMS					
<i>Max-lag</i> kategoria						MMZ					
<i>Max-lag</i> retardoak						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						4					
Kategoria kopurua						3					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						MMS1, MMZ, MMS, LLZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						MMS					
<i>Max-lag</i> retardoak						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						12					
Kategoria kopurua						4					

64. taula. “Norabidea” irizpidean, MMS1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

MMS2 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea MMS2 da, 2. eremuan distantzia motzera eskuinera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, MMS2 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardoan hiru aukera, 2. retardoan bi aukera, eta 3. retardoan bakarra lortu da. Jokabide-patroi ertaina izango da, eta *max-lag*-a hirugarren retardoan kokatuko da, MMZ kategorian hain zuzen.



77. irudia. Jokabide-irizpidea MMS2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia motzera eta eskuinera izatean (MMS2), gainontzeko retardo guztietan, pilota distantzia motzera eta ezkerrera (MMZ) bideratuko da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

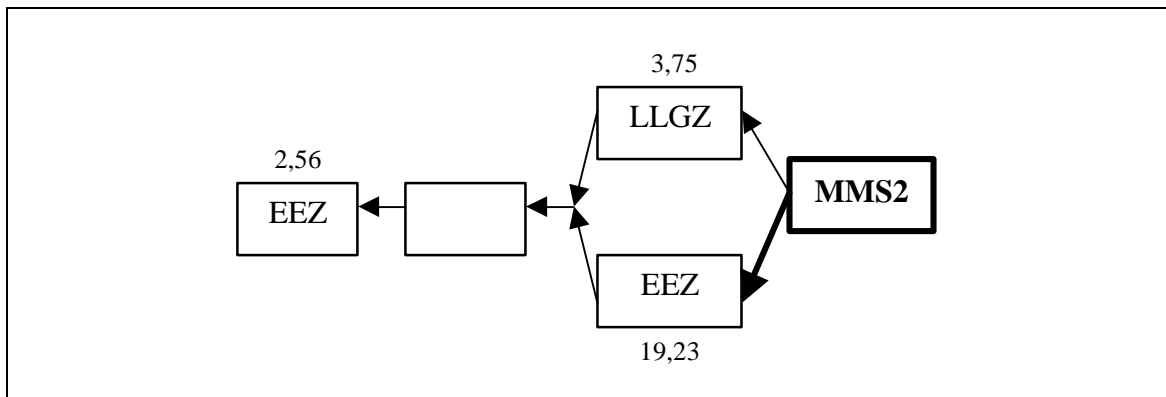
1. **MMS2** – LLZ – LLGZ – MMZ
2. **MMS2** – LLZ – MMZ – MMZ
3. **MMS2** – MMZ – LLGZ – MMZ
4. **MMS2** – MMZ – MMZ – MMZ
5. **MMS2** – MMS – LLGZ – MMZ
6. **MMS2** – MMS – MMZ – MMZ

Ibilbide prospektiboei dagokionez, distantzia luzera (L) bideratutako kolpe baten ondoren, ezin da distantzia motzera (M) egindako kolpea burutu. Era berean, distantzia motzera (M) bideratutako kolpearen ostean, ezin da distantzia luzera gerturatzeko (LG) kolpea burutu. Ondorioz, 2., 3. eta 5. ibilbideak ez dira esanguratsuak izango.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, MMS2 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardo negatiboan bi jokabide eskuratu dira, -2 retardoan ez da jokabide esanguratsurik lortu eta -3 retardoan bakarrik lortu da.

Jokabide-patroi ertaina izango da, eta *max-lag*-a hirugarren retardoan kokatuko da, EEZ kategorian hain zuzen.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 2. eremuan kolpearen norabidea distantzia motzera eta eskuinera izatean (MMS2), aurreko retardo negatiboan, distantzia ertainera eta ezkerrera (EEZ) botako du. Gainontzeko retardo negatiboetan, -2 retardoan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu eta -3 retardoan berriz, distantzia ertainera eta ezkerrera (EEZ) bideratuko da.



78. irudia. Jokabide-irizpidea MMS2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. EEZ – – LLGZ – MMS2
2. EEZ – – EEZ – MMS2

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

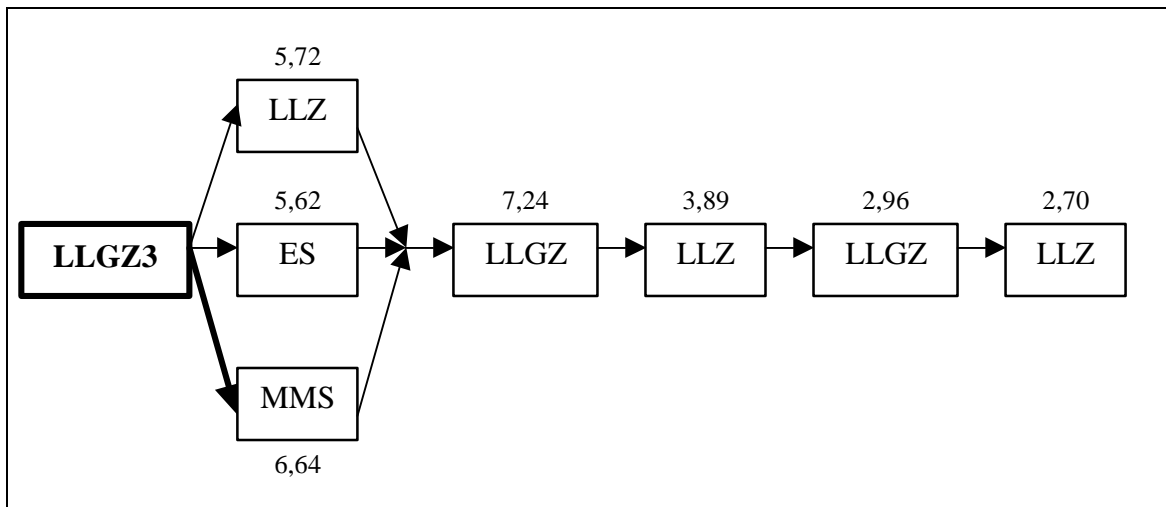
Irizpideak	"Norabidea" (n)										
Patroia	MMS2 (2. eremuan distantzia motzera eskuinera)										
Kategoria	MMS2 (MSI2, MSX2)										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
			EEZ		LLGZ, EEZ	MMS2	LLZ, MMZ, MMS	LLGZ, MMS	MMZ		
Chi ²			639,5		12436,7		8171,1	1064,6	566,6		
gl			119		126		135	120	120		
p			0,001		0,001		0,001	0,001	0,001		
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						MMS2, LLZ, MMZ, MMS, LLGZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						MMZ					
<i>Max-lag</i> retardoak						3					
Retardoaren luzera						3					
Patroiaren ibilbide kopurua						6					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						MMS2, EEZ, LLGZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						EEZ					
<i>Max-lag</i> retardoak						-3					
Retardoaren luzera						3					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						3					

65. taula. "Norabidea" irizpidean, MMS2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

LLGZ3 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea LLGZ3 da, 3. eremutik distantzia luzera gerturatzeko ezkerrean egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, LLGZ3 kategoria irizpidetik 3 mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardoan hiru aukera eta gainontzekoetan bakarra sortu da. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.



79. irudia. Jokabide-irizpidea LLGZ3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 3. eremutik kolpearen norabidea distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera izatean (LLGZ3), 1., 3. eta 5. retardoetan, aurkako bikotekoak distantzia luzera eta ezkerrera (LLZ) botako du, 2. eta 4. retardoetan aldiz, distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ) botako du. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **LLGZ3** – LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ
2. **LLGZ3** – ES – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ
3. **LLGZ3** – MMS – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ

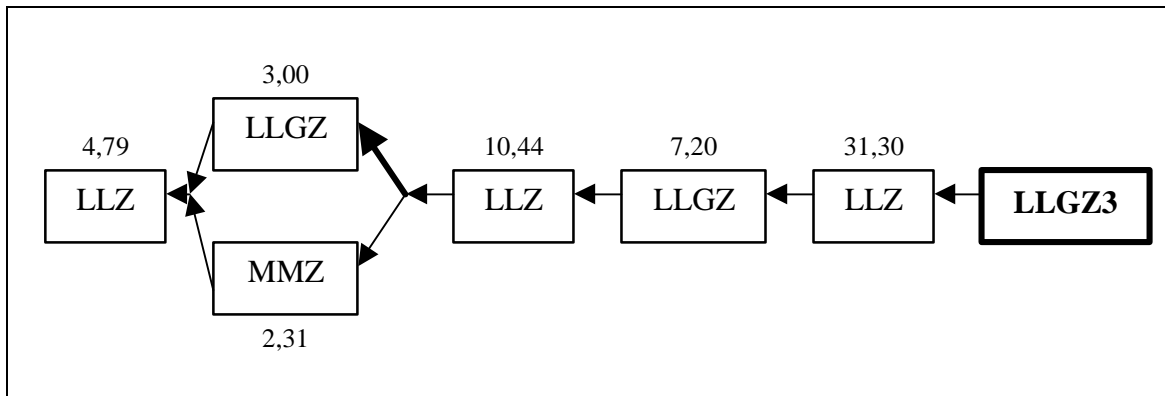
Lehenengo retardoan, distantzia motzera bideratutako kolpeak luzera egindakoak baino kitzikatze-maila altuagoa du, baina, distantzia motzera (M) egindako kolpearen ondoren ezin da distantzia luzera gerturatzeko (LG) kolpea burutu. Era berean, distantzia ertainera (E) kolpea burutu ostean, ezin da distantzia luzera gerturatzeko (LG) kolperik burutu. Ondorioz, ibilbide prospektiboei dagokionez, 2. eta 3. ibilbideak ez dira esanguratsuak izango.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, LLGZ3 kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Laugarren. retardo negatiboan bi jokabide eta gainontzekoetan bakarra eskuratu da. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 3. eremutik kolpearen norabidea distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera izatean (LLGZ3), -1, -3 eta -5 retardoetan, distantzia luzera eta ezkerrera (LLZ) botatako kolpeak eta, -2 eta -4 retardoetan, distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ) botatako kolpeak aldizkatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ – **LLGZ3**
2. LLZ – MMZ – LLZ – LLGZ – LLZ – **LLGZ3**

Ibilbide retrospektiboen kasuan, distantzia motzera (M) bideratutako kolpea baten aurretik, ezin da distantzia luzera (L) egindako kolperik burutu. Ondorioz, bigarren ibilbidea ez da esanguratsua izango.



80. irudia. Jokabide-irizpidea LLGZ3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

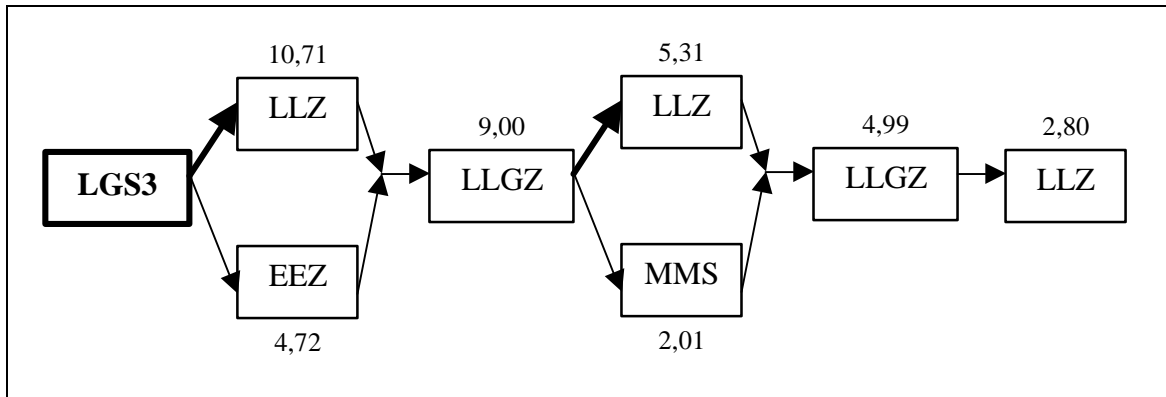
Irizpideak	"Norabidea" (n)										
Patroia	LLGZ3 (3. eremuan distantzia luzera gerturatzeko ezkertera)										
Kategoria	LLGZ3 (LGZ3, LGZL3, LGZO3)										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	LLZ	LLGZ,MMZ	LLZ	LLGZ	LLZ	LLGZ3	LLZ,ES,MMS	LLGZ	LLZ	LLGZ	LLZ
Chi ²	245,2	372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6	326	238,3
gl	119	119	119	119	126		135	120	120	120	120
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						LLGZ3, LLZ, LLGZ, ES, MMS					
<i>Max-lag</i> kategorია						LLZ					
<i>Max-lag</i> retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						3					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						LLGZ3, LLZ, LLGZ, MMZ					
<i>Max-lag</i> kategorია						LLZ					
<i>Max-lag</i> retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					

66. taula. "Norabidea" irizpidean, LLGZ3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

LGS3 patroia

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea LGS3 da, 3. eremuan distantzia luzera gerturatzeko eskuinera egindako kolpea, eta honen aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, LGS3 kategorია irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo eta 3. retardoetan bi aukera eta gainontzekoetan bakararra sortu da. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.



81. irudia. Jokabide-irizpidea LGS3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

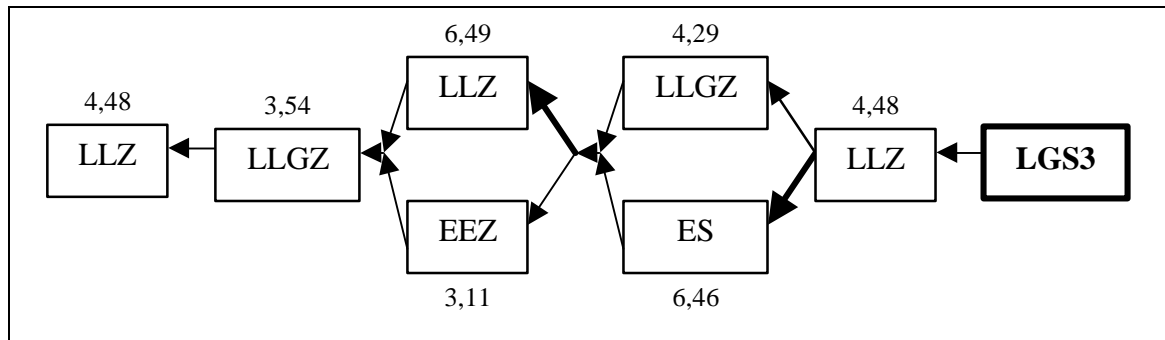
Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 3. eremutik kolpearen norabidea distantzia luzera gerturatzeko eta eskuinera izatean (LGS3), hurrengo retardoan, aurkako bikotekoak distantzia luzera eta ezkerrera (LLZ) botako du. Jarraian burututako norabideetan, 2. eta 4. retardoetan, distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ) bideratutako kolpea, eta 3. eta 5. retardoetan, distantzia luzera eta ezkerrera (LLZ) bideratutako kolpeak aldizkatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **LGS3** – LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ
2. **LGS3** – LLZ – LLGZ – MMS – LLGZ – LLZ
3. **LGS3** – EEZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ
4. **LGS3** – EEZ – LLGZ – MMS – LLGZ – LLZ

Ibilbideei prospektiboen kasuan, distantzia motzera (M) egindako kolpearen ondoren, ezin da distantzia luzera gerturatzeko (LG) kolpea burutu. Era berean, distantzia ertainera (E) burututako kolpearen ostean, ezin da distantzia luzera gerturatzeko (LG) kolperik burutu. Ondorioz, lehenengo ibilbidea bakarrik izango da esanguratsua.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, LGS3 kategoria irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Bigarren eta 3. retardo negatiboetan bi

jokabide eta gainontzekoetan bakarra eskuratu da. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.



82. irudia. Jokabide-irizpidea LGS3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, 3. eremutik kolpearen norabidea distantzia luzera gerturatzeko eta eskuinera izatean (LGS3), -1, -3 eta -5 retardoetan, distantzia luzera eta ezkerrera (LLZ) botatako kolpeak, -2 eta -4 retardoetan, distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ) bideratutako kolpea aldizkatuko dira. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ – LGS3
2. LLZ – LLGZ – EEZ – LLGZ – LLZ – LGS3
3. LLZ – LLGZ – LLZ – ES – LLZ – LGS3
4. LLZ – LLGZ – EEZ – ES – LLZ – LGS3

Ibiblbidetako retrospektiboen kasuan, distantzia luzera gerturatzeko (LG) kolpe baten aurretik, ezin da distantzia ertainera (E) bideratutako kolperik burutu. Era berean, distantzia luzera (L) bideratutako kolpe baten aurretik, ezin da distantzia ertainera (E) bideratutako kolperik egin. Ondorioz, lehenengo ibilbidea izango da esanguratsua den bakarra.

Irizpideak	"Norabidea" (n)										
Patroia	LGS3 (3. eremutik distantzia luzera gerturatzeko eskuinera)										
Kategoria	LGS3										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	LLZ	LLGZ	LLZ,EEZ	LLGZ,ES	LLZ	LGS3	LLZ,EEZ	LLGZ	LLZ,MMS	LLGZ	LLZ
Chi ²	245,2	372,3	639,5	1368	12436,7		8171,1	1064,6	566,6	326	238,3
gl	119	119	119	119	126		135	120	120	120	120
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						LGS3, LLZ, EEZ, LLGZ, MMS					
<i>Max-lag</i> kategoria						LLZ					
<i>Max-lag</i> retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						4					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						LGS3, LLZ, LLGZ, ES, EEZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						LLZ					
<i>Max-lag</i> retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						4					
Kategoria kopurua						5					

67. taula. "Norabidea" irizpidean, LGS3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

4.2.1.5. Pilotari jotzaileak kolpea burutu eta tantoa amaitzean bilatzen duten norabidearen azterketa sekuentziala

Pilotari jotzaileak tantoaren azken kolpean bilatzen duen norabidea aztertuko da. Hasiera batean, analisi hau burutzeko, "0" retardoak, pilotari jotzaileek pilota joz azken kolpean lortzen dituzten espazio-helburu nagusiak zeintzuk diren adieraziko digu. Norabidea pilotari jotzaileak kolpea burutzean duen kokapenak eta hurrengo kolpea burutzen duen pilotari jotzailearen kokapenak adieraziko du. Analisi honek esanahi handiagoa izan dezan, gainontzeko irizpideekin erlazionatuz, eskuz binakakoaren ingurunean kokatuko dugu. Halaber, joko-espazioan burutu dugun espazioaren banaketa kontuan izanda, lehenengo eremuan aurrelariak eta atzelariak airez zein punpaz

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

egindako kolpeen bidez burututako norabideak aztertuko ditugu (ikus 68. taula). Orokorrean, frontisetik urrunen dagoen eremuan (3. eremuan), aurrelariak punpaz egindako kolpeekin ez da tantorik amaitu. Atzelariak, frontisetik gertuen dagoen eremuan (1. eremuan) airez egindako kolpeekin ere ez da tantorik amaitu.

1. eremua	r	%	lz	%	lzl	%	lzo	%	ls	%	ez	%
Aurrelariak punpaz	1	0,8	1	0,8	0	0	0	0	0	0	1	0,8
Aurrelariak airez	0	0	0	0	1	1,3	0	0	1	1,3	0	0
Atzelariak punpaz	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9,1	0	0
Denera	1	0,5	1	0,5	1	0,5	0	0	2	1	1	0,5

1. eremua	ezi	%	ezo	%	es	%	mzi	%	mzx	%	mzxl	%
Aurrelariak punpaz	0	0	0	0	2	1,7	7	5,9	0	0	0	0
Aurrelariak airez	0	0	1	1,3	1	1,3	8	10,3	1	1,3	6	7,7
Atzelariak punpaz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Denera	0	0	1	0,5	3	1,4	15	7,2	1	0,5	6	2,9

1. eremua	mzxo	%	msi	%	msx	%	f	%	Denera
Aurrelariak punpaz	5	4,2	2	1,7	19	16,1	80	67,8	118
Aurrelariak airez	8	10,3	2	2,6	21	26,9	28	35,9	78
Atzelariak punpaz	0	0	0	0	0	0	10	90,9	11
Denera	13	6,3	4	1,9	40	19,3	118	57	207

68. taula. Pilotari jotzaileak 1. eremuan tantoaren amaierako kolpea airez edo punpaz burutzean bilatutako norabidea. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta norabidea irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Lehenengo eremuan, aurrelariak punpa ondoren egindako amaierako kolpeak aztertuz gero, orokorrean, falta egoerak izango dira (%67,8), beraz, kolpearekin tantoa galduko dute. Hala ere, falta egoera alde batera utzita, kolpea burutu eta bi punpa baino lehen aurkako taldeak bueltatzen ez duten kategorien artean, batez ere, distantzia

motzeko norabidea dago (%27,9). Zabalerako jokoari dagokionez, eskuinera gehiago jokatuko da (%20,5), betiere, ezkerrera jokatzearekin alderatuz gero (%11,7). Aurkariarekiko jokoari dagokionez, distantzia motzeko kolpeetan, gehien bat, modu gurutzatuan amaituko da (%27,3). Ezker hormaren eraginari dagokionez, amaierako kolpe gehienek ez dute inolako eraginik izango (%27). Eragina dutenen artean, punpa ondoren horma ukitzen duten kolpeekin gehiago amaituko da (%4,2). Aurrelariak burututako amaierako kolpeen norabide garrantzitsuena f izango da (%67,8), falta egoera hain zuzen. Jarraian, maiztasunari dagokionez, msx (%19), distantzia motzean eskuinera modu gurutzatuan burututako kolpeaz amaituko da. Maiztasun urriagoz, mzi (%5,9), distantzia motzera ezkerrera modu zuzenean eta ezker hormaren eraginik ez duen kolpeaz amaituko da.

Lehenengo eremuan, aurrelariak airez egindako amaierako kolpeak aztertuz gero, orokorrean, distantzia motzeko norabidea izango dute (%58,9). Hala ere, falta egoera ere altua izango da (%35,9). Punpa ondorengo kolpeekin alderatuz, airez, distantzia motzekoak askoz ere kopuru handiagoan burutuko dira. Zabalerako jokoari dagokionez, eskuinera zein ezkerrera egindako kolpeekin antzera amaituko da. Punpaz eskuinera egindako kolpeekin gehiago amaitzen dute. Aurkariarekiko jokoari dagokionez, distantzia motzeko kolpeetan, modu gurutzatuan (%46,1), zuzenean (%12,8) baino askoz ere gehiago jokatu da. Ezker hormaren eraginari dagokionez, kolpe gehienek ez dute inolako eraginik izango (%43,6). Punpaz hormaren eragina txikiagoa izango da. Ezker hormaren eragina dutenen artean, punpa baino lehenago (%9), punpa ondoren (%11,5) baino pixka bat gutxiago izango dira. Aurrelariak airez burututako kolpeen norabide garrantzitsuena f izango da (%35,9), falta egoera. Gainontzean, maiztasunari dagokionez, msx (%26,9), distantzia motzean eskuinera modu gurutzatuan burututako amaierako kolpea eta maiztasun berdinarekin, mzi eta msi kategoriak (%10,2) izango ditugu, distantzia motzera ezkerrera eta eskuinera modu zuzenean eta ezker hormaren eraginik gabeko amaierako kolpeak.

Lehenengo eremuan, atzelariak punpa ondoren egindako kolpeak aztertuz gero, orokorrean, falta egoeraz (f) amaituko dira tanto gehienak (%90,9). Gainontzeko alderdiek ez dute inolako esangurarik izango, nahiz eta, distantzia luzera eta eskuinera ezker hormaren eraginik ez duen kolpe batekin tantoa amaitu.

Bigarren eremuan, aurrelariak zein atzelariak punpa ondoren egindako amaierako kolpeak aztertuz gero, orokorrean, f egoera (%97,2) nagusitu da, falta egoera hain zuzen. Gainontzeko alderdiek ez dute esangurarik izango, nahiz eta, distantzia motzera eskuinera eta modu gurutzatuan burututako kolpe batekin tanto bat amaitu.

Hirugarren eremuan, atzelariak punpa ondoren egindako amaierako kolpeak 2. eremuaren antzerakoak izan dira, f egoera (%100) nagusitu da. Gainontzeko norabideetan ez da kategoria esanguratsurik eskuratu.

Pilotari jotzaileak amaierako kolpea burutzean, aurkariak duten desoreka kontuan izanez gero, bi irizpideen arteko elkarrekintza adieraziko digu. Halaber, “0” retardoak, pilotari jotzaileek eremu bakoitzean pilota jotzean, tantoa aurkariak dauden espazio betean edo aurkariak ez dauden espazio librean amaitzen duen aztertuko digu. Analisia zehazteko asmoz, amaierako norabidea irizpidean ezkerrean eta eskuinera bideratutako kolpeak multzotan bildu ditugu, betiere, jotzailearen arabera joko-espazioan sortzen diren lau guneak adieraziz eta horretaz gain, errebotea eta falta egoerak gaineratuz. Ondorioz, 6 kategoriatan bildu ditugu. Desoreka irizpidearen kasuan ere, kategoriak jotzailearen arabera multzotan bildu ditugu, betiere, jotzailearekiko distantzia kontuan izan gabe. Kasu honetan, 10 kategoriatan bildu ditugu. (ikus 69. taula).

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

1. eremua	ZU	%	ZT	%	EZK	%	SU	%	ST	%	ESK	%
Ezkerrean aurrean	0	0	0	0	4	11,1	0	0	18	50	6	16,7
Ezkerrean atzean	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50	1	25
Eskuinean aurrean	0	0	8	17,4	9	19,6	0	0	17	37	2	4,3
Eskuinean atzean	0	0	1	20	0	0	0	0	4	80	0	0
Errebotean	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0
Falta	3	1,5	21	10,2	37	18	11	5,4	35	17,1	65	31,7
Denera	3	1	30	10	50	16,8	11	3,7	77	25,9	74	24,9

1. eremua	AU	%	AT	%	OD	%	AD	%	Denera
Ezkerrera aurrera	0	0	7	19,4	1	2,8	0	0	36
Ezkerrera atzera	0	0	1	25	0	0	0	0	4
Eskuinera aurrera	0	0	8	17,4	1	2,2	1	2,2	46
Eskuinera atzera	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Errebotera	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Falta	1	0,5	15	7,3	15	7,3	2	1	285
Denera	1	0,3	31	10,4	17	5,7	3	1	376

69. taula. Pilotari jotzaileak 1. eremuan amaierako kolpea burutzean, aurkarien desoreka kontuan izanda, bilatutako norabidea, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

Lehenengo eremuan, pilotari jotzaileak amaierako kolpea burutzean, aurkarien desoreka, batez ere, eskuinera izango da (%43,1), bi aurkariak pilota jotzen duenaren eskuinera kokatuko dira. Maila baxuagoan, baina maiztasun altuekin, ezkerrera (%22,1), bi aurkariak pilota jotzen duenaren ezkerrean desorekatuko dira. Aurkarien desoreka eta pilotari jotzailearen amaierako kolpeen norabidea kontuan izanda, orokorrean, tantoa falta egoeraz amaituko da (%54,5), baina aurkariak bi punpa baino lehen bueltatzen ez duen egoeretan, ezberdintasun handiz, espazio librean (%16,2) bukatuko da, betiere, espazio betean amaitutakoekin (%7,7) alderatuz.

Maila zehatzagoan aztertuz gero, eta falta egoera baztertu ondoren, aurkariak jotzailearen eskuinera desorekatuak daudenean (SU, ST eta ESK), aurrez adierazi bezala 1. eremuan gehien eman den desorekaren aurrean, batez ere, pilota espazio libreran bideratuko da (%16,7). Aurkariak jotzailearen ezkerrean desorekatuak daudenean (ZU, ZT eta EZK), gehienetan, pilota espazio libreran bideratuko da (%11,1). Aurkariak jotzailearen atzean desorekatuak daudenean (AT), pilota espazio libreran bideratu da (%48,4). Aurkariak oinarritziko diagonalak (OD) eta alderantzizko diagonalak (AD) osatzean, falta egoera kenduta maiztasun urria izango da.

Bigarren eta hirugarren eremuetan, pilotari jotzaileak amaierako kolpea burutzean, aurkariaren desoreka, batez ere, eskuinera (%58,5) eta aurrera (%97,4) izango dira hurrenez hurren. Eredu hauetatik amaitutako tanto guztiak falta egoeran izan dira. Beraz, pilotari jotzaileak 4. koadrotik atzera burututako kolpeekin inoiz ez du tanto zuzenik lortu (aurkariak bi punpa egin baino lehen kolpea burutzen ez duen egoera).

Pilotari jotzaileak frontisetik gertuen dagoen 1. eremuan amaierako kolpea burutzean, aurkariak duten desoreka kontuan izanez gero, jotzailearekiko distantzia zenbatekoa den eta burututako kolpearen norabideraekin duen erlazioa aztertu dugu (ikus 70. taula). Analisi honekin, 1. eremutik tantoaren amaieran burututako espazioaren erabilera aztertu nahi dugu, betiere, aurkariaren egoerarekin duten elkarrekintza kontuan izanda. Kasu honetan ere, "0" retardoak, gertakari bakoitzean lortutako emaitzak aztertzen lagunduko digu. Azterketa hau burutzeko, desoreka irizpidean, bi aurkariak eremu berdinean (gertu), bat eremu berdinean eta bestea urrun (bat gertu) eta bi aurkariak beste eremuetan (urrun) dauden egoerak, bakoitza bere multzoan bildu ditugu, betiere, 3 kategoria eskuratuz. Amaierako kolpearen norabidea irizpidean berriz, distantzia motzera (1. eremura), ertainera (2. eremura) eta luzera (3. eremura) bideratutako kolpeak, multzoka bildu ditugu.

1. eremua	Motza	%	Ertaina	%	Luzea	%	Denera
Biak gertu	8	88,9	0	0	1	12,1	9
Bat gertu bestea urrun	72	88,9	5	6,2	4	4,9	81
Biak urrun	2	100	0	0	0	0	2
Denera	82	89,2	5	5,4	5	5,4	92

70. taula. Pilotari jotzaileak 1. eremuan amaierako kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berdinarekin duten erlazioa kontuan izanda, kolpearen norabidean bilatutako distantzia, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.

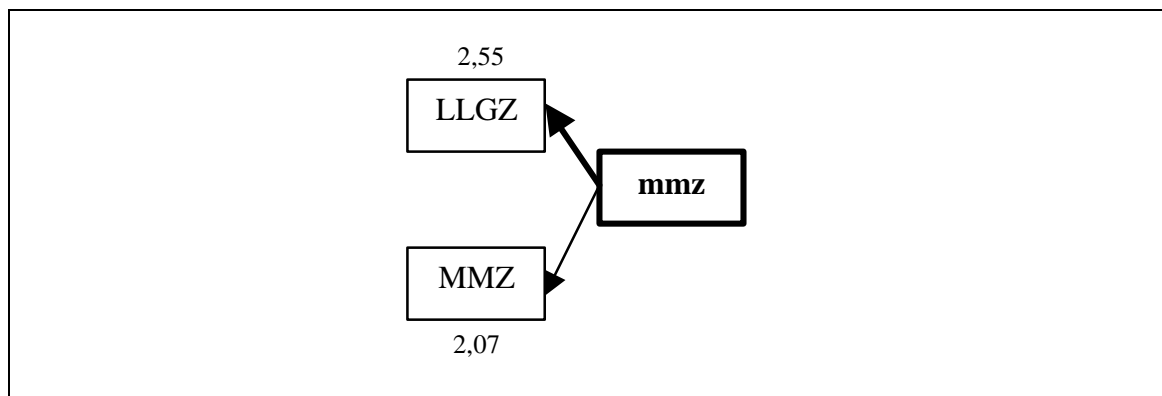
Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, aurkarien erlazioa eremu berdinarekiko, ia bere osotasunean, bat gertu eta bestea urrun izango da (%88). Desoreka honen aurrean, bat gertu eta bestea urrun daudenean, pilotari jotzaileak, gehien bat, distantzia motzera botaz (%88,9) amaituko du tantoa, 1. eremura hain zuzen. Maiztasunari dagokionez, distantzia ertaineko eta luzeko amaierako kolpeak urriak izango dira. Bi aurkariak gertu daudenean ere, nahiz eta jotzailea dagoen eremu berdinean egon eta 1. eremuko espazioa hobekiago gordetzeko aukera izan, distantzia motzera (%88,9) egingo dituzte maierako kolpeak. Aurkariak urrun daudenean, 1. eremuan aurkaririk ez dagoenean, 2 amaierako kolpe burutu dira eta biak distantzia motzera bideratu dira.

Azterketa sekuentzialari dagokionez, jokabide-irizpide moduan, amaierako pilotakaden norabide ezberdinak hartu ondoren, aurretik burutzen diren gainontzeko kolpeekin edo aurrez burututako kolpeekin duen elkarrekintza aztertuko dugu. Jokabide-irizpidearen aurreko kolpean aurkako bikoteko pilotariaren norabidea zehaztuko da, izan ere, -2 retardoan ez baita p maila egokirik eskuratu. Azterketa hau aurrera eramateko, amaierako kolpearen zein gainontzeko kolpeen norabidea irizpidearen hainbat kategoria multzotan bildu ditugu. Funtsean, zabalerako jokoan ezkerrera edo eskuinera bideratutako kolpeak multzo berean bildu ditugu. Adibide moduan, distantzia motzera eta eskuinera modu zuzenean zein gurutzatuan egindako amaierako kolpeak, msi eta msx, mmz kategorian bildu ditugu. Amaierako kolpeen norabide bakoitzeko, 10 menpeko kategoria izango ditugu. Ondorengo joko-patroiak eskuratu ditugu:

mmz patroia

Patroi hau zehazteko, modu retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Amaierako kolpe hau oinarritzat hartuta ezin izango dugu azterketa prospektiborik burutu, kategoria honekin tantoa amaitzen baita. Jokabide-irizpidea *mmz* da, distantzia motzera eta ezkerrera egindako kolpea, eta honen aurretik burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, *mmz* kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardo negatiboan bi jokabide esanguratsu lortu dira. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, LLGZ eta MMZ kategorietan hain zuzen.



83. irudia. Jokabide-irizpidea *mmz* izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, amaierako kolpearen norabidea distantzia motzera ezkerrera izatean (*mmz*), aurreko retardoan, aurkako pilotariak, distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrera (LLGZ) botako du. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. LLGZ – **mmz**
2. MMZ – **mmz**

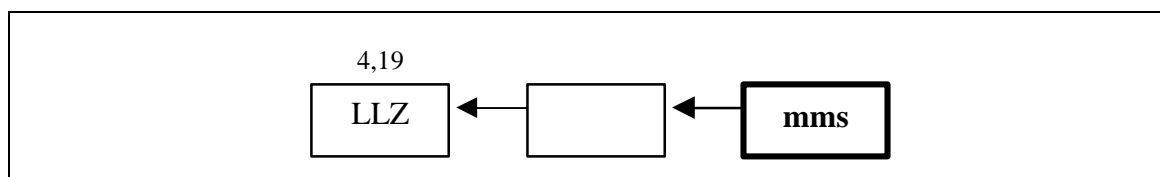
Irizpideak	"Amaierako norabidea" (an)										
Patroia	mmz (distantzia motzera ekerrera egindako amaierako kolpea)										
Kategoria	mmz										
Ikuspegia	Retrospektiboa					Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
					LLGZ,MMZ	mmz					
Chi ²					93,2						
gl					56						
p					0,001						
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak					mmz, LLGZ, MMZ						
Max-lag kategoria					LLGZ, MMZ						
Max-lag retardo					-1						
Retardoaren luzera					1						
Patroiaren ibilbide kopurua					2						
Kategoria kopurua					3						

71. taula. "Amaierako norabidea" irizpidean, mmz jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

mms patroia

Patroi hau zehazteko, modu retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Amaierako kolpe hau oinarritzat hartuta ezin izango dugu azterketa prospektiborik burutu, kategoria honekin tantoa amaitzen baita. Jokabide-irizpidea mms da, distantzia motzera eta ekerrera egindako kolpea, eta honen aurretik burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 10 izan dira.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, mms kategoria irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardo negatiboan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu, -2 retardoan aldiz, jokabide bakarra lortu da. Jokabide-patroi motza izango da, eta max-lag-a bigarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian.



84. irudia. Jokabide-irizpidea mms izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, amaierako kolpearen norabidea distantzia motzera eskuinera izatean (mmz), aurreko retardoan, ez da jokabide esanguratsurik eskuratu, -2 retardoan aldiz, amaierako kolpea burutu duen bikoteko partaide batek, distantzia luzera eta ezkerrera (LLZ) botako du. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

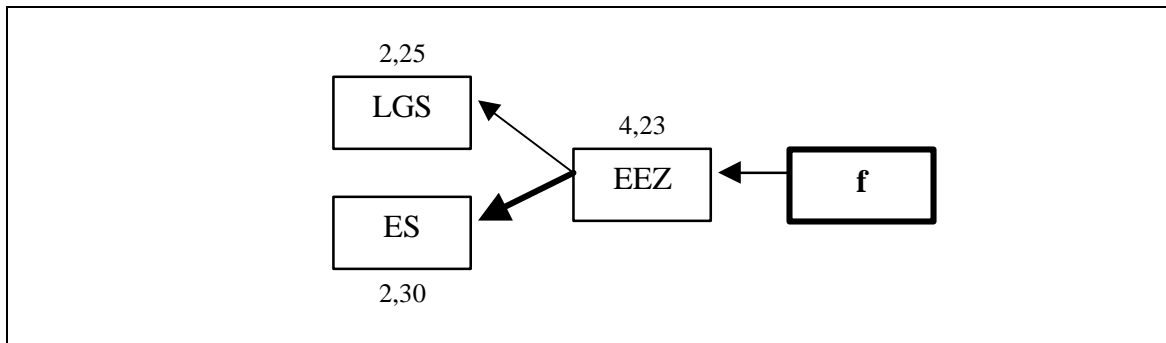
1. LLZ – mms

Irizpideak	“Amaierako norabidea” (an)											
Patroia	mms (distantzia motzera eskuinera egindako amaierako kolpea)											
Kategoria	mms											
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5	
				LLZ		mms						
Chi ²				49,3								
gl				35								
p				0,05								
Azterketa retrospektiboa												
Patroi sekuentzialaren kategoriak						mms, LLZ						
Max-lag kategoria						LLZ						
Max-lag retardo						-2						
Retardoaren luzera						2						
Patroiaren ibilbide kopurua						1						
Kategoria kopurua						2						

72. taula. “Amaierako norabidea” irizpidean, mms jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

f patroia

Patroi hau zehazteko, modu retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Falta egoeran ezin izango dugu azterketa prospektiborik burutu, kategoria honekin tantoa amaitzen baita. Jokabide-irizpidea f da, falta egoera, eta honen aurretik burututako kolpeen norabideekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 10 izan dira. Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, f kategoria irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Lehenengo retardo negatiboan jokabide bakarra eskuratu da, eta -2 retardoan berriz, bi. Jokabide-patroi motza izango da, eta max-lag-a bigarren retardoan kokatuko da, LGS eta ES kategorietan hain zuzen.



85. irudia. Jokabide-irizpidea *f* izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Joko-patroiaren ibilbide nagusienari dagokionez, kolpearen norabidea falta izatean (*f*), aurreko retardoan, aurkako bikoteak, distantzia ertainera eta ezkerrera (EEZ) botako du eta -2 retardoan, falta egin duen bikoteko partaide batek distantzia ertainera eskuinera (ES). Bigarren retardo negatiboan, bi kategoria esanguratsuen arteko kitzikatze-maila oso antzekoa izango da. Ondorengo kategorien ibilbideak lortu dira:

1. LGS – EEZ – *f*
2. ES – EEZ – *f*

Irizpideak	“Amaierako norabidea” (an)										
Patroia	<i>f</i> (Falta egoera)										
Kategoria	<i>f</i>										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
				LGS,ES	EEZ	<i>f</i>					
Chi ²				49,3	93,2						
gl				35	56						
p				0,05	0,001						
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						<i>f</i> , EEZ, LGS, ES					
<i>Max-lag</i> kategoria						LGS, ES					
<i>Max-lag</i> retardo						-2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					

73. taula. “Amaierako norabidea” irizpidean, *f* jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

4.2.2. Postu ezberdinetako pilotariak eremu zehatzetatik burututako espazioaren erabileraren azterketa sekuentziala

Frontoi motzean eskuz binaka jardutean, bikote bateko pilotariak joko-espazioko eremu ezberdinekin elkarrekintza handiagoa edo txikiagoa dute. Aurrez burututako analisisien emaitzek baieztatu bezala, aurrelari eta atzelari rola zehaz genitzake. Aurrelariak 1. eremuarekin dute erlazio gehien eta atzelariak berriz, 2. eta 3. eremuekin. Postu espezifikoaren arabera, eremu ezberdinetatik burututako kolpearen espazio-helburuak edo norabideak jokabide-irizpide moduan hartuko ditugu eta aurretik zein ondoren burututako kolpeen espazio-helburuekin duten elkarrekintza aztertuko dugu.

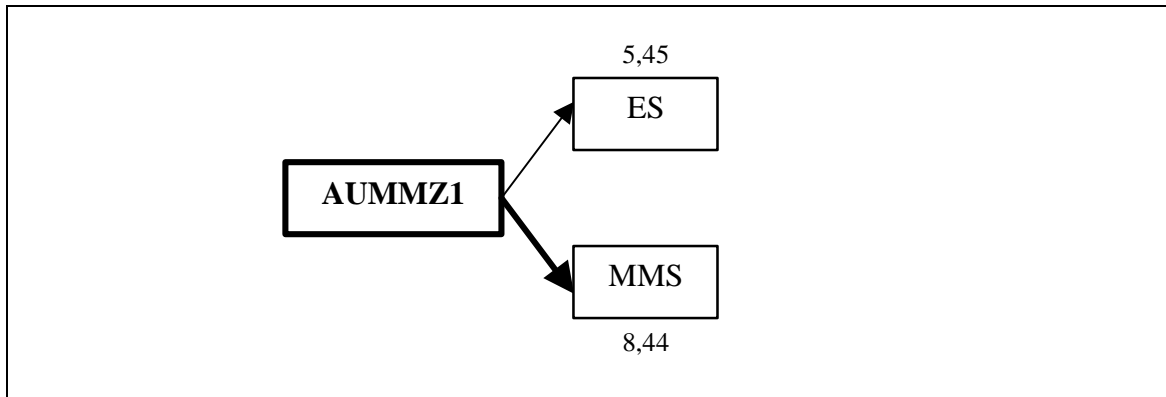
4.2.2.1. Aurrelariak 1. eremutik bilatzen dituzten espazio-helburuen azterketa sekuentziala

Aurrelariaren rolean jokatzen duten pilotariak, gehien bat, joko-espazioko 1. eremuarekin erlazionatu ohi dira. Jokabide-irizpide moduan bertatik burututako kolpeen norabideak hartuta 6 joko-patroi eskuratu dira:

AUMMZ1

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea AUMMZ1 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariak duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 7 espazio-helburu izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, AUMMZ1 kategoria-irizpidetik bi mailako retardo bakarra eskuratu dugu. Oso jokabide-patroia motza izango da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, ES eta MMS espazio-helburuetan hain zuzen.

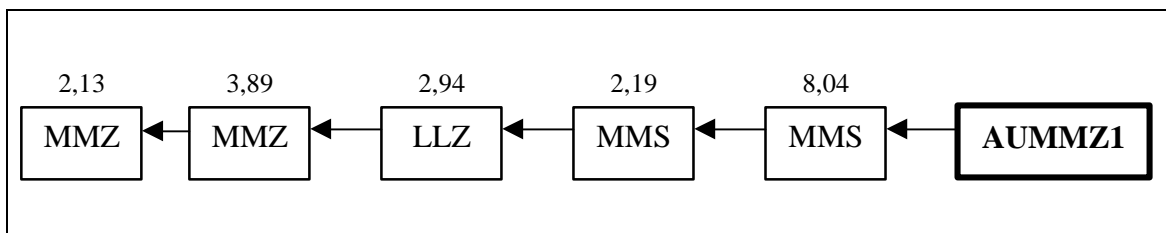


86. irudia. Jokabide-irizpidea AUMMZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Aurrelariak 1. eremutik ezkerrera bideratutako kolpe motz bat burutzean, aurkariek hurrengo kolpean berriro ere kolpe motz bat egiteko joera izango dute, baina kasu honetan eskuinera bideratuz. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **AUMMZ1** – ES
2. **AUMMZ1** – MMS

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, AUMMZ1 kategoria-irizpidetik maila bakarreko patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi luzea izan da, eta *max-lag*-a bosgarren retardo negatiboan kokatuko da, MMZ kategorian hain zuzen.



87. irudia. Jokabide-irizpidea AUMMZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ikuspegi restrospektiboan, kategorien ibilbide bakarra eskuratu da:

1. **MMZ** – **MMZ** – **LLZ** – **MMS** – **MMS** – **AUMMZ1**

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Jokabide-patroi hau ez da ikuspegi prospektiboaren antzekoa. Patroi oso luzea izateaz gain, maila bakarrekoa da eta kolpe gehienetan espazio-helburu motzak bilatu arren, tartean luzerako kolpe bat aldizkatuko da.

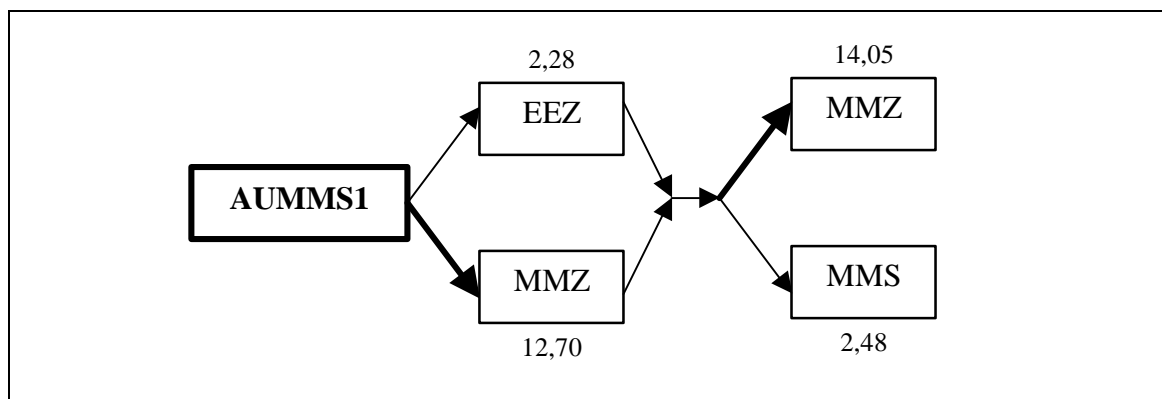
Irizpideak	Aurrelariak 1. eremutik ezkerre burututako kolpe motza.										
Patroia	AUMMZ1										
Kategoria	AUMMZ1										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	MMZ	MMZ	LLZ	MMS	MMS	AUMMZ1	ES,MMS				
Chi ²	75,5	74,2	65	153,2	221,7		2080,2				
gl	42	42	42	42	30		40				
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						AUMMZ1, ES, MMS					
<i>Max-lag</i> kategoria						ES, MMS					
<i>Max-lag</i> retardo						1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						3					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						AUMMZ1, MMS, LLZ, MMZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						MMZ					
<i>Max-lag</i> retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						4					

74. taula. AUMMZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

AUMMS1

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea AUMMS1 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 7 espazio-helburu izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, AUMMS1 kategoria-irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura eskuratu dugu. Jokabide-patroia motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, MMZ eta MMS kategorietan hain zuzen.



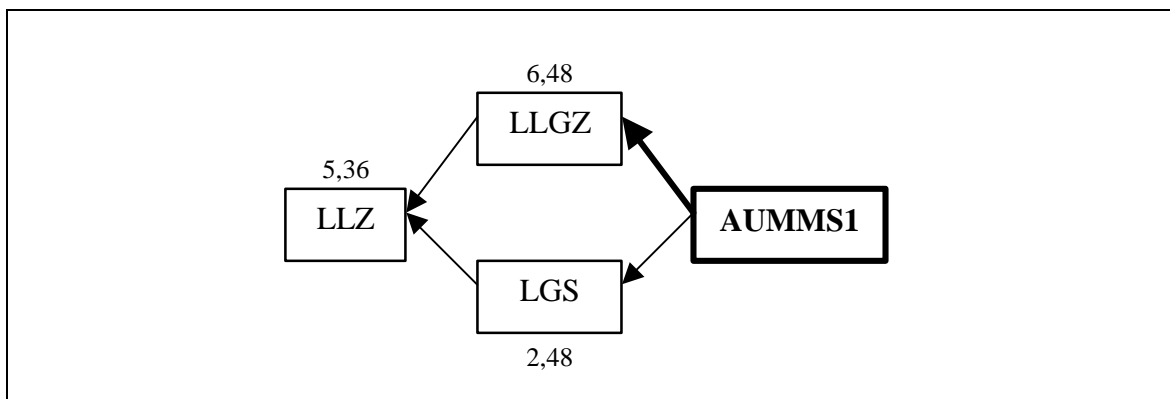
88. irudia. Jokabide-irizpidea AUMMS1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Aurrelariak 1. eremutik eskuinera bideratutako kolpe motz bat burutzean, aurkariak hurrengo kolpean eskuinera bideratutako kolpe motz bat egiteko joera izango dute, eta 2. retardoan ere, espazio-helburu berdina bilatuko da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **AUMMS1** – EEZ – MMZ
2. **AUMMS1** – EEZ – MMS
3. **AUMMS1** – MMZ – MMZ
4. **AUMMS1** – MMZ – MMS

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, AUMMS1 kategoria-irizpidetik bi mailako patroia eskuratu da. Jokabide-patroi motza izan da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen. Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak eskuratu dira:

1. LLZ – LLGZ – **AUMMS1**
2. LLZ – LGS – **AUMMS1**



89. irudia. Jokabide-irizpidea AUMMS1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Jokabide-patroi hau motza da eta aurrelariak motzean eskuinera jokatu aurretik, aurkariak 3. eremutik gerturatzeko izaera duen espazio-helburua bilatuko dute, eta -2 retardoan, distantzia luzera ezkerrera bideratutako kolpea burutuko da.

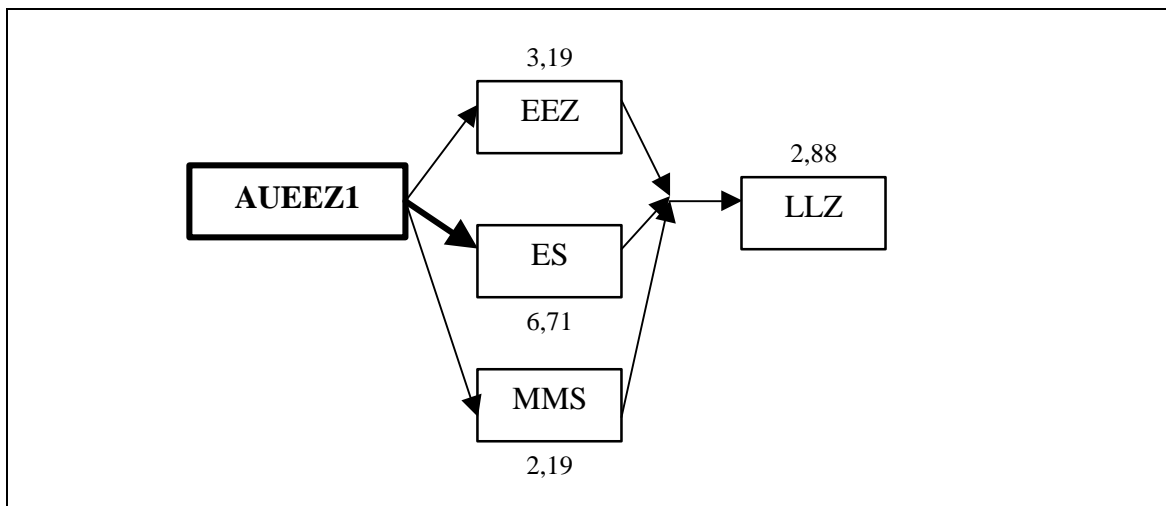
Irizpideak	Aurrelariak 1. eremutik eskuinera burututako kolpe motza.										
Patroia	AUMMS1										
Kategoria	AUMMS1										
Ikuspegia	Retrospektiboa					KI	Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1		R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
				LLZ	LLGZ,LGS	AUMMS1	EEZ,MMZ	MMZ,MMS			
Chi ²				153,2	221,7		2080,2	143,7			
gl				42	30		40	40			
p				0,001	0,001		0,001	0,001			
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren	AUMMS1, EEZ, MMZ, MMS										
Max-lag kategoria	MMZ, MMS										
Max-lag retardo	2										
Retardoaren luzera	2										
Patroiaren ibilbide kopurua	4										
Kategoria kopurua	4										
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren	AUMMS1, LLGZ, LGS, LLZ										
Max-lag kategoria	LLZ										
Max-lag retardo	-2										
Retardoaren luzera	2										
Patroiaren ibilbide kopurua	2										
Kategoria kopurua	4										

75. taula. AUMMS1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

AUEEZ1

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea AUEEZ1 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 7 espazio-helburu izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, AUEEZ1 kategoria-irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura eskuratu dugu. Jokabide-patroia motza izango da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.



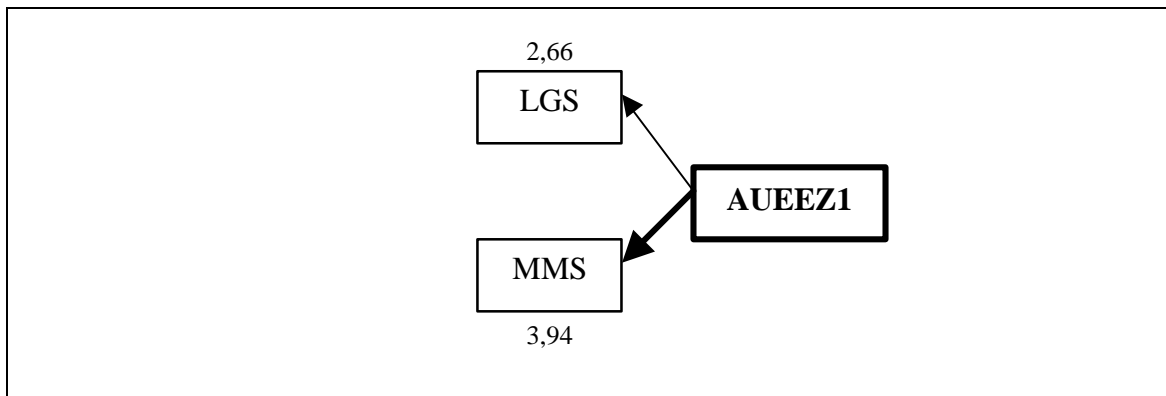
90. irudia. Jokabide-irizpidea AUEEZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Aurrelariak 1. eremutik ezkerrera bideratutako kolpe ertaina burutzean, aurkariak hurrengo kolpean eskuinera bideratutako kolpe ertaina egiteko joera izango dute, eta 2. retardoan berriz, distantzia luzera ezkerrera bideratzeko joera izango dute. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **AUEEZ1** – EEZ – LLZ
2. **AUEEZ1** – ES – LLZ
3. **AUEEZ1** – MMS – LLZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, AUEEZ1 kategoria-irizpidetik bi mailako patroia eskuratu da. Oso jokabide-patroi motza eskuratu da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, LGS eta MMS kategorietan hain zuzen. Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak eskuratu dira:

1. LGS – AUEEZ1
2. MMS – AUEEZ1



91. irudia. Jokabide-irizpidea AUEEZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Jokabide-patroi hau oso motza da eta aurrelariak distantzia ertainera ezkerrera jokatu aurretik, aurkariek distantzia motzera eskuinera jokatzeko joera izango dute.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

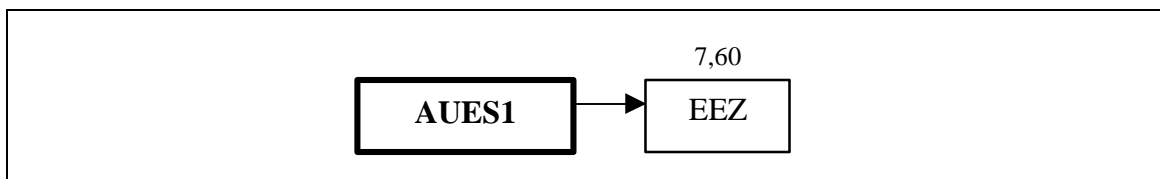
Irizpideak	Aurrelariak 1. eremutik ezkerreko burututako kolpe ertaina.										
Patroia	AUUEEZ1										
Kategoria	AUUEEZ1										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
					LGS,MMS	AUUEEZ1	EEZ,ES,MMS	LLZ			
Chi ²					221,7		2080,2	143,7			
gl					30		40	40			
p					0,001		0,001	0,00			
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren	AUUEEZ1, EEZ, ES, MMS, LLZ										
Max-lag kategoria	LLZ										
Max-lag retardo	2										
Retardoaren luzera	2										
Patroiaren ibilbide kopurua	3										
Kategoria kopurua	5										
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren	AUUEEZ1, LGS, MMS										
Max-lag kategoria	LGS, MMS										
Max-lag retardo	-1										
Retardoaren luzera	1										
Patroiaren ibilbide kopurua	2										
Kategoria kopurua	3										

76. taula. AUUEEZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

AUES1

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea AUES1 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotarietara duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 7 espazio-helburu izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, AUES1 kategoria-irizpidetik maila bakarra eskuratu da. Oso jokabide-patroi motza izango da, eta max-lag-a lehenengo retardoan kokatuko da, EEZ kategorian hain zuzen.



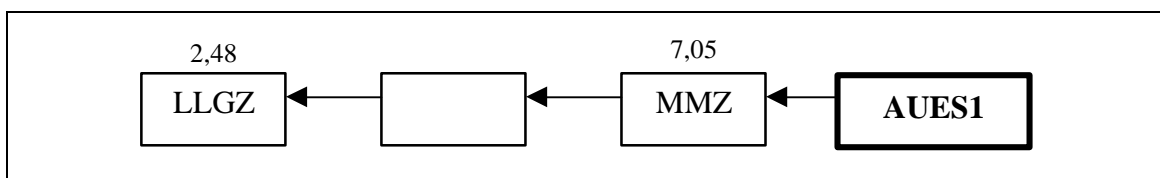
92. irudia. Jokabide-irizpidea AUES1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Aurrelariak 1. eremutik eskuinera bideratutako kolpe ertaina burutzean, aurkariak hurrengo kolpean ezkerrean bideratutako kolpe ertaina egiteko joera izango dute. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. AUES1 – EEZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, AUES1 kategorira-irizpidetik maila bakarreko patroia eskuratu da. Jokabide-patroi ertaina eskuratu da, eta *max-lag*-a hirugarren retardoan kokatuko da, EEZ kategorian hain zuzen. Bigarren retardo negatiboan ez da joera garbirik eskuratu. Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbidea eskuratu da:

1. EEZ – – MMZ – AUES1



93. irudia. Jokabide-irizpidea AUES1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Jokabide-patroi hau ertaina da. Aurrelariak distantzia ertainera eskuinera jokatu aurretik, aurkariak distantzia motzera ezkerrean jokatzeke joera izango dute, -2 retardoan ez da beharrezko kitzikatze-maila lortu duen jokabiderik eskuratu eta -3 retardoan, distantzia 3. eremutik ezkerrean gerturatzeko izaera duen norabidea bilatzeko joera izango da.

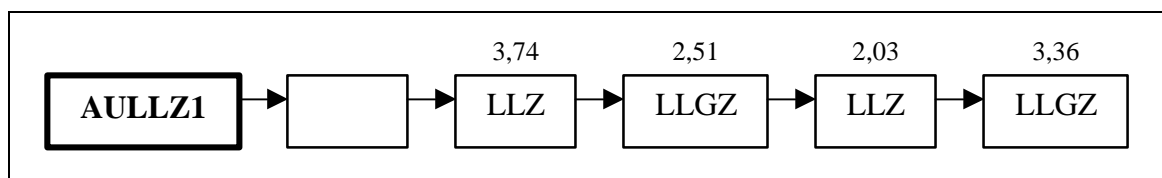
IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Irizpideak	Aurrelariak 1. eremutik eskuinera burututako kolpe ertaina.										
Patroia	AUES1										
Kategoria	AUES1										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
			EEZ		MMZ	AUES1	EEZ				
Chi ²			65		221,7		2080,2				
gl			42		30		40				
p			0,01		0,001		0,001				
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren	AUES1, EEZ										
Max-lag kategoria	EEZ										
Max-lag retardo	1										
Retardoaren luzera	1										
Patroiaren ibilbide kopurua	1										
Kategoria kopurua	2										
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren	AUES1, MMZ, EEZ										
Max-lag kategoria	EEZ										
Max-lag retardo	-3										
Retardoaren luzera	3										
Patroiaren ibilbide kopurua	1										
Kategoria kopurua	3										

77. taula. AUES1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

AULLZ1

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea AULLZ1 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 7 espazio-helburu izan dira.



94. irudia. Jokabide-irizpidea AULLZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

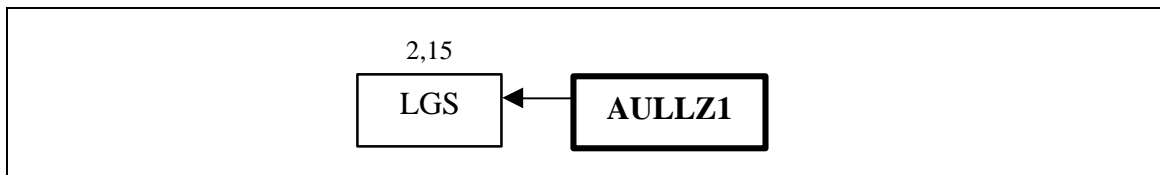
Ikuspegi prospektiboari dagokionez, AULLZ1 kategoria-irizpidetik maila bakarra eskuratu da. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, LLGZ kategorian hain zuzen.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Aurrelariak 1. eremutik ezkerredera bideratutako kolpe luzea burutzean, hurrengo kolpean ez da joera garbirik eskuratu eta jarraian, kolpe bikoitietan kategoria-irizpidean bilatutako espazio-helburua mantendu da eta bakoitietan berriz, 3. eremutik ezkerredera egindako gerturatzeko kolpeak bideratuko dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. **AULLZ1** – – LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, AULLZ1 kategoria-irizpidetik maila bakarreko patroia eskuratu da. Jokabide-patroia oso motza eskuratu da, eta *max-lag*-a lehenengo retardoan kokatuko da, LGS kategorian hain zuzen. Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbidea eskuratu da:

1. LGS – **AULLZ1**



95. irudia. Jokabide-irizpidea AUES1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Jokabide-patroi hau oso motza da. Aurrelariak distantzia luzera ezkerredera jokatu aurretik, aurkariak 3. eremutik eskuinera gerturatzeko kolpea burutzeko joera izango dute.

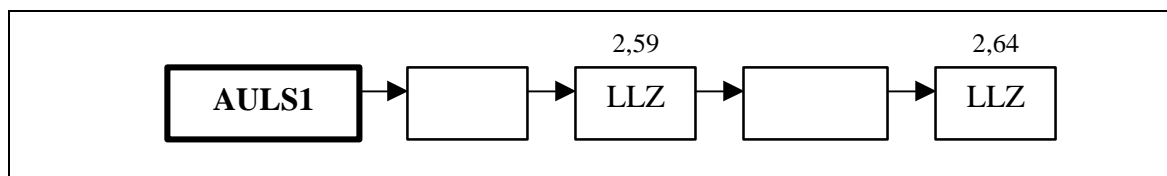
IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Irizpideak	Aurrelariak 1. eremutik ezkerreko burututako kolpe luzea.										
Patroia	AULLZ1										
Kategoria	AULLZ1										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
					LGS	AULLZ1		LLZ	LLGZ	LLZ	LLGZ
Chi ²					221,7			143,7	91,3	78,3	48,1
gl					30			40	40	40	40
p					0,001			0,001	0,001	0,001	0,1
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren	AULLZ1, LLZ, LLGZ										
Max-lag kategoria	LLGZ										
Max-lag retardo	5										
Retardoaren luzera	5										
Patroiaren ibilbide kopurua	1										
Kategoria kopurua	3										
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren	AULLZ1, LGS										
Max-lag kategoria	LGS										
Max-lag retardo	-1										
Retardoaren luzera	1										
Patroiaren ibilbide kopurua	1										
Kategoria kopurua	2										

78. taula. AULLZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

AULS1

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea AULS1 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Beraz, menpeko kategoriak 7 espazio-helburu izan dira.



96. irudia. Jokabide-irizpidea AULS1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

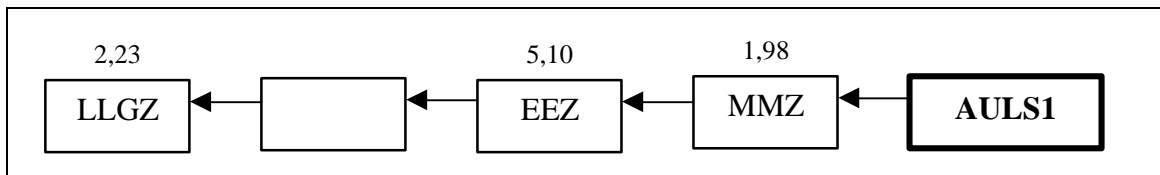
Ikuspegi prospektiboari dagokionez, AULS1 kategoria-irizpidetik maila bakarra eskuratu da. Jokabide-patroi luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Aurrelariak 1. eremutik eskuinera bideratutako kolpe luzea burutzean, hurrengo kolpe bakoitietan ez da joera garbirik eskuratu eta bakoitietan aldiz, kategoria-irizpidean egin bezala, distantzia luzera ezkerrera bideratutako kolpeak bilatu dira. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. **AULS1** – – LLZ – – LLZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, AULS1 kategoria-irizpidetik maila bakarreko patroia eskuratu da. Jokabide-patroi luzea eskuratu da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, LLGZ kategorian hain zuzen. Ikuspegi retrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbidea eskuratu da:

1. LLGZ – – EEZ – MMZ – **AULS1**



97. irudia. Jokabide-irizpidea AULS1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Aurrelariak distantzia luzera eskuinera jokatu aurretik, aurkariek -1 retardoan distantzia motzera ezkerrera egindako kolpea bilatu dute, -2 retardoan distantzia ertainera ezkerrera bideratu dute, -3 retardoan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu eta -4 retardoan, 3. eremutik ezkerrera gerturatzeko kolpea burutzeko joera izango dute.

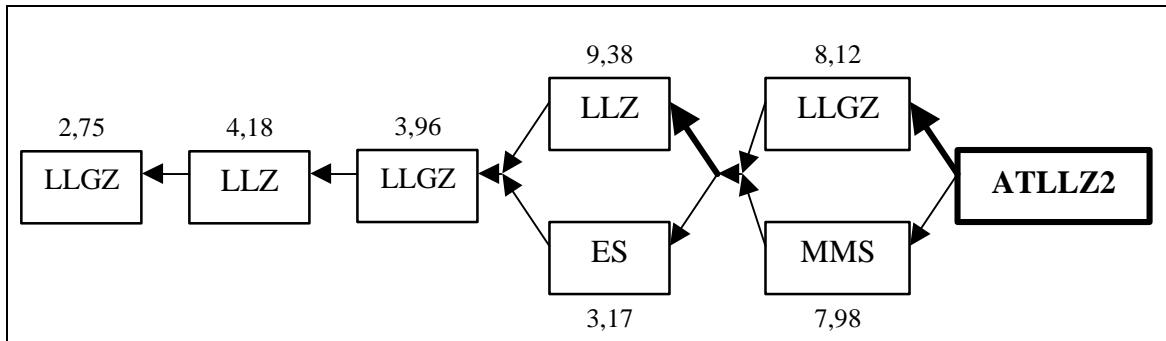
IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Irizpideak	Aurrelariak 1. eremutik eskuinera burututako kolpe luzea.										
Patroia	AULS1										
Kategoria	AULS1										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
		LLGZ		EEZ	LGS	AULS1		LLZ		LLZ	
Chi ²		74,2		153,2	221,7			143,7		78,3	
gl		42		42	30			40		40	
p		0,001		0,00	0,001			0,001		0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren	AULS1, LLZ										
<i>Max-lag</i> kategoria	LLZ										
<i>Max-lag</i> retardo	4										
Retardoaren luzera	4										
Patroiaren ibilbide kopurua	1										
Kategoria kopurua	2										
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren	AULS1, LGS, EEZ, LLGZ										
<i>Max-lag</i> kategoria	LLGZ										
<i>Max-lag</i> retardo	-4										
Retardoaren luzera	4										
Patroiaren ibilbide kopurua	1										
Kategoria kopurua	4										

79. taula. AULS1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

4.2.2.2. Atzelariak 2. eta 3. eremuetatik bilatzen dituzten espazio-helburuen azterketa sekuentziala

Atzelarien rolean jokatzen duten pilotariak, gehien bat, joko-espazioko 2. eta 3. eremuekin erlazionatu ohi dira. Jokabide-irizpide moduan bertatik burututako kolpeen norabideak hartuta 10 joko-patroi eskuratu dira:



99. irudia. Jokabide-irizpidea ATLLZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – **ATLLZ2**
2. LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ – MMS – **ATLLZ2**
3. LLGZ – LLZ – LLGZ – ES – LLGZ – **ATLLZ2**
4. LLGZ – LLZ – LLGZ – ES – MMS – **ATLLZ2**

Atzelariek bigarren eremutik distantzia luzera ezkerrera kolpe bat egin aurretik, retardo negatibo bakoitietan 3. eremutik ezkerrera gerturatzeko burututako kolpeak egiteko joera izango da eta retardo negatibo bikoitietan berriz, distantzia luzera ezkerrera bideratutako kolpeak burutu dira.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

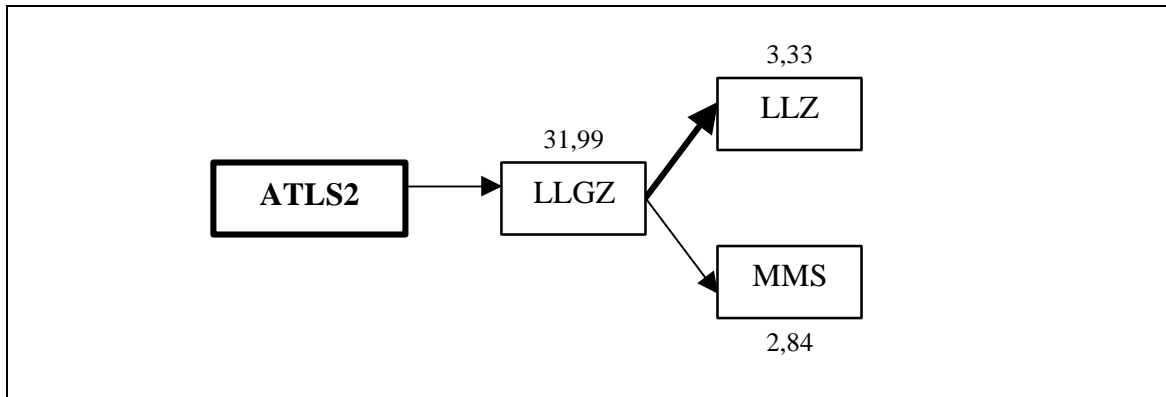
Irizpideak	Atzelariak 2. eremutik ezkerreko burututako kolpe luzea.										
Patroia	ATLLZ2										
Kategoria	ATLLZ2										
Ikuspegia	Retrospektiboa					KI	Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1		R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	LLGZ	LLZ	LLGZ	LLZ,EEZ	LLGZ,ES	ATLLZ2	LLGZ	LLZ,MMS		LLZ	
Chi ²	150,6	222,5	393,1	752,9	4321,3		4151,1	592,3		163,9	
gl	77	77	77	77	77		72	72		72	
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001		0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATLLZ2, LLGZ, MMS, LLZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						LLZ					
<i>Max-lag</i> retardoak						4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATLLZ2, LLGZ, ES, LLZ, EEZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						LLGZ					
<i>Max-lag</i> retardoak						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						4					
Kategoria kopurua						5					

80. taula. ATLLZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATLS2

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATLS2 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 12 kategoria izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ATLS2 kategoria-irizpidetik bi mailako patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroia motza izan da, eta *max-lag*-a bigarren retardoan kokatu da, LLZ eta MMS kategorietan hain zuzen.

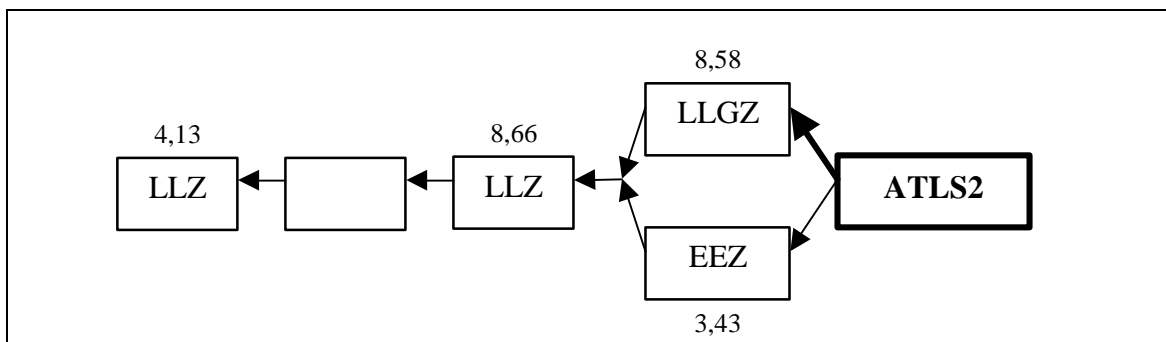


100. irudia. Jokabide-irizpidea ATLS2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Atzelariak 2. eremutik eskuinera bideratutako kolpe luze bat burutzean, aurkariak 1 retardoan ezkerrera gerturatzeko kolpea burutuko dute eta 2 retardoan distantzia luzera ezkerrera bideratzeko joera izango da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. ATLS2 – LLGZ – LLZ
2. ATLS2 – LLGZ – MMS

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATLS2 kategorira-irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi luzea izan da, eta *max-lag*-a laugarren retardo negatiboan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.



101. irudia. Jokabide-irizpidea ATLS2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. LLZ – – LLZ – LLGZ – ATLS2
2. LLZ – – LLZ – EEZ – ATLS2

Atzelariak bigarren eremutik distantzia luzera eskuinera kolpe bat egin aurretik, -1 retardoan 3. eremutik ezkerrera gerturatzeko burututako kolpeak egiteko joera izan dute eta retardo negatibo bikoitietan berriz, aurkariak distantzia luzera ezkerrera bideratutako kolpeak burutu dira.

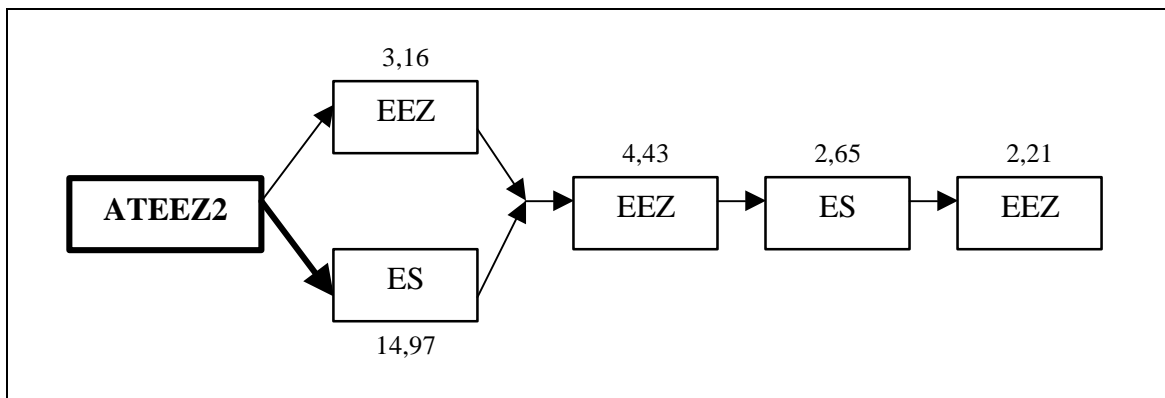
Irizpideak	Atzelariak 2. eremutik eskuinera burututako kolpe luzea.										
Patroia	ATLS2										
Kategoria	ATLS2										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
		LLZ		LLZ	LLGZ,EEZ	ATLS2	LLGZ	LLZ,MMS			
Chi ²		222,5		752,9	4321,3		4151,1	592,3			
gl		77		77	77		72	72			
p		0,001		0,001	0,001		0,001	0,001			
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATLS2, LLGZ, MMS, LLZ					
Max-lag kategoria						LLZ, MMS					
Max-lag retardo						2					
Retardoaren luzera						2					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATLS2, LLGZ, LLZ, EEZ					
Max-lag kategoria						LLZ					
Max-lag retardo						-4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					

81. taula. ATLS2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATEEZ2

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATEEZ2 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 12 kategoriak izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ATEEZ2 kategoria-irizpidetik bi mailako patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroia luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, EEZ kategorian hain zuzen.

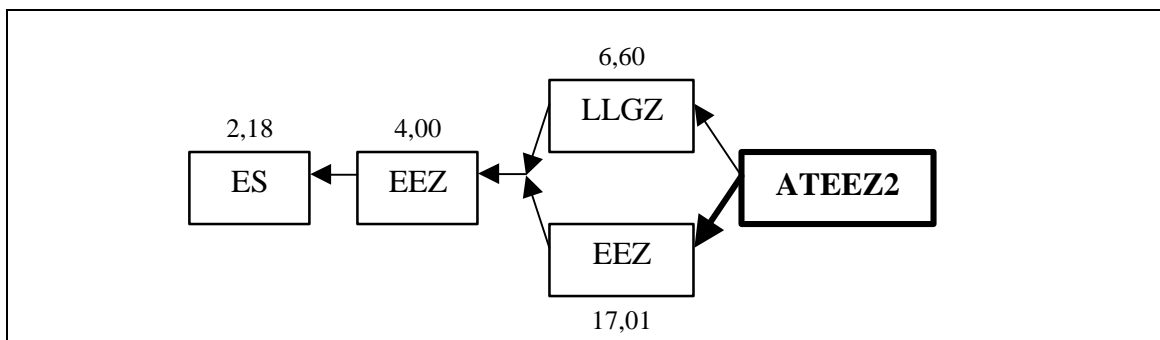


102. irudia. Jokabide-irizpidea ATEEZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Atzelariak 2. eremutik ezkerredera bideratutako kolpe ertain bat burutzean, aurkariak retardo bakoitietan eskuniera distantzia ertainera bideratutako kolpea burutzeko joera dute eta retardo bikoitietan berriz, ezkerredera distantzia ertainera burutzeko joera izango da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **ATEEZ2** – EEZ – EEZ – ES – EEZ
2. **ATEEZ2** – ES – MMS – ES – EEZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATEEZ2 kategoria-irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi ertaina izan da, eta *max-lag*-a hirugarren retardo negatiboan kokatuko da, ES kategorian hain zuzen.



103. irudia. Jokabide-irizpidea ATEEZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **ES – EEZ – LLGZ – ATEEZ2**
2. **ES – EEZ – EEZ – ATEEZ2**

Atzelariak bigarren eremutik distantzia ertainera ezkerrera kolpe bat egin aurretik, -1 eta -2 retardoetan distantzia ertainera ezkerrera bideratutako kolpeak burutzeko joera izango da, -3 retardoan berriz, aurkariak distantzia ertainera eskuinera bideratzeko joera izango dute.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

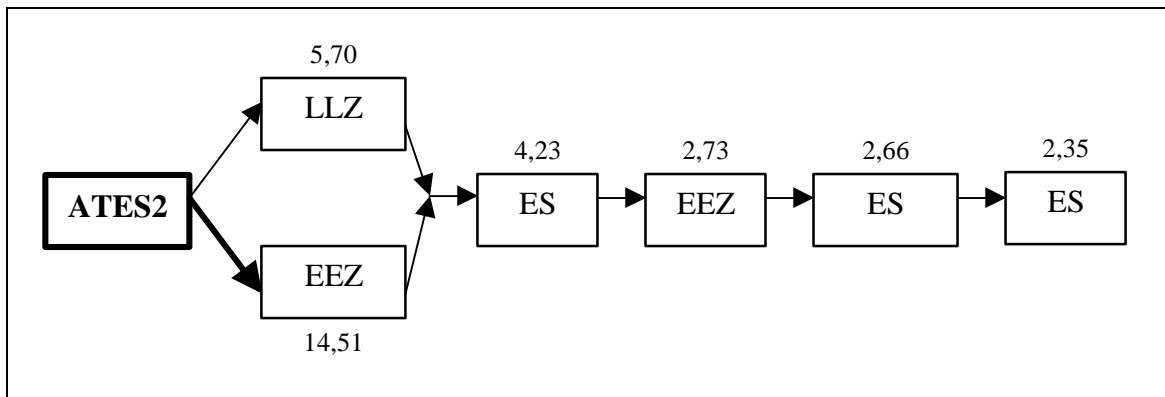
Irizpideak	Atzelariak 2. eremutik ezkerrera burututako kolpe ertaina.										
Patroia	ATEEZ2										
Kategoria	ATEEZ2										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
			ES	EEZ	LLGZ,EEZ	ATEEZ2	EEZ,ES	EEZ	ES	EEZ	
Chi ²			393,1	752,9	4321,3		4151,1	592,3	329,6	163,9	
gl			77	77	77		72	72	72	72	
p			0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATEEZ2, EEZ, ES					
<i>Max-lag</i> kategoria						EEZ					
<i>Max-lag</i> retardo						4					
Retardoaren luzera						4					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						3					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATEEZ2, LLGZ, ES, EEZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						ES					
<i>Max-lag</i> retardo						-3					
Retardoaren luzera						3					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						4					

82. taula. ATEEZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATES2

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATES2 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 12 kategoria izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ATES2 kategoria-irizpidetik bi mailako patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroia oso luzea izango da, eta *max-lag*-a bosgarren retardoan kokatuko da, ES kategorian hain zuzen.

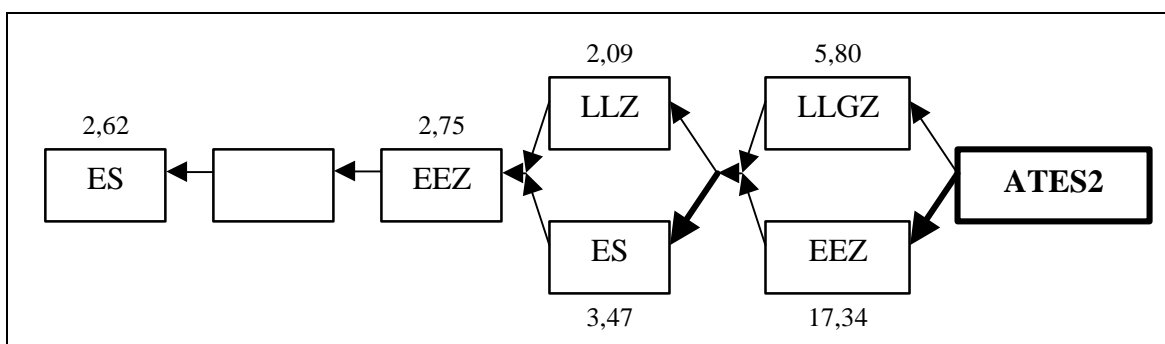


104. irudia. Jokabide-irizpidea ATES2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Atzelariak 2. eremutik eskuinera bideratutako kolpe ertain bat burutzean, aurkariak lehenengo bi retardo bikoitietan ezkerrera distantzia ertainera bideratutako kolpea burutzeko joera dute eta gainontzeko retardoetan, eskuinera distantzia ertainera burutzeko joera izango da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **ATES2** – EEZ – ES – EEZ – ES – ES
2. **ATES2** – LLZ – ES – EEZ – ES – ES

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATEEZ2 kategoria-irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi luzea izan da, eta *max-lag*-a bosgarren retardo negatiboan kokatuko da, ES kategorian hain zuzen.



105. irudia. Jokabide-irizpidea ATES2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak eskuratu dira:

1. ES – – EEZ – LLZ – LLGZ – **ATES2**
2. ES – – EEZ – LLZ – EEZ – **ATES2**
3. ES – – EEZ – ES – LLGZ – **ATES2**
4. ES – – EEZ – ES – EEZ – **ATES2**

Atzelariek bigarren eremutik distantzia ertainera eskuinera kolpe bat egin aurretik, -1 eta -3 retardoetan distantzia ertainera ezkerrera bideratutako kolpeak burutzeko joera izango da, -3 eta -5 retardoetan berriz, aurkariak distantzia ertainera eskuinera bideratzeko joera izango dute eta -4 retardoan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu.

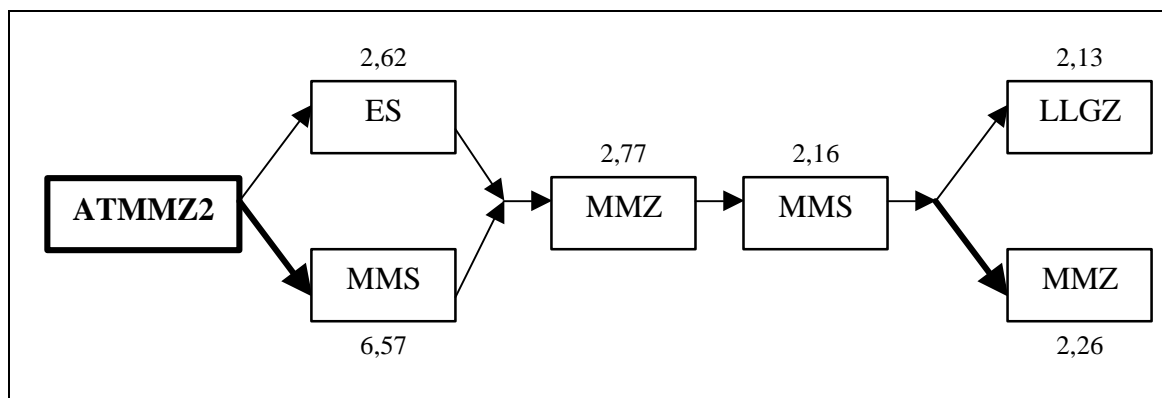
Irizpideak	Atzelariek 2. eremutik eskuinera burututako kolpe ertaina.										
Patroia	ATES2										
Kategoria	ATES2										
Ikuspegia	Retrospektiboa					KI	Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1		R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	ES		EEZ	LLZ,ES	LLGZ,EEZ	ATES2	LLZ,EEZ	ES	EEZ	ES	ES
Chi ²	150,6		393,1	752,9	4321,3		4151,1	592,3	329,6	163,9	123,9
gl	77		77	77	77		72	72	72	72	72
p	0,001		0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak		ATES2, LLZ, EEZ, ES									
<i>Max-lag</i> kategoria		ES									
<i>Max-lag</i> retardo		5									
Retardoaren luzera		5									
Patroiaren ibilbide kopurua		2									
Kategoria kopurua		4									
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak		ATES2, LLGZ, ES, EEZ, LLZ									
<i>Max-lag</i> kategoria		ES									
<i>Max-lag</i> retardo		-5									
Retardoaren luzera		5									
Patroiaren ibilbide kopurua		4									
Kategoria kopurua		5									

83. taula. ATES2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATMMZ2

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATMMZ2 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 12 kategoriak izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ATMMZ2 kategoria-irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroia luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, LLGZ eta MMZ kategorietan hain zuzen.

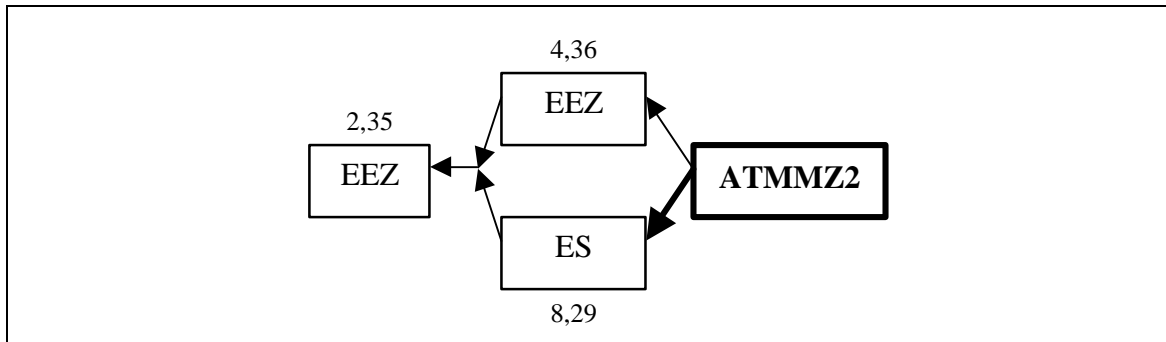


106. irudia. Jokabide-irizpidea ATMMZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Atzelariak 2. eremutik ezkerrera bideratutako kolpe motz bat burutzean, aurkariak retardo bakoitietan eskuinera distantzia motzera bideratutako kolpea burutzeko joera dute eta retardo bikoitietan berriz, ezkerrera distantzia motzera burutzeko joera izango da. Distantzia berdinean, alde ezberdinetara burututako kolpeen aldizkatzea emango da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **ATMMZ2** – ES – MMZ – MMS – LLGZ
2. **ATMMZ2** – ES – MMZ – MMS – MMZ
3. **ATMMZ2** – MMS – MMZ – MMS – LLGZ
4. **ATMMZ2** – MMS – MMZ – MMS – MMZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATMMZ2 kategoria-irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi motza izan da, eta *max-lag*-a bigarren retardo negatiboan kokatuko da, ES kategorian hain zuzen.



107. irudia. Jokabide-irizpidea ATMMZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. EEZ – EEZ – ATMMZ2
2. EEZ – ES – ATMMZ2

Atzelariak bigarren eremutik distantzia motzera ezkerrera kolpe bat egin aurretik, aurkariak -1 retardoan distantzia ertainera eskuinera bideratzeko joera izango dute, -2 retardoan berriz, distantzia ertainera ezkerrera bideratzeko joera izango da.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

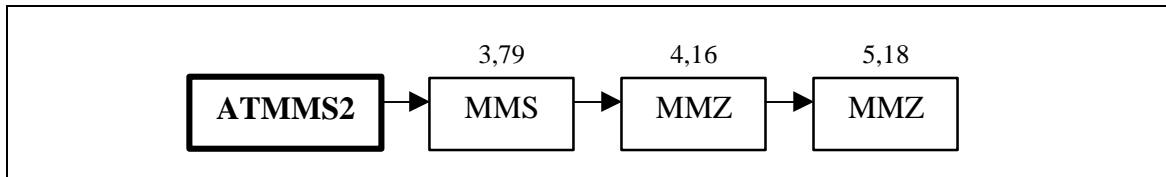
Irizpideak	Atzelariek 2. eremutik ezkerreko burututako kolpe motzera.										
Patroia	ATMMZ2										
Kategoria	ATMMZ2										
Ikuspegia	Retrospektiboa					KI	Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1		R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
				EEZ	EEZ,ES	ATMMZ2	ES,MMS	MMZ	MMS	LLGZ,MMZ	
Chi ²				752,	4321,3		4151,1	592,3	329,6	163,9	
gl				77	77		72	72	72	72	
p				0,00	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak	ATMMZ2, MMS, ES, MMZ, LLGZ										
Max-lag kategoria	LLGZ, MMZ										
Max-lag retardoak	4										
Retardoaren luzera	4										
Patroiaren ibilbide kopurua	4										
Kategoria kopurua	5										
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak	ATMMZ2, ES, EEZ										
Max-lag kategoria	EEZ										
Max-lag retardoak	-2										
Retardoaren luzera	2										
Patroiaren ibilbide kopurua	2										
Kategoria kopurua	3										

84. taula. ATMMZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATMMS2

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATMMS2 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 12 kategoria izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ATMMS2 kategoria-irizpidetik maila bakarreko patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroia ertaina izango da, eta *max-lag*-a hirugarren retardoan kokatuko da, MMZ kategorian hain zuzen.

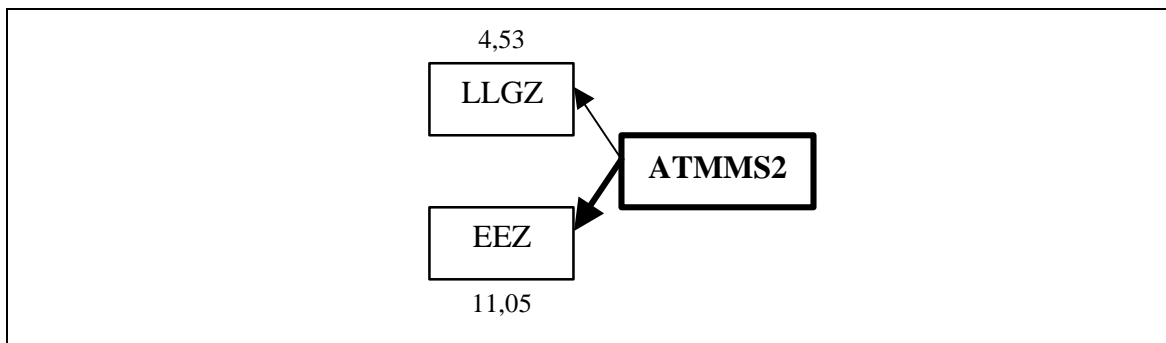


108. irudia. Jokabide-irizpidea ATMMS2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Atzelariak 2. eremutik eskuinera bideratutako kolpe motz bat burutzean, aurkariak 1 retardoan eskuinera distantzia motzera bideratutako kolpea burutzeko joera dute eta 2 eta 3 retardoetan aldiz, ezkerrera distantzia motzera burutzeko joera izango da. Ondorengo kategorien ibilbidea aurkitu da:

1. **ATMMS2 – MMS – MMZ – MMZ**

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATMMS2 kategoria-irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi oso motza izan da, eta *max-lag*-a lehenengo retardo negatiboan kokatuko da, LLGZ eta EEZ kategorietan hain zuzen.



109. irudia. Jokabide-irizpidea ATMMS2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. **LLGZ – ATMMS2**
2. **EEZ – ATMMZ2**

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Atzelariak bigarren eremutik distantzia motzera eskuinera kolpe bat egin aurretik, aurkariak -1 retardoan distantzia ertainera ezkerrera bideratzeko joera izango dute.

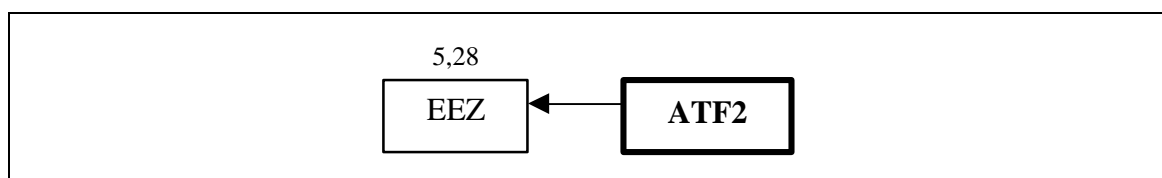
Irizpideak	Atzelariak 2. eremutik eskuinera burututako kolpe motzera.										
Patroia	ATMMS2										
Kategoria	ATMMS2										
Ikuspegia	Retrospektiboa						Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
					LLGZ,EEZ	ATMMS2	MMS	MMZ	MMZ		
Chi ²					4321,3		4151,1	592,3	329,6		
gl					77		72	72	72		
p					0,001		0,001	0,001	0,001		
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATMMS2, MMS, MMZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						MMZ					
<i>Max-lag</i> retardo						3					
Retardoaren luzera						3					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						3					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATMMS2, LLGZ, EEZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						LLGZ,EEZ					
<i>Max-lag</i> retardo						-1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						2					
Kategoria kopurua						3					

85. taula. ATMMS2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATF2

Patroi hau zehazteko, modu retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATF2 izan da eta honen aurretik kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 12 kategoria izan dira.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATF2 kategoria-irizpidetik maila bakarreko egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi oso motza izan da, eta *max-lag*-a lehenengo retardo negatiboan kokatuko da, EEZ kategorian hain zuzen.



110. irudia. Jokabide-irizpidea ATF2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ikuspegi restrospektiboan, kategorien ibilbide bakarra eskuratu da:

1. EEZ – ATF2

Atzelariak bigarren eremutik falta egin aurretik, aurkariak -1 retardoan distantzia ertainera ezkerrera bideratzeko joera izango dute.

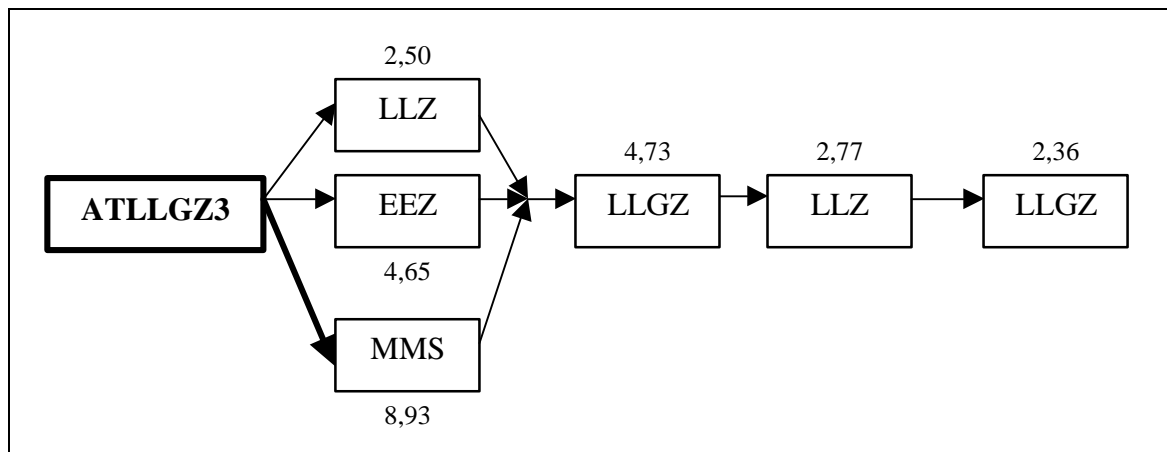
Irizpideak	Atzelariak 2. eremutik falta egoera.										
Patroia	ATF2										
Kategoria	ATF2										
Ikuspegia	Retrospektiboa					KI	Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1		R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
					EEZ	ATF2					
Chi ²					4321,3						
gl					77						
p					0,001						
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATF2, EEZ					
<i>Max-lag</i> kategoria						EEZ					
<i>Max-lag</i> retardo						-1					
Retardoaren luzera						1					
Patroiaren ibilbide kopurua						1					
Kategoria kopurua						2					

86. taula. ATF2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATLLGZ3

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATLLGZ3 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 12 kategorio izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ATLLGZ3 kategorio-irizpidetik hiru mailako patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroia luzea izango da, eta *max-lag*-a laugarren retardoan kokatuko da, LLGZ kategorioan hain zuzen.

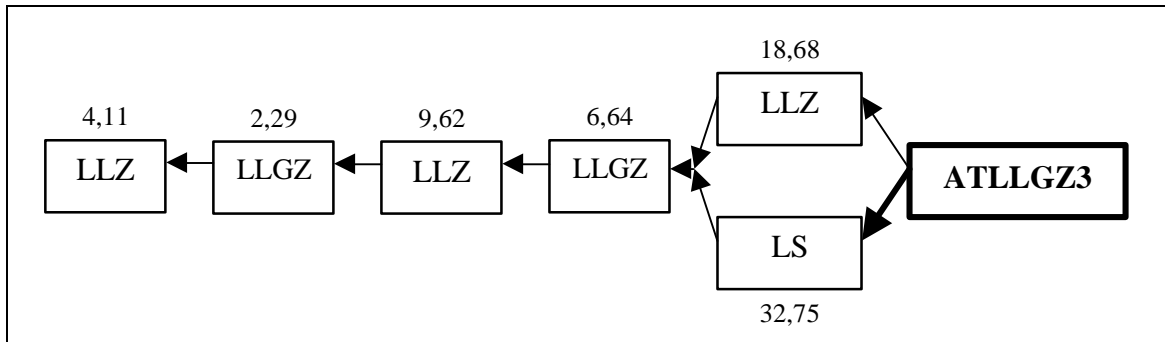


111. irudia. Jokabide-irizpidea ATLLGZ3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Atzelariak 3. eremutik ezkerretera gerturatzeko kolpe luze bat burutzean, aurkariak 1 retardoan eskuinera distantzia motzera bideratzeko joera dute, retardo bikoitietan (2 eta 4) kategorio irizpidean burututako kolpe berbera egiteko joera izango da eta 3 retardoan distantzia luzera ezkerretera bideratuko da. Ondorengo kategorioen ibilbideak aurkitu dira:

1. **ATLLGZ3** – LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ
2. **ATLLGZ3** – EEZ – LLGZ – LLZ – LLGZ
3. **ATLLGZ3** – MMS – LLGZ – LLZ – LLGZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATLLGZ3 kategoria-irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi luzea izan da, eta *max-lag*-a bosgarren retardo negatiboan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.



112. irudia. Jokabide-irizpidea ATLLGZ3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak eskuratu ditugu:

1. LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ – **ATLLGZ3**
2. LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LS – **ATLLGZ3**

Atzelariak hirugarren eremutik distantzia luzera ezkerrera kolpe bat egin aurretik, -1 retardoan distantzia luzera eskuinera bideratzeko joera izango da, gainontzean, -2 eta -4 retardoetan, 3. eremutik ezkerrera gerturatzeko burututako kolpeak egiteko joera izango da eta -3 eta -5 retardoetan distantzia luzera ezkerrera bideratzeko joera izango da.

IV. kapitulua. Datuen analisia eta emaitzak

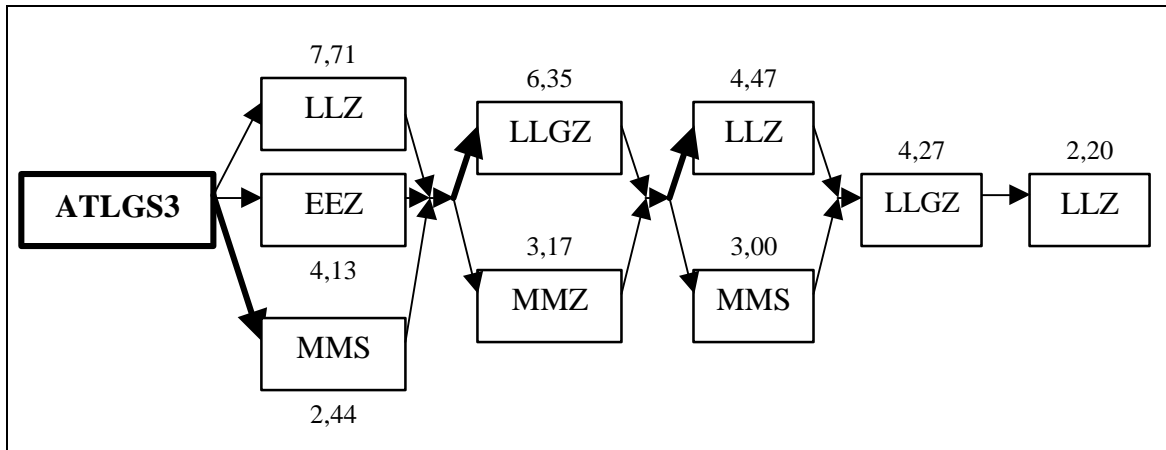
Irizpidea	Atzelariak 3. eremutik ezkerrera gerturatzeko burututako kolpe luzea.										
Patroia	ATLLGZ3										
Kategoria	ATLLGZ3										
Ikuspegia	Retrospektiboa					KI	Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1		R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	LLZ	LLGZ	LLZ	LLGZ	LLZ,LS	ATLLGZ3	LLZ,EEZ,MMS	LLGZ	LLZ	LLGZ	
Chi ²	150,6	222,5	393,1	752,9	4321,3		4151,1	592,3	329,6	163,9	
gl	77	77	77	77	77		72	72	72	72	
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak	ATLLGZ3, LLGZ, MMS, LLZ, EEZ										
Max-lag kategoria	LLGZ										
Max-lag retardo	4										
Retardoaren luzera	4										
Patroiaren ibilbide kopurua	3										
Kategoria kopurua	5										
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak	ATLLGZ3, LLGZ, LS, LLZ										
Max-lag kategoria	LLZ										
Max-lag retardo	-5										
Retardoaren luzera	5										
Patroiaren ibilbide kopurua	2										
Kategoria kopurua	4										

87. taula. ATLLGZ3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATLGS3

Patroi hau zehazteko, modu prospektiboan zein retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATLGS3 izan da, eta honen aurretik edo ondoren kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 12 kategoria izan dira.

Ikuspegi prospektiboari dagokionez, ATLGS3 kategoria-irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi luzea izango da, eta max-lag-a bosgarren retardoan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.

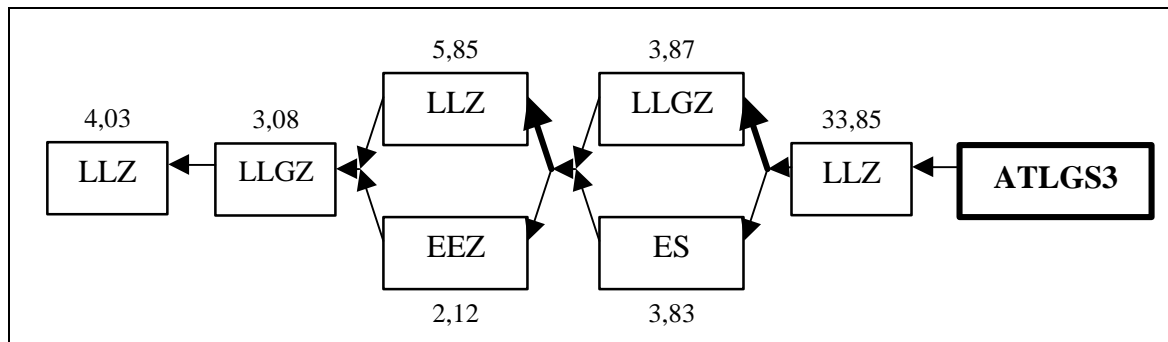


113. irudia. Jokabide-irizpidea ATLGS3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.

Jokabide-patroi hau erabat logikoa eta interpretagarria da. Atzelariak 3. eremutik eskuinera gerturatzeko kolpe luze bat burutzean, aurkariak 1 retardoan eskuinera distantzia motzera bideratzeko joera dute, retardo bikoitietan (2 eta 4) distantzia urrunera ezkerrean gerturatzeko joera izango da eta bakoitietan aldiz, distantzia luzera ezkerrean bideratuko da. Ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. ATLGS3 – LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ
2. ATLGS3 – LLZ – LLGZ – MMS – LLGZ – LLZ
3. ATLGS3 – LLZ – MMZ – LLZ – LLGZ – LLZ
4. ATLGS3 – LLZ – MMZ – MMS – LLGZ – LLZ
5. ATLGS3 – EEZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ
6. ATLGS3 – EEZ – LLGZ – MMS – LLGZ – LLZ
7. ATLGS3 – EEZ – MMZ – LLZ – LLGZ – LLZ
8. ATLGS3 – EEZ – MMZ – MMS – LLGZ – LLZ
9. ATLGS3 – MMS – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ
10. ATLGS3 – MMS – LLGZ – MMS – LLGZ – LLZ
11. ATLGS3 – MMS – MMZ – LLZ – LLGZ – LLZ
12. ATLGS3 – MMS – MMZ – MMS – LLGZ – LLZ

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATLGS3 kategoria-irizpidetik adarkatuz doan zuhaitz egitura duen patroia eskuratu dugu. Oso jokabide-patroi luzea izan da, eta *max-lag*-a bosgarren retardo negatiboan kokatuko da, LLZ kategorian hain zuzen.



114. irudia. Jokabide-irizpidea ATLLGZ3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak eskuratu ditugu:

1. LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – LLZ – **ATLGS3**
2. LLZ – LLGZ – LLZ – LLGZ – ES – **ATLGS3**
3. LLZ – LLGZ – EEZ – LLGZ – LLZ – **ATLGS3**
4. LLZ – LLGZ – EEZ – LLGZ – ES – **ATLGS3**

Atzelariak hirugarren eremutik distantzia luzera eskuinera kolpe bat egin aurretik, retardo negatibo bakoitietan distantzia luzera ezkerrera bideratzeko joera izango da, gainontzean, -2 eta -4 retardoetan, 3. eremutik ezkerrera gerturatzeko burututako kolpeak egiteko joera izango da.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

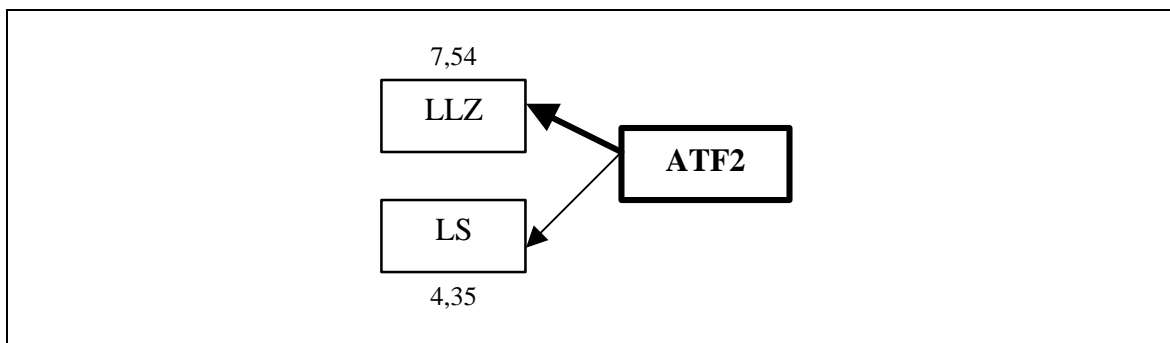
Irizpideak	Atzelariak 3. eremutik eskuinera gerturatzeko burututako kolpe luzea.										
Patroia	ATLGS3										
Kategoria	ATLGS3										
Ikuspegia	Retrospektiboa					KI	Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1		R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
	LLZ	LLGZ	LLZ,EEZ	LLGZ,ES	LLZ	ATLGS3	LLZ,EEZ, MMS	LLGZ,MMZ	LLZ,MMS	LLGZ	LLZ
Chi ²	150,6	222,5	393,1	752,9	4321,3		4151,1	592,3	329,6	163,9	123,9
gl	77	77	77	77	77		72	72	72	72	72
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Azterketa prospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATLGS3, LLGZ, MMS, LLZ, EEZ					
Max-lag kategoria						LLZ					
Max-lag retardo						5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						12					
Kategoria kopurua						5					
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak						ATLGS3, LLGZ, ES, LLZ,EEZ					
Max-lag kategoria						LLZ					
Max-lag retardo						-5					
Retardoaren luzera						5					
Patroiaren ibilbide kopurua						4					
Kategoria kopurua						5					

88. taula. ATLGS3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

ATF3

Patroi hau zehazteko, modu retrospektiboan burututako azterketa sekuentziala gauzatu dugu. Jokabide-irizpidea ATF3 izan da, eta honen aurretik kolpea burutu duten pilotariekin duen erlazioa aztertu dugu. Menpeko kategoriak 12 kategoria izan dira.

Ikuspegi retrospektiboari dagokionez, ATF3 kategoria-irizpidetik bi mailako egitura duen patroia eskuratu dugu. Jokabide-patroi oso motza izan da, eta *max-lag*-a lehenengo retardo negatiboan kokatuko da, LLZ eta LS kategorietan hain zuzen.



115. irudia. Jokabide-irizpidea ATF3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.

Ikuspegi restrospektiboan, ondorengo kategorien ibilbideak aurkitu dira:

1. LLZ – ATF3
2. LS – ATF3

Atzelariak hirugarren eremutik falta egin aurretik, aurkariak -1 retardoan distantzia luzera ezkerrera bideratzeko joera izango dute.

Irizpideak	Atzelariak 3. eremutik falta egoera.										
Patroia	ATF3										
Kategoria	ATF3										
Ikuspegia	Retrospektiboa					KI	Prospektiboa				
	R-5	R-4	R-	R-2	R-1		R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
					LLZ,LS	ATF3					
Chi ²					4321,3						
gl					77						
p					0,001						
Azterketa retrospektiboa											
Patroi sekuentzialaren kategoriak	ATF2, LLZ, LS										
Max-lag kategoria	LLZ, LS										
Max-lag retardo	-1										
Retardoaren luzera	1										
Patroiaren ibilbide kopurua	2										
Kategoria kopurua	3										

89. taula. ATF3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.

4.3. Koordenatu polarren analisisa

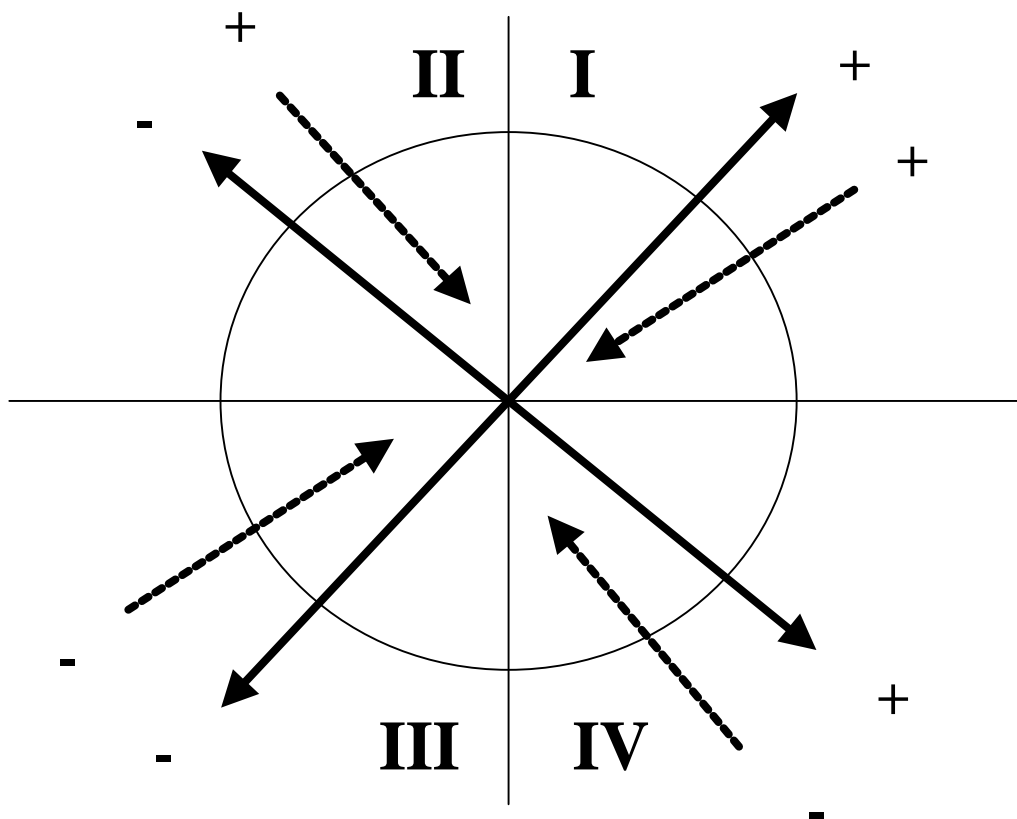
Koordenatu polarren teknikaren bidez, sortutako behatzeko tresnaren kategoria ezberdinen arteko erlazioa ezagutzeko aukera izango da (Sackett, 1980). Azterketa sekuentzialean egin bezala, oinarritzat kategoria-irizpide bat hartuko da eta beronekiko gainontzeko kategoriek sortzen duten erlazio-sarea ezagutu ahal izango da. Azterketa sekuentzialean maila prospektiboan zein retrospektiboan zehaztutako retardoen baturak, koordenatu polarraren analisisa burutzeko ezinbestekoak izango dira. Balio hauek erabiliz, kategoria-irizpidearekiko kitzikatze edo [inhibitze-maila](#) zenbaterainokoa den adieraziko da.

Erlazio-sare hau osatzean, kategoria-irizpidea erdigunean dagoela kontuan izanda, gainontzeko kategoriekiko duen erlazioa irudikatzean neurri eta angelu zehatza duen [bektorea](#) zehaztuko da. Lorturiko balioa esanguratsua izateko, 1,96 puntu edo balio handiagoa duen neurria eskuratu behar da eta angeluari dagokionez, graduen arabera [koadrante](#) batean edo bestean kokatzeaz gain, bi kategorien arteko erlazioa zehaztuko du.

Kategoria-irizpidearen eta [parekatze-kategoriaren](#) arteko erlazioa 4 modutakoa izan liteke (ikus 1. irudia) eta ondoren adieraziko den moduan interpreta daiteke:

- I koadrantea: bertan $0-90^\circ$ arteko angelua duten bektoreak kokatuko dira. Jokabide-irizpidea eta parekatze-kategoriaren arteko erlazioa, maila prospektiboan zein retrospektiboan kitzikatzailea izango da.
- II koadrantea: bertan $90-180^\circ$ arteko angelua duten bektoreak kokatuko dira. Jokabide-irizpidea eta parekatze-kategoriaren arteko erlazioa, maila prospektiboan inhibitzailea eta retrospektiboan kitzikatzailea izango da.
- III koadrantea: bertan $180-270^\circ$ arteko angelua duten bektoreak kokatuko dira. Jokabide-irizpidea eta parekatze-kategoriaren arteko erlazioa, maila prospektiboan zein retrospektiboan inhibitzailea izango da.

- IV kodrantea: bertan $270\text{-}360^\circ$ arteko angelua duten bektoreak kokatuko dira. Jokabide-irizpidea eta parekatze-kategoriaren arteko erlazioa, maila prospektiboan kitzikatzailea eta retrospektiboan inhibitzailea izango da.



116. irudia. Koordenatu polarren analisisan dauden koadrante ezberdinak eta berauetan eman daitezkeen [kitzikatze](#) eta [inhibitze-erlazioen](#) adierak. Erdigunetik kanporanzko ibilbidea duten geziek maila prospektiboa adierazten dute eta alderantzizko norantza duten geziek aldiz, retrospektiboa. Kitzikatzeko erlazioa gehiketaren zeinuaz (+) adierazi da eta inhibitzioarena aldiz kenketaren zeinuaz (-).

Ikerlan honetan, aurrez beste hainbat ikerkuntzetan aplikatu bezala (Hernández Mendo eta Anguera, 1997b, Gorospe, 1999 eta Castellano, 2000), Sackett-en (1980) teknika analitikoa erabili da, hots, Anguerak (1985, 1997a eta 1999) proposatutako [egiazko atzera begiratze](#) aldaeran. Sackett-en teknikaren gain Anguerak proposatutako aldaera honetan, kategoria-irizpidea beti erdigunean kokatuko da eta parekatze-kategoriak maila prospektiboan zein retrospektiboan berarekiko duten erlazio-sarea zehaztuko da.

Koordenatu polarren analisisa burutzeko, kategoria-irizpide moduan pilotaren kolpea eremu ezberdinetan egitean jotzen ez dutenek joko-espazioan duten desoreka hartuko da eta ondorengoak aukeratu dira: DGZ1, DGS1, DZBU1, DSBU1, DT1, DOD1, DZ2, DS2, DOD2, DU3 eta DB3. Kategoria hauek, “espazioaren banaketa” eta “aurkarien desoreka” irizpideen elkar-nahastetik eskuratu dira, modu honetan informazio esanguratsuagoa lortzen baita. Kategorien definizioak ondorengoak dira:

- **DGZ1:** pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak ezkerrean gertu kokatuak daude.
- **DGS1:** pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak eskuinean gertu kokatuak daude.
- **DZBU1:** pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, itxaronaldiko pilotariak ezkerrean bat gertu eta bestea urrun edo biak urrun kokatuak daude.
- **DSBU1:** pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak eskuinean bat gertu eta bestea urrun edo biak urrun kokatuak daude.
- **DT1:** pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak atzean, bat eskuinean eta bestea ezkerrean, kokatuak daude.
- **DOD1:** pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotarietatik bat ezkerrean atzean gertu edo urrun eta bestea eskuinean aurrean gertu kokatuak daude.
- **DZ2:** pilotari jotzaileak kolpea 2. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak ezkerrean kokatuak daude.
- **DS2:** pilotari jotzaileak kolpea 2. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak eskuinean kokatuak daude.
- **DOD2:** pilotari jotzaileak kolpea 2. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotarietatik bat ezkerrean atzean eta bestea eskuinean aurrean kokatuak daude.
- **DU3:** pilotari jotzaileak kolpea 3. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak aurrean urrun kokatuak daude.
- **DB3:** pilotari jotzaileak kolpea 3. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotarietako bat aurrean gertu eta bestea aurrean urrun kokatuak daude.

Parekatze-kategoriei dagokionez, “kolpearen norabidea” irizpideko kategoria guztiak hartu dira: LZ, LZL, LZO, LS, LGZ, LGZL, LGZO, LGS, EZ, EZL, EZO, ES, MZX, MZXL, MZXO, MZI, MSX, MSI eta F. Errebotea (R) kategoria ez da kontuan izan, partida guztietan 2 kasu besterik ez baitira eman eta beraz, deuseztatu egin da.

Koordenatu polarren balioak eskuratzeko, hainbat elementu edo balio ezagutu behar dira eta emaitzen atalean denak agertzen ez badira ere, 7. eranskinean argiago ikus daitezke:

- $Z_{\text{sum}}^{\text{prospektiboa}}(X) = 1$ eta 5 retardoan [doikuntza-hondarren](#) batura.
- $Z_{\text{sum}}^{\text{retrospektiboa}}(X) = -1$ eta -5 retardoan [doikuntza-hondarren](#) batura.
- Bektorearen kodrantea = X-ren eta Y-ren Z_{sum} balioen maila negatiboa edo positiboaren arabera parekatze-kategoriak koadranteetan duen kokapena.
- Erradioaren neurria edo luzera: X-ren Z_{sum} balioaren berbiduraren eta X-ren Z_{sum} balioaren berbiduraren arteko baturaren erroketak.
- Angelua: Y/erradioaren arko senoa.

Aurrez zehaztu den moduan, puntu honetan emaitzak adieraztean, ez ditugu balio guztiak aurkeztuko. Irudikatze grafikoaren bidez, modu ulerterrazean eta ikusterrazean parekatze-kategoria bakoitzaren bektorea zehaztuko da, hots, kategoria-irizpidea biribilaren erdigunean kokatuko delarik.

II koadrantean, jokabide-irizpidea inhibitzailea da eta parekatze-jokabidea berriz, kitzikatzaila. II koadrantean ez da kategoriarik eskuratu.

III koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea [elkar-inhibitzaile](#) dira. III koadrantean ondorengo kategoria dago: ES (erradioa 2,56 eta angelua 225°).

IV koadrantean, [jokabide-irizpidea kitzikatzaila](#) da eta parekatze-jokabidea berriz, inhibitzailea. IV koadrantean ondorengo kategoria dago: LS (erradioa 1,96 eta angelua 305°).

Koordenatu polarren analisiaren bidez, DGZ1 (pilotaren kolpea 1 eremuan burutzean, jotzen ez dutenak ezkerrean gertu daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako [joko-egitura](#) kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

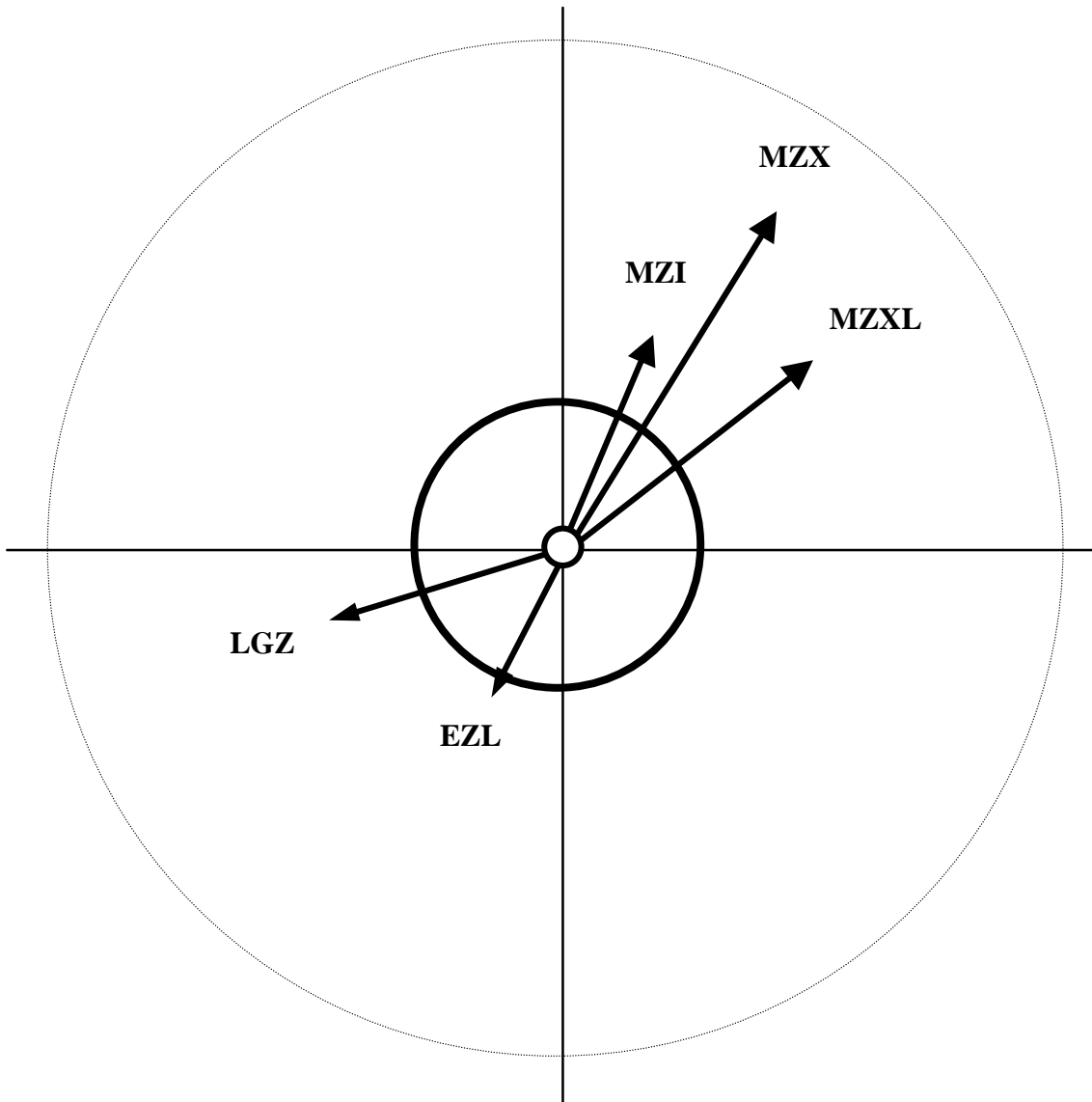
Lehenengo eremuan ezkeraldera burututako desoreka kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan MZX eta MSX kategoriak kitzikatzaila izan dira. Distantzia motzeko gurutzatutako kolpeak burutu dira. Ezkerrera egitean modu gurutzatuan egin da eta gehien bat, zabalera edo eskuinera bideratu da, hots, pilotari jotzaileek kontrakantxaraino doan edo aurkarien eskuinera doan kolpea burutu dute.

Desoreka berdinarean aurrean, III koadrantean, ES kategoria (distantzia ertainera eskuinera egindako kolpearen norabidea) inhibitzailea izan da maila prospektiboan zein retrospektiboan. Eskuz binakako jokoa eskuinerako joera eza berresten duen emaitza izango da.

IV koadrantean kokatua dagoen distantzia luzera eskuinera (LS) burututako espazio-helburuaren kasuan berriz, jokabide-irizpidearekiko maila prospektiboan kitzikatzaila izango da, aldiz, maila retrospektiboan inhibitzailea izango da.

4.3.2. DGS1 kategoriaren jokabide-sarea

Pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak eskuinean gertu kokatuak daudenean ondorengo erlazio-sarea eskuratu da:



118. irudia. DGS1 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.

I koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-kitzikatzaile dira. I koadrantean ondorengo kategoriak daude: MZX (erradioa 5,60 eta angelua 64°), MZXL (erradioa 3,91 eta angelua 42°) eta MZI (erradioa 2,83 eta angelua 72°).

II koadrantean eta **IV koadrantean** ez da jokabide esanguratsurik eskuratu.

III koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-inhibitzaile dira. III koadrantean ondorengo kategoriak eskuratu dira: LGZ (erradioa 2,88 eta angelua 199°) eta EZL (erradioa 1,98 eta angelua 242°).

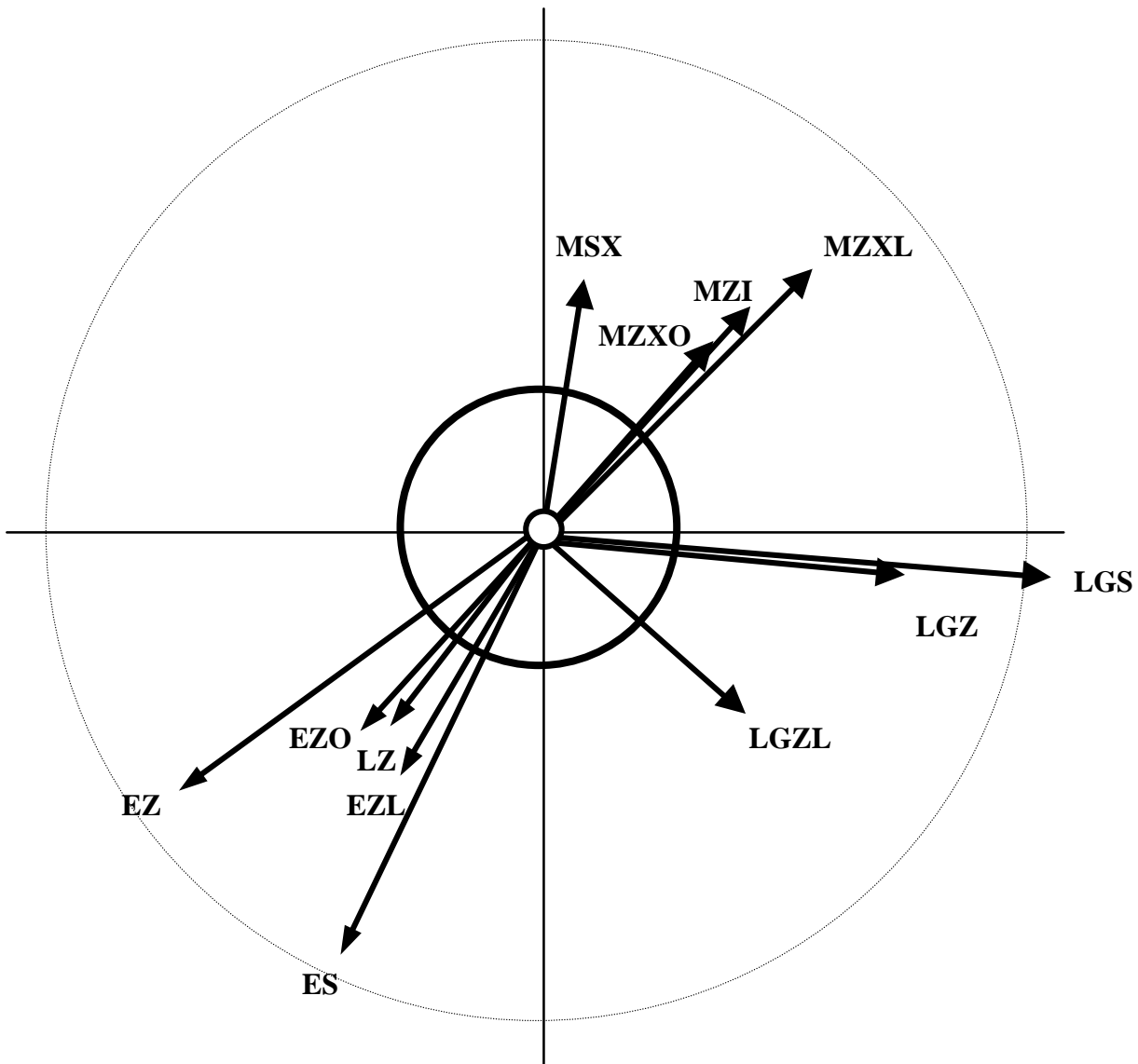
Koordenatu polarren analisiaren bidez, DGS1 (pilotaren kolpea 1 eremuan burutzean, jotzen ez dutenak eskuinean gertu daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako joko-egitura kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

Lehenengo eremuan ezkerraldera burututako desoreka kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan MZX, MZXL eta MZI kategoriak kitzikatzailerik izan dira. Kolpeen norabidea ezkereruntz izan da eta batik bat, modu gurutzatuan burutu da. Kasu honetan, lurrean punpa egin aurretik ezker hormaren eragina duten kolpeak ere bilatzeko joera izan da. Desoreka eskuinera izateak, pilotarien espazio-helburuetan ezkereruntzako joera argia adierazten du.

Desoreka eskuinera izatean, III koadrantean, LGZ kategoria (distantzia luzera gerturatzeko eta ezkereratzeko kolpearen norabidea) eta EZL (distantzia ertainera ezkerera eta ezker horma punpa aurretik ukitzen duen kolpearen norabidea) inhibitzaile izan dira maila prospektiboan zein retrospektiboan.

4.3.3. DZBU1 kategoriaren jokabide-sarea

Pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, itxaronaldiko pilotariak ezkerrean bat gertu eta bestea urrun edo biak urrun kokatuak daudenean ondorengo erlazio-sarea eskuratu da:



119. irudia. DZBU1 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.

I koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-kitzikatzaile dira. I koadrantean ondorengo kategoriak daude: MSX (erradioa 3,28 eta angelua 84°), MZXO (erradioa 3,07 eta angelua 37°), MZXL (erradioa 5,59 eta angelua 34°) eta MZI

(erradioa 4,31 eta angelua 36°). **II koadrantean** ez da jokabide esanguratsurik eskuratu. **III koadrantean**, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-inhibitzaile dira. III koadrantean ondorengo kategoriak eskuratu dira: EZ (erradioa 6,34 eta angelua 214°), EZL (erradioa 4,83 eta angelua 235°), EZO (erradioa 4,56 eta angelua 224°), ES (erradioa 6,51 eta angelua 238°) eta LZ (erradioa 4,19 eta angelua 227°). **IV koadrantean**, jokabide-irizpidea kitzikatzaila da eta parekatze-jokabidea berriz, inhibitzailea. IV koadrantean ondorengo kategoriak eskuratu dira: LGS (erradioa 7,11 eta angelua 358°), LGZL (erradioa 3,61 eta angelua 318°) eta LGZ (erradioa 5,33 eta angelua 357°).

Koordenatu polarren analisiaren bidez, DZBU1 (pilotaren kolpea 1 eremuan burutzean, jotzen ez dutenak ezkerrean bat gertu eta bestea urrun edo biak urrun daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako joko-egitura kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

Lehenengo eremuan ezkeraldera burututako desoreka kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan MSX, MZXL, MZXO eta MZI kategoriak kitzikatzaila izan dira. Kolpeen norabidea ezkereruntz eta distantzia motzera izan da eta batik bat, modu gurutzatuan burutu da. Kasu honetan, lurrean punpa egin aurretik zein egin ondoren ezker hormaren eragina duten kolpeak ere bilatzeko joera handia izan da. Desoreka ezkerrean izanda ere, aurkari bat edo biak urrun daudenez, pilotarien espazio-helburuetan ezkereruntzako joera argia adierazten da. Desoreka ezkerrean eta atzeratua izatean, III koadrantean maila prospektiboan zein retrospektiboan, EZ, EZO, EZL, ES eta LZ kategoriak inhibitzaile izan dira. Pilotariak egindako kolpeen espazio-helburuek, ez dute distantzia ertaina bilatuko. IV koadrantean LGZ, LGZL eta LGS kategoriak maila prospektiboan kitzikatzaila izango dira, aldiz, maila retrospektiboan inhibitzailea izango dira. Orokorrean, desoreka ezkerrean atzeratua izatean, ondorengo kolpeetan distantzia luzera gerturatzeko eta ezkerrean bideratutako norabideak burutzeko joera izango da, nahiz eta [jokabide inhibitzaile](#) nagusia eskuinera izan.

II koadrantean eta **IV koadrantean** ez da jokabide esanguratsurik eskuratu.

III koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-inhibitzaile dira. III koadrantean ondorengo kategoriak eskuratu dira: ES (erradioa 5,02 eta angelua 244°), LZL (erradioa 2,78 eta angelua 247°) eta EZL (erradioa 3,08 eta angelua 243°).

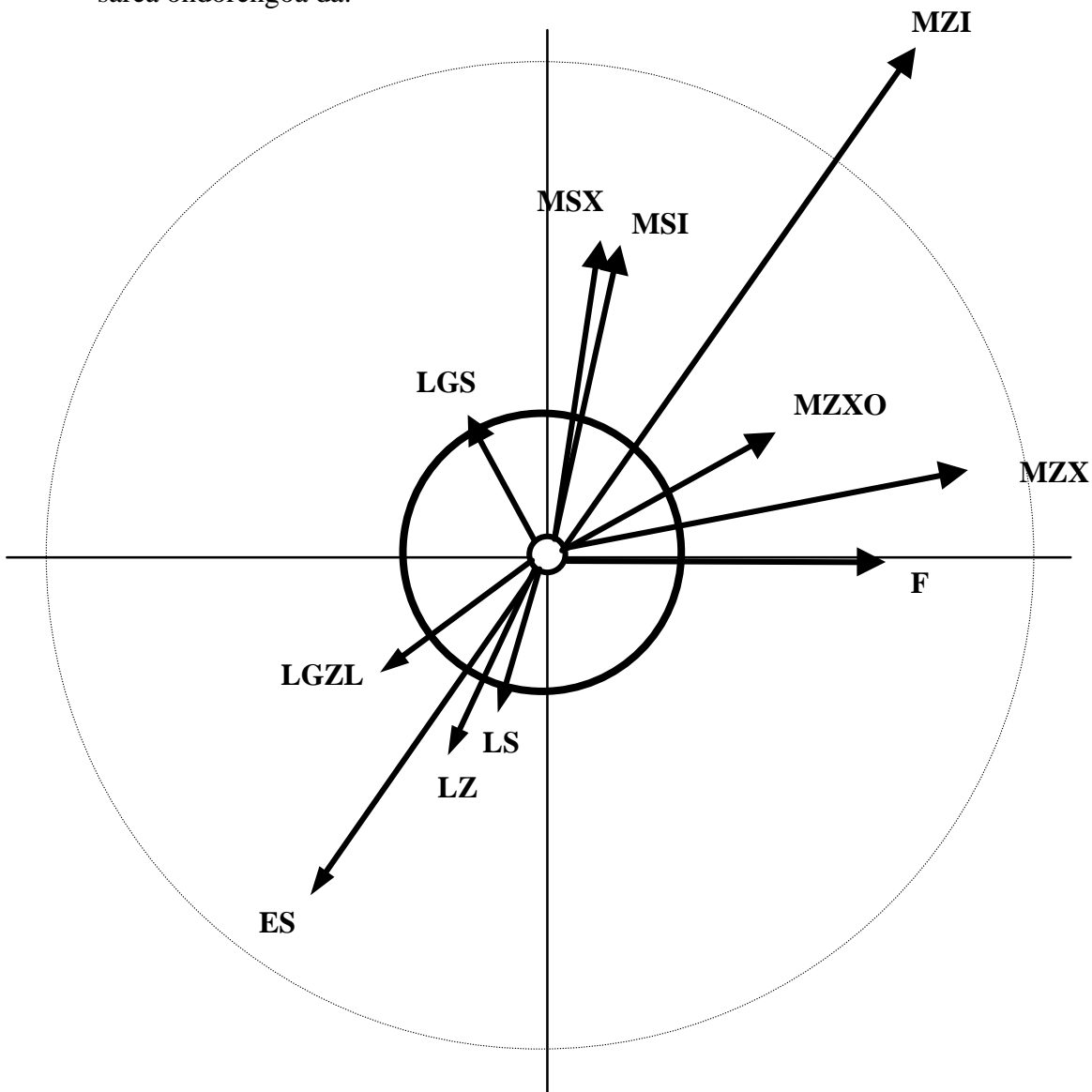
Koordenatu polarren analisiaren bidez, DSBU1 (pilotaren kolpea 1 eremuan burutzean, jotzen ez dutenak eskuinean bat gertu eta bestea urrun edo biak urrun daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako joko-egitura kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

Lehenengo eremuan eskuinaldera burututako desoreka kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan MZXO, MSX eta MZI kategoriak kitzikatzaile izan dira. Eskuinera modu gurutzatuan egindako kolpean ezik, beste bi jokabideetan ezkereruntzako joera izan da. Kolpe gutziak distantzia motzera bideratu dira.

Desoreka eskuinera atzera izatean, III koadrantean, LZL, EZL eta ES kategoria inhibitzaileak izan dira maila prospektiboan zein retrospektiboan. Distantzia ertainera bideratutako kolpeak ez egiteko joera izan da. Kitzikatze-maila altuena distantzia ertainera eskuinera bideratu da. Hala ere, beste bi jokabideetan ez da ezkerreara eta ezker horma punpa baino lehen ikutzeko joerarik izan.

4.3.5. DT1 kategoriaren jokabide-sarea

Pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak atzean, bat eskuinean eta bestea ezkerrean, kokatuak daudenean eskuratutako erlazio-sarea ondorengoa da:



121. irudia. DT1 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.

I koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-kitzikatzaile dira. I koadrantean ondorengo kategoriak daude: MSX (erradioa 4,14 eta angelua 73°),

MSI (erradioa 4,15 eta angelua 72°), MZX (erradioa 6,05 eta angelua 14°), MZXO (erradioa 3,94 eta angelua 29°) eta MZI (erradioa 8,49 eta angelua 53°). **II koadrantean** jokabide-irizpidea inhibitzailea da eta parekatze-jokabidea berriz, kitzikatzaila. II koadrantean ondorengo kategoria eskuratu da: LGS (erradioa 2,21 eta angelua 120°). **III koadrantean**, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-inhibitzaile dira. III koadrantean ondorengo kategoriak eskuratu dira: ES (erradioa 5,71 eta angelua 239°), LZ (erradioa 3,06 eta angelua 232°), LS (erradioa 2,28 eta angelua 251°) eta LGZL (erradioa 3,14 eta angelua 215°). **IV koadrantean**, jokabide-irizpidea kitzikatzaila da eta parekatze-jokabidea berriz, inhibitzailea. IV koadrantean ondorengo kategoria eskuratu da: F (erradioa 4,16 eta angelua 364°).

Koordenatu polarren analisiaren bidez, DT1 (pilotaren kolpea 1 eremuan burutzean, jotzen ez dutenak atzean, bat ezkerrean eta bestea eskuinean biak gertu, bat gertu eta bestea urrun edo biak urrun daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako joko-egitura kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

Lehenengo eremuan atzera burututako desoreka kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan MZX, MZXO, MZI, MSX eta MSI kategoriak kitzikatzailak izan dira. Kolpe guztiak distantzia motzera bideratu dira eta kitzikatzemaila altuena izan duen kategoria MZI izan da (ezkerrera modu zuzenean bideratutako kolpea). II koadrantean LGS kategoria maila prospektiboan inhibitzailea izango da, aldiz, maila retrospektiboan kitzikatzaila izango dira. Beraz, distantzia urrunera gerturatzeko eta eskuinera egindako kolpeek joera dela medio, atzeranzko desoreka burutzeko joera izan ohi da eta bi aurkariak jotzailearen alde banatan jarriko dira. Desoreka atzera izatean, III koadrantean, LZ, LGZL, LS eta ES kategoria inhibitzaileak izan dira maila prospektiboan zein retrospektiboan. Ezker hormaren eragina ez duten distantzia luzeko kolpeak ez egiteko joera nabaria da, baina inhibizio gehien sortarazten duen jokabidea distantzia ertainera eskuinera egindako izan da.

MSI (erradioa 4,15 eta angelua 72°), MZX (erradioa 2,45 eta angelua 51°) eta MSI (erradioa 2,89 eta angelua 66°).

II, III eta IV koadranteetan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu.

Koordenatu polarren analisiaren bidez, DOD1 (pilotaren kolpea 1 eremuan burutzean, jotzen ez dutenetako bat eskuinean aurrean gertu eta bestea ezkerrean atzean gertu edo urrun daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako joko-egitura kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

Lehenengo eremuan oinarritzko diagonalean burututako desoreka kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan MZX eta MSI kategoriak kitzikatzaileak izan dira. Kolpe gutziak distantzia motzera bideratzeko joera izan da. Eskuinera bideratzean modu zuzenean burutu da eta ezkerrera bideratzean berriz, gurutzatuan eta ezker hormaren eraginik gabe.

Desoreka honen aurrean ez da jokabide inhibitzailerik eskuratu eta gainera, adierazitako bi jokabideak maila prospektiboan zein retrospektiboan kitzikatzaile izan dira.

III koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-inhibitzaile dira. III koadrantean ondorengo kategoriak eskuratu dira: MZXO (erradioa 2,54 eta angelua 188°), MZI (erradioa 3,59 eta angelua 224°), LZL (erradioa 2,64 eta angelua 238°) eta MSX (erradioa 2,55 eta angelua 253°).

IV koadrantean, jokabide-irizpidea kitzikatzaila da eta parekatze-jokabidea berriz, inhibitzailea. IV koadrantean ondorengo kategoria eskuratu da: LZ (erradioa 2,31 eta angelua 294°).

Koordenatu polarren analisiaren bidez, DZ2 (pilotaren kolpea 2 eremuan burutzean, jotzen ez dutenak ezkerrean biak gertu edo biak urrun daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako joko-egitura kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

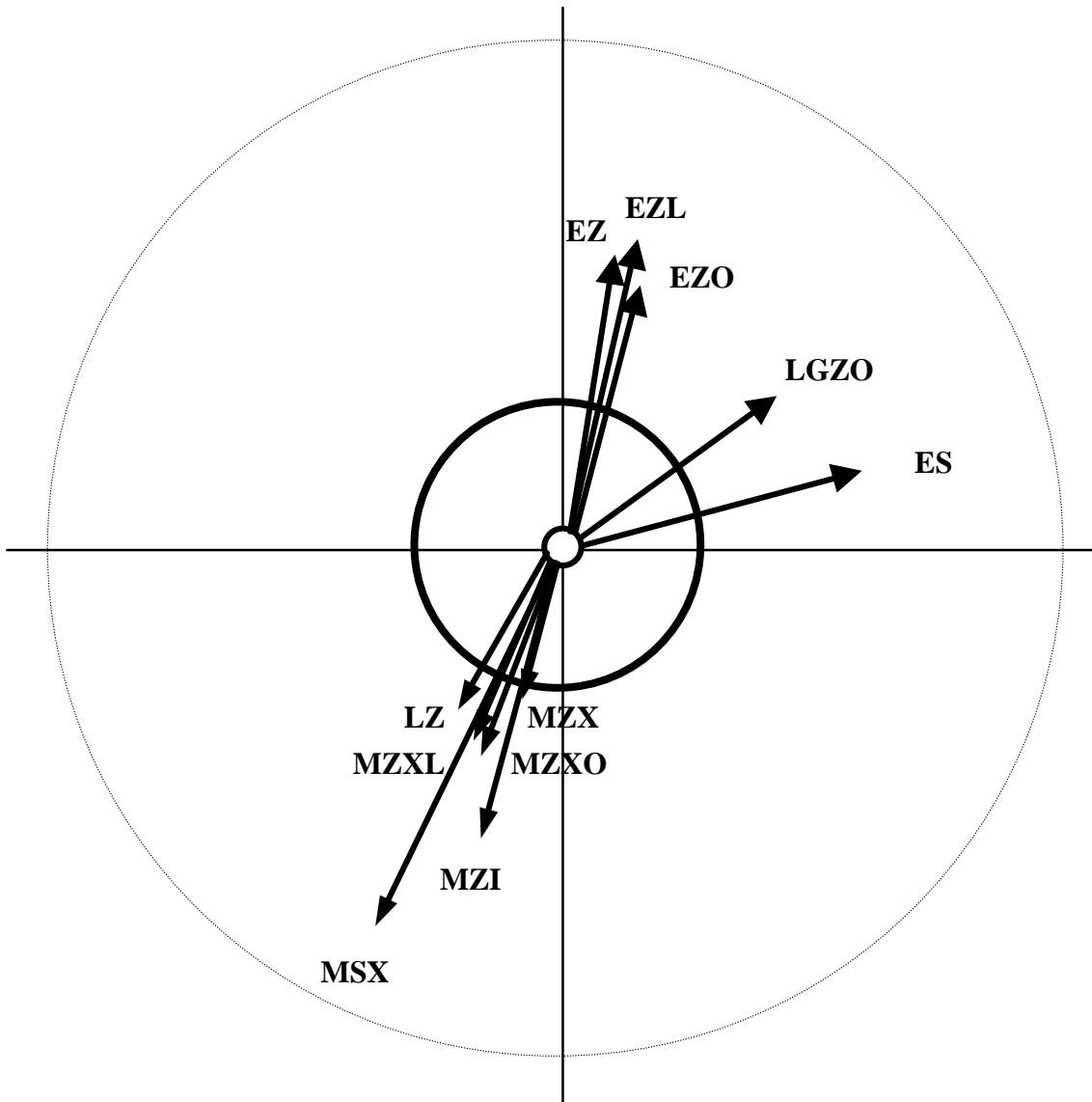
Bigarren eremuan ezkeraldera burututako desoreka kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan ES kategoria kitzikatzaila izan da, hots, distantzia ertainera eskuinera bideratutako kolpea.

Bigarren eremuan desoreka ezkerrean izatean, III koadrantean maila prospektiboan zein retrospektiboan, MZXO, MZI, LZL eta MSX kategoriak inhibitzaile izan dira. Pilotariak egindako kolpeen espazio-helburuek, batik bat, ez dute distantzia motza bilatuko.

IV koadrantean LZ kategoria maila prospektiboan kitzikatzaila izango da, aldiz, maila retrospektiboan inhibitzailea izango da. Beraz, bigarren eremuan ezkerrean desoreka burutzean distantzia luzera ezkerrean bideratzeko joera izango da. Eskuz binakako jokamoldean jokoan zehar ematen den ezkereruntzako joera berresten duen emaitza izango da.

4.3.8. DS2 kategoriaren jokabide-sarea

Pilotari jotzaileak kolpea 2. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak eskuinean kokatuak daudenean ondorengo erlazio-sarea eskuratu da:



124. irudia. DS2 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.

I koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-kitzikatzaile dira. I koadrantean ondorengo kategoriak daude: LGZO (erradioa 3,97 eta angelua 37°), EZ (erradioa 4,09 eta angelua 76°), EZL (erradioa 4,27 eta angelua 73°), EZO (erradioa 3,83 eta angelua 71°) eta ES (erradioa 4,73 eta angelua 13°).

II eta IV koadranteetan ez da jokabide esanguratsurik eskuratu.

III koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-inhibitzaile dira. III koadrantean ondorengo kategoriak eskuratu dira: LZ (erradioa 2,68 eta angelua 241°), MZX (erradioa 1,98 eta angelua 254°), MZXL (erradioa 2,74 eta angelua 247°), MZXO (erradioa 2,80 eta angelua 248°), MSX (erradioa 4,19 eta angelua 253°) eta MSI (erradioa 6,39 eta angelua 246°).

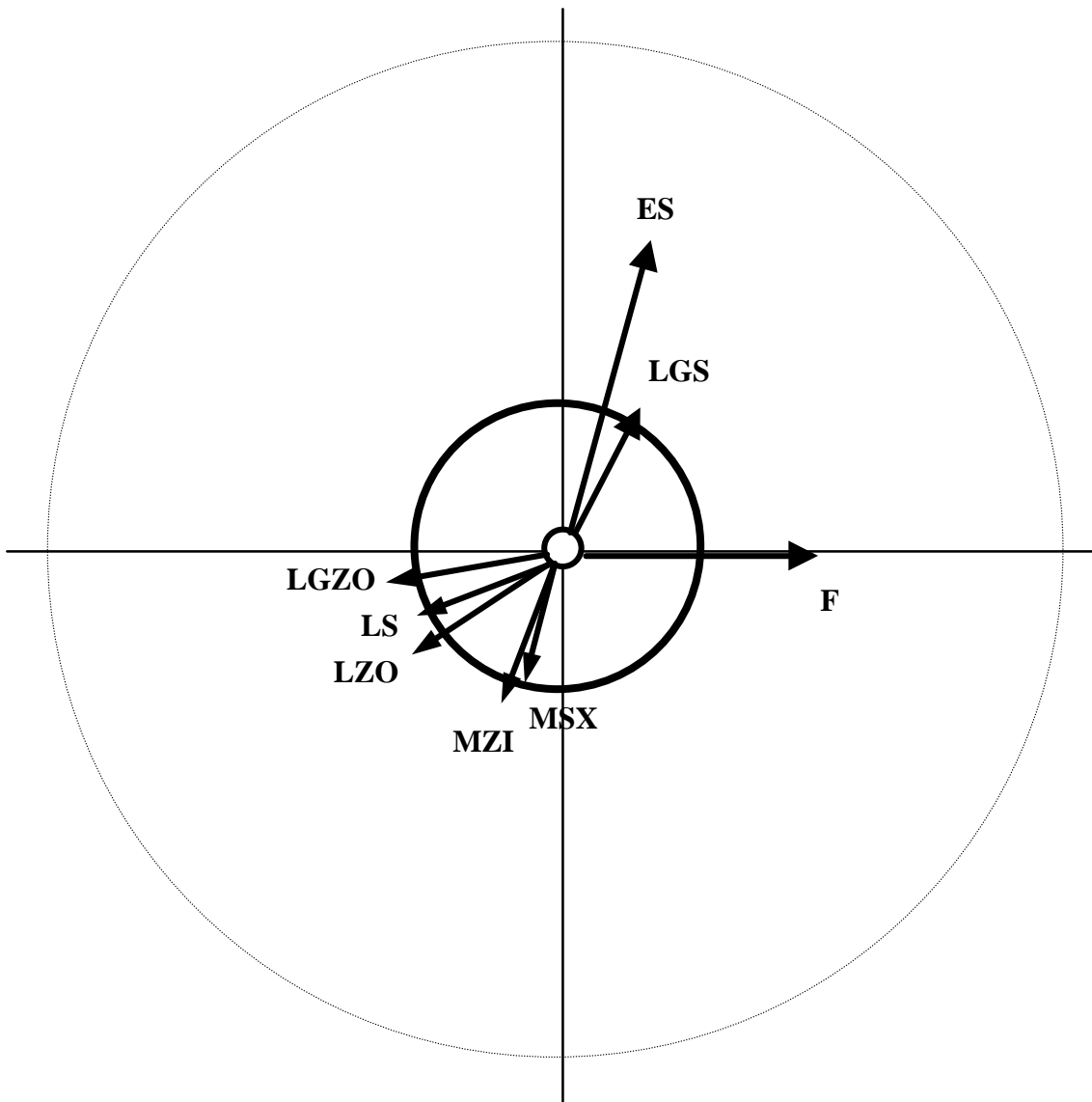
Koordenatu polarren analisiaren bidez, DS2 (pilotaren kolpea 2 eremuan burutzean, jotzen ez dutenak eskuinean biak gertu edo biak urrun daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako joko-egitura kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

Bigarren eremuan eskuinaldera burututako desoreka kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan EZ, EZL, EZO, ES eta LGZO kategoriak kitzikatzaile izan dira. Orokorrean distantzia ertainera bideratzeko joera izan da. Bestetik, ezkereranzko ibilbidea izan dute eta ezker hormaren eragina izan duten kolpeak nagusitu dira.

Desoreka eskuinera izatean, III koadrantean, LZ, MZX, MZXL, MZXO, MZI eta MSX kategoria inhibitzaileak izan dira maila prospektiboan zein retrospektiboan. Orohar, distantzia motzera bideratutako kolpeak ez egiteko joera izan da, ez ezkerera ez eskuinera, ez modu gurutzatuan, ez zuenean eta ezta ezker hormaren eraginpean ere.

4.3.9. DOD2 kategoriaren jokabide-sarea

Pilotari jotzaileak kolpea 2. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotarietatik bat ezkerrean atzean eta bestea eskuinean aurrean kokatuak daudenean ondorengo erlazio-sarea eskuratu da:



125. irudia. DOD2 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.

I koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-kitzikatzaile dira. I koadrantean ondorengo kategoriak daude: LGS (erradioa 2,19 eta angelua 66°) eta ES (erradioa 3,81 eta angelua 72°).

II koadrantean ez da jokabide esanguratsurik eskuratu.

III koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-inhibitzaile dira. III koadrantean ondorengo kategoriak eskuratu dira: LZO (erradioa 2,42 eta angelua 212°), LS (erradioa 2,21 eta angelua 202°), LGZO (erradioa 2,31 eta angelua 190°), MZI (erradioa 2,18 eta angelua 252°) eta MSX (erradioa 1,98 eta angelua 255°).

IV koadrantean, jokabide-irizpidea kitzikatzaila da eta parekatze-jokabidea berriz, inhibitzailea. IV koadrantean ondorengo kategoria eskuratu da: F (erradioa 2,42 eta angelua 364°).

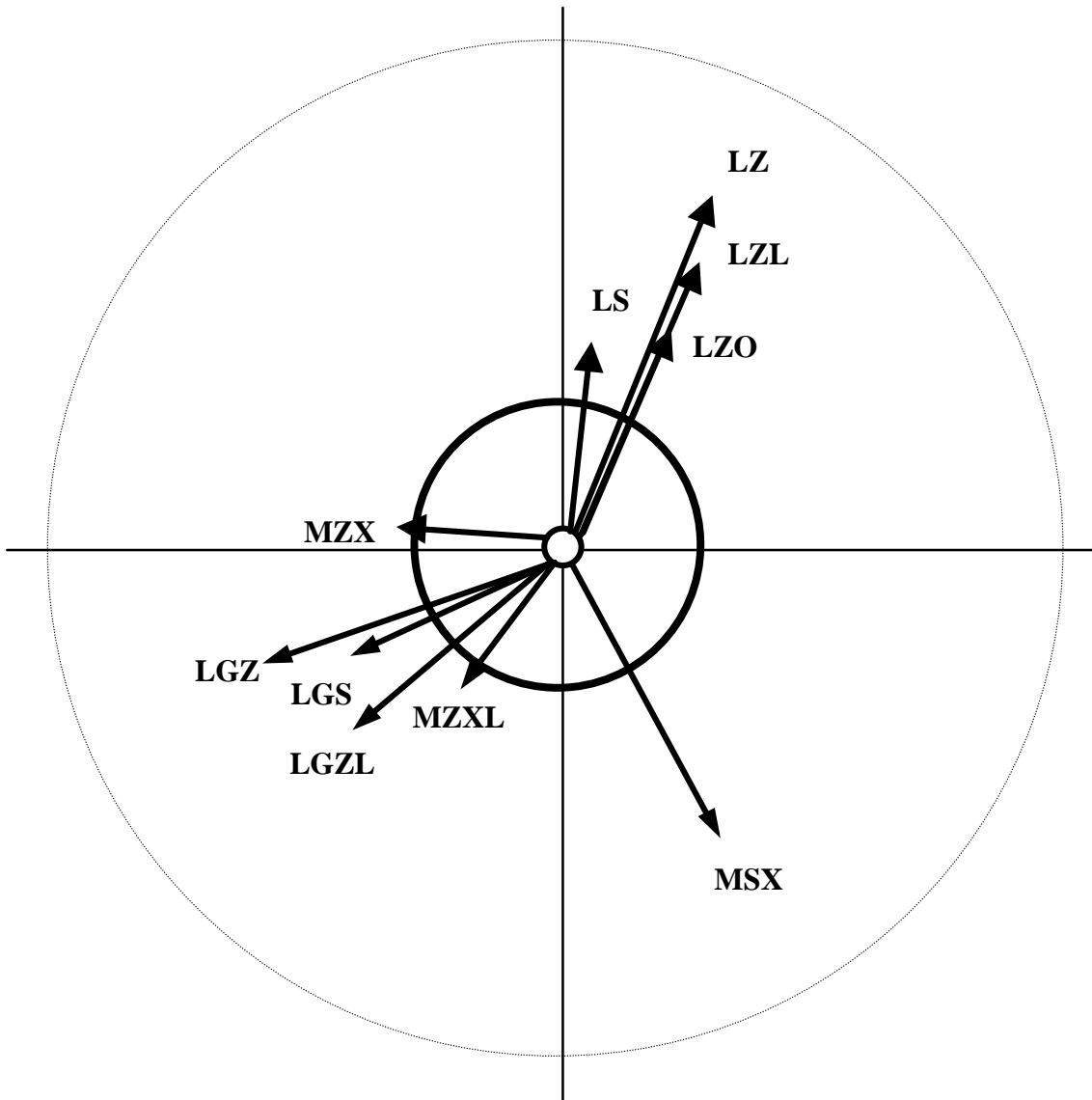
Koordenatu polarren analisiaren bidez, DOD2 (pilotaren kolpea 2 eremuan burutzean, jotzen ez dutenetatik bat eskuinean aurrean gertu zein urrun eta bestea, aztean ezkerrean gertu zein urrun daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako joko-egitura kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

Bigarren eremuan oinarrizko diagonalak kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan ES eta LGS kategoriak kitzikatzaila izan dira. Bi kasuetan, eskuinera bideratzeko joera izango da eta pilota bigarren edo lehenengo eremura bideratuko da.

Desoreka oinarrizko diagonalak izatean, III koadrantean, LZO, LS, LGZO, MZI eta MSX kategoria inhibitzaileak izan dira maila prospektiboan zein retrospektiboan. Orohar, distantzia luzera edo motzera bideratutako kolpeak izan dira inhibitzaileak.

4.3.10. DU3 kategoriaren jokabide-sarea

Pilotari jotzaileak kolpea 3. eremuan burutzean, itxaronaldian dauden pilotariak aurrean urrun kokatuak daudenean ondorengo erlazio-sarea eskuratu da:



126. irudia. DU3 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.

I koadrantean, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-kitzikatzaile dira. I koadrantean ondorengo kategoriak daude: LZ (erradioa 4,97 eta angelua 76°), LZL (erradioa 4,48 eta angelua 74°), LZO (erradioa 4,11 eta angelua 74°) eta LS (erradioa 2,47 eta angelua 83°). **II koadrantean** jokabide-irizpidea inhibitzailea da eta

parekatze-jokabidea berriz, kitzikatzaila. II koadrantean ondorengo kategoria eskuratu da: MZX (erradioa 2,01 eta angelua 174°). **III koadrantean**, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-inhibitzaile dira. III koadrantean ondorengo kategoriak eskuratu dira: LGZ (erradioa 4,64 eta angelua 209°), LGZL (erradioa 3,90 eta angelua 226°), LGS (erradioa 3,64 eta angelua 213°) eta MZXL (erradioa 2,28 eta angelua 236°). **IV koadrantean**, jokabide-irizpidea kitzikatzaila da eta parekatze-jokabidea berriz, inhibitzailea. IV koadrantean ondorengo kategoria eskuratu da: MSX (erradioa 3,92 eta angelua 299°). Lau koadranteetan jokabide esanguratsuak eskuratu diren erlazio-sarea duen kategoria-irizpide bakarra izan da.

Koordenatu polarren analisiaren bidez, DU3 (pilotaren kolpea 3 eremuan burutzean, jotzen ez dutenak aurrean eta urrun daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako joko-egitura kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

Hirugarren eremuan aurreranzko desoreka kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan distantzia luzeko norabideak nagusitu dira, hots, LZ, LZL, LZO eta LS kategoriak. Hauen artean, batez ere ezkereranzko joera izan da, eskuz binakako joko-ekintzaren izaera berretsiz. II koadrantean, maila retrospektiboan kitzikatzaila izan den MZX kategoria eskuratu da. Beraz, distantzia motzera modu gurutzatuan eta ezker hormaren eraginik gabeko kolpeak aurreranzko desoreka eman aurretik eskuratu dira, eta ondoren berriz, inhibitzailea izan da. Desoreka aurrera izatean, III koadrantean, LGZ, LGZL, LGS eta MZXL kategoria inhibitzaileak izan dira maila prospektiboan zein retrospektiboan. Orohar, distantzia luzera gerturatzeko bideratutako kolpeak izan dira inhibitzaileak. IV koadrantean, MSX kategoria maila prospektiboan kitzikatzaila izan da, eta retrospektiboan berriz, inhibitzailea. II koadrantean distantzia motzera ezkerrean modu gurutzatuan burutu den bezala, IV koadrantean, eskuinera burutu da (alderantzizko kitzikatzea lortuz).

(erradioa 3,12 eta angelua 45°). **II koadrantean** ez da jokabide esanguratsurik eskuratu. **III koadrantean**, jokabide-irizpidea eta parekatze-jokabidea elkar-inhibitzaile dira. III koadrantean ondorengo kategoriak eskuratu dira: EZ (erradioa 4,36 eta angelua 194°), MZX (erradioa 2,81 eta angelua 229°), MZI (erradioa 3,07 eta angelua 242°) eta MSX (erradioa 4,24 eta angelua 235°). **IV koadrantean**, jokabide-irizpidea kitzikatzailerik da eta parekatze-jokabidea berriz, inhibitzailea. IV koadrantean ondorengo kategoria eskuratu da: MSX (erradioa 3,92 eta angelua 299°).

Koordenatu polarren analisiaren bidez, DB3 (pilotaren kolpea 3 eremuan burutzeko, jotzen ez dutenetatik bat jotzailearen eremuan aurretik zein atzetik eta bestea, aurrean urrun daudenean) kategoria-irizpidea abiapuntutzat hartuta kolpeen norabidea adierazten duten parekatze-jokabideekin duen erlazio-sarea eratu da. Eskuz binakako joko-egitura kontuan izanda, ondorengo alderdiak aipa daitezke:

Hirugarren eremuan DB3 desoreka kontuan izanda, maila prospektiboan zein retrospektiboan distantzia luzeko norabideak nagusitu dira, hots, LZ, LZL, LS eta gerturatzeko joera duen LGZL kategoriak. Hauen artean, batez ere ezkereranzko joera izan da, eskuz binakako joko-ekintzaren izaera berretsiz. Hala ere, kasu honetan, kategoria nagusia distantzia urrunera eskuinera bideratutako norabidea izan da.

Desoreka aurrera izatean, III koadrantean, EZ, MZX, MZI eta MSX kategoria inhibitzaileak izan dira maila prospektiboan zein retrospektiboan. Orohar, distantzia motzera bideratutako kolpeak izan dira inhibitzaileak, nahiz eta distantzia ertainera ezkerreko bideratutako kolpeen norabidea inhibitzaile nagusi izan.

IV koadrantean, LGZ kategoria maila prospektiboan kitzikatzailerik izan da eta retrospektiboan berriz, inhibitzailea.

4.3.12. Koordenatu polarren azterketaren aldaera

Koordenatu polarren analisia burutzean, azterketa sekuentzian maila prospektiboan zein retrospektiboan eskuratu diren 5 eta -5 arteko retardoak erabili dira. Hala ere, 3 eta -3 retardorekin azterketa bera egin eta emaitzetan zenbaterainoko berdintasuna dagoen jakin nahi izan dugu. Halaber, analisia burutzeko modu berdina erabili da, baina oraingo honetan 3 eta -3 arteko retardoak erabiliz. Datuen analisia eta emaitzak kapitulua gehiago ez luzatzeko asmoz, 3 eta -3 retardoekin lorturiko emaitzak 7. eranskinean gaineratu dira. Honek guztiak, 3 retardo 5 retardoren ordean erabiltzeak, arrazoi bati erantzuten dio: normalean 4 eta 5 retardoek esangura-maila baxuak eskaintzen dituzenez kentzea erabaki dugu.

Edukia		Pearson	Tau de Kendall	Spearman
3*5 koadranteak	Korrelazio-koefizientea	0.849**	0.789**	0.818**
	Esangura (bilaterala)	0.001	0.001	0.001
	N	198	198	198
3*5 moduloak	Korrelazio-koefizientea	0.863**	0.605**	0.793**
	Esangura (bilaterala)	0.001	0.001	0.001
	N	198	198	198
3*5 angeluak	Korrelazio-koefizientea	0.853**	0.738**	0.826**
	Esangura (bilaterala)	0.001	0.001	0.001
	N	198	198	198

**Korrelazioa esanguratsua da 0.01 mailarentzat (bilaterala).

90. taula. 3 eta 5 retardoen bidez burututako koordenatu polarren analisisien bidez eskuratutako emaitzen korrelazio-indizeen emaitzak.

Datu guztiak esku artean izatean, korrelazio-indize ezberdinak erabili dira, besteak beste, Pearson, Tau de Kendall eta Spearman-en indizeak (ikus 96. taula). Bestetik, esangura handiagoa eskeini asmoz, Chi-karratua eskuratzeko [kontingentzia-
taulak](#) burutu dira. Ondoren adierazitako taulan, 3 eta 5 retardoen koadrantea, modulua eta angeluaren arteko korrelazioaren emaitzak zehaztu dira. Bertan, eduki ezberdinetan 3 eta 5 retardoak erabiliz koordenatu polarren analisia burutzean eskuratutako emaitzak hein handi batean berdinak direla ikusi da, betiere, korrelazio-indizeetan lortutako

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

esangura maila oso handia delarik. Beraz, ekonomizazioari dagokionez, 3 retardorekin egindako analisiekin behar diren emaitzak eskuratu ahal izango dira.

Korrelazio-indizeen bidez lortutako emaitza baikorrak finkatu asmoz, kontingentzia taulak burutuz Chi-karratuari dagozkion emaitzak eskuratu dira (ikus 97. taula) eta hauek ere, aurreko emaitzek adierazitakoa baieztatu dute.

Chi-karratua		Balioa	gl	Esan. asintotikoa (bilaterala)
3*5 koadranteak	Pearsonen Chi-karratua	314.777 ^a	9	0.001
	Sinesgarritasun-arrazoia	281.747	9	0.001
	Lineala-lineala asoziazioa	141.950	1	0.001
	Baliozko N kasuak	198		
3*5 moduloak	Pearsonen Chi-karratua	24655.125 ^a	24021	0.002
	Sinesgarritasun-arrazoia	1844.200	24021	1.000
	Lineala-lineala asoziazioa	146.825	1	0.001
	Baliozko N kasuak	198		
3*5 angeluak	Pearsonen Chi-karratua	23751.750 ^a	23668	0.349
	Sinesgarritasun-arrazoia	1847.146	23668	1.000
	Lineala-lineala asoziazioa	143.340	1	0.001
	Baliozko N kasuak	198		

91. taula. 3 eta 5 retardoen bidez burututako koordenatu polarren analisisen bidez eskuratutako emaitzen Chi-karratuaren balioak.

4.4. Bariantzaren azterketa

4.4.1. Sarrera

Bariantzaren azterketa, aurreko azterketa deskribatzaileekin alderatuz, baiesteko edo esplikatzekeo analisi mota da, hots, [estatistika inferentzialaren](#) barnean kokatua dago. Bariantzaren analisia burutzeko, bi pausu eman ohi dira: bariantzaren osagaien (bo) analisia eta generalizabilitatearen analisia.

Bariantzaren osagaien analisiari dagokionez, azkenaldian burututako hainbat ikerketetan gomendatu duten moduan (Rao, 1971 eta 1972, Hocking, 1983, Searle, Casella eta McCulloch, 1992 eta Schafer eta Graham, 2002), minimoen karratuen ordeztzeko gehieneko sinesgarritasunaren modeloak erabiltzen saiatuko gara. Bariantzaren osagaiak aztertzeko hiru prozedura erabili ohi dira: [Minimoen Karratuen prozedura](#) (VARCOMP), [Gehieneko Sinesgarritasunaren prozedura](#) (MIXED) eta [Modelo Lineal Orokorra](#) (GLM). Ikerketa-lan honetan, Minimoen Karratuen prozedura eta Modelo Lineal Orokorra erabili dira. Analisi hauek gauzatzeko SAS programa erabili da (SAS Institute Inc., 1999).

VARCOMP prozedura, minimoen karratuetan oinarritzen da, ez du inolako eskakizunik eta [eragin aleatorioak](#) dituen modelo lineal orokorrak erabiltzen ditu. Prozedura honek eragin aleatorio bakoitzak [menpeko aldagaiarengan](#) duen efektua (kontribuzioa) baiesten du. Analisi mota ezberdinak burutu daitezke:

- a) LS (*Least Squares*). Minimoen Karratuen arabera Bariantzaren Osagaiak:
 - 1 Mota (AVAR). Eragin bakoitzarentzat 1 Motako [karratuen batura](#) (kb) biltzen du, eragin aleatorioak bakarrik erabiltzen dituelarik.
 - MIVQUE0 (AVAR). Zuzendutako minimoen karratuetan oinarritzen da eta ez du inolako [eskakizunik](#). Aurrekoarekin alderatuz, prozedura honek balio negatiboak eskuratzeko aukera eskaintzen du eta horrez gain, eragin aleatorioak eragin finkoen arabera izango dira.

b) MAXITER. Gehieneko sinesgarritasunaren araberako Bariantzaren Osagaiak, elkarrekintzen zenbateko handiena zehazten du:

- ML, gehieneko sinesgarritasuna (*Maximum Likelihood*). Bariantzaren osagaien gehieneko sinesgarritasunaren baiestea kalkulatu du (Searle, Casella eta McCulloch, 1992). [Linealtasun](#), [normaltasun](#) eta [homozedastizitatearen](#) eskakizunak ditu. Eskakizun hauek betetzen dituen ala ez jakiteko, VAR 1 Mota eta MIXED REML-en hondarra konparatu ohi dira, berdintsuak badira, aurreko ezaugarriak onartuko dira. Egoera errealean, behaketa asko daudenean, metodo hau hurrengoa baino egokiagoa da (Blanco eta Losada, 2003).
- REML, [gehieneko sinesgarritasun murriztua](#). Aurrekoaren antzerako metodoa da, baina lehenengoak sinesgarritasuna bitan zatitzen du: zati batek eragin aleatorioak ditu eta besteak ez (Patterson eta Thompson, 1971). ML-aren eskakizun berberak ditu.

MIXED prozedura, VARCOMP prozedurak burutzen dituen analisi berdina eta beste hainbat egiten ditu, besteak beste, 1 Mota, 2 Mota, eragin finkoentzako 3 Mota, [konfiantza-mugak](#), [neurrien egiaztatzeak](#) eta [karratuen batez bestekoak](#) probak gauzatzen ditu. Horrez gain, erroreak zuzentzen ditu, hau da, galdutako datuak (*missing date*) eta diseinu ez ortogonalak kontuan izan ohi ditu. VARCOMP prozeduran bezala, lau analisi mota ezberdin burutu daitezke.

GLM prozedura (*Generalized Linear Model*), bariantzaren hondarra berdina denean kalkulatu ohi da. Bariantzaren hondarra (bariantzaren errorea), minimoen karratuetatik edo gehieneko sinesgarritasunetik eratorria izan daiteke, betiere, VARCOMP zein MIXED prozeduren bidez. Linealtasun, normaltasun eta homozedastizitatearen eskakizunak bete behar ditu. Prozedura honek ondorengoa baiesten du:

- a) Modelo Orokorra.
- b) 1 Mota, modu aleatorioa (lagina aleatorioki aukeratua denean).
- c) 3 Mota, modu finkoa (lagina ez da aleatorioki aukeratu).

Bariantzaren osagaien analisiak erabiliz, diseinu ezberdinetan fazeta edo alderdi desberdinen baiestearen bidez bariantzaren errorea gutxitu nahi dugu.

Generalizabilitatearen analisiari dagokionez, kontuan izan behar da Blanco Villaseñor eta Anguera Argilaga autoreek diotena (2003), orohar **neurtzeko diseinuak** portaeraren zientzietan aplikatzean, egoera naturalan edo sasi-naturalan burutzen diren portaerak deskribatzeko eta adierazteko erabili ohi dira. Horrez gain, pertsonen jokabidearen zati bat (lagin bat) behatu eta erregistratu ohi dugu, ondorioz, portaeraren gain egin ditzakegun inferentziak eta orokortzeak laginaren eraginpean egongo dira.

Generalizabilitatearen teoriaren hasierako diseinua Cronbach, Gleser, Nanda eta Rajaratnam-ek (1972) egin zuten eta teoria honen arabera, neurtzen den edozein egoeretan **aldakortasun-iturri** ugari (infinito) egon ohi dira, hots, *fazeta* edo alderdi bezala ezagunak direnak. Teoria honen helbururik nagusienetakoa, baieste-plan batean bariantzaren osagaiek sortzen duten errorea identifikatzea eta neurtzea izango da. Modu honetan, neurriarengain eragina duten aldakortasun-iturrien efektua gutxitzeko estrategiak bilatu ahal izango dira. Finean, behatzeko datu baten gain aldakortasun-iturri ezberdinek izan dezaketen eragina ulertzeko ikuspegi praktikoko baten aurrean gaude (Blanco Villaseñor, 2001). Genaralizabilitatearen analisiak burutzeko GT programa estatistikoa erabiliko da (Ysewijn, 1996).

4.4.2. Prozedura eta emaitzak

Frontoi motzean eskuz binakako pilotari profesionalen partidetan eskuratu diren analisi deskribatzailearen emaitzak erabiliz, bariantzaren analisia burutzeko sei alderdi dituen diseinua zehaztu da: konpetizio mota (C), partidaren izaera (P), pilotalekua (F), kolpe kopurua (G), pilotaria (E) eta irizpidea (R). Jarraian adierazitako prozesuan ez dira kategoriak erabili. Alderdi bakoitza maila ezberdinez osatua dago eta ondoren adierazitako taula modu laburtuan zehaztu dira:

Alderdia	Maila kopurua	Mailen izenak
Konpetizioa	2	Ohikoa (O) eta txapelketa (TX)
Partida	10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 eta 10
Pilotalekua	2	Astelehena (AS) eta Atano III (AT)
Kolpea	2	700 kolpe baino gutxiago (1) eta 700 kolpe baino gehiago (2)
Pilotaria	22	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 eta 22
Irizpidea	5	Espazioaren banaketa (EB), Kolpe mota (KM), Desoreka (D), Sakearen norabidea (SN) eta Kolpeen norabidea (N)

92. taula. Bariantzaren Analisia burutzeko alderdi ezberdinen maila kopurua eta izendatzea.

Bariantzaren analisia zehazteko, aurre analisi batzuen bidez, adierazitako alderdien eta berauen elkarrekintzen aldakortasunik handiena kategoriak alderdiak jasotzen duela konturatu gara. Datuaren kalitatea aztertzean ere (ikus 3.4. puntua), kategoriak jaso dute aldakortasunaren zatirik garrantzitsuena, alderdi hori oso heterogeneoa izan delarik. Hau guztia kontuan izanda, gainontzeko alderdien eta berauen elkarrekintzaren aldakortasuna ezagutu asmoz, kategoriak alderdia alde batera uztea erabaki dugu.

Bariantzaren analisia gauzatzeko, hasiera batean modelo ezberdinak erabili dira. Halaber, bariantzaren osagaien analisia 2 alderdi dituzten modelo ezberdinekin burutu da. Bi alderdiz osatutako modelo-aukerak aztertuta, diseinu honen aldakortasuna

gehien adierazten duten alderdi-bikoteen elkarrekintza baietsi da, hots, alderdi hauek aldakortasun gehien izango dute eta hondarrak (erroreak) berriz, balio txikiena.

Bariantzan errore gutxien sortu duen bi alderdiz osatutako modeloa ondorengo alderdiek osatua izan da, kolpeak*irizpidea (G*R). Gainera, alderdi bakoitzarentzat (modu alderatuan) eta bien arteko elkarrekintzan lorturiko esangura-maila 0.0001 balioaren azpitik dago.

Aldakuntzaren jatorria	VAR 1 Mota [bo]¹	VAR ML [bo]	GLM I Mota	GLM III Mota
G	0,00	41.47	<.0001	<.0001
R	439.82	1125.90	<.0001	<.0001
G*R	32.88	100.37	<.0001	<.0001
Errorea (hondarra)	398.14	398.17		
Pr > F: <.0001 (modelo osoarena)				

¹ [bo] = bariantzaren osagaiak

93. taula. Bariantzaren osagaien analisisan, G*R modeloa eskuratutako emaitzak.

Bi alderdiz osatutako modelo honetatik abiatuta, sorturiko errorea ahalik eta gehien jaisteko asmoz, banan-banan gainontzeko alderdiak gaineratu dira (konpetizioa, partida, pilotalekua eta pilotariak), betiere, hiru alderdi dituzten modeloa osatuz.

Bariantzan errore gutxien sortu duen hiru alderdiko modeloa, bi alderdiz osatutako modeloari frontoia alderdia (F) gaineratuz eskuratu da, hots, G*R*F alderdien elkarrekintzan oinarritua. Hiru alderdiz osatutako modelo honek, biz osatutakoak baino errore handiagoa eskaintzen digula adierazten digu.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Aldakuntzaren jatorria	VAR 1 Mota [bo]	VAR ML [bo]	GLM I Mota	GLM III Mota
G	6.09	771.42	<.0001	<.0001
R	7591.60	15414.0	<.0001	<.0001
G*R	560.85	1124.5	<.0001	<.0001
F	0.00	0.00	0.6433	0.4276
G*F	25.16	0.00	0.2811	0.0609
R*F	0.00	0.00	0.9932	0.9932
G*R*F	0.00	0.00	0.7500	0.7500
Errorea (hondarra)	3586.40	3549.20		
Pr > F: <.0001 (modelo osoarena)				

94. taula. Bariantzaren osagaien analisisian, G*R*F modeloan eskuratutako emaitzak.

Aurrez egin bezala, hiru alderdiz osatutako modelo honetatik abiatuta, sorturiko errorea ahalik eta gehien jaisteko asmoz, banan-banan gainontzeko alderdiak gaineratu dira, betiere, lau alderdi dituzten modeloak osatuz. Kasu honetan sortutako lau alderdiko modeloen errorea biz osatutakoaren antzekoa da, baina ez digu gauza berririk eskaintzen. Errore txikiena duen modelo G*R*F*C alderdiez osatua izan da eta ondoren adierazitako emaitzak eskuratu dira:

Aldakuntzaren jatorria	VAR 1 Mota [bo]	VAR ML [bo]	GLM I Mota	GLM III Mota
G	6.55	41.29	<.0001	<.0001
R	98.72	1125.80	<.0001	<.0001
G*R	0.00	100.37	<.0001	<.0001
F	0.00	0.00	0.5623	0.1476
G*F	7.40	0.05	0.1823	0.0058
R*F	1.15	0.00	0.9283	0.7923
G*R*F	0.00	0.00	0.2889	0.1864
C	0.01	0.00	0.7283	0.4785
G*C	2.72	0.00	0.5203	0.2587
R*C	0.00	0.00	0.9800	0.9800
G*R*C	0.00	0.00	0.9114	0.9114
F*C	2.11	0.00	-	-
G*F*C	0.00	0.00	-	-
R*F*C	0.00	0.00	-	-
G*R*F*C	0.14	0.00	-	-
Error (residual)	653.12	398.14		
Pr > F: <.0001 (modelo osoarena)				

95. taula. Bariantzaren osagaien analisisian, G*R*F*C modeloan eskuratutako emaitzak.

Prozedurari jarraiki, lau alderdiz osatutako modeloari banan-banan gainontzeko alderdiak gaineratu dizkiogu, betiere, bost alderdi dituzten modelook osatuz. Errore txikiena duen modeloa G*R*F*C*P alderdiez osatua izan da eta ondoren adierazitako emaitzak eskuratu dira:

Aldakuntzaren jatorria	VAR 1 Mota [bo]	VAR ML [bo]	GLM I Mota	GLM III Mota
G	214.07	771.41	<.0001	0.0039
R	2348.10	15414.00	<.0001	<.0001
G*R	0.00	1124.00	<.0001	0.2053
F	0.00	0.00	0.6488	0.1502
G*F	265.02	0.00	0.2890	-
R*F	0.00	0.00	0.9937	0.9077
G*R*F	717.61	0.00	0.7632	-
C	2.80	0.00	0.7467	0.9706
G*C	0.00	0.00	0.6342	-
R*C	0.00	0.00	0.9990	0.9625
G*R*C	62.08	0.00	0.9914	-
F*C	227.91	0.00	-	-
G*F*C	0.00	0.00	-	-
R*F*C	709.92	0.00	-	-
G*R*F*C	0.00	0.00	-	-
P	27.95	0.00	0.7776	0.5227
G*P	0.00	0.00	0.7512	0.8182
R*P	0.00	0.00	0.9917	0.9924
G*R*P	1148.20	0.00	0.9993	0.9993
F*P	188.44	0.00	-	-
G*F*P	951.81	0.00	-	-
R*F*P	662.57	0.00	-	-
G*R*F*P	0.00	0.00	-	-
C*P	25.23	0.00	-	-
G*C*P	573.72	0.00	-	-
R*C*P	538.59	0.00	-	-
G*R*C*P	0.00	0.00	-	-
F*C*P	0.00	0.00	-	-
G*F*C*P	0.00	0.00	-	-
R*F*C*P	0.99	0.00	-	-
G*R*F*C*P	3080.7	0.00	-	-
Error (residual)	7911.7	3549.2		
Pr > F: <.0001 (modelo osoarena)				

96. taula. Bariantzaren osagaien analisis, G*R*F*C*P modeloan eskuratutako emaitzak.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Prozedurarekin amaitzeko, bost alderdiz osatutako modeloari seigarren alderdia gaineratu diogu, G*R*F*C*P*E alderdiez osatutako modeloan ondoren adierazitako emaitzak eskuratu dira:

Aldakuntzaren jatorria	VAR I Mota [bo]	GLM I Mota	GLM III Mota
G	6.59	-	-
R	98.77	<.0001	<.0001
G*R	0.00	-	-
F	0.00	-	-
G*F	7.60	-	-
R*F	1.18	-	-
G*R*F	0.00	-	-
C	0.00	0.1663	-
G*C	2.64	-	-
R*C	0.00	0.2918	-
G*R*C	0.00	-	-
F*C	2.60	-	-
G*F*C	0.00	-	-
R*F*C	0.00	-	-
G*R*F*C	3.57	-	-
P	0.69	0.0004	0.5609
G*P	0.00	-	-
R*P	0.17	<.0001	0.9895
G*R*P	0.00	-	-
F*P	8.00	-	-
G*F*P	0.00	-	-
R*F*P	0.00	-	-
G*R*F*P	0.00	-	-
C*P	0.00	-	-
G*C*P	0.00	-	-
R*C*P	0.16	-	-
G*R*C*P	0.00	-	-
F*C*P	0.00	-	-
G*F*C*P	0.00	-	-
R*F*C*P	0.00	-	-
G*R*F*C*P	0.00	-	-
E	0.00	0.9230	0.0066
G*E	0.00	-	-
R*E	0.00	1.0000	1.0000
G*R*E	3.61	-	-

Aldakuntzaren jatorria	VAR 1 Mota [bo]	GLM I Mota	GLM III Mota
F*E	0.00	-	-
G*F*E	0.00	-	-
R*F*E	0.00	-	-
G*R*F*E	0.00	-	-
C*E	2.71	0.9322	-
G*C*E	4.21	-	-
R*C*E	0.00	1.0000	-
G*R*C*E	0.00	-	-
F*C*E	0.00	-	-
G*F*C*E	5.90	-	-
R*F*C*E	3.95	-	-
G*R*F*C*E	22.55	-	-
P*E	4.56	0.7905	0.9464
G*P*E	0.00	-	-
R*P*E	0.00	0.9981	1.0000
G*R*P*E	0.00	-	-
F*P*E	0.00	-	-
G*F*P*E	0.00	-	-
R*F*P*E	0.00	-	-
G*R*F*P*E	0.00	-	-
C*P*E	0.00	-	-
G*C*P*E	0.00	-	-
R*C*P*E	0.00	-	-
G*R*C*P*E	0.00	-	-
F*C*P*E	0.00	-	-
G*F*C*P*E	0.00	-	-
R*F*C*P*E	0.00	-	-
G*R*F*C*P*E	0.00	-	-
Error (residual)	677.21	-	-
Pr > F: <.0001 (modelo osoarena)			

97. taula. Bariantzaren osagaien analisisan, G*R*F*C*P*E modeloan eskuratutako emaitzak.

Hobekien egokitzen den modeloa, bi alderdiz osatutako modeloa izan da, G*R alderdien elkarrekintzan oinarritutakoa hain zuzen. Modelo honen errorea 398.14 izan da eta alderdiak gaineratzen joan garen heinean, errorea ez da gutxiagotu, baina modelo guztiak esanguratsuak izan dira. Horrez gain, bi alderdiko modeloan, alderdi bakoitza zein bien elkarrekintza esanguratsua izan da.

IV. kapitulua. Datuen analisiak eta emaitzak

Bariantzaren osagaiak ezagutu eta modelorik egokiena ezagutu ostean, generalizabilitatearen analisiaren bidez, alderdi bakoitzak eta berauen elkarrekintzak modeloaren bariantza zein neurritan jasotzen duen ezagutu ahal izan dugu. Emaitzak ondorengo taulan zehaztu dira:

Alderdiak	VARCOMP	%	VARCOMP	%	VARCOMP	%	VARCOMP	%	VARCOMP	%
	(1Mota) [kb] ¹		(1Mota) [kb]		(1Mota) [kb]		(1Mota) [kb]		(1Mota) [kb]	
	G*R		G*R*F		G*R*F*C		G*R*F*C*P		G*R*F*C*P*E	
G	10959	1	64399	1	10959	1	64399	1	0	0
R	791132	92	3801708	91	791132	92	3801708	91	791132	92
G*R	30040	7	144311	7	30040	7	144311	7	0	0
F			769.62	0	134.22	0	769.62	0	0	0
G*F			4174.07	0	711.25	0	4174.07	0	0	0
R*F			1677.80	0	349.18	0	1677.80	0	0	0
G*R*F			9588.98	1	1993.29	1	9588.98	1	0	0
C					48.25	0	4.55	0	798.28	0
G*C					165.23	0	0	0	0	0
R*C					171.64	0	8.21	0	2065.16	0
G*R*C					395.43	0	0	0	0	0
P							2643.09	0	11886	0
G*P							802.22	0	0	0
R*P							4944.11	0	32690	4
G*R*P							849.87	0	0	0
E									5226.47	0
R*E									15443	2
C*E									552.13	0
R*C*E									1611.31	0
P*E									708.46	0
R*P*E									1818.65	0
ERROR (Residual)	1031179		2388555		1027210		2379303		999379	

Jarraian adierazitako alderdieen elkarrekintzetan “kb” balioa 0 izan da: F*C; G*F*C; R*F*C; G*R*F*C; F*P; G*F*P; R*F*P; G*R*F*P; C*P; G*C*P; R*C*P; G*R*C*P; F*C*P; G*F*C*P; R*F*C*P; G*R*F*C*P; G*E; G*R*E; F*E; G*F*E; R*F*E; G*R*F*E; G*C*E; G*R*C*E; F*C*E; G*F*C*E; R*F*C*E; G*R*F*C*E; G*P*E; G*R*P*E; F*P*E; G*F*P*E; R*F*P*E; G*R*F*P*E; C*P*E; G*C*P*E; R*C*P*E; G*R*C*P*E; F*C*P*E; G*F*C*P*E; R*F*C*P*E eta G*R*F*C*P*E.

¹ [kb] = karratuen batura

98. taula. Modelo ezberdinen generalizabilitatearen analisisian eskuratutako emaitzak.

Datuek argi adierazten duten moduan, eskuz binakako kirolean, hautatu ditugun alderdiak eta berauen elkarrekintza kontuan izanda, aldakortasunaren portzentaia ia osoa (%91tik gora) irizpidea alderdiak jasotzen du.

V. kapitulua

Eztabaida

Atal honetan, alde batetik, ikerkuntza honetan burututako analisi mota ezberdinetan lorturiko emaitzak kontuan izanda, eskuz binakako joko-ekintza aztertzeko eta deskribatzeko eskuratutako datuen inguruko eztabaida gauzatu da, hots, ikerkuntzaren planteamenduan zehaztutako hipotesiak zenbateraino bete diren adieraziko da. Bestetik, maila kritikoago batean, eskuz binakako joko-ekintzaren inguruan lorturiko emaitzen interpretazioa egin da, betiere, Euskal Pilotako eta erraketako kirolean burututako ikerkuntzen ekarpenekin zein adituen baieztapenekin alderatuz. Halaber, eztabaidaren bigarren puntu honetan, frontoi motzeko eskuz binakako joko-ekintzaren alderdiak errendimenduarekin, entrenamenduarekin eta ikusgarritasunarekin alderatzeaz gain, sortutako behatzeko tresna orijinalaren egitura eta erabileraren alderdi positiboak eta negatiboak ezbaian jarriko dira.

5.1. Azterketa deskribatzailea

Azterketa deskribatzailearen ostean lorturiko emaitzen arabera, aurrelariak (A eta C pilotariak), atzelariak (B eta D pilotariak) baino kolpe gutxiago burutzen dituztela adieraz genezake. Saioz-saio aztertuz gero, 9. saioan bakarrik gertatuko da alderantzizkoa, hots, aurrelariak atzelariak baino kolpe gehiago egin dituztelarik.

Pilotari jotzaileen kolpeek joko-espazioarekin duten erlazioari dagokionez, kolpe gehienak 2. eremuan (4. eta 7. koadroa) izango dira, eta gutxien berriz, 3. eremuan (7. koadroa eta errebotea). Saioz-saio aztertuz gero, 7., 8. eta 9. saioetan kolpe gehienak frontisetik gertuago burutu dira, 1. eremuan (frontisa eta 4. koadroa) hain zuzen. Hiru partidetan Titin III pilotariak parte hartzen du. Pilotari jotzaileen kolpe motari dagokionez, desberdintasun handiz, kolpeak punpa ondoren burutzen dira. Saioz-saio aztertuz gero, guztietan punpa ondorengo kolpeak gehiago izan dira.

Pilotari jotzaileek pilota jotzean, aurkako bikoteko partaideek joko-espazioan jotzailearekiko duten egoerari dagokionez, desberdintasun handiz, AUU (bi aurkariak aurrean eta urrun) eta ESG (bi aurkariak eskuinean, bat aurrean eta bestea atzean, eta biak gertu) kategoriak nagusitu dira. Gainontzean, STB (bi aurkariak atzean eskuinean bat gertu eta bestea urrun) eta EZG (bi aurkariak ezkerrean, bat aurrean eta bestea atzean, eta biak gertu) kategoriek ere maiztasun handia izan dute. Saioz-saio aztertuz gero, 8. eta 9. saioetan, STB kategoria AUU kategoriaren maiztasunetara gerturatu da, betiere, ESG kategoria hirugarren tokian geldituz. Gainontzeko saio guztietan, aurrez adierazitako ordena mantendu da. Desorekak sakonago aztertuz, aurkarien egoerari dagokionez, nagusiki, bi aurkariak pilotari jotzailearekiko gertu (pilotari jotzaileak kolpea egindako eremu berdinean) kokatuko dira. Desorekak zabaleran bananduz gero, gehien bat, pilota jotzen ez duten bi pilotariak jotzailearen eskuinetara kokatuko dira.

Sakeetan pilotari jotzaileak bilatzen dituzten norabide edo espazio-helburuei dagokionez, desberdintasun handiz SLZ (distantzia luzera ezkerrean eta ezker hormaren

eraginik ez duen sakea) izan da maiztasun gehien izan duena. Gainontzean, SLZO (distantzia luzera ezkerrera eta ezker horma punpa ondoren ukitzen duen sakea) eta SEZ (distantzia ertainera ezkerrera eta ezker hormaren eraginik ez duen sakea) kategorietan ere maiztasun altuak izan dira. Saioz-saio aztertuz gero, 8. saioan sake nagusia SEZ izan da. Gainontzean, saio guztietan aurrez adierazitako ordena mantendu da.

Pilotari jotzaileen lehenengo kolpearen distantziari dagokionez, sake gehienak distantzia luzera (3. eremura) bideratu dira. Zabalerako jokoari dagokionez, ia sakeen ehuneko ehuna ezkerrera bideratu da. Ezker hormaren eraginari dagokionez berriz, sakeen gehiengoak ez du ezker horma ukitu eta ukitu dutenen artean, punpa ondoren egin dutenak aurretik egin dutenak baino bi aldiz gehiago izan dira.

Sakeetan izan ezik, gainontzerako kolpeetan bilatutako norabideen artean, ezberdintasun handiz, ES (distantzia ertainera eskuinera egindako kolpea) kategoria izan da nagusi. Gainontzean, MSX (distantzia motzera eskuinera eta modu gurutzatuan egindako kolpea), EZ (distantzia ertainera ezkerrera egindako kolpea), LGS (distantzia luzera gerturatzeko eskuinera egindako kolpea) eta EZL (distantzia ertainera ezkerrera eta ezker horma punpa baino lehen ukitzen duen kolpea) kategorietan, adierazitako ordenaberean, maiztasun handiak lortu dira. Saioz-saio aztertuz gero, 3., 7. eta 9. saioetan, maiztasun gehien eskuratutako norabidea MSX kategoria izan da (hiru partida hauetan Titin III pilotariak parte hartu du) eta 10. saioan, LGS eta ES kategoriak izan dira nagusi.

Pilotariak kolpea burutzean bilatutako norabideak sakonago aztertuz gero, batez ere, distantzia ertainera (2. eremura) bideratutako kolpeak burutu dira. Hala ere, distantzia luzera bideratutako urruntzeko zein gerturatzeko kolpeak batuz gero, gehiago izango dira. Zabalerako jokoari dagokionez, kolpe gehienetan pilota ezker aldera bideratu da. Distantzia motzera egindako kolpeetan, aurkariarekiko modu gurutzatuan burututakoak nagusitu dira. Kolpe gehienetan pilotak ez du ezker horma ukitu, eta ikutzean, gehien bat, punpa baino lehenago egin du.

5.2. Azterketa sekuentziala

Retardoen bidez burututako azterketa sekuentzian lorturiko emaitzek, eskuz binakako kirolean burututako hainbat jokabideren transizioak oso esanguratsuak direla adierazi dute. Orokorrean, pilotaren kolpearen unean zein zikloan zehar pilotariak burututako espazioaren erabileran, jokabide-patroi ezberdinak eskuratu dira. Planteatutako hipotesien arabera, lortutako emaitzetatik ondorengo puntuak ondorioztatu ditugu:

Pilotari jotzaileek joko-espazioaren eremu ezberdinetan pilota jotzean, frontisetik gertuago dauden bi eremuetan, pilotari guztiek izango dituzte kolpeen sekuentziak. Aldiz, 3. eremuan, frontisetik urrunen dagoen eremuan, atzelarien kolpeak jokabide-irizpidetzat hartuta bakarrik lortu dira joko-patroiak.

Eremu bakoitzean izandako patroiak kontuan izanda, frontisetik gertuen dagoen 1. eremuan, aurrelarien kolpeak jokabide-irizpide moduan hartuz gero, patroietan aukera gehiago sortu dira eta nagusiki, aurretik eta ondoren burututako kolpeak eremu berdinarekin erlazionatu dira, betiere, aurrelarien kolpeen bidez. Atzelarien kolpeak jokabide-irizpide moduan hartzean, pilotari jotzaileek 1. eremuan kolpeak aldizkatzeko joera izan dute, baina, kasu honetan, 2. eta 3. eremuetara bideratutako sekuentziak asko gehitu dira.

Joko-espazioaren erdiko eremuan (2. eremuan), aurrelarien zein atzelarien kolpeen sekuentzien joera, maila prospektiboan zein retrospektiboan, eremu berdineraren bideratua izan da. Gainera, jokabide-irizpidea aurrelarien zein atzelarien kolpea izan arren, aurreko zein ondorengo kolpeetan atzelariak erabateko protagonismoa izango dute. Frontisetik urrunen dagoen 3. eremuan, jokabide-irizpide moduan atzelarien kolpeak hartzean bakarrik eskuratu dira sekuentzia esanguratsuak. Kasu hauetan, aurreko zein ondorengo kolpeetan eremu ezberdinekin izandako erlazioan [sakabanatze](#) handiagoa nabaritu da, nahiz eta, 2. eremuak zeresan handiagoa eskuratu.

1. hipotesia	Baieztatua	Emaitzak: Pilotari jotzaileek kolpea joko-espazioko eremu ezberdinetan burutzean, hamar joko-patroi lortu dira.
Lortutako patroiak: <= A1 =>, <= A2 =>, <= B1 =>, <= B2 =>, <= B3 =>, <= C1 =>, <= C2 =>, <= D1 =>, <= D2 =>, <= D3 =>.		

1. taula. Pilotari jotzaileek joko-espazioko eremu ezberdinekin izandako elkarrekintzaren arabera lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.

Pilotari jotzaileek eremu ezberdinetan pilota jotzean, aurkarien desoreka sekuentziak 1. eremuan abiatzean, maila prospektiboan zein retrospektiboan luzeagoak izan dira. Eremuka lortutako patroi kopuruari dagokionez ere, frontisetik gertuen dagoen eremuan eskuratu dira gehien, eta ezberdintasun handiz, 3. eremuan gutxien. Eskuratu ditugun patroi guztietan, eremu ezberdinetan abiapuntua izanda ere, retardo ezberdinetan bi aurkariak jotzailearen albo batean edo bestean, edo aurrean biltzeko joera izango dute. Aldiz, oinarrizko zein alderantzizko diagonalak eta atzean, bat ezkerrean eta bestea eskuinean, egoerak ez dira inoiz gertatu.

Aurkarien desorekak jokabide-irizpide moduan 1. eremuan izatean, bi aurkariak jotzailearengandik gertu dauden kasuetan, maila prospektiboan ez dira sekuentzia esanguratsuak eskuratu. Joko-patroi gehien, aurkari bat jotzailearen eremu berdinean (gertu) eta bestea urrun daudenean lortu dira. Bigarren eremuan, aurkariak gertu daudenean, antzekotasun handia duten sekuentzia motzak edo oso motzak eskuratu dira. Aurkariak urrun daudenean, joko-patroi bakarra eskuratu da, betiere, maila prospektiboan. Egoera honek, pilotari jotzaileak 2. eremuan daudenean, kolpeen-sekuentzian bi aurkarien edo gutxienez baten gertutasuna adierazten du. Frontisetik urrunen dagoen eremuan, aurkarien desoreka gertu izatean, ez da inolako patroirik eskuratu. Berriz, bat gertu eta bestea urrun edo biak urrun daudenean, aurreranzko joera dutenak izan dira sekuentzia esanguratsu bakarrak.

2. hipotesia	Baieztatua	Emaitzak: Pilotari jotzaileek kolpea burutzean, aurkariak jotzailearekiko joko-espazioan duten egoeren jokabide-fluxuan hamasei joko-patroi lortu dira.
Lortutako patroiak: <= ZG1 , <= SG1 , <= ZB1 =>, <= SB1 =>, <= ATB1 =>, <= ODB1 =>, <= ZTU1 =>, <= STU1 =>, <= ATU1 =>, <= ZG2 =>, <= SG2 =>, <= AUG2 =>, <= ODG2 =>, <= ODU2 =>, <= SB3 =>, <= AUU3 =>.		

2. taula. Pilotari jotzaileek pilotarekin erlazioatzean, aurkariak joko-espazioko eremuekin duten erlazioaren arabera lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.

Pilotari jotzaileek sakea burutu eta hurrengo kolpeekin elkarrekintzan ezartzean, oso patroia motzak eskuratu dira. Eskuratutako sekuentzia hauek, ezkerrean bideratutako sakeetatik bakarrik abiatu dira eta gehien bat, distantzia luzera egindakoen artean lortu dira. Ezker hormaren eraginik gabeko eta ezker horma punpa egin baino lehen ukitu duten sake luzeen zein ertainen ondorengo kolpea, berriro ezkerrean eta 1. edo 2. eremura bideratu da. Aldiz, ezker horma punpa egin ondoren ukitzen duten sake luzeen hurrengo kolpea, eskuinera eta 1. edo 2. eremura bideratu da, betiere, ezker hormaren zailtasunetik at geratuz.

3. hipotesia	Baieztatua	Emaitzak: Pilotari jotzaileek sakean espazio-helburu ezberdinak bilatu ostean, jarraian burutuko diren kolpeen norabideekin erlazioatzean, lau joko-patroi lortu dira.
Lortutako patroiak: SLZ =>, SLZL =>, SLZO =>, SEZ =>.		

3. taula. Pilotari jotzaileek sakatzean, ondoren egindako kolpeen norabideen erlazioaren arabera lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.

Pilotari jotzaileek eremu ezberdinetatik kolpearen bidez distantzia luzera urruntzeko zein gerturatzeko egindako kolpeen ondoren, ezaugarri berdinak betetzen dituzten kolpeak egin dira, betiere, frontisetik gertuen dagoen eremutik urrunen dagoenera eta urrunen dagoenetik gertuen dagoenera bideratutako kolpeak aldizkatuz.

Halaber, distantzia luzera urruntzeko kolpea egin duen bikoteak, sekuentzia edo patroi berdinean, distantzia berdinerara bideratuko ditu kolpeak, eta aurkariek berriz, alderantzizkoa egingo dute, pilota frontisera gerturatuz. Maila retrospektiboan, 1. eremutik burututako distantzia luzeko kolpeetan izan ezik, gainontzeko sekuentzietan joera berdina mantendu da. Lehenengo eremutik distantzia luzera urruntzeko kolpeak burutu aurretik, distantzia motzera bideratutako kolpeen sekuentziak nagusitu dira.

Distantzia ertainera bideratutako kolpeak jokabide-irizpide moduan hartzean, 1. eta 2. eremutik abiatzean ezberdintasunak nabaritu dira. Lehenengo eremutik jotako pilotakadetan, aurretik zein ondoren egindako kolpeek, distantzia motzerako joera izango dute. Erdiko eremutik jotzean aldiz, kolpeen sekuentzietan pilota distantzia ertainera bideratu da, betiere, bikote batek ezkerre botatzean, aurkako bikoteak eskuinera botako duelarik.

Distantzia motzera 1. zein 2. eremuetatik abiatutako kolpeetan, maila prospektiboan zein retrospektiboan, kolpe-sekuentziak frontisetik gertuen dagoen eremura bideratu dira. Berezitasun bakarra, 2. eremutik distantzia motzera ezkerre bideratzean aurkitu da, jokabide-irizpide honen aurreko kolpean, distantzia ertainera eskuinera bideratutako kolpea gauzatu da.

4. hipotesia	Baieztatua	Emaitzak: Joko-espazioko eremu ezberdinetatik burututako kolpeen norabideak jokabide-irizpide moduan hartzean, gainontzeko kolpeekin erlazionatzean hamalau joko-patroi eskuratu ditugu.
Lortutako patroiak: <= LLZ1 =>, <= LLZ2 =>, <= LS1 =>, <= LS2 =>, <= EEZ1 =>, <= EEZ2 =>, <= ES1 =>, <= ES2 =>, <= MMZ1 =>, <= MMZ2 =>, <= MMS1 =>, <= MMS2 =>, <= LLGZ3 =>, <= LGS3 =>.		

4. taula. Pilotari jotzaileek kolpea joko-espazioaren eremu ezberdinetan egitean, gainontzerako kolpeen norabideen erlazioaren arabera lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.

Amaierako kolpeak jokabide-irizpide moduan hartzean, joko-patroi motzak eskuratu dira. Pilotari jotzaileek tantoaren amaierak distantzia motzera bideratutako kolpeekin erlazionatzean, ezkerrera edo eskuinera zuzendutako kolpeen sekuentzien artean ezberdintasunak nabaritu dira. Amaierako kolpea distantzia motzera ezkerrera izatean, aurrez distantzia luzeko gerturatzeko edo distantzia motzeko kolpeak bilatuko dira, baina zabalerako jokoan, biak ezkerrera bideratu dira. Talde batek amaierako kolpea distantzia motzera eskuinera egitean berriz, aurreko kolpean aurkariak ez dute kolpe esanguratsurik burutu, baina jokabide-irizpidearen aurretik, bi kolpe lehenago, bikote berdinak pilota distantzia luzera ezkerrera bideratu du.

Aurreko bi kolpeak egin dituzten bikoteek tantoa bereganatu dute, aldiz, tantoa falta egoeraz amaitzean, pilota jo duen bikoteak tantoa galduko du. Bikote honek, bi kolpe lehenago, distantzia luzeko gerturatzeko eta distantzia ertaineko kolpeak burutu ohi ditu, betiere, zabalerako jokoan eskuinera bideratu dituztelarik. Falta egin aurreko kolpean berriz, aurkako bikoteak, pilota distantzia ertainera eta ezkerrera bideratu du.

5. hipotesia	Baieztatua	Emaitzak: Amaierako kolpeen espazio-helburuak aurrez burututako kolpeen norabideekin erlazionatzean hiru joko-patroi eskuratu ditugu.
Lortutako patroiak: <= mmz, <= mms, <= f.		

5. taula. Pilotari jotzaileek amaierako kolpea bideratzean, gainontzerako kolpeen norabideekin erlazionatzean lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.

Aurrelariak 1. eremutik bilatutako kolpeak jokabide-irizpide moduan hartzean, joko-patroi anitzak eskuratu dira. Orohar, edozein joko-patroi kontuan izanda, espazio-helburua albo batera denean, aurkariak aurreko eta ondorengo kolpea beste albora egin ohi dute. Distantzia motzeko kolpeak irizpide moduan hartuz gero, ondorengo kolpeak berriro distantzia motzera bideratu ohi direla baieztatu genezake. Retardo negatiboen kasuan berriz, distantzia motzak edo 3. eremutik gerturatzeko distantzia luzekoak

aldizkatuko dira. Distantzia ertaineko kolpeak jokabide-irizpide moduan hartuz gero, aurkariak ondorengo kolpean berriro pilota distantzia ertainera bidaliko dute. Aurreko kolpean aldiz, distantzia motzeko kolpea burutuko dute. Distantzia ertaineko kolpeetan, pilota jo duen aurrelariaren bikoteak ez du hurrengo edo aurreko aldietako kolpeetan joera argirik izango.

Distantzia luzeko kolpeen norabideak jokabide-irizpide moduan hartzean, aurkariak hurrengo kolpean ez dute espazio-helburu zehatzik bilatzeko joera izango. Kolpeaz arduratu den aurrelariaren bikoteak aldiz, distantzia luzera ezkerrera bideratutako kolpeak egingo ditu. Beraz, distantzia luzera bideratutako kolpeen ondoren, finkatzeko asmo garbia adieraziko duten espazio-helburu berdinak bilatuko dituzte. Azterketa retrospektiboaren kasuan, aurkariak 3. eremutik gerturatzeko distantzia luzeko kolpeekin edo distantzia motzeko kolpeekin erlazionatuko dira.

6. hipotesia	Baieztatua	Emaitzak: Aurrelariak 1. eremutik egindako kolpeetan bilatutako espazio-helburuen arabera, aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin erlazioan sei joko-patroi eskuratu ditugu.
Lortutako patroiak: <= AUMMZ1=>, <= AUMMS1=>, <= AUEEZ1=>, <= AUES1=>, <= AULLZ1=>, <= AULS1=>.		

6. taula. Aurrelariak 1. eremuan pilota jotzean, gainontzerako kolpeen norabideekin erlazionatzean lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.

Atzelariak 2. eta 3. eremuetan jotako pilotakadak jokabide-irizpide moduan hartzean, orohar, joko-patroi luzeak eskuratu dira. Bigarren eremutik egindako kolpeen kasuan, distantzia luzera bideratutako kolpeen norabideak jokabide-irizpide moduan hartzean, 3. eremura ezkerrera bideratutako kolpeak eta 3. eremutik distantzia luzera gerturatzeko kolpeak aldizkatu dira. Kasu honetan, jokabide-irizpidearen ardura duen atzelariaren bikotea frontisetik aurkariak baino gertuago egongo da.

Distantzia ertainera bideratutako kolpeak jokabide-irizpide moduan hartzean, maila prospektiboan zein retrospektiboan, distantzia ertaineko kolpeen aldizkatzea gauzatuko da eta ondorioz, kantzako erdiko eremuan jardungo dute, pilota munduan, *peloteoa mantentzea* deitzen zaion terminoarekin parekatu ahal izango litzateke.

Distantzia motzera bideratutako kolpeen kasuan, maila prospektiboan, distantzia motzeko kolpeen aldizkatzea nagusituko da. Maila retrospektiboan berriz, patroi motzagoak eskuratu dira eta aurkariak, erdiko eremura distantzia ertaineko kolpeak bideratu dituzte. Atzelariak 2. eremuan falta egiten dutenean, oso patroi motzak eskuratu dira eta batez ere, aurkariak distantzia ertainera ezkerre bideratutako kolpeekin erlazionatzeko joera izango dute.

Atzelariak 3. eremuan pilota jotzean, distantzia luzera gerturatzeko kolpeak jokabide-irizpide moduan hartzean, oso patroi luzeak eskuratu dira. Atzelariak eskuinera zein ezkerre distantzia luzera gerturatzeko bideratutako kolpetan, aurretik zein ondoren, aurkariak distantzia luzera botatzeko joera izango dute (ezkerre bideratzean, aurreko kolpean distantzia luzera eskuinera egiteko joera izango da eta ondoren berriz, distantzia motzera eskuinera). Pilotaren kolpeaz arduratu den atzelariaren bikoteak berriz, distantzia luzera, frontisera gerturtzeko eta ezkerre bideratutako kolpea egiteko joera izango du.

Hirugarren eremuan egindako falta egoera jokabide-irizpide moduan hartzean, aurreko kolpean aurkariak ezkerre distantzia luzera bideratzeko joera argia izango dute. Bigarren eremutik zein hirugarren eremutik aurkariak faltak eskuratzeko modua ezkerre bideratzean oinarritzen dela argi geratu da.

7. hipotesia	Baieztatua	Emaitzak: Atzelariak 2. eta 3. eremuetan pilota jotzean bilatutako espazio-helburuen arabera, aurretik edo ondoren burututako kolpeen norabideekin erlazioan hamar joko-patroi eskuratu ditugu.
Lortutako patroiak: <= ATLLZ2=>, <= ATLS2=>, <= ATEEZ2=>, <= ATES2=>, <= ATMMZ2=>, <= ATMMS2=>, <= ATF2, <= ATLLGZ3=>, <= ATLGS3=>, <= ATF3.		

7. taula. Atzelariak 2. eta 3. eremuetatik pilota jotzean, gainontzeko kolpeen norabideekin erlazioan lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.

5.3. Koordenatu polarren azterketa

Azterketa sekuentzian, retardoan teknika erabiliz eskuratutako emaitzak kontuan izanda, koordenatu polarren analisisien bidez pilota jotzean eta ez jotzean burutzen diren jokabide estrategikoen arteko erlazio esanguratsuak badaudela ziurtatu ahal izan da. Zehazki, planteatutako hipotesi bakarraren arabera, lortutako emaitzetatik ondorengo puntuak ondorioztatu ditugu:

Pilotariak joko-espazioko eremu ezberdinetatik pilota jotzean, aurkariak edo pilota jotzeko zain daudenean espazioan jotzailearekiko duten desoreka irizpidetzat hartuta, maila prospektiboan zein retrospektiboan egindako kolpeen norabideekin erlazio-sareak daudela ziurta daiteke. Erlazio hauek, orokorrean I eta III koadrantean eman dira, hots, maila prospektiboan zein retrospektiboan kitzikatzailea (I koadrantea) edo inhibitzailea (III koadrantea) izango da. Era berean, koadrante guztietan erlazio-sare esanguratsuak dituen jokabide-irizpide bakarra DU3 kategoria izan da. Kategoria honetan, bi aurkariak aurretik dauden desoreka guztiak bildu dira eta aurretik zein ondoren egindako norabideekiko kitzikatzea edo inhibitzea ugaria bezain anitza izan da.

8. hipotesia	Baieztatua	Emaitzak: Joko-espazioko eremu ezberdinetan kolpea burutzean, pilota jotzen ez dutenen espazioko desoreka jokabide-irizpidetzat hartuta, pilota jotzen dutenen norabideekiko erlazio-sare esanguratsuak daudela uste dugu.
Lortutako erlazio-sareak: DGZ1 (I, III, IV), DGS1 (I, III), DZBU1 (I, III, IV), DSBU1 (I, III), DT1 (I, II, III), DOD1 (I), DZ2 (I, III, IV), DS2 (I, III), DOD2 (I, III, IV), DU3 (I, II, III, IV) eta DB3 (I, III, IV).		

8. taula. Edozein pilotarik pilota joko-espazioko eremu ezberdinetatik jotzean, pilota jotzen ez duten aurkarien desoreka jokabide-irizpidetzat hartuta, aurreko zein ondorengo kolpeen norabideekin sortutako erlazio-sareen laburpena.

5.4. Bariantzaren azterketa

Bariantzaren azterketako emaitzak ikusita, aldakortasunaren ia osotasuna alderdi batek jaso duela ohartu gara, irizpidea alderdiak hain zuzen. Alderdi honi gainontzeko alderdiak gehitzen joan garen heinean, bi alderdiz osatutako modeloak (G*R) eskuratu du bariantzaren errore txikiena, hots, alderdi gehiagoz osatutako modeloen hondarra handiagoa izan delarik. Emaitza hauen arabera, hautatu ditugun gainontzeko alderdiek ez diote modeloaren aldakortasunari inolako informaziorik eskaintzen, errorearen balioa handiagotu egiten delarik.

9. hipotesia	Baieztatua	Emaitzak: Eskuz binakako partiden izaera, pilotalekua, kolpe kopurua, pilotaria, irizpidea eta kategoria alderdien elkarrekintzan, errorearen aldakortasuna txikiagotu duen modeloa eskuratu da.
Lortutako modeloa: G*R modeloaren errorea 650.25 izan da.		

9. taula. Frontoi motzean eskuz binakako joko-ekintzaren inguruko alderdien arabera, bariantza analisiaren bidez errorearen aldakortasuna gehien txikiagotu duen modeloa.

Informazio gehien eskaintzen digun modeloan, bariantzaren osagaien esangura-maila 0.0001 balioa baino txikiagoa izan denez, eskuratutako emaitzak esanguratsuak direla interpretatzera garamatza.

Emaitza hauek eskuratu baino lehen egindako analisiak direla medio, irizpidea alderdiak aldakortasunaren portzentai handiena jasoko zuela suposatzen genuen eta ondorioz, aurrez kategoriak alderdiarekin egin bezala, irizpidea alderdia ez duten modeloak aztertu ditugu. Alderdi ezberdinen eta berauen elkarrekintzak ordea, ez esanguratsuak izan dira.

Modu eskematikoan adieraziz gero, aurrez hautatu ditugun alderdiak kontuan izanda (kolpeak, irizpidea, pilotalekua, txapelketa, partida eta pilotariak), eskuz binakako kirolaren aldakortasun-iturriak zehazten dituen baiesteko modelo ondorengoa izango da:

$$\text{ESKUZ BINAKAKOA} = \mathbf{K} + \mathbf{R} + \text{hondarra}$$

K: kolpea alderdia

R: irizpidea alderdia

1. irudia: Eskuz binakakoaren aldakortasun-iturrien modelo.

Irudi grafikoan ikusten den moduan, irizpideak alderdiak jasoko du aldakortasunaren ia zati osoa (%92). Kolpeak alderdiak ez du informazio handirik eskaintzen (%1) eta hondarra nahiko baxua izan da (%7).

5.5. Gaur egungo eskuz binakako profesionalen joko-ekintzaren inguruko hausnarketa

Frontoi motzean binaka jokatzen den eskuhuskako jokamolde honetan, maila profesionalean parte hartzen duten pilotarien joko-ekintzak hainbat ezaugarri dituela ikus daiteke. Finean, kirol honetan errendimendu gorenean jokatzen duten pilotariak izaki, maila honetako jokoaren bereizgarritzat hartu behar da. Halaber, ikuspegi kritiko batetik sakonkiago aztertuz gero, jokoak egitura aldetik ematen dituen aukera anitzak ez direla ustiatzen esan daiteke, betiere, joko-ekintzaren aberastasuna alde batera utziz. Erraketako kirolean burututako ikerkuntzetan eskuratutako ezaugarriekin alderatuz eta adituen baieztapenak kontuan izanda, frontoi motzeko eskuz binakako joko-ekintzaren bereizgarri nagusiak eta gabeziak zehaztu dira. Bereizgarri nagusietan, jokoan zehar garrantzia eta parte hartze handia duten jokabide estrategikoak zeintzuk diren adieraziko dira eta gabezietan aldiz, joko-ekintzaren maila kreatiboa aberasteko jorratu daitezkeen atalak zehaztuko dira.

5.5.1. Bereizgarri nagusiak

Atal honetan profesionalen joko-ekintzaren adierazle izango diren ezaugarriak bilduko ditugu. Alderdi hauek, maila honen ezaugarritzat hartu behar dira eta beraz, frontoi motzeko eskuz binakako joko-ekintzaren fluxuan pilotarien jokabide estrategiko nagusien berri emango dute. Puntuz puntu ondorengo ezaugarriak zehaztu dira:

- **Espazioaren erabilera kolpearen unean:**

Orohar, pilotariak pilota jotzean espazioarekin duten erlazioa kontuan izanda, aurrelari eta atzelari rola zehaztu daitezke. Aurrelariak (A eta C pilotariak), frontisetik gertuen dagoen 1. eremuan egin dituzte kolpe gehienak, aldiz, 3. eremuarekin ez dute erlazorik. Atzelarien (B eta D pilotariak) kasuan, hein handi batean, frontisetik urrunago dauden eremuekin erlazionatu dira. Aireko kolpeak, nagusiki frontisetik gertuen dagoen eremuan egin ohi dira. Pilotarien rola erlazionatuz gero, atzelariak,

airez gutxitan jo arren, gehien erdiko eremuan burutu dituzte. Orokorrean, frontisetik gertuen dagoen eremuan, aireko kolpeez aurrelariak arduratuko dira.

Kontextualizazioa eta sekuentzializazioa kontuan izanda, frontisetik gertu pilota jotzean aurretik zein ondoren egindako kolpeetan eremu berdinetik aurrelarien kolpeak aldizkatzeko joera izango da. Eremu honetan, aurrelarien parte hartzea oso aktiboa da eta atzelariak jotzean baino aukera gehiago izaten dute jokoan sartzeko. Egoera honetan, tantoa modu zuzenean eskuratzeko aukera handiagoak izango dituzte eta honek aurrealdean jokatzen duten pilotari hauen berezitasuna adierazten du.

Erdiko eremutik pilota jotzean, beste bi eremuekin alderatuz gero partidetakoa kolpeen gehiengoa, aurretik zein ondoren egindako kolpeetan eremu berdinetik atzelarien kolpeak aldizkatzeko joera izango da. Joko-espazioaren erdikaldean burutzen diren kolpeen bidez, orohar pilotariak ez dute joko *hautsiko* (oreka egoera), aurretik zein ondoren egindako kolpeetan beraien parte hartzea eremu berdinerara mugatzen delarik. Hala ere, joera honetatik at, aurreko edo atzeko eremuan pilota jotzen dutenean, beste aukera batzuk eta beraz, desoreka egoera batzuk sortuko dira. Finean, aurkako atzelaria eremu berdinean mantentzean oreka ez da *hautsiko*, baina aurkako atzelaria atzeratzean zein aurkako aurrelariari pilota 1. eremuan uztean, jokoan eragin ezberdina lortzeko aukera izango da, hots, desoreka sortuz.

Errebotetik gertu dagoen eremuan pilota jotzean, aurretik egindako kolpeetan atzelarien eta aurrelarien kolpeak aldizkatuko dira, azken hauek kolpea 1. eremutik burutuko dutelarik. Egoera honek, aurrelariarentzako *joko-egoera onuragarria* edo *abantaila-egoera* adieraziko du. Maila prospektiboan berriz, atzelarien kolpeak aldizkatzeko joera izango da eta kolpea 3. eremuan burutzen ez duten atzelariak frontisetik gertuago joko dute, hots, *abantaila-egoera* izango dute. Bi egoera hauetan, jokoan bikote baten aurkako desoreka sortuko da, 3. eremuan jotzen duen bikotearena hain zuzen.

- **Espazioaren erabilera kolpearen eragin aldian:**

Jokoaren espazio-helburuei dagokienez, pilotariek orokorrean luzerako jokia burutzeko joera dute, distantzia urrunera edo atzera hain zuzen. Gehien bat, espazio betera edo okupatura jokatu ohi dute. Horretaz gain, zabalerako ardatzean, ezkerrera jokatu ohi da, ezker hormaren eraginak asko zailtzen baitu hurrengo pilotariaren kolpea.

Sake gehienak distantzia luzera eta ezkerrera egiten direla kontuan izanda, ondorengo kolpean (errestoan) distantzia urrunera gerturatzeko eta ezkerreratzeko ibilbidea nagusitu ohi da. Ezkerrera bideratutako sakeetan, pilotarien gehiengoak ez du ezker hormaren eragina lortzen, baina norantza hori bilatzen du. Pilotari profesionalen errestoetan aldiz, nahiz eta pilota 1. edo gehienez 2. eremuan utzi, ia beti pilota ezkerrera bideratzea lortzen dute. Sake mota bakarraren ondoren ez dute lortzen ezkerraldera bideratzea, sakatzaileak distantzia luzera ezkerrera eta ezker horma punpa egin ondoren ukitzen duenean hain zuzen. Errestoa gehien zailtzen duen sake eraginkorra dela baieztatu genezake, ondorengo kolpean pilota kantzaren eskuinaldean eta aurrean uzten baitu.

Lehenengo (1.) eremutik kolpe gehienak eremu berdineran (frontisetik gertuen dagoen eremura) burutzen direla kontuan izanda (%40,1), aurretik zein ondoren egindako kolpeetan distantzia motzera ezkerrera eta eskuinera aldizkatzeko kolpeak burutu ohi dira. Jokabide-irizpidea ezkerrera izatean, aurretik zein ondoren eskuinera eta irizpidea eskuinera izatean, alderantziz. Lehenengo eremuan, aurrelarien *feudoan*, jokabide estrategikoen aldetik, jokoaren aurreranzko joera nabaria da eta bertan joko-espazioaren ezaugarriak kontuan izanda, zabalerako jokia nagusitu ohi da. Hala ere, 1. eremutik distantzia ertainera edo luzera kolpe bat egitean, ondorengo kolpeetan luzerako jokia nagusitu ohi da, aurrealdeko jokotik erabat alderatuz. Itxuraz, distantzia luzeko kolpeek pilotariei segurtasun handiagoa eskaintzen diete, aurkariak frontisetik oso urrun burutzen du kolpea eta ondorioz, tanto-zuzena eskuratzeko aukera urriak ditu. Aurrealdeko jokia egitean berriz, tanto-zuzena eskuratzeko aukera gehiago dituzte,

baina aurkariak ere, espazio-helburu gehiago izango ditu eskura. Eskuz binakako aditu batzuk adierazi duten moduan, aurrelari ezberdinak daude eta hauen artean *puntiferoak* lorpen handiagoak izan ohi ditu, aurrealdeko eremuan tanto-zuzenak eskuratzen baititu. Tenisean binaka egindako ikerkuntzen ekarpenekin alderatuz, saretik gertu eginiko jokoarekin pareka daiteke, bikote bat sarean eta bestea hondoan (Garay, 2003).

Erdialdeko (2.) eremutik kolpe gehienak eremu berdinerara burutzen direla kontuan izanda (%51,9), aurretik zein ondoren egindako kolpeetan distantzia ertainera ezkerredera eta eskuinera aldizkatzeko kolpeak burutu ohi dira. Honek piloteoan mantentzeko (finkatzeko) edo nagusitzeko atzelarien joera garbia adierazten du. Zabalerako jokoari erreparatuz, ezker hormaren eragina modu egokiagoan burutzen duen pilotariak (ezker horma punpa egin ondoren ukitzen duenak), hurrengo kolpea frontisetik gertuago eta eskuinalderago izatea lortuko du. Adituen esanetan, atzelari eraginkorra, beste hainbat ezaugarriren artean, pilota ezker hormara ongi bideratzen duena izan ohi da. Kasu honetan, tenisean binakakoarekin alderatuz, hondoko jokoari dagokiona izango litzateke, modu diagonalean egindako desoreka (Garay, 2003).

Errebotetik gertu, 3. eremutik kolpe gehienak aurreko bi eremuetara bideratzen direla kontuan izanda (%93,5), aurretik zein ondoren egindako kolpeetan bikote batek distantzia luzera urruntzeko kolpeak eta besteak, distantzia urrunera gerturatzeko kolpeak aldizkatuko ditu, eta ezkereruntzako joera nabaria izango da. Atzeratutako gune honetatik jo duen pilotariarentzat dinamika hau puskatzea oso zaila suertatu ohi da eta ia beti, *gune ez-eraginkorren* kolpeak egin beharra izango du. Bikote batek erreboteko eremutik kolpeak egiten baditu, besteak aurreko bi eremuetatik egiteko aukera izan du edo izango du eta beraz, *jokoaren desoreka* horretan, abantaila-egoeran egongo da. Erreboteko eremutik pilota jotzen duenak berriz, desoreka hau berdintzeko, frontisetik gertu dauden eremuetan pilota ez uzten saiatu behar du. Honela, 3. eremutik kolpea egin eta ezker horma erabiliz aurkako bikoteko aurrelariari airea kendu eta pilota ezker hormara bideratzen duen pilotariak, erdialdeko eremuko jokora pasatzeko aukera sortuko du, betiere, jokoaren orekatuz eta beraien kolpeak frontisera gerturatzuz.

Tanto gehienak falta egoeraz (%57) amaitzen direla kontuan izanda, aurreko kolpeetan falta egin duenak distantzia luzera gerturatzeko eta eskuinera egindako kolpea burutu ohi du eta aurkariak berriz (aurrelariak gehien bat), faltaren aurreko kolpean distantzia ertainera ezkerrera bideratzeko joera izango du. Tanto-amaieren maiztasun urriak joera honen esangura ezbaian jartzen du, baina eskuratutako datuetatik adierazitakoa ondoriozta daiteke. Tanto-zuzenak, lehenengo eremuan amaitzen direla kontuan izanik (%38,1), distantzia motzera ezkerrera bideratzean, aurrez 3. eremutik ezkerrera gerturatzeko egindako kolpea nagusituko da eta distantzia motzera eskuinera amaitzean berriz, bukatu duen bikoteak aurreko kolpean (-2 retardoan) distantzia luzera ezkerrera bideratuko du. Aurreko eremuetan tanto-zuzenak eskuratzean, aireko kolpeen presentzia askoz ere handiagoa da. Kolpe mota honen bidez, pilota frontisetik gertuago jotzeaz gain, aurreko edozein espazio-helburutara azkarrago iristeko aukera ematen du.

- **Espazioaren erabilera jotzen ez dutenean (itxaron-aldia):**

Eskuz binaka aurkariak pilota jotzean, orokorrean pilotariak gertu eta eskuinera kokatu ohi dira, jokoaren ezkereruntzako joeragatik, joko-espazioa gordetzeko modu eraginkorra dela suposa daiteke. Pilotari jotzaileen joera nagusia ezker hormaren eragina bilatzea dela jakinda eta ezker horman talka egiten duten pilotak erdialdera bideratzen direnez, pilotariak denbora gehiago izan ohi dute pilotara jartzeko. Aldiz, zabalean hormarik ez dagoenez eta kontrakantxara pilota urrunago bideratzeko angelu handiagoa dagoenez, desorekak eskuineruntzako joera izatea logikoa da. Hala ere, jotzaileak joko-espazioko eremu bakoitzean duen kokapenak erabat baldintzatzen du pilota jotzeko zain daudenen espazioko egoera.

Aurkariak 1. eremuan jotzean, pilotariak gehien bat eskuinean kokatzeko joera dutela jakinda, bi aurkariak jotzailearen atzean eta bat gertu eta bestea urrun kokatu ohi dira. Jotzaileak pilota espazio-helburu ezberdinetara azkarrago bideratzeko aukera duenez, bere aurretik jarritz gero erreakzionatzeko aukera galtzea ekar dezake. Maila sekuentzialean, aurreko zein ondorengo kolpeetan aurkariak ezkerrera desorekatuko

dira. Kasu honetan ere, gehien bat, jotzailearen atzetik bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira.

Aurkariak 2. eremuan jotzean, pilotarien desorekan aniztasun handia nabari da eta 1. eremuan gertatu bezala, maila sekuentzialean ezkerrera eta eskuinera bideratzeko joera aldizkatuko da. Kasu honetan, eskuinera zein ezkerrera jartzean, aurrelaria jotzailearen aurretik eta atzelaria atzetik kokatuko dira. Distantzia honetan kolpeak burutzean, gehien bat eremu berdinerara bideratzeko joera dago, baina aurkako aurrelariak ezinbestean aurreko eremuko gunea gorde beharra dauka. Orohar, 1. eremuan baino patroï motzagoak eskuratu dira.

Aurkariak 3. eremuan jotzean, pilotarien desorekak aniztasun urria du eta batez ere, kolpeen aldizkotasunean, aurreranzko desoreka egin dutenak, egoera berberean mantenduko dira. Aurreranzko desorekak, frontisetik gertuago egotea adierazten du eta beraz, pilota jotzeko zain dauden pilotarientzat egoera onuragarria izango da, hots, abantaila-egoera.

- **Erlazio-sareak espazioaren erabileran (pilota jotzearen eta ez jotzearen arteko elkarrekintza):**

Eremu ezberdinetan pilota jotzeko zain dauden pilotarien desoreka irizpidetzat hartuta, aurretik zein ondoren burututako kolpeen norabideekin ondorengo erlazioak sortu dira: 1. eremuan, orohar distantzia motzeko kolpeekiko erlazioa nagusitu da, ezkerrerako joera handiagoa delarik. Desoreka 2. eremuan izatean, alderantzizko joera izango da, distantzia ertainekiko erlazioa izango da, baina ezkerrerako joera duten ibilbideak burutzeko joera mantenduz. Kasu berezietan, ezkerrera desorekatzean edo oinarritzko diagonal gertatzean, eskuineruntzako joerak indar handiagoa hartuko du. Desoreka 3. eremuan izatean, distantzia luzeekiko erlazioa izango da, aurretik zein ondoren, [aurrera desorekatuak](#) daudenek, pilota distantzia luzera eta ezkerrera bideratzeko joera izango dute.

Joko-ekintzaren alderdiak	Joko-ekintzaren ezaugarriak
Espazioaren erabilera kolpearen unean	<ul style="list-style-type: none"> • Aurrelari eta atzelariaren postu espezifikoak desberdinu daitezke. • 1. eremuan jotzean, eremu berdineran bideratzeko joera, tanto-amaiera zuzenak edo distantzia luzera finkatzea bilatuko da. • 2. eremuan jotzean, eremu berdinean ezkerrean finkatzea edo atzerunzko joera bilatuko da. • 3. eremuan jotzean, aurrez aurrelari-atzelari arteko elkarrekintza desorekatua eta ondoren, aurkako atzelaria aurretik dagoela, atzelarien elkarrekintza desorekatua izango da.
Espazioaren erabilera kolpearen eragin aldian	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotariak distantzia urrunera eta ezkerrean jokatu ohi dute, aurkariak finkatu eta pilota aurrean-eskuinean eskuratzea bilatuz. • Sake gehienak distantzia luzera eta ezkerrean egiten dira eta erretoan, distantzia urrunera gerturatzeko eta ezkerrean. • 1. eremuan aurretik zein ondoren egindako kolpeetan distantzia motzera ezkerrean eta eskuinera aldizkatu ohi da. Aurrelarien aldetik, jokoaren aurreranzko joera nabaria, tanto-amaiera. • 2. eremuan aurretik zein ondoren egindako kolpeetan distantzia ertainera ezkerrean eta eskuinera aldizkatu ohi da. Piloteoan mantentzeko edo nagusitzeko atzelarien joera garbia. • 3. eremuan aurretik zein ondoren aurkariaren espazio-helburuak atzeranzko joera, jokoan dominatutako egoeraren adierazlea. • Tantoen gehiengoa falta egoeraz amaitu ohi da eta aurrez egindako kolpeen joera distantzia ertainera ezkerrean izango da.
Espazioaren erabilera itxaron-aldian	<ul style="list-style-type: none"> • Aurkariak pilota jotzean, pilotariak gertu eta eskuinera kokatu ohi dira, joko-espazioa gordetzeko modu eraginkorra. • Aurkariak 1. eremuan jotzean, pilotariaren desoreka aniztasuna oso handia da. Pilotariak eskuinera zein ezkerrean eta atzera aldizka desorekatzeko joera izango dute. • Aurkariak 2. eremuan jotzean, pilotariaren desorekak aniztasun handia du eta 1. eremuko joera nagusituko da, aurkari bat jotzailearen aurretik egongo delarik. • Aurkariak 3. eremuan jotzean, pilotariaren desorekak aniztasun urria du eta batez ere, aurreranzko joera nagusituko da.
Erlazio-sareak espazioaren erabileran	<ul style="list-style-type: none"> • Desoreka 1. eremuan izatean, orohar distantzia motzeko kolpeekiko erlazioa izango da. • Desoreka 2. eremuan izatean, alderantzizko joera, distantzia ertainekiko erlazioa izango da. • Desoreka 3. eremuan izatean, distantzia luzeekiko erlazioa izango da.

10. taula. Frontoi motzeko eskuz binakako profesionalen joko-ekintzaren bereizgarri nagusiak.

5.5.2. Gabeziak

Profesionalek burutzen duten joko-ekintzaren bereizgarri nagusiak aztertu ondoren, datuen arabera jokoaren kreatibitate eza adierazten duten ezaugarriak zeintzuk diren zehaztu nahi dugu. Gabeziak adieraztean, kirol honen egitura kontuan izango da, hots, joko-araudiaren pean esangurarik ez duten ezaugarriek ez dute lekurik izango. Puntuz puntu ondorengo ezaugarriak zehaztu dira:

- **Espazioaren erabilera kolpearen unean:**

Orohar, kolpearen unean espazioko eremu ezberdinekiko erlazioari dagozkion patroi inhibitzaileak oso motzak dira. Eskuz binakakoaren bereizgarri nagusietan, lehenengo eremutik kolpeak burutzean, espazioaren erabilera oso aberatsa dela adierazi dugu. Halaber, gabezien alorrean, pilota jotzean pilotariak bigarren eremura bideratzeko joera gutxi izango dute. Jotzailea frontisetik gertu egoteak eremu ezberdinetara iristeko aukera ematen duenez, pilota ahalik eta gertuenera (joko bizia eta tanto-zuzena eskuratzeko aukera) edo ahalik eta urrunena (aurkariaren aukerak murrizteko bidea) bidaliko dute pilota.

Erdiko eremutik pilota jotzean, aurreko zein ondorengo kolpeetan, lehenengo eremuarekiko erlazioa inhibitzailea izango da. Atzelariak protagonismo handiagoa duten eremu honetatik, ez dago aurrera jokatzeko joerarik, hots, pilota oso gutxitan *jaisten* edo *mozten* dute. Bigarren eremuan, atzelarien kreatibitate maila askoz ere urriagoa dela esan daiteke. Frontisarekiko distantzia ertainak hein batean mugatu ohi du beraien jokia, baina egoera hau ez da beraien jokabide estrategikoak baldintzatzeko arrazoi nahikoa.

Errebotetik gertu dagoen eremuan pilota jotzean, aurretik zein ondoren egindako kolpean, eremu berdinarekin ez erlazionatzeko joera izango da. Gaur egun, pilotarien maila fisikoan hobekuntza nabariak eskuratu badira ere, eskuz kolpea burutzean, 3. eremutik eremu berdinerara burutu beharreko gutxieneko distantzia 50 metro inguruko da,

eta beraz, oso pilotari gutxiren esku egongo da aurrez abiadura zehatz batekin datorren pilotari erantzunez eremu berdineran pilota bideratzea.

- **Espazioaren erabilera kolpearen eragin aldian:**

Jokoaren espazio-helburuei dagokionez, pilotariek orokorrean ez dute distantzia ertainera eskuinera jokatzen. Eremu bakoitzetik burututako jokoaren arabera, aurreko baieztapen hau ulertzeko aukera izango dugu.

Aurkarien desoreka erabat ezkerreratua eta atzeratua (biak urrun egoeran) dela jakinda ere, gutxien burutzen diren sakeak distantzia ertainera zein luzera eskuinera bideratuak izango dira. Distantzia ertainaren kasuan, ezkerre egindakoak ere oso urriak dira. Distantzia ertainera ezker hormaren eraginik ez dutenen sakeak asko izatearen arrazoia, aurkako aurrelariak airez erantzutea izango da, hots, hasiera batean, distantzia luzera egindako sakeak dira. Errestoaren kasuan, sakeetan pilotariek duten kreatibitate faltagatik, ezinezkoa da eskuinera sakeak burutu ostean izango luketen erantzuna ezagutzea. Hala ere, distantzia luzera ezkerrera eta ezker horma punpa ondoren ukitzen duten sakeek, distantzia urrunera gerturtzeko eta ezkerrera bideratutako errestoak ekiditea lortzen du. Beraz, sake honek erantzunean eragin inhibitzailea izango du, hots, sakeko bikotearentzat abantailako egoera dela esan daiteke.

Lehenengo (1.) eremutik distantzia motzera ezkerrera bideratzean, aurkariak hurrengo kolpean ez dute distantzia urrunera ezkerrera bideratuko eta distantzia motzera eskuinera bideratzean, aurkariak hurrengo bi kolpeetan ez dute distantzia ertainera eskuinera bideratzeko joerarik izango. Ezkerrera bideratzeak, hurrengo kolpean aurkarien jokoa mugatzea lortzen du, zehazki luzerako jokoa ekidinez. Distantzia ertainera eskuinera ez jokatzearen arrazoia, aurkariak aurrea hartzean dituen aukeren aniztasunean oinarritu daiteke, hots, pilota munduan *salduta geratzea* izango litzateke (bikote aurkariak pilotaren kolpearekin nahi duen espazio-helburua bilatzeko aukera duenean). Maila retrospektiboari dagokionez, distantzia motzera bideratutako kolpean

aurretik, aurkariak aurreko bi kolpeetan ez dute distantzia ertainera ezkerrera bideratzeko joerarik izango eta kolpeaz arduratu direnek berriz, ez dute distantzia ertainera eskuinera bideratuko. Kasu honetan, distantzia motzerako kolpeak ez erabiltzearen ondorioak ageri dira. Lehenengo eremutik distantzia luzera egindako kolpeen bidez, aurkariengan distantzia berdinerako kolpeak bideratzeko aukera ezabatu ohi da.

Erdialdeko (2.) eremutik distantzia ertainera kolpeak burutzean, orohar aurkariak aurretik zein ondoren distantzia motzera ezkerrera ez bideratzea lortzen da. Distantzia ertainera eskuinera bideratzean, hurrengo kolpean eremu berdinerako eskuinera ez bideratzeko joera eskuratzen da. Datu harrigarri moduan, bigarren eremutik distantzia motzera ezkerrera bideratzeko joera oso urria bada ere, espazio-helburu hau bilatzean, aurkariak distantzia ertainera zein luzera ezkerrera ez bideratzea lortzen da, hots, aurkariak *finkatzeko* aukerak asko murrizten dira.

Errebotetik gertu, 3. eremutik kolpea urrunera gerturatzeko ezkerrera zein eskuinera burutzean, pilotari hauek aurreko kolpean (-2 retardoan), ez dute distantzia luzera ezkerrera bideratzeko joerarik izango. Maila prospektiboan, distantzia urrunera ezkerrera gerturatzeko kolpea burutzean, aurkariak distantzia motzera ezkerrera ez bideratzea lortuko da. Eskuinera bideratzean aldiz, orohar eskuz binakakoan lortzen den gabezia txikia sortuko da, distantzia ertainera eskuinera bideratzea hain zuzen.

Tanto-amaieren kasuan, falta egoeraren aurretik aurkariak ez dute distantzia urrunera gerturatzeko zein motzera eta ezkerrera bideratuko. Harrigarria bada ere, falta egin aurretik aurkariak ez dute ezkerrera bideratzeko joerarik izango (gogoratu, orohar eskuz binaka ezkerrera jokatzeko joera nagusi dela). Distantzia motzean eskuinean zein ezkerreran tantoa amaitu aurretik, aurkariak ez dute pilota distantzia ertainera ezkerrera bideratzen. Datu hau ere oso esanguratsua da aurkariarentzat, **tanto-amaiera zuzenak** ekiditeko modua adierazten baitu.

- **Espazioaren erabilera jotzen ez dutenean (itxaron-aldia):**

Eskuz binaka aurkariak pilota jotzean, orokorrean espazioaren erabileran joko-patroi motzak eskuratu dira eta alde batera desorekatzen diren egoeren aurretik zein ondoren, alde berdinean ez kokatzeko joera izango da.

Aurkariak 1. eremuan jotzean, maila orokorrean adierazi bezala, jotzailearen albo batera kokatzean, aurretik zein ondoren alde berdineran ez desorekatzeko joera izango da. Ondorio hau oso logikoa da, pilota jotzean espazio-helburuetan ere eskuinera eta ezkerrera bideratzeko joera baitago. Datu adierazgarri moduan, aurkari bat jotzailearen eremu berdinean kokatzean gertatzen den egoera esanguratsua da, bertan, hurrengo kolpea burutzean aurkariak jotzailearekiko aurrean eta urrun ez kokatzeko joera izango dute, frontisetik urrunago hain zuzen. Aurkariak 2. eremuan jotzean, aurreko joera inhibitzaileaz gain, oinarrizko diagonalean gertu zein urrun kokatzen direnean, desoreka burutu duten pilotari berdinek aurkarien aurreko zein ondorengo kolpean (2 eta -2 retardoetan), ez dute aurrean urrun kokatzeko joerarik izango. Desoreka hau ez emateak, espazioan egoera egonkorra dutela adierazten du, hots, egoera orekatua. Aurkariak 3. eremuan jotzean, maila prospektiboan ez da jokabide inhibitzaile esanguratsurik eskuratu. Maila retrospektiboan berriz, aurrera urrun desoreka burutu dutenak, -2 retardoan ez dira eskuinean bat urrun eta bestea gertu kokatuko.

- **Erlazio-sareak espazioaren erabileran (pilota jotzearen eta ez jotzearen arteko elkarrekintza):**

Eremu ezberdinetan pilota jotzeko zain dauden pilotarien desoreka irizpidetzat hartuta, aurretik zein ondoren burututako kolpeen norabideekin ondorengo erlazio inhibitzaileak sortu dira: 1. eremuan, orohar distantzia ertaineko kolpeekiko erlazioa inhibituko da, eskuinerako joerak parte hartze berezia duelarik. Desoreka 2. eremuan izatean, distantzia motzekiko erlazioa inhibituko da. Desoreka 3. eremuan izatean, distantzia luzeko gerturatzeko ibilbideekiko joera inhibituko da.

Joko-ekintzaren alderdiak	Joko-ekintzaren ezaugarriak
Espazioaren erabilera kolpearen unean	<ul style="list-style-type: none"> • 1. eremutik, erdiko eremurekiko elkarrekintza eskasa. • 2. eremutik, aurreko eremuarekiko elkarrekintza eskasa, atzelarien kreatibitate ezaren adierazlea. • 3. eremuan jotzean, eremu berberarekin ez erlazionatzeko joera logikoa.
Espazioaren erabilera kolpearen eragin aldian	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotariak orohar ez dute distantzia ertainera eskuinera eta espazio librerera jokutzen. • Sakean, distantzia ertainekoak eta eskuinera espazio librerera egindakoak dira urrienak. Ezker horma punpa ondoren ukitzen duten sakeek errestean ezkerrera bideratzea inhibitzen dute. • 1. eremutik ez da distantzia ertainera eskuinera bideratzen, <i>salduta</i> geratzeko aukeraren bildurra. • 2. eremutik ez dira aurkariak aurre-ezkerrean finkatzen. • 3. eremutik kolpea burutzen dutenek aurreko zein ondorengo kolpean ez dute distantzia luzera ezkerrera bideratzeko joerarik. • Tantoak faltaz edo modu zuzenean amaitu aurretik, aurkariak ez dute pilota ezkerrera distantzia motzera edo ertainera bideratzeko joerarik.
Espazioaren erabilera itxaron-aldian	<ul style="list-style-type: none"> • Desoreka alde batera izatean, aurretik zein ondoren aurkariak ez dira alde berdinean kokatuko. • Aurkariak 1. eremuan jotzean, alde berdinean ez dira kokatuko eta aurreranzko joera inhibitzailea izango da. • Aurkariak 2. eremuan jotzean, pilota jo zain daudenean aurretik zein ondoren aurrean urrun ez desorekatzeko joera izango dute. • Aurkariak 3. eremuan jotzean, ondorengo kolpeetan ez da jokabide inhibitzailerik eskuratu.
Erlazio-sareak espazioaren erabileran	<ul style="list-style-type: none"> • Desoreka 1. eremuan izatean, orohar distantzia ertaineko kolpeekiko inhibitzioa izango da. • Desoreka 2. eremuan izatean, distantzia motzeko kolpeekiko erlazio inhibitzailea izango da. • Desoreka 3. eremuan izatean, distantzia luzeko gerturatzeko kolpeekiko inhibitzioa emango da.

11. taula. Frontoi motzeko eskuz binakako profesionalen joko-ekintzaren gabeziak.

5.5.3. Joko-ekintzaren bereizgarrien eta gabezien iturburua

Frontoi motzean eskuz binakakoan burutzen den joko-ekintzak ezaugarri zehatzak ditu eta antzerako kirolekiko ezberdintasunak izateaz gain, Euskal Pilotako gainontzeko jokamoldeekiko ere ezberdintasun nabariak dituela uste dugu. Gainontzeko kirolekiko desberdintasunak alde batera utzita, eskuz binakakoaren inguruko alderdi ezberdinek joko-ekintzarengain zenbaterainoko eragina duten jakin asmoz, gogoeta sakona bezain ausarta burutu dugu. Elkarrizketatu ditugun adituen ekarpenen arabera, gaur egungo eskuz binakako joko-ekintzak aurreko aldietakoarekin duen ezberdintasun handienetakoa materialaren aldaerak sortarazi du, baina badira gure ustez, beste hainbat elementu eragin zuzena edo zehazrikakoa dutenak. Alderdi bakoitza modu zehatzagoan jorratuz, ondorengo hausnarketa burutu dugu:

- **Kirolaren egitura: joko-arauak**

Ikerkuntza honen atal teorikoan adierazi bezala, egiturak eskuz binakakoaren joko-ekintza baldintzatzen du. Halaber, puntu honen barnean garrantzi handia duen arauetako bat, betiere adituen esanetan, pilotaren ezaugarriei dagokiena dela ziurtatu dute. Gure ustez ordea, adituen baieztapen honekin hein handi batean ados egon arren, eskuz binakako joko-arauak pilotarietako ekoizten duten jokoak baino askoz ere aukera gehiago eskaintzen ditu. Orohar, pilotarietako ere, beraien jokoaren ardura pilota motari eta kasu batzuetan instalazioari, egozten diote. Materialaren kasuan, pilota motelagoa izateak, zabalerako jokoan eragin kitzikatzailea izango duela uste dugu. Hala ere, material biziagoarekin beste jokabide estrategikoak landu daitezkeela uste dugu, hots, aurreko koadroetako jokoari etekin handiagoa ateraz. Instalazioari dagokionez, pilotaleku batetik bestera dauden desberdintasunak alde batera utzita, harrigarria da zein gutxi erabiltzen den hormarik ez duen alde bakarrera bideratutako jokoak eta era berean, profesionalek, ezker hormaren eragina duten kolpe-kopuru urria eskuratzen dute partidetan. Beraz, kolpearen bidez joko-espazioaren erabilera oso eskasa dela ondoriozta daiteke, gehien bat, kantxaren erdikaldea erabiltzen baitute. Gure ustetan, frontisetik gertu dauden egoeretan, joko-espazioko alboetako guneak gehiago

erabiltzeko joera indartu behar litzateke. Kontrakantxara bideratutako pilotek arrisku handiagoa dute, bertan edo zabaleko marraren gainean punpa egiten duten pilotak falta baitira. Hala ere, profesional mailako pilotariek espazio-helburu hauek ziurtasunez lortzeko gaitasuna eskuratu behar dutela iruditzen zaigu, antzerako beste hainbat kiroletan gertatzen den moduan (adibidez, tenisean binaka alboetako marren gainean punpa egitea bilatzen da, modu horretan joko zabaleran erabat irekiz).

Puntu honetan gehiegi ez luzatzeko, markagailuak ere burutzen den joko motan erabateko eragina izan dezakeela uste dugu. Eskuz binaka tanto bakoitzak puntu bat balio du eta 22 puntura lehenengo iristen denak irabazten du. Euskal Pilotako beste hainbat jokamoldetan erabiltzen den sistemak (jokoetara burutzen den sistemak), joko batzutan gehiago arriskatu eta gaizki ateraz gero, besteetan errekuaratzeko aukera eskaintzen du. Badirudi, puntukako sistemak ez duela hainbesteko aukerarik eskaintzen eta beraz, pilotariek segurtasun irizpideei jarraiki, ezker aldera eta atzeranzko joera hautatzen dute. Kasu honetan ere, maila honetako pilotariek honelako arriskuak hartu behar dituztela iruditzen zaigu.

- **Entrenamendua eta plangintza**

Aditu guztiek ziurtatzen duten moduan, eskuz binakakorako ez da entrenamendu-saio espezifikorik burutzen. Sortu dugun sistema taxonomikoaren bidez eskuratutako datuen analisiaren ondotik joko-ekintzaren ezaugarriak ikusita, baieztapen hau agerian geratu da, hots, pilotarien jokoan dauden gabeziak ugariak dira eta orohar, kreatibitate-mailan zeregin handia dute. Ziurraski, eskuz binakako joko-ekintzaren aberastasuna eskuratzearen giltza entrenamenduan egon liteke. Binakako partidetan pilotarien bakarkako dohaiak segituan nabarmentzen dira eta gainera, irabazteko edo garaipena eskuratzeko modu eraginkorra bihurtu dira. Hala ere, binaka jokatzeak eman ditzakeen aukerak ez dira behar bezala entrenatzen. Orohar, bakarka arituko balira bezala, oinarrizko teknikak, prestakuntza fisikoa eta eduki zehatzik gabeko partida egoerak lantzen dira. Aldiz, ez dira desoreka egoerak (pilota ez jotzean bikoteko partaideen arteko elkar ulertzea), espazio libre eta beteen erabilera, kodifikazio-

deskodifikazio prozesuak, aurrea hartzea, erabakia hartzeko egoerak, norabidean ziurtasuna lantzeko egoerak, joko-espazioko gune ezberdinen erabilera, bikotearen helburu taktikoak eta estrategikoak (joko-patroien aukeraketa eta erabilera, espazioa eta denbora elementuen eraldatzeen arabera) eta postu espezifiko ezberdinetan zein rol ezberdinetan burutu ditzaketen jokabide estrategikoak entrenatzen (pilotarien espezializazioa). Dударik gabe, jokoaren aberastasunari dagokionez, alderdi hauek ez entrenatzearen ondorioz, burutu daitekeena baino askoz ere eskasagoa den jokia gauzatu ohi da.

Entrenamendu ezarekin loturik dagoen kontzeptua da plangintzarena. Eskuz binakakoan ez da bikotearentzat plangintza berezirik prestatzen, gehienez ere, bakarkako plangintzan pilotari bakoitzak bere saio bereziak burutuko ditu eta agian, konpetizioa hasi aurretik, pilotariek bikote moduan, partidaren bat edo beste jokatuko dute (entrenamenduetan edo txapelketatik at dagoen partidaren batean). Zinez, jokoan eragina duten edukien plangintzak asko aberastuko luke eskuz binaka bikoteek egindako jokia. Aditu gehienak ere, erabat ados daude entrenamenduak eta plangintza on batek jokoan izan dezakeen eragin positiboarekin. Txapelketatik at jokatzen diren partidetan, bikoteak aldi oro aldatzen direnez, pilotari ezberdinekin (joko aldetik ezaugarri ezberdinak dituztenak) entrenatzea beharrezkoa da.

- **Ikusgarritasuna eta eraginkortasuna**

Gure ustez, gaur egun goi mailako eskuz binakakoan eraginkortasuna ez doa ikusgarritasunarekin bat. Ikusgarritasunaren terminoa oso anitza izan liteke, baina kasu honetan, pilotarien jokabide estrategiko ezberdinen erabileraren bidez joko-ekintzaren aberastasunari dagokiona izango da (besteak beste, pilota jotzean eta ez jotzean espazio-erabileraren eta joko-patroien aniztasuna). Erraketako kiroletan, zehazki tenisean binaka jokatzean, jokabide estrategikoen aberastasuna nabaria da goi mailako tenislarien artean eta era berean, eraginkortasunari dagokionez, maila gorenak eskuratzen dituzte. Beraz,

orohar eraginkortasuna eta ikusgarritasuna terminoak erabat bateragarriak edo osagarriak izan daitezke.

Kirol-joko gehienetan, parte hartzaileen jokoan aniztasun eta kreatibitate-maila altuak erabiltzen dituztenak izan ohi dira kirolari ikusgarrienak eta gaur egun, ia kasu gehienetan eraginkortasun-maila oso altuak edo gorenak eskuratzen dira. Kirola eta ikusgarritasuna erlazio estuan daude eta gaur egungo gizartean berebiziko eragina dute. Ikusgarritasuna entrenamendu eta plangintza on batekin areagotu daitekeen alderdia da eta eskuz binakakoan, jokoaren aberastasun honek askoz ere parte hartze handiagoa izan behar du.

Maila zehatzagoan, frontisetik gertu dauden eremuetatik, espazio-helburuen aniztasuna bilatu behar da, betiere, aireko zein punpa ondorengo kolpeak erabiliz eta joko-patroi ezberdinak eratu. Orohar, taldea osatzen duten bi partaideen joerak aurreranzkoa izan behar du, modu honetan, aurrelariak airerako kolpeak bilatuz eta atzelariak bere atzetik laguntza eskeiniz. Bigarren eremutik, aurreranzko joera ez da batere ustiatzen eta kasu honetan ere, aniztasuna bilatzea komeni da (eremu honetatik pixkanaka aireko kolpea gehiago erabiltzen hasi da), joko-patroi ezberdinen hasiera izateko eremu oso egokia da. Aditu batzuen esanetan, kirol honetan aldaketa nabariak jasango dituen postu espezifikoa atzelariarena da eta halabeharrez, eremu honekin erlazionatzen da gehien. Errebotetik gertu dagoen eremutik aldiz, ezker hormaren erabilera areagotu behar litzateke, baina horretaz gain, aurkako aurrelariaren gabeziak ezagutu eta erabiltzen jakin behar da. Itxaron-aldian ere aurreranzko joerak (desoreka aurreratuak) jokia bizitzea ekarriko du, aireko kolpeen sekuentzia biziak areagotuz.

- **Enpresa pribatuak eta erakundeak**

Jokoaren aberastasunari dagokionez, enpresa pribatuek eta erakunde publikoek asko lagun diezaiokete (edo min handia egin diezaiokete) eskuz binakako kirolari. Hala nola, batek hala besteak, epe motzerako helburuak baino, ertainera edo luzera bideratuak plateatu behar lituzkete. Eskupilotako jokamoldeetako joko-ekintza aldatzea

ez da gauetik goizera lortu daitekeen zerbait, jardunaren eta kalitatezko kudeaketaren poderioz eskuratuko da. **Etorkizuneko pilotarien** joko-mailaren kalitatea eta aberastasuna lortzeko, ezinbestekoa da hastapenetik hasi eta profesional mailara arteko bidean baliabide eta helburu egokiak finkatzea. Horretarako, plangintzaren eta entrenamenduaren aldeko apustu garbia egin behar dute, momentuan momentuko etekinak alde batera utziz eta kirol honen ikusgarritasunari ateak irekiz.

Enpresa pribatuaren aldetik, eskuz binakakoaren hainbat alderditan hausnartzea beharrezkoa ikusten dugu. Besteak beste, barne logikatik at dauden alderdiei dagokionez, txapelketen sistemak eta bikoteen aukeraketa zein ondorengo aldaketak modu egokian kudeatzea beharrezkoa da eta horrez gain, pilotarien partida kopuruak ere kontrolatu egin behar dira. Bestetik, pilotariak beraien jokoan aberastasun handiagoa bila eta erabil dezaten, ezinbestekoa da enpresak pilotari ausartei konfidantza-maila eta oinarritzko segurtasuna eskaintzea. Mailaz jaistearen bildurrez edo ez igotzearen bildurrez, pilotari gutxi batzuk kenduta, gehienak ez dira animatzen joko ikusgarri eta kreatibitate-maila altukoa burutzerara. Alderdi honen inguruan, enpresak eraginkortasun mailari berebiziko garrantzia ematen dio edo-eta ikusgarritasuna terminoari beste adiera bat ematen dio.

Jokoaren aberastasuna bultzatzeko, enpresak pilotarien jokabideengan eragina izango duten pizgarriak erabili behar lituzke, aurrelari zein atzelari ikusgarrienari (edo bikoteari) laguntza edo errefortzu positiboak emanez. Proiektu hau aurrera eramateko ordea, ezinbestekoa da partidetarako ikusgarriak suerta daitezkeen jokabide estrategikoak kontrolatzeko edo ebaluatzeko sistema egoki eta fidagarri bat eratzea. Adibidez, gaur egun, goi mailan jokatzeko pilotari gazteen aukeratzea ez dago batere sistematizatua eta honek subjektibotasun-maila izugarri igotzen du, betiere, pilotari jotzaileei lehentasuna emanez. Agian, jokoaren inguruan aberastasuna bilatzen duten dohaiak kontuan hartuz gero, pilotariak beste motibazio bat izango lukete eta geroan, eskuz binakakoak asko irabaziko luke.

Jokoaren aberastasunetik edo ikusgarritasunetik haratago joanez gero, kirol honen biziraupenean zeresan handia dute enpresa pribatuek eta hauengain eragina izan dezaketen erakundeek (besteak beste, Euskal Pilotako federazioak eta kirol sailak). Beraz, hartzen dituzten erabakiek eskuz binakako joko-ekintzan eragina izateaz gain, kirolaren geroa baldintzatu dezakete.

- **Tradizioa**

Eskuz binakako kirolean tradizionaltasun mailari eutsita ere, izan duen bilakaera historikoa kontuan edukita, joko-arauetan aldaketa ugari burutu dira. Alderdi honek joko-ekintzan berebiziko garrantzia izan du. Adibidez, sake librearen araua eremu zehatzetara mugatzeak, pilotarien jokabide motorra erabat baldintzatu du. Baina, jokatzeko moduari dagokionez, badirudi pilotaren mundua gustoko duten jarraitzaile sutsuek ez dutela joko mota gehiegi aldatzea nahi. Partidetan zehar eta aurretik zein ondoren, pilotariak gainean izan ohi dituzte ikusleak, familiako kideak, teknikariak, beste pilotari kideak eta komunikabideak. Kirol guztietan gertatu ohi den moduan, berrikuntzak modu oso ezezkorrean hartzen dira eta asimilatzeke denbora behar izaten dute. Ondorioz, kreatibitate-maila handiko pilotari asko ez dira ausartzen entrenamendu batzutan egiten duten joko mota partidetan burutzera. Normalki punta puntakoa den pilotariaren batek, berritasunen bat probatu eta eraginkortasun handia eskuratzean bakarrik onartzen dira. Jarraitzaile hauen eta komunikabideen iritzi kritiko honek eragina duela adierazi dute elkarrizketatutako aditu batzuek ere eta pilotari asko, pratiduaren ondoren esango dutenaren bildur izaten direla adierazi dute. Gure ustez, beste kirolean gertatu bezala, egoera hau ere aldatzeko gai izan behar dugu eta eskuz binakakoaren joko izaera ez dugu ahaztu behar.

- **Osasuna: pilotarien eskuak**

Eskuz binakakoak pilotariengan eragin zuzena eta gogorra duen hainbat patologia ditu, horien artean ezagunena eta diferentzia handiz eraginkorrena, *eskuetako mina* da. Halaber, partidetan pilotariak egin dezaketen jokoa eskuen egoerak erabat

baldintza dezake. Pilotarien gehiengoak ez ditu partidak eskuak ehuneko ehunean dituela jokatzeko eta honek joko mota bat egiteko zailtasunak ekartzen dizkio, besteak beste, aireko joko bortitza, distantzia luzera egindako potentzia handiko kolpeak eta orohar, pilotaren norabidea erabat kontrolatzeko gaitasuna. Aritu batzuk baieztatu bezala (Letamendia, 1995 eta Barriga, 2003), gure ustez, prebentzio-lan egokiak asko murriztuko lituzke eskuetako patologiak, baina jakina denez, errendimenduak askotan ekartzen ditu kontrolatzeko zailak diren egoerak. Hala ere, eskuetako arazoei aurre egiteko ikerkuntzen ekarpenak lortu ahala, joko-ekintzan aberastasun handiagoa eskura daitekeela uste dugu.

Maila gorenean pilotarien esku ez badago ere, amateurren kasuan, partida kopurua gehiago kontrolatzea beharrezkoa da. Helburu hau betetzeko, klubak, pilotarien eta orohar, jarraitzaile edo laguntzaileen kontzientziazioa ezinbestekoa da. Dударik gabe, Euskal Pilotako federazio ezberdinek zeregin handia dute alderdi honen kontrolaren inguruan.

VI. kapitulua

Ondorioak

[Aurkibidera itzuli](#)

6.1. Ondorio nagusiak

Burutu dugun ikerlan honetan, gure uste apalean, Euskal Pilotako jokamoldeetako joko-ekintza ezagutzeko oinarriak finkatu dira. Amaitezina den *ikerkuntza-eraikuntzaren* lehenengo adreiluak jartzean edo eskeletoa osatzean, hainbat ekarpen berri gauzatu ditugu, hots, unibertsoaren ezagutzan gertatzen den bezala, gaur egun ezagutzen duguna ezagutzeke dagoena baino askoz ere gutxiago delarik. Euskal Pilotako jokoaren ezagutzan egindako ibilbide honetan, kirol honen antzerako egitura duten beste kiroletan aplikatu diren analisi batzuk erabili dira eta beraz, alor honi dagokionez, planteamendu aldetik ez dute berritasunik ekarri. Aldiz, beste analisi mota batzuk lehenengo aldiz erabili dira Jarduera Fisikoa eta Kirolen ikerkuntzan. Halaber, Euskal Pilotako joko-ekintzaren deskribapenean eboluzionatzeko aurrerakuntzak burutzeko aukera eskainiko digulakoan gaude.

Ikerketa-proiektu hau gauzatzean, hasiera batean tesi honetarako aurkeztu den planteamendua bere osotasunean bete da. Atal teorikoan, Euskal Pilotaren eta zehazki frontoi motzeko eskuz binakakoaren egitura aztertu da. Atal enpirikoan, erraketako kirolekako joko-ekintza eta Euskal Pilotako alderdi ezberdinak aztertzen dituzten ikerkuntzen ekarpenak zein eskupilotan adituak direnen ekarpenak kontuan izanda, frontoi motzean eskuz binakako joko-ekintza ezagutzeko *ad hoc* sistema taxonomikoa eratu da.

Ikerkuntza honetan lehenengo aldiz sortu den EBSIS (Eskuz Binaka Behatzeko Sistema) behatzeko tresnaren berritasun handien artean, kirol honetan aztertu ez diren edukiak ebaluatzeko duen orijinaltasuna, eskuz binakakoaren ingurunean pilotarien jokabide-estrategikoen sekuentzialtasunaren kontrola eta bertan parte hartzen duten elementuen (pilotarien, pilotaren, espazioaren eta denboraren) elkarrekintza kontuan izatea aipa daitezke, betiere, deskribapena guk planteatutakoaren arabera izan delarik.

Aurrez kirol ezberdinetan egin diren antzerako ikerkuntzetan ez bezala, kasu honetan, kategori-sistemaren balizkotasuna eskuratu asmoz, eskupilotako aditu ezberdinei eskuz binakakoan garrantzizkoak diren elementuak ezagutzeko sakonean egindako elkarrizketak egin zaizkie. Modu honetan, edukien analisiaren bidez, adituen ekarpenak bildu eta sistema taxonomikoa eratzean kontuan izan dira, hots, EBSIS behatzeko tresnako kategorien edukien balizkotasuna finkatu da.

Behatzeko tresnaren fidagarritasunari dagokionez, lehenengo aldiz Euskal Pilotako kirol alorrean burutu diren [bariantza-analisiak](#) ere aipatzekoak dira. Baieste-plan ezberdinen bidez, tresna hau sortzeko alderdi ezberdinen aldakortasun-maila eta generalizazio-maila ezagutu ahal izan dira, ziurtasun-maila altuak eskuratzuz.

Sistema taxonomiko honek eskuz binakako joko-ekintzaren oinarritzko alderdiak ebaluatzeko balio du, baina beharrezkoa den autokritika eginez, kirol honen jokabide-

fluxuaren konplexutasuna ezagututa eta antzerako ikerkuntzen urritasuna dela-medio, zailtasun nabariak daude joko-ekintzako alderdi guztiak bere osotasunean kontrolatzeko. Halaber, jokoaren errealitatea aldatu gabe modu sinplifikatuan eta esanguratsuan aztertzeke tresna sortu dugu.

Frontoi motzeko eskuz binakako joko-ekintzaren ezaugarriak ezagutzeko, EBSIS [ebaluazio-sistemaren](#) bidez eta generalizabilitatearen analisien emaitza kontuan izanda, pilotari profesionalak jokatutako hamar partiden erregistroa burutu da eta bariantza-analisiak, analisi deskribatzaileak, analisi sekuentzialak eta koordenatu polarren analisiak erabili ondoren, hasiera batean zehaztutako helburu eta hipotesiei erantzun ahal izan da. Bariantza-analisietan guk proposatutako alderdiak aurrez zehaztu ondoren, eskuz binakakoan aldakortasun-maila altua duten alderdiak zeintzuk diren ezagutu eta errorearen aldakortasuna gehien gutxitzen duen modelorik egokiena ezagutu ahal izan da.

Azterketa sekuentziala eta koordenatu polarren azterketa modu eraginkorrean erabili eta gauzatu dira, hots, aurrez burututako bariantza-analisien bidez eskuz binakako kirolean eragin zuzena duten alderdien azterketa esanguratsuak burutu dira. Honela, eskuz binakakoaren alderdiak aztertzean, espazioaren erabilera anitzak duen garrantziaz ohartu gara. Pilotariak espazioa modu ezberdinetan erabili ohi dute, baina aniztasun handi honetan postu espezifikoen arabera joerak azaleratu dira, hots, pilotarien espezializazioa agerian geratu da. Hala nola, jokabide-fluxuaren sekuentzializazioari jarraiki, eskuz binakakoaren egiturak pilotarien jokabide motorra baldintzatzen badu ere, pilota jotzeko aldian zein itxaron-aldian espazioa erabiltzean, jokabide-patroi ugari eta anitzak erabiltzen dituztela ondoriozta daiteke. Finean, azterketa sekuentzialak eta koordenatu polarren azterketak eskuz binakako jokoaren hainbat alderdi esanguratsu nabarmendu dituzte.

Bariantza-analisiei dagokionez, aukeratu ditugun alderdien arabera eta aztertu ditugun partidak kontuan izanda, eskuz binakakoaren aldakortasuna ia bere osotasunean irizpideek jaso dutela ziurta genezake. Hala ere, informazio esanguratsuagoa eskuratzeko, aldakortasuna adierazten duten beste alderdi batzuk zehaztea komenigarria litzateke. Frontoi motzeko eskuz binakakoaren aldakortasun-iturriak zehazteko hainbat alderdi izan daitezke garrantzitsuak, besteak beste, pilota mota, eskuetako mina, eta abar. Ikerketa honetan aukeratu ditugun alderdi berdinak mantenduz ere, maila ezberdinak planteatu daitezke edo-eta partida ezberdinen analisiak gainera genitzake.

Profesional mailako eskuz binakako joko-ekintzaren ezaugarrien ondorio nagusiei dagokionez, orohar, pilota frontisetik urrun mantentzeak garrantzia handia duela ziurta daiteke. Ez beti tantoa amaitzeari begira, baizik eta jokoan desoreka egoera honetaz baliatuz, abantailako egoerak lortzeari begira. Abantaila-egoera, pilota frontisetik gertu eskuratzean oinarritzen da, batez ere, aurreko eremuan tanto-zuzenak eskuratzeko aukera handiak izan ohi baitira. Bestetik, atzelaria frontisetik urrun edukitzeak, bere kideak aurreko gune guztiak gorde beharra ekartzen du eta ondorioz, aurrealdean espazio libre handiagoak lortzen dira. Espazio libreak sortzeko modu bakarra ez da pilota atzera eta ezkerrean bideratzea, aurrealdean jokatzen denean (distantzia motzeko espazio-helburuak), aurkariaren desorekak aurreranzko joera garbia izan ohi du eta ondorioz, luzerako ardatzean sortu ohi dira espazioan aurkariak finkatzeko aukerak. Finean, jokoaren aniztasuna kontuan izanda, eskuz binakako pilotariaren jokabide motorrean kolpeen unean, kolpearen eragin aldiaren, itxaron-aldiaren eta kolpeen sekuentzia jarraietan joera nabariak daudela ikusi da eta parte hartzen duten elementuen elkarrekintzak emandako informazioaren garrantzia adierazi behar da.

Kirol honen ezaugarri baldintzatzaileen artean, jokabide estrategikoak burutzeko denbora alderdiaren muga azaleratu behar da. Ikerketa honetan, kolpeen ordena edo sekuentzialitatea kontuan izan da. Denbora alderdiak informazio ugari eskaini digu pilotariak burututako joko-patroien inguruan. Halaber, pilotaren erabileran atxikia

debekatua dagoen jokamoldeetan, jokabide-fluxuaren erritmoa oso bizia da eta pilotariak denbora tarte oso txikietan erabakiak hartu behar dituzte.

Eskuz binakakoak duen joko-izaera kontuan izanda, joko-ekintzaren azterketa ez da bakarrik pilotaren kolpera eta pilotarien lekualdatzeetara mugatu behar. Informazio esanguratsua lortzeko elementu ezberdinen elkarrekintza ebaluatzea eta aztertzea ezinbestekoa da. Jokoan zehar, pilotariak momentuoro aurkarien jokabide estrategikoak irakurri eta interpretatu behar dituzte eta era berean, beraienak izkutatatu. Prozesu hau gainera, [aldiberetasun mugatuaren](#) arabera kolpe-ziklo bakoitzean aldatuko da eta beraz, pilotarien aukerak ere baldintzatuak egongo dira. Hasieran atal teorikoan zehaztu dugun moduan, jokoan jarduten ari garenean ez-komunikatzea ezinezkoa da eta beraz, markako elkarrekintza oposizioan oinarritzen denez, aurkariari gure asmoak ez erakusten saiatu behar dugu. Aditu gehienek baieztatu duten moduan, eskuz binakako pilotariak ikuspegi zabala izan behar dute eta horrez gain, aurkarien ezaugarriak eta jokabideak ezagutu eta kontuan izan behar dituzte.

Behatzeko tresna hauen erabilpenak, ebaluatzeko sistema fidagarriak edukitzeaz gain, jokoaren nondik norakoak ezagutzeko balioko digu, hots, Euskal Pilotako jokoaren ikusgarriago eta aberatsago egiten lagun diezaguke.

6.2. Etorkizuneko proposamenak

Planteamenduaren kapituluan ikusi bezala, Euskal Pilotako ikerkuntzek hainbat alor eta alderdi jorratu dituzte. Joko-ekintzaren azterketari dagokionez ordea, azterketa analitikoetan oinarritutako ikerlanak nagusitu dira eta ildo hau jarraitzen duten kontestualizatutako ikerkuntzen eskasia agerian geratu da. Antzerako egitura duten hainbat kirolean burutu diren analisien ekarpenak kontuan izanda, besteak beste erraketako kirolean burututakoak, Euskal Pilotako jokamoldeen ikerketan eskaini dezaketen laguntza handia da. Behaketaren metodologiak, kirol soziomotorretan izan dezakeen erabilera anitza bezain aberatsa da. Kirolaren inguruan dauden alderdi ezberdinak kontuan izanda, gauzatu dugun ikerketak Euskal Pilotan eduki dezakeen

aplikagarritasuna eta etorkizunean burutu daitezkeen proposamenak bi edukiren inguruan laburbildu ditugu: Euskal Pilotako joko-ekintzaren azterketa eta aplikazio-esparruetan izan dezakeen erabilpena.

Euskal Pilotako joko-ekintzaren alorrean, jokamolde gehienetan pilotariak erabiltzen dituzten oinarrizko teknikak eta jokaldi motak aztertu badira ere, gauzatu dugun ikerketari jarraituz, osotasuna eta elkar baztertzaila izaera, kirolaren ingurunea eta sekuentzialitatea kontuan izango duten ikerkuntzak bultzatu behar dira. Alde batetik, eskuz binakako behatzeko tresna hobetu eta aberastu daiteke, bestetik, Euskal Pilotako gainontzeko jokamoldeetako joko-ekintzaren bereizgarriak ezagutzeko, sortu dugun oinarrizko sistema taxonomikotik abiatuz, behatzeko tresna zehatzak eratu daitezke. Honela, jokamoldeen arteko ezberdintasunak modu zehatzean ezagutu ahal izango dira, besteak beste, bakarkako eta taldekako dueluen artean, instalazio mota ezberdinen artean, material mota ezberdinen artean, markagailu-sistema edo modu ezberdinen artean, pilotarien jokatzeko era ezberdinen artean, pilotarekin erlazionatzeko modu ezberdinen artean eta finean, egiturak eskaintzen dituen aldaera ezberdinen artean dauden berezitasunak ebaluatuz. Garaipenera bideratzen duten jokoaren alderdiak ezagutzeak Euskal Pilotaren beste dimentsio bat ezagutzera bideratu gaitzake. Jokoaren alderdiei dagokionez, espazioaren ezagutzaz gain, denboraren eta komunikazioaren alderdiak ezagutu eta Euskal Pilotako jokamoldeetan alderdi estrategiko eta taktikoen patrioiak zehaztu daitezke.

Hari beretik, sortutako ebaluazio-sistemaren ondotik, jokamolde bakoitzean, maila ezberdinetako pilotarien jokoaren ezaugarriak ezagutu eta konpara daitezke. Maila bakoitzeko egiturak, jokoaren ezaugarriak baldintzatzen ditu, baina zehazki joko-maila ezberdinak klasifikatuko dituzten behatzeko sistemak behar dira. Maila guztien ezaugarriak ezagutzuz gero, hastapenetik errendimendurako bidean dauden aldiak ezagutu ahal izango dira. Bilakaera historikoari dagokionez, Euskal Pilotako jokamolde ezberdinek eta orohar, Euskal Pilotak (jokamolde guztien berdintasunek) jasan duten joko-eboluzioa ezagutzeko ikerlanak burutu daitezke. Jokamolde bakoitzak izan duen

garapenaren edo gainbeheraren zergatiak bila daitezke. Hasierako oinarriek gaur egungo egoerarekin zenbaterainoko berdintasunak eta ezberdintasunak dituzten azter daiteke. Honelako ikerkuntzek, gaur egun, parte hartze oso urria duten *jokamolde zahar* batzuetan, zer aldatu genezakeen zehazten lagun dezake. Horrez gain, analisi hauei jarraiki, joko-araudiaren eta beronen eboluzioaren ikerkuntzan sakondu ahal izango da. Jokoan eragin zuzena duten arauak zehaztean, hauek zenbaterainoko aldaketa sortuko duten iker daiteke. Besteak beste, partida eta maila ezberdinetarako materiala aukeratzen, sakeen distantziak zehazten, instalazioen ezaugarriak finkatzen, pilotarien jokabideak baldintzatzen eta orohar, jokoaren ikusgarritasuna mugatzen duten alderdiak ezagutzen lagunduko digu.

Euskal Pilotako joko-ekintzaren barne-logikako alorrek kanpo-logikakoekin duten erlazioa ikertzea interesgarria litzateke. Besteak beste, tantotik tantora edo partidatik partidara dauden atsedenaldiek, entrenatzaileen parte hartzeak, hastapeneko mailetan gurasoen adierazpenek eta errendimenduan pilotari bakoitzak noiz jokatu behar duen zehazteko sistemak, bikoteak osatzean hartutako erabakiek, ikusleen esanek eta jarrerek, eta apostuen presioak pilotarien jokoan duen eragina ezagutu genezake.

Aplikazio-esparruei dagokionez, hainbat alorretan izan dezake erabilpena gauzatu dugun ikerlan honek, besteak beste, irakaskuntzan, hastapenean, errendimenduan, talde berezietan (ezinduak), aisialdian eta osasunean.

Pedagogiaren alorrean, irakaskuntza formalean zein irakaskuntza ez-formalean hainbat alderdi iker daitezke. Hala nola, irakaskuntza formalean, ikasleen garapen motorrean zuzenki lagun dezaketen jokabide motorrak (edukiak) ezberdindu daitezke, jokamoldeen aniztasunean egituraz gain joko mota ezberdinetan parte hartzeko gaitasunak ikertuz. Unitate didaktikoak sortzean, jokoaren alderdiak ikertzen eta hezkuntzan, maila ezberdinetan berauen erabilgarritasuna finkatzen lagun dezakete, betiere, kirol moduan heziketa fisikoari egin diezazkiokeen ekarpenak ezagutuz. Iraskakuntza ez-formalean, joko-ekintzaren analisisa eskolako kirolaren joko-araudia

finkatzeko, pilotarien hezkuntzan eta aisian izan dezakeen eragina ezagutzeko, edozein pilotarik hastapenetik hasita burutu dezakeen jokoaren eboluzioa finkatzeko eta ikasle bakoitzari bere mailako edukiak irakasteko baliagarria izan daiteke. Orohar, pedagogiaren ikuspegitik, irakaslearen edo begiralearen (hezitzailearen) jarduna ebaluatu daiteke, honek jokoan duen eragina aztertuz. Hezitzaileak darabiltzan irakaskuntza estiloak, espazioa antolatzeko eta kudeatzeko moduak, eduki motak, jardueren egiturak, ariketen izaerak eta elkarrekintza motak joko-ekintzaren analisiekin harremanean azter daitezke. Finean, didaktikaren alderdiak aztertzeaz gain, jokoarekin zerikusia duten edukien irakaskuntzan hezitzaileen jarduna ezagutzeko kontrol-sistema fidagarriak sor daitezke, modu honetan irakaskuntzaren kalitatea hobetu daitekeelarik.

Errendimenduaren alorrean, garaipenaren giltza diren alderdiak ezagutzeko ikerkuntzak burutu daitezke, hala nola, analisi biomedikoekin eta psikologikoekin erlazionatuz. Horrez gain, jokamolde bakoitzean partida gehien irabazten dituzten pilotarien jokoaren ezaugarriak, goi mailako eta maila amateurreko pilotarien arteko ezberdintasunak, goi mailan jarduteko pilotariak aukeratzeko joko-indizeak, pilotarien jokoan dohaien eta gabezien ezagutza eta taldeak eratzeko pilotarien joko-ezaugarrien konbinazioak iker daitezke.

Alderdi biomedikoekin erlazionatuz, goi errendimenduan jokoak alderdi fisiko-fisiologikoekin duen menpekotasuna ezagutzeko ikerkuntzak burutu daitezke. Alor honetan, metodologia esperimentalaren esparrua behaketaren metodologiarekin konbinatzeak oso emaitza interesgarriak eskaini ditzake. Halaber, goi errendimenduan ikertzeak dakartzan lagin-arazoak kontuan izanda, kirol honetako eraginkortasun eta ikusgarritasun-mailak handitzeko ikerlanak gehitu daitezke.

Plangintza-sistema ezberdinak erabiltzeak jokoan sortarazten dituen aldaketak ikertu eta era berean, plangintzako aldi ezberdinetan eta entrenamendu-saio ezberdinetan jokoari dagokionez garrantzizkoak diren edukiak aukeratzeko azterketak bultzatu daitezke. Alderdi hauen inguruan egindako azterketen ekarpenak jokoan

erabilgarritasun handia eta eragin zuzena izango luke. Goi mailako pilotan, jokoan parte hartzen duten pilotarien arteko erlazioa (komunikazioan eta kontrakomunikazioan eman daitezkeen moduak) eta entrenatzailea eta pilotarien arteko elkarrekintza aztertzeaz gain, entrenamenduan (eta partidan) landu diren edukiak ezagutzeko kontrol-sistemak sor daitezke.

Euskal Pilotan dauden jokamoldeen berezitasunak kontuan izanda, interesgarria litzateke gertatu ohi diren patologia ezberdinek pilotarien jokatzeko moduekin duten erlazioa ezagutzea. Analisi hauek gauzatzeko, behatzeko tresnaren egokitzapena jokamoldearen arabera izango da, besteak beste, eskupilotako (eskuetako mina) eta xisterako jokamoldeetako (bizkarrezurreko patologiak) joko-ekintza modu zehatzean aztertu eta kirolari hauen lesioak ekiditeko moduak bila daitezke.

Euskal Pilotan, alderdi psikologikoak joko-ekintzaren analisisekin erlazionatuz proiektu interesgarriak eta emankorrak sor daitezke. Halaber, pilotarien perfil-psikologikoaren, egoera animikoaren, motibazio-mailaren, antsietate-mailaren eta joko-maila edo motaren arteko erlazioa azter daiteke, betiere, pilota-eskoletan, entrenamenduko edo partidetakoko edukien aukeratzean lagunduko lukeelarik. Taldeka jokatzeko, pilotarien elkar-ulertzea edo komunikazio mota eta jokoaren arteko elkarrekintza ezagutzeko ikerlanak burutu daitezke.

Euskal Pilotako jokamoldeek aisialdirako aukera eskaini dezaten, egituraren egin daitezkeen aldaerak bila daitezke, hots, material arinen sorkuntzak jokoan duen eragina, joko-espazioaren egokitzapenaren eragina, tanteo-sistemaren aukeraketaren eragina, konpetizioen egituraren eragina eta finean, dibertsioan lagungarri izan daitezkeen alderdien moldatzea azter daiteke. Adin-talde ezberdinengan (hirugarren adina, helduak, gaztetxoak,...) joko-motak izan dezaken eragina ezagutzeko ikerlanak egin daitezke.

Kirol gehienetan ezintasunak dituzten pertsonentzat joko-araudia moldatu da. Euskal Pilotaren kasuan ere, ezintasun fisiko zein psikiko mota ezberdinak dituzten

pertsoneri kirola praktikatzeko edo ongi pasatzeko joko-arauak egokitu ahal izateko, sortu dugun ebaluazio sistemaren antzekoak erabil daitezke. Hala nola, pertsona hauen mugikortasunean lagungarri izango diren elementuak zehaztu (materiala, joko-espazioa, iraupena, pilotarekiko erlazioa, tanteo-sistema, pilotari kopurua,...) eta jokoan izan dezaketen eragina zehaztu genezake.

Erreferentziak

- Abril, E. (1971). **Dos siglos de pelota vasca**. San Sebastián: Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones.
- Adam, P. (1995). Le retour du service. **EPS**, 252, 67-71.
- Agirre, J. et al. (1994). **Kirol hiztegiak. Pilota**. Vitoria-Gasteiz: SHEE-UZEI.
- Aguirre, R. (1979). Juegos y deportes del País Vasco. **Enciclopedia Gure Herria**, III. bol., 5, 109-269. San Sebastián: Kriselu.
- Alain, C. eta Proteau, L. (1978). Étude de variables relatives au traitement de l'information en sports de raquette. **Canadian Journal of Applied Sport Science**, 3, 27-33.
- Alain, C. eta Sarrazin, C. (1990). Study of decision-making in squash competition: A computer simulation approach. **Canadian Journal of Applied Sport Science**, 15, 3, 193-200.
- Alday, D. (1998, abendua). La gestión del espacio afectivo del resto en el tenis. **I Congreso Nacional de Tenis-en aurkazitutako komunikazioa**. Logroño.
- Alessandrini, E. eta Garez, C. (1989). **Exercices de tennis. Initiation, perfectionnement et entreînement**. Paris: Amphora.
- Allaux, J.P. (1993). **La pelote basque: de la paume au gant**. Biarritz: J & D.
- Almond, L. (1992). Research-based teaching games. J. Evans (Ed.) **Physical education, sport and schooling. Studies in the sociology of physical education**, The Flamer Press, Lewes, 155-165.
- Altube, T. et al. (1988). Historia y cultura. Introducción. **Euskal Pilotaren I konbenzioa**. Bilbo: EEPF.
- Amenabar, B., Arruza, J. eta Arrieta, M. (1998): Sistema Táctico y apoyo psicológico en la competición de pelota a mano profesional. **INFOCOES**, III. bol., 2, 43-50. Madril.

- Amenabar, B. (2002): **Análisis y valoración de la influencia que ejercen el carácter y la dificultad de tareas motrices en relación con el estado de ánimo y la autoeficacia en remontistas**. Euskal Herriko Unibertsitatea: Doktorego tesia. Argitaratu gabea.
- Anguera Argilaga, M.T. (1979, apirila). Observación de la conducta espacial. **VI Congreso Nacional de Psicología**. Pamplona.
- Anguera Argilaga, M.T. (1990). Metodología observacional. J. Arnau, M.T. Anguera Argilaga y J. Gómez (Ed.), **Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento** (125-236). Murcia: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Anguera Argilaga, M.T. (1991). **Manual de prácticas de observación**. México: Trillas.
- Anguera Argilaga, M.T. (1992). **Metodología de la observación en Ciencias Humanas**. Madrid: Katedra.
- Anguera Argilaga, M.T. (1993). Proceso de categorización. M.T. Anguera Argilaga (Ed.), **Metodología observacional en la investigación psicológica**. Vol. 1: Fundamentación (115-167). Barcelona: PPU.
- Anguera Argilaga, M.T. (1995a). Recogida de datos cualitativos. M.T. Anguera Argilaga J. Arnau, M. Ato, R. Martínez, J. Pascual y G. Vallejo (Ed.), **Métodos de investigación en psicología**, 19. kapitulua. Madrid: Síntesis.
- Anguera Argilaga, M.T. (1995b). Tratamiento cualitativo de datos. M.T. Anguera Argilaga J. Arnau, M. Ato, R. Martínez, J. Pascual y G. Vallejo (Ed.), **Métodos de investigación en psicología**, 20. kapitulua. Madrid: Síntesis.
- Anguera Argilaga, M.T. (1995c). Conducta verbal transformable en material documental. M.T. Anguera Argilaga, J. Arnau, M. Ato, R. Martínez, J. Pascual y G. Vallejo (Ed.), **Métodos de investigación en psicología**, 536-542. Madrid: Síntesis.
- Anguera Argilaga, M.T. (1998, maiatza). ¿Es posible evaluar de forma predictiva la ruptura de juego en tenis mediante análisis de la secuencialidad retrospectiva? **V Congreso de Evaluación Psicológica**-n aurkeztutako komunikazioa. Benalmadena Costa, Malaga (maiatzak 1-3).
- Anguera Argilaga, M.T. (2003). Metodología selectiva en Psicología del Deporte. A. Hernández Mendo (Koor.). **Psicología del deporte. Volumen II. Metodología**, 74-96. Buenos Aires: Tulio Guterman.

- Anguera Argilaga, M.T., Behar, J., Blanco Villaseñor, A., Carreras, M.V., Losada López, J.L., Quera, V., eta Riba, C. (1993). Glosario. M.T. Anguera Argilaga (Ed.), **Metodología observacional en investigación psicológica**, II. bol., 587-617. Bartzelona: PPU.
- Anguera Argilaga, M.T., Blanco Villaseñor, A., Losada López, J.L., Ardá, T., Camerino, O., Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (2003). Instrumento de codificación y registro de la acción de juego en fútbol (SOF-1). **Revista Digital de Alto Rendimiento en Fútbol**. Universidad de Extremadura.
- Anguera Argilaga, M.T., Blanco Villaseñor, A., Losada López, J.L., Ardá, T., Camerino, O., Castellano, J., Hernández Mendo, A. eta Jonsson, G.K. (2003). Match & player analysis in soccer: Computer coding and analytic possibilities. **International Journal of Computer Science in Sport (e-Journal)**, 2, 1, 118-121. [http://www.iacss.org/ijcss/ijcss_vol2ed1.html]
- Anguera Argilaga, M.T., Blanco Villaseñor, A., Losada López, J.L. eta Hernández Mendo, A. (2000). La Metodología Observacional en el Deporte: Conceptos básicos. **Lecturas: EF y Deportes. Revista Digital**, 24 de agosto. <http://www.efdeportes.com/efd24b/obs.htm> (Kontsulta: 2003ko urriaren 10ean). [ISSN 1514-2465. RNPI 976811]
- Anguera Argilaga, M.T., Blanco Villaseñor, A., Losada López, J.L. eta Sánchez Algorra, P. (1999). Análisis de la competencia en la selección de observadores. **Metodología de las Ciencias del Comportamiento**, 1, 1, 95-115.
- Anguera Argilaga, M.T. eta Blanco Villaseñor, A. (2003). Registro y codificación del comportamiento deportivo. A. Hernández Mendo (Koor.). **Psicología del deporte. Volumen II. Metodología**, 6-34. Buenos Aires: Tulio Guterman.
- Ardá, A. (1998). **Análisis de los patrones de juego en fútbol a siete. Estudio de las acciones ofensivas**. La Coruña-ko unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Arnau, J. (1989). Metodología de la investigación y diseño. J. Arnau eta H. Carpintero (Ed.), **Tratado de psicología general**, I. bol, 581-616. Madril: Alhambra.
- Arramendy, J. (2000). **Le jeu, le balle et nous**. Biarritz: Atlantica.
- Arranz, J. A., Andrade, J. C. eta Crespo, M. (1993a). La técnica del tenis. M. Crespo (Koord.), **Tenis. Volumen I**, 213-477. Madril: Comité Olímpico Español.
- Arranz, J. A., Andrade, J. C. eta Crespo, M. (1993b). La táctica del tenis. M. Crespo (Koord.), **Tenis. Volumen II**, 13-94. Madril: Comité Olímpico Español.

- Arratibel, I., Aramendi, J., Leibar, X. eta Lekue, J.A. (1997). Metabolismoa eta Euskal Pilota. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 207-216. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Auñamendi (1994). Pelota. **Enciclopedia General Ilustrada del País Vasco**. San Sebastián: Auñamendi.
- Avery, C.A., Richardson, P.A. eta Jacson, A.W. (1979). A practical tennis serve test: Measurement of skill under simulated game conditions. **Research Quarterly**, 50, 4, 554-564.
- Ayala, R. eta Hernández Mendo, A. (2003). El análisis de contenido: el mensaje publicitario y los medios impresos. **Lecturas: EF y Deportes. Revista Digital**, 57. zenbakia, otsaila. <http://www.efdeportes.com/efd24b/obs.htm> (Kontsulta: 2004ko uztailaren 4an).
- Bakeman, R. eta Gottman, P. (1989). **Observación de la interacción: Una introducción al análisis secuencial**. Madril: Morata.
- Bakeman, R. eta Quera, V. (1996). **Análisis de la interacción: Análisis secuencial con SDIS y GSEQ**. Madril: Ra-Ma.
- Balsategi, E. (1997). Esku pilota egokitzea: gainditu gabeko ikasgaia. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 9-12. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Bartoszynski, R. eta Puri, M. L. (1981). Some remarks on strategy by playing tennis. **Journal of Behavioral Science**, 26, 4, 379-387.
- Barriga, A. (2002, azaroa). El clavo del pelotari. **Bizkaiko Kirol Medikuntzaren V. Jardunaldiak: Euskal Pilota-n aurkeztutako konferentzia**. Bilbo. Azaroak 29 eta 30.
- Barriga, A. (2003). **Estudio de las lesiones traumáticas de la mano del pelotari manista**. Nafarroako unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Bayer, C. (1985). Por une pratique transférable dans l'enseignement des sports collectifs. **Teaching Team Sports International Congress. Rome 1983**. Roma: Scuola Dello Sport Coni, 198-209.
- Bayer, C. (1986). La formación del jugador de balonmano. Observaciones generales. **II Jornadas sobre especialidades deportivas. Programa de perfeccionamiento para entrenadores de balonmano**. Junta de Andalucía: Unisport, 9-28.

- Bayer, C. (1987). **Técnica del Balonmano: la formación del jugador**. Bartzelona: Hispano Europea.
- Bayer, C. (1992). **La enseñanza de los juegos deportivos colectivos**. Bartzelona: Hispano Europea.
- Beaskoetxea, G. (1996). **Manual de cesta punta: técnica, reglas y entrenamiento**. Irún: FIPV.
- Beaupère, M. et al. (1990). Pelote Basque. Dossier Technique et pedagogie. FFPB. **EPS**, 224, 49-79.
- Bedecarrax, C. (1987). **L’histoire de la Pelote Basque: D’un jeu traditionnel a un sport de traditions**. Memoire de matrise en sciences et techniques des A.P.S.: Universite de Paris X Nanterre.
- Bedecarrax, F. (1997). Euskal Pilota trinketean: biziberritzen ari den jokoak. **Kirola aztertze IV. Jardunaldiak. Euskadi-Akitania-Nafarroa (65-73)**. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Bedecarrax, J. C. (1987). **Quand la pelote devient basque... Ou L’histoire de l’appropriation d’un jeu par un peuple au XIX siecle**. Memoire de matrise en sciences et techniques des A.P.S.: Universite de Paris X Nanterre.
- Bediauneta, J. (1995). Euskal Pilota hezkuntzan. **Jakin**, 88, 59-64. Donostia.
- Behar, J. (1993a). Perfil del observador en la Metodología Observacional. M.T. Anguera Argilaga J. Behar, A. Blanco Villaseñor, M.V. Carreras, J.L. Losada López, V. Quera eta C. Riba (Ed.), **Metodología Observacional en la investigación psicológica**, 27-32. Bartzelona: PPU.
- Behar, J. (1993b). Adiestramiento y entrenamiento del observador. M.T. Anguera Argilaga J. Behar, A. Blanco Villaseñor, M.V. Carreras, J.L. Losada López, V. Quera eta C. Riba (Ed.), **Metodología Observacional en la investigación psicológica**, 70-74. Bartzelona: PPU.
- Behar Zana K.E. eta Arratibel, F. (1998). **Historia de la pelota en Villabona**. Donostia: Kutxa Fundazioa.
- Beristain, J.M. (1974). **Azkoitia cuna de pelotaris**. San Sebastián: Caja de Ahorros Provincial de Guipuzcoa.
- Bernard-Tambour, T. eta Carlier, Y. (1998). Le jeu de courte paume. **Musée basque et de l’histoire de Bayonne. Pilota gogoan**, 113-119. Baiona: Mondarrain.

- Blazy, E. (1929). **La pelote basque**. Bayona: Sordes.
- Blanco Villaseñor, A. (1989). Fiabilidad y generalización de la observación conductual. **Anuario de psicología**, 43, 6-32.
- Blanco Villaseñor, A. (1993). Fiabilidad, precisión, validez y generalizabilidad de los diseños observacionales. M.T. Anguera (Ed.), **Metodología Observacional en la investigación psicológica**, 2. bol., 149-274. Bartzelona: P.P.U.
- Blanco Villaseñor, A. (1997, iraila). Precisión en la evaluación de la Investigación Observacional. **V Congreso de Metodología de las CC. Humanas y Sociales**. Sevilla. AEMCCO.
- Blanco Villaseñor, A. (1998, maiatza). *Evaluación predictiva de la variabilidad y generalización de conductas de juego en el tenis*. **V Congreso de Evaluación Psicológica**-n aurkeztutako komunikazioa (Symposium 'Aplicaciones de la observación sistemática en la evaluación de actividades físico-deportivas'). Benalmádena Costa, Málaga (maiatzak 1-3).
- Blanco Villaseñor, A. (2001). Generalizabilidad de observaciones uni y multifaceta: estimadores LS y ML. **Metodología de las Ciencias del Comportamiento**, 3, 2, 161-193.
- Blanco Villaseñor, A. eta Anguera Argilaga, M.T. (1993). Sistema de codificación. M.T. Anguera Argilaga (Ed.), **Metodología observacional en la investigación psicológica**, I. bol., 193-239. Bartzelona: P.P.U.
- Blanco Villaseñor, A. eta Anguera Argilaga, M.T. (2000). Evaluación de la calidad en el registro del comportamiento: Aplicaciones a deportes de equipo. E. Oñate, F. García Sicilia eta L. Ramallo (Ed.), **Métodos Numéricos en Ciencias Sociales**, 30-48. Bartzelona: CIMNE.
- Blanco Villaseñor, A., Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (1999). Generalizabilidad de las observaciones de la acción del juego en el fútbol. Symposium 'Metodología Observacional' del **VI Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud**. Oviedo. 1999ko irailaren 28, 29, 30an eta urriaren 1ean.
- Blanco Villaseñor, A., Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (2000). Generalizabilidad de las observaciones en la acción de juego en el fútbol. **Psicothema**, 12, 2. gehigarria, 81-86.

- Blanco Villaseñor, A. eta Anguera Argilaga, M.T. (2003). Calidad de los datos registrados en el ámbito deportivo. A. Hernández Mendo (Koor.), **Psicología del deporte. Volumen II. Metodología**, 35-73. Buenos Aires: Tulio Guterman.
- Blanco Villaseñor, A. eta Hernández Mendo, A. (1998). Estimación y generalización en un diseño de estructura espacial defensiva en fútbol. J. Sabucedo, R. García Mira, E. Ares eta D. Prada (Ed.), **Medio Ambiente y Responsabilidad Humana**, 579-583. A Coruña.
- Blanco Villaseñor, A. eta Losada López, J.L. (2004). Generalización en diseños observacionales: alternativas de estimación y modelización. **Metodología de las Ciencias del Comportamiento**, 2004 gehigarria, 79-84. Valentzia.
- Blázquez, D. (1986). **Iniciación a los deportes de equipo**. Bartzelona: Martínez Roca.
- Blazy, E. (1929). **La pelote basque**. Baiona: Sordes.
- Blomqvist, M., Luhtanen, P. eta Laakso, L. (1998). Validation of a notational analysis system in badminton. **Journal of Human Movement Studies**, 35, 137-150.
- Bombín, L. (1946). **Historia, ciencia y código del juego de la pelota**. Bartzelona: Lauro.
- Bombín, L. eta Bozas-Urrutia, R. (1976). **El gran libro de la pelota**. Madril: FIPV.
- Bot, G. (1993). Tennis à l'école. Un exemple de démarche didactique. **EPS**, 243, 75-78.
- Bota (1974). **La pelote basque. Son art, ses régles, ses secrets**. Paris: Solar.
- Brackenridge, C.H. eta Anderson, J.K. (1985). Match analysis. **British Association & National Coaches**. Leeds, apirilak 18-19.
- Bringas, M. (2003). **Estrategia, táctica y técnica en la Pelota Vasca**. Euskal Herriko Unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Cabello, D. (2001). Análisis de las características del juego en bádminton de competición. Diferencia entre individual masculino y femenino. **Actas del Congreso Mundial de Bádminton**, 107-127. Sevilla.
- Cabello, D., Serrano, D. eta González, J. J. (2000). Exigencia metabólica y estructura temporal del bádminton de competición. Su relación con índices de rendimiento de juego y el resultado. **IFOCOES**, IV, 2, 71-83.

- Cabello, D., Tobar, H., Puga, H. eta Delgado, M. (1997). Determinación del metabolismo energético en bádminton. **Archivos de Medicina del Deporte**, 62, 15-16.
- Cabello, D., Carazo, A., González Badillo, J.J. eta Ureña, A. (2001). Los indicadores de rendimiento en el bádminton de competición. **Actas del Congreso Mundial de Bádminton**, 173-189. Sevilla.
- Callede, J.P. (1990). Pelote basque, expression culturelle et/ou pratique sportive. **EPS**, 224, 75-78.
- Callede, J.P. (1993). "Tradition" et "modernite": deux references complementaires de la pelote basque en France. Aproche sociologique. C. Pigeassou (dir.), **Actes du Colloque "Sport, culture, tradition"**, 9-23. Agde.
- Carreras, M.V. (1993). Métrica del registro observacional. M.T. Anguera (Dir.), **Metodología observacional en la investigación psicológica**, 1. bol., 169-192. Bartzelona: P.P.U.
- Carter, W. H. eta Crews, S.L. (1974). An analysis of the game of tennis. **American Statistics**, 28, 130-134.
- Casado, F. (1991). Especialidades de pala corta y paleta cuero en frontón. J.M. Echeverría (Koord.), **Pelota**, 129-135. Comité Olímpico Español.
- Casaubon, J.M. (1998). Pilota jokoan aldaketak ixtorian zehar. **Músée basque et de l'histoire de Bayonne. Pilota gogoan**, 105-112. Baiona: Mondarrain.
- Castellano, J. (2000a). **Observación y análisis de la acción de juego en el fútbol**. Euskal Herriko Unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Castellano, J. (2000b). Observación y análisis de la acción de juego en el fútbol. **Revista Digital de Educación Física y Deportes**, 22 [http/www.efdeportes.com]. 2003ko urriaren 10ean burututako kontsulta.
- Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (2000). Análisis secuencial en el fútbol de alto rendimiento. **Psicothema**, 12. bol, 2. gehigarria, 117-121. Oviedo.
- Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (2001a). La observación de la acción de juego en fútbol (1ª parte): Contextualización de los acontecimientos. **El Entrenador Español**, 90, 12-31.

- Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (2001b). La observación de la acción de juego en fútbol (2ª parte): Secuencialidad de los acontecimientos. **El Entrenador Español**, 91, 42-52.
- Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (2001c). La observación de la acción de juego en fútbol (3ª parte): Resultados de una propuesta. **El Entrenador Español**, 91, 12-31.
- Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (2002a). Aportaciones del análisis de coordenadas polares en la descripción de las transformaciones de los contextos de interacción defensivos. **Kronos**, 1. bol., 42-58.
- Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (2002b). Análisis diacrónico de la acción de juego en fútbol. **Revista Digital de Educación Física y Deportes**, 49 [http://www.efdeportes.com]. 2003ko urriaren 10ean burututako kontsulta
- Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (2002c). Observación y análisis de la acción de juego en fútbol (15-28), J. Garganta, T. Ardá eta C. Lago (Ed.), **A investigação em futebol**. Estudos ibéricos. Do Porto-ko unibertsitatea: Ciências do Desporto e de Educação Física fakultatea.
- Castellano, J. eta Hernández Mendo, A. (2003). El análisis de las coordenadas polares para la estimación de relaciones en la interacción motriz en fútbol. **Psicothema**, 15. bol, 4, 569-574. Oviedo.
- Castellano, J., Hernández Mendo, A., Gómez de Segura, P., Fontetxa, E. eta Bueno, I. (2000). Sistema de codificación y análisis de la calidad del dato en el fútbol de rendimiento. **Psicothema**, 4, 635-641. Oviedo.
- Castellano, J., Hernández Mendo, A. eta Haro Romero, J.A. (2002). Mapas sociocunductuales de la selección francesa en el Mundial de Francia'98. **Revista de Psicología del Deporte**, 11. bol., 1, 35-51.
- Castillo, M. (1988). Pelota Vasca: Preparación física de base. Area médico-físico-técnica. **Euskal Pilotaren I konbenzioa**. Bilbo: EEPF.
- Chauveau, J. eta Jaquet, G. (1990). **Mini-tennis à l'école élémentaire**. Paris: Révue E.P.S.
- Christmass, J.L., Richmond, S.E., Cable, N.T.T. eta Hartmann, P. E. (1994). A metabolic characterisation of single tennis. T. Reilly, M. Hughes eta A. Lees (Ed.), **Science and rackets sports**. Londres: E & FN. Spon.

- Clarke, S. R. eta Norman, J. M. (1979). Comparison of North American and International squash scoring systems. Analytical results. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 50, 723-728.
- Cercadillo, M. (1981). **Manual completo de la Pelota Vasca. De interés para iniciarse en la pala y la raqueta**. Bilbo: La gran enciclopedia vasca.
- Collard, L. (1997). **Risques sportifs, prises de risque et science de l'action motrice. Aspects sociologiques**. Paris V "René Descartes" unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Collard, L. (1998a). **Sports, enjeux et accidents**. Paris: Puff.
- Collard, L. (1998b). Décision rationnelle et risque stratégique. Étude des quelques conduites sportives optimales à l'aide de la théorie des jeux. **Science et Motricité**, 32-33, 54-62.
- Crespo, M. (1993). **Tenis II**. Madrid: Comité Olímpico Español.
- Cronbach, L.J., Gleser, G.C., Nanda, R. eta Rajaratnam, N. (1972). **The dependability of behavioral measurements: theory of generalizability for scores and profiles**. New York: John Wiley and Sons.
- Croucher, J. S. (1982). The effect of tennis tie-breaker. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 53, 336-339.
- Croucher, J. S. (1986). The conditional probability of winning games of tennis. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 57, 23-26.
- Dassance, L. (1971). Notes pour servir à l'histoire du jeu de pelote. **Gure Herria**, 4, 215-220. Baiona.
- Delaunay, M. (1976). **Conduite tactique en sport collectif et theorie operatorie**. 3. zikloa osatzeko tesia. Laboratoire de Psychologi de l'enfant: I tomoa, Provenceko unibertsitatea.
- Delaunay, M. (1980). **Conduites sociomotrices, conflits et structures de jeu**. Mémoire pour le diplôme: L'Institut National du Sport et de L'Education Physique. France.
- Delaunay, M. (1985, maiatza). Los cambios motrices: un modelo de comprensión de las conductas motrices del niño. **Seminario Europeo: La Educación Física y el Deporte en la Enseñanza Elemental**. Bilbo.

- D'elbée, Ch. (1921). Les jeux de pelote basque. **Gure Herria**, 1, 62-66, 3, 154-164, 7, 393-401 eta 8, 519-523. Baiona.
- Devís, J. eta Peiró, C. (1992). **Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados**. Bartzelona: Inde.
- Downey, P. (1973). **The Singles Game**. Londres: E. P. Publications.
- Echeverría, J.M. (1994). La creatividad en los deportes de frontón. **Actas de las III Jornadas de estudio. Aquitania-Euskadi-Navarra** (119-133). Bordel: Victor Segalen Bordeaux 2 unibertsitatea.
- Echeverría, J.M. (1991). El juego y su desarrollo. J.M. Echeverría (Koord.), **Pelota**, 82-89. Comité Olímpico Español.
- Echeverría, J.M., Gorostiaga, E.M. eta Kubañ, J.W. (1989). **Programa informático "Pelota I"**. Centro de Investigación y Medicina del Deporte del Gobierno de Navarra.
- Elissalde, J. eta Dassance, L. (1921). Erreboteko jokoak. **Gure Herria**, 1, 291-296. Baiona.
- Estanga, M. (1994). Una aproximación al diagnóstico y valoración de la creatividad motriz técnica del pelotari de mano. **Actas de las III jornadas de estudio Aquitania-Euskadi-Navarra**, 67-83. Bordel: Victor Segalen Bordeaux 2 unibertsitatea.
- EEPF (1999). **Pilota. Joko araudia**. Gure kirolak. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritzak.
- Etxeberria, J. M. (1988). Area II: Físico-Técnica. **Euskal Pilotaren I konbenzioa**. Bilbo: EEPF.
- Etxeberria, J.M. (1997). Pilotariaren entrenamenduaren antolaketa. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 257-270. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Etxebeste Otegi, J. (1991). La Pelota Vasca. **Kirola Ikertuz**, 1, 3-10. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Etxebeste Otegi, J. (1997). Hastapena Euskal Pilotan. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 85-91. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.

- Etxebeste Otegi, J., Oiarzabal, I. eta Martínez de Santos, R. (1994). La utilización de los espacios en los juegos directos a lo largo. **Kirola Ikertuz**, 7, 35-39. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Fernández Ballesteros, R. (1987). Técnicas de observación. R. Fernández Ballesteros (Dir.), **Psicodiagnóstico**, 213-262. Madril:U.N.E.D.
- FEP. (1995). **Reglamento general**. Madril.
- FFPB. (1996). **Statuts & Règlements**. Baiona: FFPB.
- FIPV. (2002). Reglamento General de juego de pelota vasca. **FIPV**. [<http://www.fipv.com/rules.html>]. 2004ko urtarrilaren 20an burututako kontsulta.
- Gaiker. (1988). Informe sobre la introducción de nuevos materiales en el deporte de la pelota vasca. **Euskal Pilotaren I konbenzioa**. Bilbo: EEPF.
- Gallaga, I. (1999). **Entrenamiento físico y técnico**. Bilbo: Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.
- Gallaga, I. (2002, azaroa). La condición física del pelotari: Métodos y criterios de evaluación. **Bizkaiko Kirol Medikuntzaren V. Jardunaldiak: Euskal Pilota-n aurkeztutako konferentzia**. Bilbo. Azaroak 29 eta 30.
- Gámez, J., Astorgano, A., Rosa, D. eta Alcántara, E. (2004). Diseño de un equipo de medición de las presiones de la palma de la mano de un deporte tradicional, la Pelota Vasca. **Actas del III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte**. Valentzia.
- Garay, J.O. (2003). **Observación y análisis de la acción de juego del tenis de dobles**. Malagako unibertsitatea: Doktorego tesia. Argitaratu gabea.
- Garez, C., Griggio, J., Kusmierczyk, G., Monard, C., Palma, J.-M., Pinon, B., Poncet, M. eta Zimmermann, F. (1991). Analyse des caractéristiques du tennis. Association Enseignements E.P.S. **Tennis : La formation du joueur**, 9-16. Paris: Edition Association EPS.
- Gavarrone, P.A. eta Fauroux, H. (1995). Badminton: Observation et évaluation en simple. **EPS**, 256, 78-79.
- George, S. L. (1973). Optimal strategy in tennis. **Applied statistics**, 22, 1, 97-104.

- González Aramendi, J.M. (1988). Control médico-deportivo del pelotari. Area médico-físico-técnica. **Euskal Pilotaren I konbenzioa**. Bilbo: EEPF.
- González Suárez, A.M. (1997). Entrenamendu psikologikoa Euskal Pilotan. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 345-353. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Gorospe, G. (1999). **Observación y análisis en el tenis de individuales. Aportaciones del análisis secuencial y de las coordenadas polares**. Euskal Herriko Unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Gorospe, G. eta Anguera Argilaga, M.T. (2001). Modificación de la técnica de coordenadas polares mediante un desarrollo distinto de la retrospectividad: aplicación al tenis. **Psicothema**, 12 bol., 12. gehigarria, 279-282.
- Gorospe, G., eta Hernández Mendo, A. (1997, iraila). Análisis de la calidad del dato en la acción de juego del tenis. **V Congreso de Metodología de las Ciencias Humanas y Sociales-n aurkeztutako komunikazioa**. Sevilla.
- Gorospe, G., Betes, M. eta Aday, D. (1998, apirila). Evaluación de las estructuras conductuales en el tenis de individuales. **V Congreso de Evaluación Psicológica-n aurkeztutako komunikazioa**. Benalmádena Costa.
- Gréhaigne, J.-F. (1988). Game systems in soccer from the point of view of coverage of space. T. Reilly, A. Lees, K. Davis and W.J. Murphy (Ed.), **Science and Football I**. London: E. and F.N. Spon. 316-321.
- Gréhaigne, J.-F. (1990). Analyse des mouvements collectif précédant un but en football. **Science et motricité**, 12, 41-53.
- Gréhaigne, J.-F. (1992). **L'organisation du jeu en football**. Paris: Actio.
- Gréhaigne, J.-F. (1996). Les règles d'action. **Education Physique Et Sport**, 260, 35-36.
- Gréhaigne, J.-F. eta Bouthier, D. (1994). Analyse des évolutions entre deux configurations du jeu en football. **Science et motricité**, 24, 44-52.
- Gréhaigne, J.-F. eta Roche, J. (1993). Sports collectifs evaluation au baccalaureat. **Education Physique Et Sport**, 240, 80-84.
- Gréhaigne, J.-F., Godbout, P. eta Bouthier, D. (1999). The foundations of tactics and strategy in team sports. **Journal of Teaching in Physical Education**, 18, 2, 159-174.

- Grosgeorge, B. (1990). **Observation et entrainement en sports collectifs**. Paris: INSEP publications.
- Grosgeorge, B. (1992). **Analyse informatisee d'actions de jeu en sport collectifs: applications au basket-ball**. Poitiers-eko unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Grosgeorge, B., Dupuis, P. eta Verez, B. (1991). Acquisition et analyse de déplacements en sport collectifs. **Science et motricité**, 13, 27-38.
- Hannan, E. L. (1976). An analysis of different serving strategies in tennis. **Management Science in Sports**, 4, 125-135.
- Haran, X. (1998). Pilotaren mende berrian sarrera, eraikidura eta gogomoldeen aldakuntzak. **Músée basque et de l'histoire de Bayonne. Pilota gogoan**, 129-143. Baiona: Mondarrain.
- Hernández Mendo, A. (1996a). **Observación y análisis de patrones de juego en deportes sociomotores**. Santiago de Compostelako unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Hernández Mendo, A. (1996b). Observación y deporte. M.T. Anguera (Ed.) **Metodología observacional en la investigación psicológica. Aplicaciones**, I. bol. Bartzelona: P.P.U.
- Hernández Moreno, J. (1987). **Estudio sobre el análisis de la acción de juego en los deportes de equipo: su aplicación al baloncesto**. Bartzelonako unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Hernández Moreno, J. (1988a). **Baloncesto: iniciación y entrenamiento**. Bartzelona: Paidotribo.
- Hernández Moreno, J. (1988b). Diferentes perspectivas de análisis de la acción de juego en los deportes de equipo. **Revista de Entrenamiento Deportivo**, II. Bol., 5-6, 2-12.
- Hernández Moreno, J. (1990). La actividad física y el deporte en el ámbito de la ciencia. **Apunts**, 22, 5-11.
- Hernández Moreno, J. (1992). Los subroles sociomotores comunes a los deportes de cooperación/oposición. **Deporte y Salud**, 11, 5-7.
- Hernández Moreno, J. (1993a, uztaila). Hacia un análisis praxiológico del deporte. **1er Simposium Internacional sobre E.F. escolar y deporte de alto rendimiento**. Las Palmas de Gran Canaria-ko unibertsitatea.

- Hernández Moreno, J. (1993b). Metodología de análisis y observación de la acción de juego en los deportes de equipo: Baloncesto, Balonmano, Fútbol, Fútbol-sala y Voleibol. **Metodología de la observación y análisis de conductas en deportes de equipo**, graduondoko ikastaroa: La preparación física en deportes de equipo, 27-46. La Coruña: unibertsitatea.
- Hernández Moreno, J. (1994). **Análisis de las estructuras del juego deportivo**. Bartzelona: Inde.
- Hernández Moreno, J. (1995, urria). Hacia la construcción de un mapa del comportamiento estratégico motriz en el deporte. **II Congreso de ciencias del deporte, la Educación física y la Recreación**. INEF Lérida.
- Hernández Moreno, J. (1998). Cuantificación del espacio recorrido y el tiempo invertido para recorrerlo (Ritmo) por el jugador de fútbol durante un encuentro: Los casos de Ronald Koeman y Vlado Gudelj. **El Entrenador Español**, 76, 40-57.
- Hocking, R. R. (1983). A Diagnostic Tool for Mixed Models with Applications to Negative Estimates of Variance Components. **Eighth Annual SAS Users Group International Conference**, 8, 711-716. Cary, SAS Institute Inc.
- Hughes, M. D. (1983). A computerised approach to squash notational analysis. **Sport and Science Conference**, Liverpool.
- Hughes, M. D. (1984). Using a microcomputer for notational analysis in squash. **Sport and Science Conference**, Bedford College of Higher Education.
- Hughes, M. D. (1985). A comparison of the patterns of play of squash. D. Brown, R. Goldsmith, K. Coombes eta M. A. Sinclair (Ed.), **International Ergonomics**, 85, 139-141. Londres: Taylor & Francis.
- Hughes, M. D. (1988). Computerized notation analysis in field games, **Ergonomics**, 31, 11, 1585-1592. Londres.
- Hughes, M. D. (1994). Computerized notation of racket sports. T. Reilly, M. Hughes eta A. Lees (Ed.), **Science and rackets sports**, 249-256. Londres: E & FN. Spon.
- Hughes, M. D. eta Knight, I. (1994). A comparison of playing patterns of elite squash players, using English scoring to point-per-rally scoring. T. Reilly, M. Hughes eta A. Lees (Ed.), **Science and rackets sports**, 257-259. Londres: E & FN. Spon.
- Huguet i Parella, K. et al. (1989). Pelota. **Deporte 92** (18). Bartzelona: Deporte 92.

- Ibañez, A., Amenabar, B. eta Arribas, S. (1999). La documentación cartografía como fuente de información en una investigación sobre Pelota Vasca. **IV Congreso de las Ciencias del Deporte, la Educación Física y la Recreación**, 173-174. Lleida: INEFC-Lleida.
- Ibarra, A. (1991). Mano. J.M. Echeverría (Koord.), **Pelota**, 118-128. Comité Olímpico Español.
- Izquierdo, M. eta Aguado, X. (1997). Larruzko paletazko sakea aztertzeke biomekanikak ekar ditzakeenak: kasu praktikoko baten azterketa. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 17-28. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Jiménez, F. (1994). Análisis y tratamiento didáctico de las actividades deportivas de cooperación-oposición. Romero S. (Koord.), **Didáctica de la Educación Física: diseños curriculares de primaria**, Wanculen, Sevilla.
- Jiménez Jiménez, F. (2000). **Estudio praxiológico de la estructura de las situaciones de enseñanza en los deportes de colaboración/oposición de espacio común y participación simultánea: Balonmano y Fútbol Sala**. Las Palmas de Gran Canaria-ko unibertsitatea: Dokotarego tesia.
- Keller, D. eta Hennemann, M.C. (1983). Le comportement préparatoire dans l'exécution d'un geste sportif: le retour de service au tennis. **Motricité Humaine**, 1, 45-49.
- King, H. eta Baker, J.A.W. (1979). Statistical analysis of service and match-play strategies in tennis. **Canadian Journal of Applied Sport Science**, 4, 4, 298-301.
- Krippendorff, K. (1990). **Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica**. Barcelona: Paidós Comunicación.
- Kusmierczyk, G. (1991a). Un modèle de formation du joueur de tennis. Association Enseignements E.P.S. **Tennis : La formation du joueur**, 50-70. Paris: Edition Association EPS.
- Kusmierczyk, G. (1991b). Vers une pédagogie des rôles tactiques en tennis. Association Enseignements E.P.S. **Tennis : La formation du joueur**, 72-89. Paris: Edition Association EPS.
- Lacalle, T. (1997). Palaren oinarri teknikoak. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 41-48. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.

- Lafuente, A. (1997). Zesta puntako jaurtiketaren azterketa biomekaniko koalitatiboa. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 57-70. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Laporte, G. (1977). Le clou. **Pilota**, 45, 22-23. Baiona: FFPB.
- Laporte, G. (1980). La Coxarthrose des pilotaris. **Pilota**, 62, 22-26. Baiona: FFPB.
- Laporte, G. (1984). Étude su somatotype du pilotari. Interect Prospectif. **Médecine du sport**, 58, 3, 19-21. Paris.
- Laporte, G. (1986). La pied du pilotari. **Pilota**, 81, 11-14. Baiona: FFPB.
- Laporte, G. (1986). Patología de la mano del pelotari. **Archivos de Medicina del Deporte**, III bol., 9, 31-42.
- Laporte, G. (1987). Le coeur du pilotari. **Pilota**, 90, 3, 12-14 eta 91, 21. Baiona: FFPB.
- Laporte, G. eta Dunat, L. (1977). Coxarthrose et Pelote Basque. **Rhumatologie**, 29, 39-44.
- Larumbe, F. (1991). Historia. J.M. Echeverría et al. (Ed.) **Pelota**, 15-70. Madril: Comité Olímpico Español.
- Larumbe, F. (1997). Pedagogia eta Euskal Pilota. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 143-161. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Lasierra, G. (1993). Análisis de la interacción motriz en los deportes de equipo. Aplicación del análisis de los universales ludomotores al balonmano. **Apunts**, 32, 37-54.
- Lasierra, G. eta Escudero, P. (1993). Observación y evaluación en los deportes de cooperación-oposición: en busca de sus aspectos distintivos. **Apunts**, 31, 86-105.
- Lasierra, G. eta Lavega, P. (1993). 1015 juegos y formas jugadas de iniciación a los deportes de equipo. Bartzelona: Paidotribo.
- Leibar, X. (1996). Pelota joko eta kirolak. **Jakintza entziklopedia**, 15, 268-271. Bartzelona: Planeta.

- Leibar, X. (1997). Nutrizioa eta Euskal Pilota. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 163-184. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Letamendia, A. (1988). Valoración de los cambios de flujo arterial por microtraumatismos de repetición con investigación Doppler y Fotopleletismografía digital en las manos de los pelotaris manistas. Area médico-físico-técnica. **Euskal Pilotaren I konbenzioa**. Bilbo: EEPF.
- Letamendia, A. (1991). **Síndrome de Raynaud en los pelotaris “de mano. Estudio clínico y fotopleletismográfico**. Nafarroako unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Letamendia, A. (1993). **El dedo blanco del pelotari**. Donostia: Gipuzkoa Donostia Kutxa.
- Letamendia, A. (1995). **Neure eskuak zainduz**. Donostia: Ikastolen Elkartea.
- Letamendia, A. (1996). Le doigt blanc du pilotari. **Journal du Traumatologie du Sport**, 13, 181-187, Paris.
- Letamendia, A. (2002, azaroa). Nuevas técnicas en la cirugía del dedo blanco del pelotari. **Bizkaiko Kirol Medikuntzaren V. Jardunaldiak: Euskal Pilota-n** aurkeztutako konferentzia. Bilbo. Azaroak 29 eta 30.
- Letamendia, M. (1991). Las especialidades de paleta goma y cuero en trinquete y su entrenamiento. J.M. Echeverría (Koord.), **Pelota**, 4. kapitulua. Comité Olímpico Español.
- Lizarraga, K., Serra, J. eta Landaburu, T. (2004, martxoa). Referencias morfológicas y fisiológicas para pelotaris de entre 8 y 24 años. **Kirol Zientzien Ikerketarako I. Euskal Biltzarra-n** aurkeztutako komunikazioa. Vitoria-Gasteiz, 2002ko martxoaren 1 eta 2an.
- Lizarraga, K., Serra, J., Landaburu, T., Del Paso, J. R. eta Del Paso, G. (2004, martxoa). Los problemas de manos del pelotari escolar: historia de un estudio interminable. **Kirol Zientzien Ikerketarako I. Euskal Biltzarra-n** aurkeztutako komunikazioa. Vitoria-Gasteiz, 2002ko martxoaren 1 eta 2an.
- Lévi-Strauss, C. (1964). **El pensamiento salvaje**. Mexiko: Fondo de Cultura Económica.
- Lévi-Strauss, C. (1964). **Antropología estructural**. Bartzelona: Paidós Básica.

- Loehr, J. E. (1990, iraila). The Chemistry of doubles. First of a Six-Part Series. **World Tennis**, 68.
- Lorius, V. (1998). Observation et connaissance de l'activité: sports de raquette. **EPS**, 1, 86, 16-18.
- Losada López, J.L. (1993). Instrumentos de la observación. M.T. Anguera Argilaga (Ed.), **Metodología observacional en la investigación psicológica**, II. bol., 264-340. Bartzelona: P.P.U.
- Losada López, J.L. (1997). Propuesta para una categorización en un diseño observacional. **V congreso de Metodología en Ciencias Humanas y Sociales**. Sevilla (apirilak 23-26).
- Losada López, J.L. (1998, maiatza). Evaluación de patrones ofensivos y/o defensivos en tenis desde la perspectiva de análisis log-lineal. **V congreso de Evaluación Psicológica**-n aurkeztutako komunikazioa. Benalmadena Costa, Malaga (maiatzak 1-3).
- Love, B. (1991, azaroa). Análisis del rendimiento del jugador. **VI Simposium Internacional para Profesionales de la enseñanza del tenis**-en aurkeztutako komunikazioa. Iruinea.
- Lur (1990). Juegos y deportes I. **Nosotros los vascos**. Bilbo: Lur.
- McGarry, T. eta Franks, I.M. (1994). Winning Squash: predicting championship performance for a priori observation. T. Really, M. Hughes eta A. Lee, **Science and rackets sports**, 260-265. Londres: E & FN Spon.
- Mahlo, F. (1969): **L'acte tactique en jeu**. Paris: Vigot Freres.
- Martínez de Santos, R. (2002). La intermotricidad alterna. **Llibre de les actes del Cinquè Congrés de les Ciénces de l'Esport, l'Eduació Física i la Recreació de l'INEFC**, 321-332. Lleida: Generaltat de Catalunya, Departament de Cultura eta Institut Nacional d'Eduació Física de Catalunya.
- Martínez Zazo, M. (1997). Pilotariaren gaitasun fisikoaren ebaluaketa. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 229-242. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Mendizabal, A. (1995). Pilota eta espazioa. **Jakin**, 88, 65-71. Donostia.

- Mirapeix, J.M. (1991). La especialidad de la cesta punta y su entrenamiento. J.M. Echeverría (Koord.), **Pelota**, 5. kapitulua. Comité Olímpico Español.
- Moragues, S., Navarro, C., Soler i Escorcia, S. eta Campos, J. (2004). Estudio de la actividad física desarrollada por jugadores de Pilota Valenciana durante una competición oficial en la modalidad de Raspall. **Actas del III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte**. Valentzia.
- Morales, V. (2003). **Evaluación psicosocial de la calidad en los servicios municipales deportivos: aportaciones desde el análisis de la variabilidad**. Malagako unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Moreno Hernández, F.J. (1997). Sistemas de simulación en la mejora del resto. **I Congreso Hispano-Potugués de Tenis**. Extremadurako unibertsitatea. Abenduak 9-11.
- Morris, C. (1977). The most important point in tennis. S. P. Ladany eta R. E. Machol (Ed.), **Optimal strategies in sports**, 131-140. Amsterdam: North Holland.
- Mourey, A. (1986). **Tennis et pédagogie**. Paris: Vigot.
- Mujika, A. (1994): **Euskal Pilotaren ikas-irakats prozesua**. Euskadiko Euskal Pilota Federazioa.
- Mujika, A. (1995). Zertan da Euskal Pilotaren egoera?. **Jakin**, 88, 43-48. Donostia.
- Mujika, A. (1997). Euskal Pilota eskolan. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 101-111. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Ody, J. (1981). **La préaction du joueur. Incidences pédagogiques**. Mémoire pour le Diplôme de l'Institut National du Sport et de l'Education Physique. Ministère de la Jeunesse des Sports et des Loisirs.
- Ody, J. (1983). La préaction en tennis. **Motricité Humaine**, 2, 59-65.
- Orbañanos, J. (1997). Indarraren entrenamendua Euskal Pilotan. **Euskal Pilotaren Irakaskuntza eta Entrenamendua Gaurkotzeko I. Batzarra**, 365-383. Vitoria-Gasteiz: SHEE-IVEF.
- Parlebas, P. (1974). Analyse mathématique élémentaire d'un jeu sportif. **Mathématiques et Sciences Humaines**, 47, 5-35.

- Parlebas, P. (1981). **Contribution a un lexique commenté en science de l'action motrice**. Paris: Publications I.N.S.E.P.
- Parlebas, P. (1987). **Activités physiques et éducation motrice**. Paris: 4, Dossier eps.
- Parlebas, P. (1988). **Elementos de sociología del deporte**. Málaga: Unisport Andalucía.
- Parlebas, P. (1991). Didactique et logique interne des activités physique et sportives. **Education Physique Et Sport**, 228, 9-16.
- Parlebas, P. (1996). Los universales de los juegos deportivos. **Praxeología motriz**, 1. bol., 0, 15-30.
- Parlebas, P. (2001). **Juegos, deportes y sociedad. Léxico de praxiología motriz**. Bartzelona: Paidotribo.
- Patterson, H.D. eta Thompson, R. (1971). Recovery of Inter-Block Information When Block Sizes Are Unequal. **Biometrika**, 58, 545-554.
- Pelay Orozco, M. (1983). **Pelota, pelotari, frontón**. Madril: Poniente.
- Peña y Goñi, A. (1892). **La pelota y los pelotaris**. Madril: J.M. Ducazal.
- Péré, P. (1997). **Chistera joko garbi, mon ami. Pratique de la pelote basque à l'aide d'un chistera**. Pau: Editions du Phare.
- Pizzinato, A. (1989). La gestion de l'espace dans la prise de decision du joueur de tennis en situation de retour de service. **Science et Motricité**, 9, 23-27.
- Pizzinato, A. (1990). La retour de service. Comportements tactiques et principes d'action. **EPS**, 225, 25-29.
- Pizzinato, A. (1993). Tennis. Evaluation et stratégie de formation. Le rapport de force. **EPS**, 242, 68-71.
- Plaza, A. (2000). **Estudio de las variaciones hematológicas y del metabolismo del hierro en pelotaris**. Errioxako Unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Plaza, J. (2002, azaroa). La anemia en los manistas. **Bizkaiko Kirol Medikuntzaren V. Jardunaldiak: Euskal Pilota**, 2, 35-37.
- Plaza, J., Solozabal, J. eta Córdova, A. (1995). El juego de la pelota a mano: Características generales. **Revista Española de Educación Física y Deporte**-n aurkeztutako konferentzia. Bilbo. Azaroak 29 eta 30.

- Poilvez, A. (1996). **Tennis et mental**. Paris: Chiron.
- Pollard, G.H. (1980). **A statistical investigation of squash and tennis**. Australian National unibertsitatea: Doktorego tesia.
- Pollard, G.H. (1983). An analysis of classical and tie-breaker tennis. **Australian Journal of Statistics**, 25, 496-505.
- Pollard, G.H. (1985). A statistical investigation of squash. **Research Quarterly of Exercise and Sport**, 56, 144-150.
- Pollard, G.H. (1987). A new tennis scoring system. **Research Quarterly of Exercise and Sport**, 58, 229-233.
- Polo, J. M., Gandia, J., Martínez, J., Fernández, J. eta Padilla, S. (1988). Capacidad funcional aerobia en los jugadores de pelota. Area médico-físico-técnica. **Euskal Pilotaren I konbenzioa**. Bilbo: EEPF.
- Poncet, M. (1991). Accéder a la construction du point: utilisation des espaces de jeu. Association Enseignements E.P.S. **Tennis: La formation du joueur**, 97-112. Paris: Edition Association EPS.
- Ribeton, O. (1998). Du jeu de paume au trinquet. **Musée basque et de l'histoire de Bayonne. Pilota gogoan**, 119-129. Baiona: Mondarrain.
- Rovira, J. (1982). **Frontón, técnica y estrategia**. Bartzelona: Hispano Europea.
- Quera, V. (1991). Muestreo y registro observacional. M. T. Anguera Argilaga (Ed.), **Metodología observacional en la investigación psicológica**, I. bol., 241-329. Bartzelona: P.P.U.
- Quera, V. (1993). Análisis secuencial. M. T. Anguera Argilaga (Ed.), **Metodología observacional en la investigación psicológica**, II. bol. Bartzelona: P.P.U.
- Rao, C.M. (1971). Minimum Variance Quadratic Unbiased Estimation of Variance Components. **Journal of Multivariate Analysis**, 1, 445-456.
- Rao, C.M. (1972). Estimation of Variance and Covariance Components in Linear Models. **Journal of the American Statistical Association**, 67, 112-115.
- Riera, J. (1985). **Introducción a la psicología del deporte**. Bartzelona: Martínez Roca.
- Riera, J. (1997). Aprendizaje deportivo. J. Cruz (Ed.), **Psicología del deporte**, 75-110. Madril: Síntesis.

-
- Ruiz Olabuenaga, J.I. (1999). **Métodos de investigación cualitativa**. Bilbo: Universidad de Deusto.
- Ruiz Olabuenaga, J.I. eta Ispizua, M. (1989). **Metodología de la investigación cualitativa**. Bilbo: Universidad de Deusto.
- Ruiz Pérez, L.M. (1993). **Deporte y aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades**. Madril: Visor.
- Ruiz Pérez, L.M. (1995). **Competencia motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en educación física escolar**. Madril: Gymnos.
- Ruiz Pérez, L.M. (1998). **Claves para la optimización de los aprendizajes**. Contextualización y análisis de la práctica deportiva del Golf ikastaroa. Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Ruiz Pérez, L. M. eta Arruza, J.A. (2002). Complejidad y dinamismo en el proceso de adquisición motriz y deportiva. J. A. Arruza (Ed.), **Nuevas perspectivas acerca del deporte educativo**, 41-66. Bilbo: Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Ruiz Pérez, L.M. eta Sánchez Bañuelos, F. (1997). **Rendimiento deportivo. Claves para la optimización de los aprendizajes**. Madril: Gymnos.
- Sabalo, P. (1996). **Pelote Basque**. Baiona: Haritza.
- Salmoni, A. W. et al. (1991). A descriptive analysis of elite-level racquetball. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 62, 1, 109-114.
- Sanderson, F.H. (1983). A notation system for analysis squash. **Physical Education Review**, 6, 19-23.
- Sanderson, F.H. eta Way, K. I. M. (1977). The development of objective methods of game analysis in squash rackets. **British Journal of Sports Medicine**, 11, 4, 88.
- Sackett, G.P. (1978). **Observing Behaviour: Data collection and analysis methods**, II. bol. Baltimore: Park Press unibertsitatea.
- Sackett, G.P. (1979). The Lag Sequential Analysis of Contingency and Cyclicity in Behavioral Interaction Research. J.D. Osofsky (Ed.), **Handbook of infant development**, 623-649. New York: Wiley.

- Sackett, G.P. (1980). Lag sequential analysis as a data reduction technique in social interaction research. D.B. Sawin, R.C. Haqkins, L.O. Walker & J.H. Penticuff (Ed.), **Exceptional infant. Psychosocial risks in infant-environment transactions**, 300-340. New York: Brunner/Mazel.
- Sackett, G.P. (1987). Analysis of Sequential Social Interaction Data: Some Issues. Recent Developments, and a Causal Inference Model. J.D. Osofsky (Ed.), **Handbook of infant development**, 855-878. New York: Wiley.
- Sanchís, J., González, J.C., López, J.A., Dorado, C. eta Chavarren, J. (2000). Propuesta de un modelo de entrenamiento de squash a partir de parámetros obtenidos durante la competición. **Apunts**, 52, 43-52.
- Sarrazin, C., Lacombe, D., Alain, C. eta Joly, J. (1983). Simulation study of a decision-making model of squash competition, phase one: the analysis of the protocol. **Human Movement**, 2, 279-306.
- SAS Institute Inc. (1999). **SAS/STAT User's Guide**. Versión 7-1. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Saussure, F.D. (1919). **Cours de linguistique general**. Charles Bally eta Albert Sechehayek publikatua. Paris-Laussance: Payot.
- Schafer, J.L. eta Graham, J.W. (2002). Missing Data: Ouer view of the state of the art. **Psychological Methods**, 7, 2, 147-177.
- Schlotzhauer, S.D. and Littell, R.C. (1997). **SAS System for Elementary Statistical Analysis**. Second Edition. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Schmidt, R.A. (1975). A schema theory of discrete motor skill learning. **Psychological Review**, 82, 225-260.
- Schmidt, R.A. (1988). Motor and action perspectives on motor behaviour. O.G. Meijer eta K. Roth (Ed.), **Complex movement behaviour. The motor-action controversy**, 3-44. Amsterdam, North Holland, Elsevier Science Pub.
- Schutz, R. (1970). A mathematical model for evaluatin scoring systems with specific reference to tennis. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 41, 552-561.
- Searle, S.R., Casella, G eta McCulloch, C.E. (1992). **Variance Components**. New York: John Wiley and Sons, Inc.

- Simón, I. (2002, azaroa). Lesiones más frecuentes en el pelotari. **Bizkaiko Kirol Medikuntzaren V. Jardunaldiak: Euskal Pilota-n** aurkeztutako konferentzia. Bilbo. Azaroak 29 eta 30.
- Solozábal, J., Plaza, J. eta Córdova, A. (2000). **El mundo de la mano**. Logroño.
- Tilmanis, G. A. (1978). **Tenis para entrenadores, profesores y jugadores**. Bartzelona: Compañía Editorial Continental.
- Torres, G., Fuentes, J. J., García, R. eta Gago, C. (2004). Intensidad de la competición en el tenis individual masculino en edades adolescentes. **Actas del III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte**. Valentzia.
- Toulet, L. (1979). **La pelote basque: historie, technique et pratique**. Milán: De Vecchi.
- Toulet, L. (1984). **La fabuleuse histoire de la pelote basque II**. De la paume a la pelote. Biarritz: Edisud.
- Toulet, L. (1988). **Curso completo de pelota vasca en todas las modalidades**. Bartzelona: De Vecchi.
- Toulet, L. (1990). **Guide de la Pelote Basque**. Donostia-Baiona: Elkar.
- Unsain, J. (1995). Euskal Pilota: bila ditzagun irtenbideak. **Jakin**, 88, 49-57. Donostia.
- Unsain, J. eta Poueyts, M. (1992). **Pilota Heziketa Tresna: Fitxa pedagogikoak**. Donibane Lohizune: Gipuzkoako ikastolen elkarte.
- Urza, C. (1995). Euskal Pilotaren historia ameriketara. **Jakin**, 88, 25-41. Donostia.
- Usabiaga, O. (2002, azaroa). Situación actual de las investigaciones de la acción de juego de la Pelota Vasca: aplicaciones en el entrenamiento y en la enseñanza. **Bizkaiko Kirol Medikuntzaren V. Jardunaldiak: Euskal Pilota-n** aurkeztutako konferentzia. Bilbo. Azaroak 29 eta 30.
- Usabiaga, O. eta Castellano, J. (2004a, martxoa). Frontoi motzean eskuz binakako pilotari profesionalen espazioko desorekak baiesteko azterketa sekuentziala. **Kirol zientziak ikertzeko I. Euskal Kongresuan aurkeztutako komunikazioa**. Vitoria-Gasteiz, 2004ko martxoaren 1 eta 2an.

- Usabiaga, O. eta Castellano, J. (2004b). Sistema de observación para evaluar la acción de juego de la pelota a mano en frontón corto. **Actas del III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte**. Valentzia. Martxoak 11 eta 13. I.S.B.N.: 84-923084-5-1.
- Usabiaga, O., Castellano, J. eta Blanco Villaseñor, A. (2004). Precisión de generalización de un diseño multifaceta para la observación de la pelota a mano por parejas. **Metodología de las Ciencias del Comportamiento**, 2004 gehigarria, 593-600. Valentzia.
- Valles, M.S. (1997). **Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional**. Madril: Síntesis.
- Vankersschaver, J. (1987a). La formación del futbolista en la escuela o en el club (1ª parte). **Revista de entrenamiento deportivo**, I bol., 2, 55-65.
- Vankersschaver, J. (1987b). La formación del futbolista en la escuela o en el club (2ª parte). **Revista de entrenamiento deportivo**, I bol., 3, 32-44.
- Vicente, A. (1991). La especialidad de frontenis y su entrenamiento. J.M. Echeverría (Koord.), **Pelota**, 6. kapitulua. Comité Olímpico Español.
- Vigera, S. eta Laskurain, M. (2001). **Euskal Pilota gidaliburua**. Ikaspilota.
- Ysewijn, P. (1996). **Software for Generalizability Studies**. Mimeografía.
- Zufiaurre, J. (1982). Artzaiak, saroiak eta meatokiak Aralar'en. E. Aierbe (Koord.), **Mendiak. Berezko eta Giza-giroturiko Eusko Lurra**, 2. bol. Donostia: Etor.
- Zulaika, J.I. (1995). Euskal Pilota-jokoen historia. **Jakin**, 88, 11-23. Donostia.

ERANSKINAK

1. Eranskina

Sakeko azpi-espazioen ezaugarriak Euskal Pilotako jokamoldeetan.

Sakeko azpi-espazioen ezaugarriak adieraztean, garantzizkoak diren elementu nagusienak aipatuko ditugu: sakearen hasieran punparik egin behar den ala ez eta nondik egin behar den, falta eta luze edo erdia noiz izango den, joko-espazioan goiko bistatik duen kokapena eta sakeko azpi-espazioaren azalera zehaztuko dira. Jokamolde zuzenetan (pasaka, bote luzea, laxoa eta errebotea), gainontzeko sake egoerekin duten ezberdintasuna dela-medio, sakearen dinamika adierazten duen taulatxo bat gaineratu dugu, beti ere, arau bereziak zehaztuz.

1. Sakeko azpi-espazioen edo guneen ezaugarriak

- Frontoi motzeko jokamoldeak

Jokamoldea	Punpa	Falta	Luze	Kokapena	Azalera
Eskuz banaka frontoi osoan	14m	14m	24,5m	1. irudia	105m ²
Eskuz banaka 4 ½-an	14m	10,5m	24,5m	2. irudia	70m ²
Eskuz binaka	14m	14m	24,5m	1. irudia	105m ²
Joko garbia (binaka)	28m	14m	24,5m	1. irudia	105m ²
Paleta gomazko pilota beteaz (binaka)	24,5m	14m	24,5m	1. irudia	105m ²
Paleta larruzko pilotaz (binaka)	33m	14m	24,5m	1. irudia	105m ²
Pala motza (binaka)	33m	14m	24,5m	1. irudia	105m ²

- Frontoi luzeko jokamoldeak

Jokamoldea	Punpa	Falta	Luze	Kokapena	Azalera
Palaz banaka frontoi osoan	44m	16m	28m	3. irudia	120m ²
Palaz banaka 8 ½-an (<i>maila profesionalen</i>)	44m	16m	28m	3. irudia	120m ²
Palaz binaka	44m	16m	28m	3. irudia	120m ²
Zesta punta banaka	42m	16m	28m	3. irudia	120m ²
Zesta punta binaka	42m	16m	28m	3. irudia	120m ²
Erremontea banaka	44m	16m	28m	3. irudia	120m ²
Erremontea binaka	44m	16m	28m	3. irudia	120m ²

- Trinketeko jokamoldeak

Jokamoldea	Punpa	Falta	Erdia	Kokapena	Azalera
Eskuz banaka	8,5m	17,5m	Ez dago	4. irudia	106,5m ²
Eskuz binaka	librea	17,5m	Ez dago	4. irudia	106,5m ²
Paleta gomazko pilota beteaz (binaka)	15m	17,5m	Ez dago	4. irudia	106,5m ²
Pala zabala gomazko pilota hutsaz (binaka)	15m	15m	2,5m zabaleran	5. irudia	90m ²
Paleta larruzko pilotaz (binaka)	20m	20m	2,5m zabaleran	6. irudia	60m ²
Xarea (binaka)	20m	20m	2,5m zabaleran	6. irudia	60m ²
Pasaka (binaka)	Arau bereziak (1)			7. irudia	37,5m ²

- Plaza libreko jokamoldeak

Jokamoldea	Punpa	Falta	Luze	Kokapena	Azalera
Eskuz (binaka)	librea	15m	30m	8. irudia	240m ²
Paleta gomazko pilota beteaz (binaka)	22,5m	15m	35m	9. irudia	320m ²
Paleta larruzko pilotaz (binaka)	25m	20m	45m	10. irudia	400m ²
Pala motza (binaka)	25m	20m	45m	10. irudia	400m ²
Joko garbia (hirunaka)	librea	22,5m	50m	11. irudia	440m ²
Zesta punta edo xistera handia (hirunaka)	librea	30m	80m	12. irudia	800m ²
Laxoa (launaka)	Arau bereziak (2)			13. irudia	800m ²
Errebotea (bosnaka)	Arau bereziak (3)			14. irudia	38,5m ²
Bote luzea (bosnaka)	Arau bereziak (4)			15. irudia	450m ²

Pasakaren sakeko arau bereziak (1):

- Sakean ez da punparik egin behar. Sakatzaileak eskularruari lotua ez duen eskuarekin pilota teilatutik beste alboko sakeko gunera jaurtiko du.
- Ondorengo kasuetan falta-erdia burutuko da:
 - a) Pilotak sakeko gunean punpa egiten ez duenean edo eremua zehazten duten marra eraginkorretan punpa egitean.
 - b) Pilotak sakeko gunean punpa egin arren, aurrez taularik ukitzen ez duenean.
 - c) Pilotak, taulatik gora, ezker horma ukitzean.
 - d) Sakatzaileak, jaurtiketa burutzean, sakeko eremuan zehaztutako marra gainditzen edo zapaltzen duenean.
- Falta-erdia izan den kasuetan, epaileak joko gelditzeko, errestoko pilotariak pilota jo edo eraman aurretik egoera hori gertatu dela adierazi eta epaileari eskatu behar diote.
- Bi falta-erdi jarraian eginez gero, falta izango da eta sakeko bikoteak kintzea galduko du.

Laxoaren sakeko arau bereziak (2):

- Sakatzaileak hasierako punpa, plazaren sakeko aldean kokatua dagoen botarrian egin beharko du. Botarria, frontisaren kontrako aldearen hondoko marran kokatua dago eta beraz, plaza librearen luzerako neurria 100m baldin bada, frontisetik 100 metrora kokatuko da.
- Marrarik jokatzeko ez denean, frontisetik 50 metrora zehaztutako erdiko marra gainditu beharko da. Beraz, sakeko gunea, erdiko marra eta frontisaren arteko izango da.
- Sakea egiteko aukera bakarra izango da (falta erdia ezin da egin).

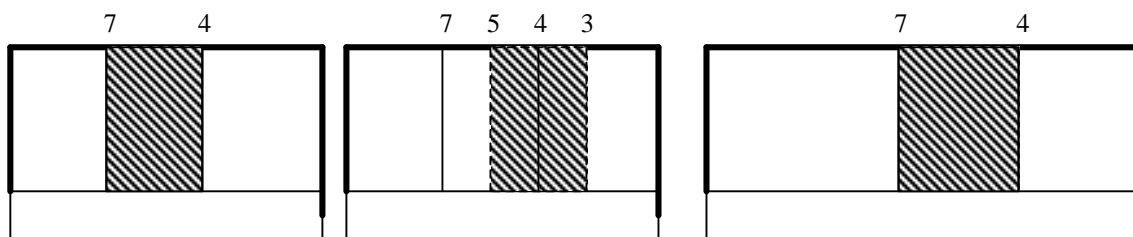
Errebotearen sakeko arau bereziak (3):

- Sakatzaileak hasierako punpa, plazaren sakeko aldean hasieran kokatua dagoen botarrian egin beharko du. Botarria, frontisetik 32 metrora kokatua dago, kantxaren erdigunean.
- Sakea eskuz egingo da eta ezinbestean frontisean eta harrizabalean talka egin behar du. Errestoko taldeak ezin izango du airez erantzun. Sakea ezin da besagainez egin.
- Sakearen bidez ondorengo kasuetan marra edo arraia izango da:
 - a) Errestoko pilotariak lehenengo punpa baino lehen eramaten ez dutenean.
 - b) Zuzenean, lurra eta frontisaren arteko pikean talka egitean.
 - c) Pilotak errestatzailearen bat jotzen duenean.
- Errestoko pilotariak lehenengo punpa eraman eta kanpora botatzen badu, edo arraia bat jokatzean, aurrez adierazitako egoeretakoren bat gertatzean errestoko taldeak tantoa galduko du.
- Sakeko taldeak falta egingo du, sakea harrizabalean sartzen ez duenean edo pilotak marra eraginkorretan punpa egitean. Sakean aukera bakarra izango da.

Bote luzearen sakeko arau bereziak (4):

- Sakatzaileak hasierako punpa, joko-espazio eraginkorraren sakeko eremuko hondoan dagoen botarritik burutuko du. Beraz, beste hondoarekiko distantzia 60 metrokoa izango da eta gainditu beharreko erdiko marra berriz, 30 metrora egongo da.
- Sakea ezin da besagainez egin. Sakea burutzeko aukera bakarra izango da. Falta erdia ezin da egin.
- Errestoko pilotariak airez zein punpa ondoren erantzun dezakete.

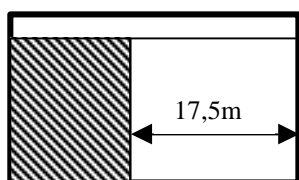
2. Sakeko gune ezberdinen kokapenaren irudi grafikoa



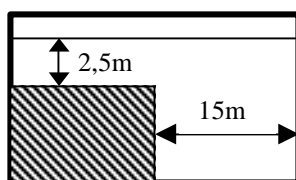
1. irudia. Frontoi motzeko ia jokamolde guztien sakeko gunea.

2. irudia. Frontoi motzeko sakeko gunea (4 ½-a).

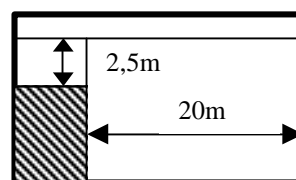
3. irudia. Frontoi luzeko jokamolde guztien sakeko gunea.



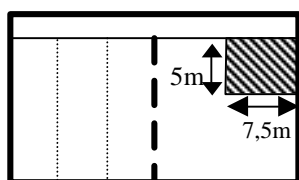
4. irudia. Trinketeko sakeko gunea (eskuz banaka eta binaka eta paleta gomazko pilota beteaz).



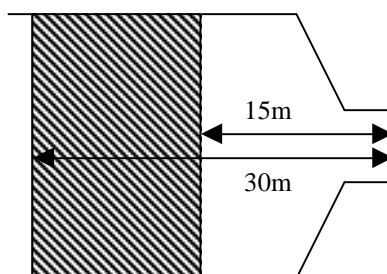
5. irudia. Trinketeko sakeko gunea (pala zabala gomazko pilota hutsaz).



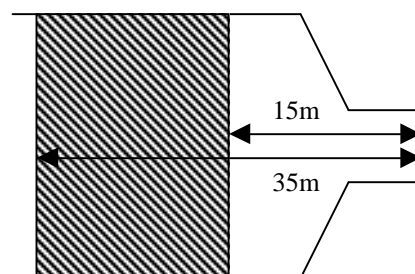
6. irudia. Trinketeko sakeko gunea (xarea eta paleta larruzko pilotaz).



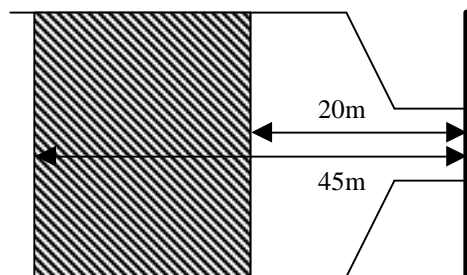
7. irudia. Trinketeko sakeko gunea (pasaka).



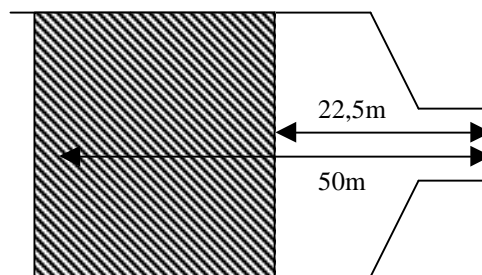
8. irudia. Plaza libreko sakeko gunea (eskuz).



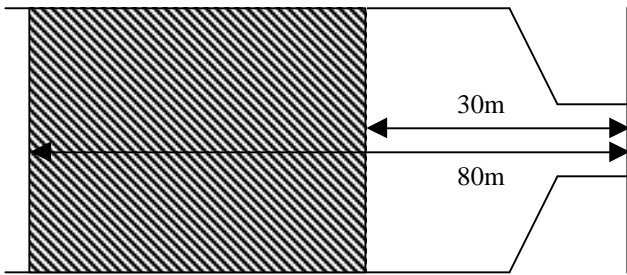
9. irudia. Plaza libreko sakeko gunea (paleta gomazko pilota beteaz).



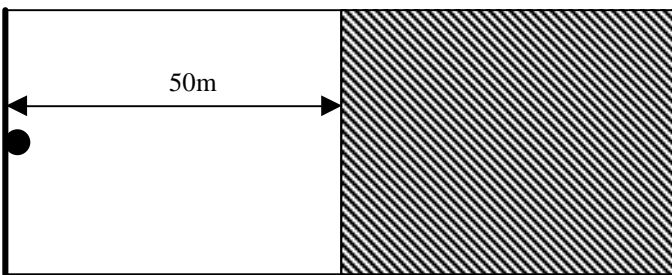
10. irudia. Plaza libreko sakeko gunea (paleta larruzko pilotaz eta pala motza).



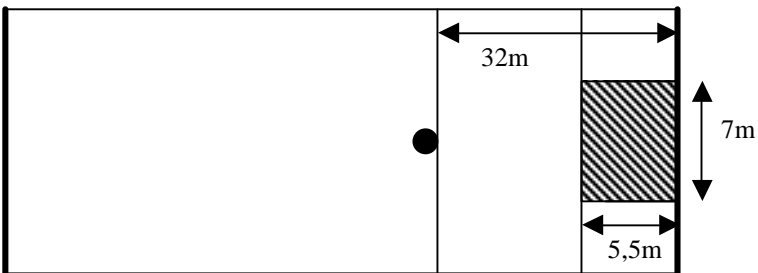
11. irudia. Plaza libreko sakeko gunea (joko garbia).



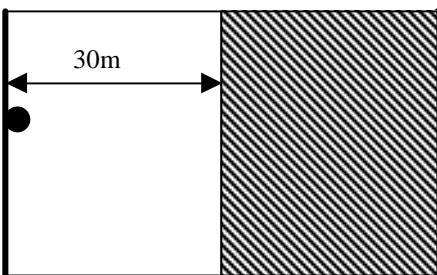
12. irudia. Plaza libreko sakeko gunea (zesta punta edo xistera handia).



13. irudia. Plaza libreko sakeko gunea (laxoa).



14. irudia. Plaza libreko sakeko gunea (errebotea).



15. irudia. Plaza libreko sakeko gunea (bote luzea).

2. Eranskina

Eskupilotako adituei burututako elkarrizketaren egitura eta galderen ordena

Eskupilotako joko-ekintzaren alderdiak zehazteko sortutako galdeketak, gutxieneko gidoi bat jarraituko du. Elkarrizketaren egitura bi atal ezberdinduko dira: batetik, elkarrizketatuaren datu profesionalei dagozkion galderak eta bestetik, eskupilotako alderdien inguruan aurrez prestatutako galdeketari dagozkionak. Azken galdeketa honetan, galderak orden zehatz batean formulatu dira, betiere, eskupilotako orokortasunetatik hasi eta eskuz binakako joko-ekintzaren alderdi zehatzak lantzeraino. Galdeketa, gida moduan erabiliko dugu eta aditu bakoitzarekin izandako erlazioak edukia zein ordena mugatu edo aldatuko du. Galdera guztiak erantzun irekia bilatzen dutenak izango dira.

Lehenengo atalerako eratutako fitxan, elkarrizketatuaren izen-abizenak, jaiotze-data, sexua, jaiotako herria eta gaur egun bizi dena, ikasketa orokorrak, jarduera fisikoaren edo kirolaren inguruko ikasketak eta eskupilotaren inguruko ikastaroak eta eskupilotarekin duten harremana zehaztuko dira.

Bigarren atalean, galderak modu zehatzean formulatuta adieraziko dira. Galderak ez zaizkio elkarrizketatuari erakutsiko, ahoz formulatuko dira. Ordenari dagokionez, elkarrizketatuak galdeketaren ordena aldatuz gero, edo egin ez den galderaren bati erantzunez gero, ikertzaileak ez du berriro galdetuko. Elkarrizketaturen batek, aurrez zehaztu ditugun galdera hauetatik at, beste gairen bat azaltzen badu,

hurrengo elkarrizketan gaineratu egingo da. Modu honetan, galdera sorta landuagoa eta anitzagoa edukiko dugu. Ezinbestekoa da, galdera hauen formulazioa irekia izatea, adituari bere esperientzian zein jakintzan oinarritutako iritziak azaltzen utzi behar diogu.

1. Elkarrizketa bideratzeko gai-multzoen araberako galderak

1.1. Eskuz binaka eta goi maila

1. Orokorrean, zein elementu hartu behar dira kontuan eskuz binakako patiduak irabazteko? (Konpetizioan eta entrenamenduan).
2. Zeintzuk dira goi mailako eskuz binakakakoan eragina duten alderdi nagusiak?

1.2. Eskuz binaka eta joko-ekintza

3. Orokorrean, tantoak nola amaitzen dira eskuz binaka? Tanto zuzenak frontoiko zein gunetan amaitzen dira?
4. Orokorrean, kolpeen sekuentzia kontuan izanda (peloteoa), noruntz jokatzen da? Zeintzuk izan ohi dira bikotearen joerak (norabideari dagokionez)? Nola klasifikatuko zenituzke dauden norabide-joera ezberdinak?
5. Orokorrean, eskuz binakako txapelketan, zein estrategia erabiltzen dira irabazteko?
6. Jokoari dagokionez, zer aztertu eta ebaluatuko zenuke bikote bat *ongi* edo *gaizki* jokatzen ari dela esateko? Zein alderdi aztertuko zenituzke bikoteen jokia ezberdintzeko?
7. Kolpeen sekuentzian zein tanto amaierako norabideetan, frontoiko eremu edo gune guztiak erabiltzen direla uste al duzu? Zein zona erabili beharko litzateke gehiago? Pilotariak tantoa amaitu baino lehen, gehiago ikasi behar al du beste aurkaria ohiko gunetik ateratzen edo mugitzen?

8. Jokaldi batzuk eremu zehatz batzutatik oso gutxi erabiltzen dira, adibidez ezkerrez 4tik zabalera irekitzea, jokaldi hauek binakako jokoan garrantzitsuak iruditzen al zaizkizu? Gaur egun, txapelketetan ez al da gehiegi atzeruntz jokutzen? Bikote handi bat osatzean, ez al dira jotzaileak diren bikoteak elkartzen? Egungo pilotariek erabiltzen dituzten jokaldiei dagokionez, ez al dute kreatibitate urria?
9. Zeintzuk dira, zure ustez, eskuz binakakoan jokaldirik garrantzitsuenak? Zertan ezberdintzen dira bakarkako jokamoldeetan egiten direnetik?
10. Zer aldatu behar dela iruditzen zaizu binakako jokoaren ikusgarritasuna gehitzeko? Ikusgarritasuna eta eraginkortasuna bateragarriak al dira? Aurreko koadroetako jokoa gehiago lantzeak ikusgarritasuna gehitzen duela iruditzen al zaizu?
11. Eskuz binaka, zein jokaldi egin ohi dira zure ustez, ezkerrez botez lauaren aurretik?
12. Tantoen iraupenari dagokionez, 5, 6 edo 7 minutuik gorako tantoak normalak direla iruditzen al zaizkizu? Zeren ondorioz izan ohi dira tanto edo kolpe-sekuentzia luze horiek, maila oso beretsua dagoelako edo tantoa nola amaitu ez dakitelako?
13. Zerk bereizten du bikote on bat beste batengandik? Nola zehazten dira ezberdintasunak? Zein da bikoterik hobereana zuretzat gaur egungo binakako jokoan (ez izenez, baizik eta jokoaren ezaugarrien arabera)?
14. Nola lor daiteke binakako txapelketak ikusgarriagoak izatea (jokoari dagokinez)? Zer entrenatuko zenuke pilotarien jokoa eta beraz, partiduak ikusgarriagoak izan daitezen? Aurrelariekin? Eta atzelariekin?

1.3. Eskuz binaka eta ikaskuntza-irakaskuntza prozesua

15. Irakaskuntza prozesuan, errendimendura bideratutako talde batekin zer landu behar da joko ona duten pilotariak lortzeko? Zein aldi (etapa) ezarriko zenituzke irakaskuntza prozesu honetan? (Aldiak eta edukiak zehaztu).

16. Pilotari bat, zein adinekin eta zeren arabera aukeratuko zenuke errendimendura bideratutako talde batean sartzeko eta goi mailako jokalaria izatera iristeko? Zein ezaugarri dira garrantzitsuenak zure ustez gero jokalaria on bat izatera iristeko?
17. Pilotari profesionalei dagokionez, entrenamenduetan, garrantzitsua iruditzen al zaizu frontoiko lana? Pilotariak ordu gutxi sartzen dituztela uste al duzu?
18. Zein motako lanketa egingo zenuke frontoian? Eta frontoitik kanpora? (Eduki zehatzak eskatu).
19. Beste bikotearen ezaugarriak kontuan izanda, entrenatzen al da modu bereziren batean? Adibidez, aurrelari jotzailea, airez asko sartzen dena, edo ezkerria, atzelari jotzailea, asko eramaten duena, bikote jotzailea, espazioan ongi kokatua,...

1.4. Eskuz binaka eta pilotarien jokabide motorra

20. Postu espezifikoen lana gehiago zehatzeko asmoz, zein eginkizun edo eginbehar ditu atzelariak binakako jokoan? Gaur egun atzelariak egiten dituzten funtzioak bat al datoz zuk esandako funtzio horiekin? Eta aurrelarien kasuan?
21. Binakako jokoan non kokatu behar luke aurrelariak pilota jotzen ez duenean? Eta atzelariak? Zerk baldintzatzen du jokalarien kokapena, beste bikotearen egoerak ala beraien jokoak?
22. Pilota jotzen duenak, kontuan izan behar al du aurkariek espazioan eta berarekiko duten egoera? Pilotariak, ez al du modu automatizatuan, pilota ongien dakien tokira bideratzen?
23. Aurrelariak zer egin behar luke lautik aurrera geratzen diren pilotekin?
24. Aireko jokoak gutxi erabiltzen dutela iruditzen al zaizu? Zergatik dela uste duzu?
25. Zein ezberdintasun dago gaur egun aurrelari moduan aurrean asko jokatzen duen eta atzeranzko joera haundiagoa duen pilotarien artean? Zein da beraz, errendimenduari dagokionez aurrelari eraginkor bat?
26. Eta atzelarien kasuan, zein ezberdintasun dago jotzailea den eta dena eramaten duen pilotarien artean? Pilotariak atzeko eremuetatik, zein helburu edo jokaldi

- izan behar ditu kontuan? Zein da beraz, errendimenduari dagokionez atzelari eraginkor bat? Atzeko eremuetatik nola ekidin daitezke aurkako bikoteko pilotarien erasoko aukerak?
27. Gaur egungo materiala kontuan izanda, atzelariak airea eta aurreranzko jokia gehiago landu eta erabili behar dutela iruditzen al zaizu?
 28. Binakako jokoa txapelketa irabazteko aurrelari jotzaileak behar al dira? Aurreko koadroetako jokia eta kolpearen potentziaren bidez atzeruntz egindako jokoa artean zein gailentzen da?
 29. Atzelariak gaur egun, nola dominatzen dute beste bikotea? Atzera botata? Ba al dago beste modurik? Eta aurrelariak? Guztiek dominatzen edo finkatzen al dituzte aurkariak modu berdinean?
 30. Aurrelariak aurreko koadroetan gehiago jokatu behar dutela uste al duzu? Zein modutan lor dezakete errendimendu altuan jokatzeko eta aldi berean partiduak irabazteko?
 31. Pilotari profesionalak pilota jo aurretik, bestea non dagoen ikusi eta horren arabera botatzen al du? Ala aurrez dituen *armak* erabiltzen ditu partiduak irabazteko? Pilota jotzean, pilotariak kontuan hartzen al ditu espazio libreak eta beraz, aurkariaren kokapena?
 32. Pilotariak erabiltzen al dute beste jokalariren araberako estrategiarik? Nola prestatzen dituzte?

1.5. Eskuz binaka eta goi mailako pilotarien eta amateurren arteko ezberdintasuna

33. Zertan ezberdinduko zenuke punta puntako pilotari bat erdipurdikoko beste profesional batetik? Eta goi mailakoa afizionatu edo maila gutxiagoko pilotari batetik?
34. Jokoari dagokionez, zertan ezberdintzen dira amateurra eta goi mailakoa?

1.6. Eskuz binaka eta bilakaera historikoaren arabeko bereizgarriak

35. Historian zehar izandako pilotari handiak kontuan izanda, zein ezberdintasun daude jokoari dagokionez, lehengo bikoteen artean eta oraingoan artean? Jokoa ezberdintasunik nabaritu al duzu? Zein ezberdintasun? Zergatik izan dira zure ustez, ezberdintasun horiek? (Pilotari bikote ezberdinen adibideak ezarri eta zehaztu ezberdintasunak).
36. Eskuz binakako entrenamenduari dagokionez, orokorrean, zertan ezberdindu da? Zein alderdi hobetu dira?

1.7. Eskuz binaka eta entrenatzailea-pilotaria erlazioa

37. Orokorrean, partida batean, zein da entrenatzailearen (*botileroaren*) zeregina?
38. Zehazki jokoari dagokionez zer adierazi behar lioke?
39. Entrenamenduan entrenatzailea eta pilotariaren arteko erlazioari dagokionez, zer lanketa burutu behar dute gero partidetan islatu edo erabili ahal izateko?

1.8. Eskuz binaka eta instalazioak-materiala

40. Materialari dagokionez, zein motako pilotak dira egokiak profesionaletan? Aldaketa handia nabaritu al da lehengo pilotetatik gaur egunekoetara?
41. Hastapeneko ikasleekin, noiz hasiko zinateke pilota gogorragoak erabiltzen? Noiz arte erabili behar dira pilota goxuak?
42. Eskuz binakako pilotari profesionalen joko-ekintzan zein aldaketa sortarazten ditu material eta instalazio motak?

3. Eranskina

Eskupilotako adituei burututako elkarrizketen transkripzioa

Elkarrizketen transkripzioak aurrez zehaztutako gai-multzoen arabera bildu dira eta beraz, ez dugu elkarrizketan jarraitutako orden berbera mantendu. Hala ere, atal honetan adierazitako informazio oro adituen esanetan oinarritua dago, betiere, beraiek erabilitako terminoak eta baieztapenak errespetatuz. Gai-multzoren baten inguruan aipamenik egin ez badute, izenburuaren azpian hutsunea utzi da.

Elkarrizketak taldean burutu direnean, bi edo hiru aditu batera aritzean, bakoitzak esandakoa parentesi artean adierazi da, modu honetan aditu bakoitzak egindako ekarpena indibidualizatu ahal izan da. Elkarrizketaren ildoari jarraiki, zentzurik ez duten aipamenak ez dira transkripzio hauetan islatu. Hizkuntzari dagokionez, elkarrizketa gehienak euskaraz egin badira ere, gazteleraz egin direnak ez ditugu itzuli, transkripzioak adituek erabilitako jatorrizko hizkuntzan gauzatuz.

Denborari dagokionez, batetik bestera alde handirik ez egon arren, elkarrizketen transkripzioak aurkeztean burutu diren ordena kontuan izan da. Taldean egindako elkarrizketetan, hizlarien parte hartzearen ordena ere mantendu egin da, betiere, aipuak gai-multzo bakoitzean bilduz.

Adituek behin baino gehiagotan errepikatutako aipuak ez dira islatu. Errepikatzen diren baieztapenak, esaldi berdinean bildu dira. Hala ere, adiera ezberdina duten antzerako aipuak, desberdindu egin dira.

1. Imanol Agirre, Oier Zearra eta Edu Balsategi adituekin taldean burututako elkarrizketa

Izen-abizenak: **Imanol Agirre Garcia**

Jaiotze-urtea: **1975**

Jaioterria: **Artea**

Bizilekua: **Artea**

Formazioa: **Jarduera Fisikoa eta Kirol Zientziak lizentziaturako ikaslea.**

Lanbidea: **Euskal Pilotako Arabako Federeazioko eskupilotarien entrenatzaile ohia. Eskupilotako pilotari profesionala (1995. urteaz geroztik). Euskal Pilotako Bizkaiako Federazioko eskupilotako pilotarien entrenatzailea.**

Izen-abizenak: **Oier Zearra Garabieta**

Jaiotze-urtea: **1977**

Jaioterria: **Galdakao**

Bizilekua: **Gasteiz**

Formazioa: **Jarduera Fisikoa eta Kirol Zientzietan lizentziatua. Kirol magisteritzako ikaslea.**

Lanbidea: **Eskupilotako pilotari profesionala (1997. urteaz geroztik).**

Izen-abizenak: **Edu Balsategi Irizar**

Jaiotze-urtea: **1974**

Jaioterria: **Donostia**

Bizilekua: **Gasteiz**

Formazioa: **Jarduera Fisikoa eta Kirol Zientzietan lizentziatua.**

Lanbidea: **Ikaspilota proiektuko Arabako arduraduna. Eskupilotako pilotari profesionalen entrenatzailea eta aholkularia (1992. urteaz geroztik).**

1.1. Eskuz binaka eta goi maila

- Profesional mailan, eskuz binakako partidak irabazteko ezinbestekoa da bikotearen arteko elkar ulertzea. Jakitea zein pilota diren aurrelariarenak eta zein atzelariarenak (Edu Balsategi).
- Bikoteak argi izan behar du zeintzuk diren beraien dohaiak eta zeintzuk diren aurkarien puntu ahulak. Partidak nola bideratuko diren analizatu behar da (puntu fuerteen arabera,...), eta horren arabera estrategia bat planteatu (Imanol Agirre).

- Azken finean, bikotearen puntu fuerteak ezagutzea ezinbestekoa da, gero horren arabera jokatu ahal izateko. Adibidez, beste bikoteak baino “buena” gehiago egitea puntu fuerte bat izan liteke bikote batzuentzat. Bikote batzuen helburuak partida luzatzera zuzenduak egon ohi dira, fisikoari garrantzi gehiago emanez. Beste batzutan, atzean dominatzen saiatu eta aurrean airez errematatzen saiatu. Beste egoera batzutan, tantoa mugitzen saiatzea, baina tantoa bera arriskuan jarri gabe (Imanol Agirre).
- Bikote potentearen inguruan topikoak daude, atzelari jotzaile handia eta aurrelari errematatzailea. (Haimar-Ruiz / Titin-Beloki). Honek ez du zertan honela izanik, bikote potentea beste modu batzutan ere definitu daiteke (Oier Zearra).
- Bikotearen arteko *feeling*-a oso garrantzitsua da. Bikote potentea osotasun batean aztertu behar da, ez bakarrik jokoari dagokionez, baita jokoaren barnean zein kanpoan ematen den laguntzan ere. Joko aldetik, bikote potente bat behera etorri daiteke *feeling* hori ez badago (Edu Balsategi).
- Buruz burukoa eta 4 ½-rako entrenamentu bereziak egiten dira, binakako txapelketarako ez da inolako entrenamendu saio berezirik egiten. Bikote zehatz batzuen artean zertxobait landu ohi da: estrategia, jokatzeko modua beste bikotearen arabera,... (Oier Zearra).
- Bikote bezala, ez dago ohiturarik lan egiteko, ez kontzentrazio-jarduerak, ez lan psikologikoa,... (Imanol Agirre).

1.2. Eskuz binaka eta joko ekintza

- Joko ekintzaren alderdiak aztertzeke, tantoaren amaierako zonak adibidez, faktore oso garrantzitsu bat kontuan izan behar da: materiala. Materialak goitik behera aldatzen du jokia. Txapelketari begira, material honekin jotzaile batek (punta puntakoa izan gabe ere), errebotek ematen ditu. Lehengo materialarekin ez ziren errebotek hain erraz ikusten (Edu Balsategi).
- Txapelketetako materialarekin indarreko jokia saritzen da gehien, alderdi fisikoak erabateko garrantzia hartzen du, tekniko-taktikoak baino gehiago.

Atzerago botatzen duenak, jotzailegoa den bikoteak, partida aurrera ateratzeko aukera gehiago izango ditu (Imanol Agirre).

- Material honekin aukera ona ez duzun bitartean partidari eustearekin nahikoa da. Ez galtzera asko jokatzen da (Oier Zearra).
- Bikote ideala. Bikotearekin gustora jokatzea ezinbestekoa da, nahiz eta beste jokalaria batek gaitasun hobeak izan (Edu Balsategi).

1.3. Eskuz binaka eta ikaskuntza-irakaskuntza prozesua

- Materialaren arabera irakasteko eta entrenatzeko modua oso ezberdina izango da, asko baldintzatzen du (Edu Balsategi).
- Goi errendimendura iristen den pilotaria besteengandik bereizten duena batez ere, bi eskuekin jokatze gaitasuna duen jokalaria. Beraz, 12-13 urterekin asko landu beharreko edukia hori izango litzateke (Imanol Agirre).
- 15 urte ingurura arte, pilotarientzat funtsezkoa da pilotari ematen ikastea. Afizionatuetan adibidez, esku ezker sartzen ez dakien pilotari asko dago. Adin hauetan ez badute honelako edukirik barneratzen (gantxo adibidez), gero ez dute zereginik izango (Imanol Agirre).
- Estrategia lehenago irakastea komenigarriagoa litzateke. Adibidez, ezker hormaz gain frontoian eremu gehiago daudela erakustea. Pilota mugitzen irakastea, izkinak bilatzen irakastea (frontoiaren angeluak) komeni da (Oier Zearra).
- Nerabeen aroan edo aldian, izugarritzko aldaketak ematen dira eta oso garai garrantzitsua da, kontrolatu beharreko garaia, diferentziak markatzen diren momentua (Edu Balsategi).

1.4. Eskuz binaka eta pilotarien jokabide motorra

- Jokalari jotzaile batzuk ez dira “jugadores de feria” baizik eta “jugadores de campeonato”. Material zehatz batekin eraginkorra, baina joko aldetik... Pilotari hauek buena (ona) asko egiten dute eta aukera dutenean pilota errebotean jartzen dute (Edu Balsategi).

- Atzelari gehienek jokatzeko modua berdintsua da. Aurrelarien artean diferentziak askoz ere handiagoak dira. Kasu honetan ere, materialak erabat baldintzatzen du aurrelarien jokoa. Egoera batzutan, aurrean ez da tantorik ikusten (Oier Zearra).
- Adibidez, Titin 2002ko binakako txapelketako jokalaririk hobereena izan da eta besteak beste, materialagatik ez du irabazten txapelketa. Beste bikoteek baino atzelari gutxiagorekin jokatu du, behar bada. Hala ere, material biziarekin ere, harrigarria da (Oier Zearra).
- Material biziarekin eskuz binaka aurrelari batek sake on bat, *pegada* on bat eta defentsa ona behar ditu. Ezkerrarekin ia pilotakadarik ematen ez badu ere (puntu bateraino), aurreko ezaugarri hauekin jaun eta jabe izan liteke (Imanol Agirre).
- Material biziarekin zeharkako ardatzean oso gutxi jokatzen da, defentsa ona izatea ez da ezinbestekoa. Beti luzerako ardatzean jokatzen da (Imanol Agirre).
- Azken bi urteetako txapelketak modu berean jokatzen duten bikoteek irabazi dituzte (Edu Balsategi).
- Material motelarekin, aurrelariak sake, aire eta defentsa on bat behar dute. Material motelarekin, biziarekin baino aire gehiago behar da (Edu Balsategi).
- Material ezberdinak jokoa baldintzatzen du, beraz, estrategia ere bai. Jokatzeko pilota bat baldin bada (motelagoa), aurrean tantoak bilatzeko modua egin liteke, txapa gehiago bilatzen da. Bote handiko (material bizia) materiala baldin bada, atzera gehiago jokatzen da eta pilota oso aurrean izan arte ez da arriskatzen aurreko koadroetan (Imanol Agirre).
- Atzelarien eginbeharra, ezker hormara arrimatzea, aurrelariari airea kentzea, *buena* asko egitea, pilota luze jokatzea eta erretoak ongi egiten ikastea izango lirateke. Bi esku on behar ditu. Atzelariak adibidez, gutxi mozten dute, gehiago egin behar lukete (Oier Zearra).
- Atzelariak tantoa gehiago bukatzen saiatu behar dute. Egungo materialarekin, pilota goian jarri behar du. Aurrelariak jokaldi zehatzak gehiago landu beharko lituzkete. Aurrelariak beraien sakea hobetu behar dute eta ondoren, zuloak irekitzen saiatu. Hala ere, zabalera jokatzeak arrisku gehiago du (Imanol Agirre).

- Atzelariok oso atzetik jokatzen dugu, eta beraz, zabalera jokatzeo aukera gutxiago ditugu (Oier Zearra).

1.5. Eskuz binaka eta goi mailako pilotarien eta amateurren arteko ezberdintasuna

- Atzelarien artean ezberdintasun txikiagoak daude. Aurrelarien artean, punta-puntakoen artean ere joko aldetik ezberdintasun nabariak daude (Oier Zearra).
- Defentsan edo frontoian egoteko kokapenak, askoz ere hobekiago egiten ditu goi errendimendukoak. *Buena* gehiago egiten du. Momentu bakoitzean zer egin behar duen hobeto daki. Tantoari eta partidari hobeto eusten dio. Fisikoki, joko aldetik eta buru aldetik maila hobeak du (Imanol Agirre).
- Atzelarien kasuan pilota gehiago onera eramaten jakitea, beste aurkariaren arabera nola jokatu jakitea. Alderdi fisiko hobea, errestoa eta luze jokatzen hobeto daki. Gero eta baliabide zabalagoak eduki hobe. Punta puntako atzelari batek bi esku onak izan behar ditu, ziurtasuna (Edu Balsategi).

1.6. Eskuz binaka eta bilakaera historikoaren arabeko bereizgarriak

- Lehengo jokalariek, aurrelariak batez ere, gehiago jokatzen zuten zeharkako ardatzean. Bi faktore egon daitezke, batetik material gutxiago egotea eta bestetik, alderdi fisikoa (orain jotzeko gaitasun handiagoa dago). Gaur egun ez da aurrean jokatzen, beste puntu ahul batzuk bilatzen dira (Edu Balsategi).

1.7. Eskuz binaka eta entrenatzailea-pilotaria erlazioa

- Binakako txapelketan botilero baten papera beharrezkoa litzateke, baina ez dute uzten. Beste kirol guztietan badago paper hau betetzen duen teknikaria, tenisean ere lantzen da (Oier Zearra).

- Pilota prozesu batean dago eta oraindik gauza asko daude egiteke (Edu Balsategi).
- Banaka egitea erraza da, baina zer esango diozu beste kideari, zure entrenatzaile edo delakoak esandakoaren arabera entrenatzeko? (Edu Balsategi)
- Profesional onak bikoteko bakoitzarekin konfiantza haundia izan behar du. Pelotarira egokitzen jakin behar du. Pilotari bakoitzaren aurre prestaketa oso ezberdina da, beraz oso ongi kontrolatu behar da pilotari bakoitza. Beraz, entrenamendu oso indibidualizatua izango da (Imanol Agirre).

1.8. Eskuz binaka eta instalazioak-materiala

- Material egokia, errebotera pilota asko ez doazenean izan ohi da. Material biziarekin aurrean ezin da jokatu. Jokoaren aberastasuna galdu egiten da (Edu Balsategi).
- Hastapenean helburua, eskuak zaintzea izan behar du. Kontuz ibili behar da material gogorra azkar sartzearekin. Eskuak egin behar dira. Teknikazioaren hastapenetan, ezinbestekoa da pixkanaka pilota gogorragoak sartzea (Imanol Agirre).
- Goi mailako errendimenduan ere askotan pilota goxoagoekin gauzak lantzea ere oso interesgarria da (Oier Zearra).
- Dударik gabe, materiala kontrolatu behar da eta denentzat berdina izaten saiatu behar da. Materiala estandarizatu behar da, denentzat berdina (Edu Balsategi).
- Kadeteek pilota gogorrekin jokatzen dute. Beraz, ezinbestean entrenatu beharra dago pilota hauekin. Haurraren garapena kontuan izan behar dugu (Oier Zearra).
- Pilotariak pilota dominatu behar du, ezin da pilotak pilotaria dominatzen duen egoerarik onartu (Edu Balsategi).
- Txapelketa bakoitzeko materiala ezberdina baldin bada, haurraren ez da inolako laguntzarik ematen, erabat aldatzen zaio entrenamendua (Imanol Agirre).

2. Julian Retegirekin bakarka egindako elkarrizketa

Izen-abizenak: **Julian Retegi Barberia**

Jaiotze-urtea: **1954**

Jaioterria: **Eratsun**

Bizilekua: **Eratsun**

Formazioa:

Lanbidea: **Eskupilotako pilotari profesional ohia (27 urtetan aritua). Asegarce pilotari profesionalen enpresako kirol teknikari eta aholkulari nagusia.**

2.1. Eskuz binaka eta goi maila

- Orokorrean, binaka jokatzeari buruz-buruz jokatzeari baino zailagoa dela iruditzen zait, pilotari bakoitzak kontrol gutxiago du jokoaren gain. Enpresak jarritako bikotearekin jokatu beharrak, ongi konpondu beharra ekartzen du. Normalki, partidako pisua norbaitek hartu behar du.
- Eskupilotarako, bi esku onak eduki behar dira. Gainera, normalean, beso bat bestea baino *bizkorragoa* izan ohi da.
- Binaka jokatzeko, bi kideen joko gehitu egin behar da. Bikote orekatua izan behar da.
- Pilotarien kategoria, bi bikoteak maila berekoak direnean agertu ohi da.

2.2. Eskuz binaka eta joko ekintza

- Jokoan beharrezkoa da *piloteoa* zaintzea. Gaur modan dago tantoa bukatzea. Ikusgarritasunerako (telebistarako) ongi dago, baina partidak irabazteko tantoa landu beharra dago.
- Normalean, arriskatzeko duenak partida galtzen du. Tantoa lantzean, joko *dominatzen* denez, tantoa ziurtasun handiagoz amaitzeko aukera izan ohi da. Bikote baten puntuazio handiena horretan oinarritzen da, dominatu ondoren ziurtasunez tantoa amaitzean.

- Espazio libreak aurkariak mugituta (ibili arazita) sortzen dira. Alde batera eta bestera mugitu araztean, segituan ikusten da noiz ez den berriro bueltatzen, joerak antzematen dira.
- Hasieratik ez dira indar guztiak xahutu behar.
- Beste kirol batzuetan gertatzen den bezala, tantoaren erritmoa bizitzea (*pressinga*) existitzen da eskupilotan. Aurkaria zure kolpe berdinarekin dabilenean, pilotari abiadura gehiago ematea komeni da.
- Eskupilotan ez da prestakuntza fisikoa ongi landuz bakarrik jokatzeko, frontoiko lana funtsezkoa da. Gimnasioa ongi dago, baina ikasi benetan, frontoian ikasten da.

2.3. Eskuz binaka eta ikaskuntza-irakaskuntza prozesua

- Pilotari bat aukeratzean gaia duen edo ez segituan ikusten da. 14 eta 19 urte bitartean erraza da hanka sartzea. Aldi honetan aldaketa handiak eman ohi dira. Normalean, pilotari batek zer egin dezakeen beranduago jakin ohi da, 20-22 urte artean hain zuzen.
- Pilotari bat aukeratzean, alderdi guztiak dira garrantzitsuak, baina *pilotari* senak desberdintasuna markatu ohi du. Pilotan irakastean alderdi hau oso garrantzitsua izan behar luke.
- Bikote batek asko edo gutxi jokatu duen jakiteko, aurkariak zenbat jokatu duen aztertu behar da. Askotan ez dira partidak irabazten, aurkariak galdu ohi dituzte.
- Ona izango litzateke, entrenamenduetan beste pilota batzuekin (pisu gutxigoko pilotekin) “dibertitzea” edo “jolastea”. Gaur egun, ia beti indarka entrenatzen dute eta partidetan erabiliko dituzten pilotekin gainera. Nik ez dut sekula indarka entrenatu (% 100ean alegia).

2.4. Eskuz binaka eta pilotarien jokabide motorra

- Pilotari ona izateko ez da jokatu behar “sota, caballo y rey”, jokoa aldatu beharra dago (beti leku berdinerara bota gabe). Honela, aurkariak tanto eta kolpe bakoitzean tentsioan egongo dira. Beti ez da 9. koadrora bota behar.
- Pilotari bakoitzak bere estiloa izan ohi du. Aurrelarien artean, jokoa dagokionez, “*puntilleroak*” (aireko jokoa duten errematatzaileak) eta botera jokatzen duten jotzaileak ezberdindu daitezke.
- Jokoa, garrantzitsua da pilotariak intentzioz jokatzea. Intentzioz jokatzen duen pilotaria beti izango da aurkari gaiztoa.
- Titinek ez du tantoa segituan amaitzen, aurrez landu egiten du. *Tarteak* beste modu batean sortzen ditu, pilotari *motxa* (motzean jokatzen duena) da. Ez du luzean jokatzeke dohairik.
- Ezkerrez zabalera irekintzen nuenean, atzelaria mugitu nahi izaten nuen, betiere, ohiko lekutik kanpora ateratzeko. Atzelaria, lautatik hirutan 6 eta 8 koadroen artean ezker hormatik 2 metrora dagoen eremuan ibili ohi da, eta arazoak zona horretatik ateratzean sortzen zaizkio.
- Titin III eta Goñi III.-ak defentsa handia dutelako osatzen dute bikote handia. Bikote honi beti irabazi egin behar zaio (lan egin beharra dago).
- Botez luze jokatzeke aukera duenak, atzelaria atzean ibili behar du, 6-8 koadroen artean eta ezker horman. Baina, tantoa lantzen doan eran, 4 ½-ra moztea komeni da, aurrelaria eta atzelaria tokitik ateratzeko eta jokoak jarraituz gero, beranduago 9. koadrora bideratutako pilotakaden bidez espazio ireki eta tantoa ziurtasunez amaitzen saiatu behar luke.
- Aurrelariak luzeran espazioa ireki ondoren, 5. koadrotik aurrera pilota izatean tantoa amaitzen saiatu behar du. Bi pilotariak 6. koadroaren barnean daudenean tantoa amaitzea zaila da.
- Pilotari batzuei, teknikoki hobetzea falta zaie. Profesional mailan, akats hauek zuzentzea zaila da eta entrenamendua hobetu arren, zuriz janztean berriro ere, akatsak ateratzen dira.

- Atzelari baten funtzioa ez da beti jotzea. Gustagarria da jotzailea izatea, baina pilotari gutxik dute aukera joko mota hau mantentzeko.
- Atzelariak, orokorrean, aurrelariak baino ezker (beso ez-eragile) okerragoa izan ohi dute. Teknikoki ez da oso *pelotaria* izaten. Indartsua eta beso luzeduna da, baina mugimenduetan ez da trebea (adibidez, ez ditu 3. eta 4. koadrotik jotako pilotakadak aprobetxatzen.
- Atzelariak ezker hormaren eragina bilatuz egin dezake lan borobila. Ezker hormara bideratzen gehiago asmatzen duen atzelariak, aurkariari morala jan ohi dio. Gainera, aurrelariarekin alderatuz atzetik abantaila bat izan ohi du, jokoaren ikuspegi osoa du (beste bi aurkariak ia beti aurretik izaten ditu, frontisa eta bere artean). Aurrelariak aldiz, tanto *entregatu* batean ez ditu aurkariak ikusten.
- Aurkariak non dauden intuitzeko gaitasuna duen pilotariak diferentzia markatzen du.
- Atzelariak, aurkari aurrelaria tantoa amaitzen hastean, jokaldiak identifikatu eta hurrengo kolpea aurrea hartzeko gaitasuna landu behar du.
- Entrenamenduan ez da lantzen aurkarien jokoaren ezaugarrien araberako jarduerarik.
- Garrantzitsua da pilotariak berak dituen akatsak atera eta zuzentzen saiatzea, autokritika lantzea. Ez dira aurkarien akatsak bakarrik ezagutu behar.

2.5. Eskuz binaka eta goi mailako pilotarien eta amateurren arteko ezberdintasuna

- Maila hauetako pilotarien artean ezberdintasun handia dago.
- Lehenengo eta bigarren mailako pilotarien arteko ezberdintasunik handiena kolpearen bizitasuna da. Bigarren mailako pilotariak ez dute *hauts urratua* duen kolpea. Lehenengo mailan bertan, pilotarien artean ere, ezberdintasunak daude.
- Profesionala izango bada, kolpe zailen aurrean ehuneko ehun behar du defendatzeko gaitasuna.

2.6. Eskuz binaka eta bilakaera historikoaren araberako bereizgarriak

- Lehendik gaur egunera, orokorrean jokia ez da aldatu. Baina, lehen pilotarako zentzu gehiago izaten zen. Lehen autokritika gehiago egiten zen, bakoitzak bazekien noraino iristen zen eta partida bakoitza, [txapelketakoa](#) edo ohikoa izan, seriotasun osoz jokatzen zen.
- Gaur egun, tanto bakoitzean kolpe gutxi jotzen dira (txapelketan ezik). Gaur egun, atzelari gehienek, nahiz eta luzeran asko jo, pilotakada kopuru handia frontoiaren erdira bideratzen dute.
- Lehen honela esaten zen “pilotari ona izateko, pilotari okerra, bihurria, izan behar da”.

2.7. Eskuz binaka eta entrenatzailea-pilotaria erlazioa

2.8. Eskuz binaka eta instalazioak-materiala

- Materialak eragina du eskupilotan, baina ez da prentsan adierazten den bezainbestekoa.
- Pilotariak konpetizioan erabiliko duten materiala ezagutzen dute eta entrenamenduetan erabiltzen dute. Beraz, ez da hainbesterako arazoa.

3. Joaquín Plaza eta Goyo Hernandorekin taldean egindako elkarrizketa

Izen-abizenak: **Joaquín Plaza Marina**

Jaiotze-urtea: **1955** Jaioterria: **Quintanar Redonda** Bizilekua: **Logroño**

Formazioa: **Heziketa Fisikoan lizentziatua.**

Lanbidea: **Eskupilotako pilotari profesionalen entrenatzailea (duela 12 urtetik).**

ASPE enpresako kirol zuzendari ohia (4 urtez aritua).

Izen-abizenak: **Goyo Hernando Lapeña**

Jaiotze-urtea: **1956** Jaioterria: **Bayubas de Abajo** Bizilekua: **Mendavia**

Formazioa: **Heziketa Fisikoan lizentziatua.**

Lanbidea: **Eskupilotako pilotari profesionalen entrenatzailea (duela 7 urtetik).**

Titin III teknifikazio zentroaren zuzendaria (Errioxako eskupilota-teknifikazioa).

3.1. Eskuz binaka eta goi maila

- En pelota a mano por parejas, lo más importante es la suma de recursos de los dos pelotaris, que formen una pareja. Normalmente en pelota por parejas suele ser uno más uno y uno más uno, reforzando las individualidades (individualidad sumada a otra individualidad), y está suma la hacen de maravilla (el delantero hace ocho tantos durante el juego y tres de saque, el zaguero tres rebotes y sumando los ocho errores de los contrarios llegan a veintidós puntos). El delantero utiliza sus recursos y el zaguero los suyos. Rara vez las parejas van a entrenar para preparar un campeonato y rara vez hablan entre ellos. Los pelotaris no acceden a este tipo de cosas (Joaquín Plaza).
- La vez que más hemos conseguido que hablen es con Agirre-Barriola. Se trabajó mucho el balance defensivo, partiendo de situaciones concretas y planteábamos que es lo que podía hacer cada jugador para guardar el espacio, siempre en base a sus cualidades (Goyo Hernando).

- Los recursos de un pelotari son las cualidades técnicas que tiene y saber utilizarlas en el momento adecuado, en definitiva, la utilización táctica de un gesto técnico (Joaquín Plaza).
- En pelota no se puede hacer siempre lo mismo. La variabilidad en las formas de ataque es imprescindible. Muchos pelotaris tienen recursos, pero durante el partido no suman nada (Joaquín Plaza).
- Normalmente cada pelotari busca hacer su juego, independientemente de las características de los pelotaris adversarios. Existe cierto trabajo táctico y suma de recursos, por ejemplo, no es normal que hoy en día el delantero no ayude en el resto entrando de aire (Joaquín Plaza).
- La pelota a mano por parejas es un juego que se ha hecho para derechos, por tanto, el juego de los zurdos no es *natural* (Goyo Hernando).

3.2. Eskuz binaka eta joko ekintza

- Respecto al juego que pueda realizar la pareja ideal, sería el que tiene un atrevido rematador (delantero, por ejemplo Martínez de Irujo), con un buen golpe a lo largo para abrir hueco o airear a la pareja y un remate para terminar el tanto y un zaguero, con un gran golpe de derecha (por ejemplo, Pascual o Beloki), que la pueda poner entre el cuadro 8 y 10, una buena defensa de izquierda y movilidad. En definitiva, un zaguero que tenga la defensa de suelo de Fernando Goñi (movilidad), la defensa de aire de Lasa y el golpeo de Beloki de derecha.
- Hay delanteros como Titin que son capaces de fijar en la derecha mediante un juego de aire y luego abren huecos en el *txoko* y en longitud (Joaquín Plaza).
- Casi siempre, no se tiende a hacer un juego muy variado, incluso entre los mismos pelotaris se dice que “el obrero, masa y ladrillo” (Goyo Hernando).
- Algunos pelotaris (por ejemplo, Lasa III) son muy criticados por realizar un juego fuera de lo común. Por ejemplo, en situaciones que el zaguero tiene pelota en el cuadro 3 ½ los oponentes empiezan a moverse hacia atrás, por lo que jugar

hacia adelante es bueno. Aunque los contrarios consigan devolver la pelota, la van a entregar y además, plantean la duda para las siguientes veces que aparezca esa situación (Joaquín Plaza).

- Si no hay alguien que rompa el equilibrio del juego, este deporte se hace muy aburrido. Ver 90 golpes seguidos de puro peloteo hace que el juego sea muy aburrido (Goyo Hernando).
- En pelota hay pelotaris que no son capaces de realizar un gancho de aire, otros que no saben sacar, otros que no saben restar, otros que no saben cortar o bajar la pelota. En algunas situaciones del 1 al 10, no aprobarían ni de lejos (Joaquín Plaza).
- La contracancha (la playa) no se utiliza nada, los jugadores casi ni la pisan durante el partido (Goyo Hernando).
- El juego de la pelota debería ser más agresivo, más arriesgado, más espectacular y más vistoso. Hoy en día llevas a cuatro pelotaris que juegan mucho en las zonas delanteras (y a un gran ritmo) y todo el mundo disfruta más que en otros partidos. Está claro que este tipo de juego es más espectacular y a la vez más difícil de realizar. Pero, para que no sea solo el tipo de juego de dos o tres pelotaris hay que trabajar más en los entrenamientos. En este tema la empresa y la tradición condicionan mucho. Podrían buscar incentivos o refuerzos positivos para que se realice este tipo de juego (Joaquín Plaza).
- Los pelotaris de primera que no son golpeadores son muy *artistas*, necesitan engañar al contrario. Hoy en día, todos los pelotaris podrían conseguir mediante un entrenamiento de calidad las dos cosas, el golpeo y la seguridad para hacer un buen juego, o sea espectacular (Joaquín Plaza).
- En general, es más fácil y cómodo jugar al zaguero que al delantero (Joaquín Plaza).

3.3. Eskuz binaka eta ikaskuntza-irakaskuntza prozesua

- Respecto a la mano por parejas, tenemos una obsesión en que no haya más de 7 metros entre el delantero y el zaguero, a lo largo y a lo ancho. Entrenamos para que sea un bloque tanto perpendicular frontis como paralelo frontis. En base a los posibles jugadores, queremos que el zaguero baje al cuadro 5 y el delantero al 4. De esta forma tendrían claro quien tiene que golpear la pelota, zaguero defiende la pared y delantero defiende el ancho. De esta forma se salva el ancho. Después del saque, el zaguero que resta la pelota baja al cuadro 6. El golpeo a pelota muy elevada tienen que jugársela pared-pared. En cambio, cuando vaya tensa abrimos al ancho. Estas son las bases de la distancia y el movimiento de la pelota (Goyo Hernando).
- En los entrenamientos se deberían trabajar funciones de los delanteros (saques, juego de aire,...) y de los zagueros (el resto, el peloteo,...) con todos los pelotaris (delanteros y zagueros). Tenemos que conseguir pelotaris más flexibles. En el caso de otros deportes aprenden de todo. Por ejemplo, en el baloncesto no existe ningún jugador que no sepa botar el balón. En el caso de la pelota por parejas, es imprescindible enseñarles a jugar sumando o haciendo una pareja (Joaquín Plaza).
- Se trabajan muy poco las precisiones en distintas situaciones que pueda haber en la realidad del juego (Goyo Hernando).
- No se trabajan situaciones de juego con opciones, con visiones marginales, simplicidad de opciones y elegir la mejor (Joaquín Plaza).
- La visualización en el proceso de enseñanza es imprescindible. Utilización de referencias visuales como las rayas, cruces, zonas en el frontis o en el suelo, juego lineal o perpendicular,... Hay que jugar a las tres rayas. Trabajar la capacidad de decisión de los jugadores es muy importante (Goyo Hernando).
- Es muy importante enseñarles a jugar en anchura, la búsqueda de la “playita”. El riesgo es grande, pero trabajando se consigue. Si Tiger Woods a podido cambiar su *swin* y Arancha Sánchez Vicario cambió todo su sistema de trabajo ¿Porqué

los pelotaris, se llamen como se llamen, no pueden hacerlo? Es cuestión de meter horas (Joaquín Plaza).

- Respecto a las etapas del proceso de enseñanza, primero hay que jugar, aprendiendo la técnica básica que es el golpeo de abajo. Con esta técnica se puede jugar y divertirse. Por otro lado, hay que trabajar las formas jugadas utilizando distinto tipo de material. Después cuando escoga la pelota como deporte, le enseñaremos otras técnicas como la de costado e introduciremos las formas jugadas. Más tarde trabajaremos la competición, bien sea en el entrenamiento como en la competición escolar. La competición es muy importante y la variación de las reglas es imprescindible para plantear distintas situaciones que enriquezcan el juego del pelotari. En la pelota son muy rígidos. Por ejemplo el 4 ½, porque no jugamos dentro del cuadro 3 o 2 (en los entrenamientos). Incluso los profesionales deberían trabajar más dividiendo el espacio y combinando tipos de golpeo con zonas concretas del espacio. O que los puntos directos valgan dos puntos en vez de uno (Joaquín Plaza).
- Hay que buscar la variedad en el juego. Por ejemplo, en los saques. Distintas direcciones, desde la derecha o desde la izquierda, con la derecha o con la izquierda, y siempre utilizando refuerzos positivos (Goyo Hernando).
- Los profesionales cuando les planteamos ejercicios concretos para que se den cuenta que no dominan del todo el juego. Hay que trabajar y evaluar más el juego (Joaquín Plaza).
- Con los zagueros hay que conseguir que sepan jugar también como delanteros. Hay que trabajar distintas formas de juego (Joaquín Plaza).

3.4. Eskuz binaka eta pilotarien jokabide motorra

- Se necesitan jugadores zagueros jueguen más a las zonas delanteras. Por ejemplo, cuando no golpean, el zaguero que puede jugar de aire está más cerca de su delantero y por tanto, colabora o ayuda más. Y mediante el golpeo consigue mantener una situación estable. Por otro lado, los que no son grandes

golpeadores (por ejemplo, Fernando), se esmeran mucho en dirigir la pelota a la pared izquierda. Es más difícil devolver la pelota del cuadro 6 arrimada a la pared izquierda que desde el cuadro 10 centro. Cuando entra a la pared hay que flexionar el codo y la pelota hace una gran parábola y cae. De esta forma un buen rematador tendría muchas veces pelota adecuada (Goyo Hernando).

- La utilización de los recursos por parte del zaguero es muy escasa, casi siempre hacen lo mismo (Joaquín Plaza).
- Al zaguero de hoy en día le falta la defensa de aire y trabajar adelante, no para hacer tanto, sino para forzar a los otros y sacarlos de su sitio. Deben plantear la duda en los oponentes (Joaquín Plaza).
- La utilización táctica es muy importante, hay que arrimar la pelota y no solo golpear, siempre conociendo al zaguero contrario. Los delanteros tienen una laguna importante que es el ancho. En pelota el ancho no se utiliza nada. Siempre se tiende a fijar en la izquierda. Titin por ejemplo, es capaz de cambiar esta situación, lo saca lo mete, lo saca lo mete y al final le crea la duda (Joaquín Plaza).
- El pelotari delantero debe mover la pelota. Algunos delanteros juegan mucho realizando golpes con la mano por encima del hombro, juegan de arriba a abajo (Goyo Hernando).
- Hay una observación importante en los partidos de Titin y es el movimiento de los oponentes. Se separan en diagonal y hacen muchos movimientos en balde. Eso sí, hay que saber jugar con Titin (siendo su pareja), siempre estando muy cerca de él (Joaquín Plaza).
- Los zagueros realizan dos fallos muy importantes cuando golpean la pelota por delante del cuadro 4-5, piernas estiradas y cortan demasiado el golpe (no lo finalizan). Tienen la sensación de un gran golpeo (Goyo Hernando).
- Los zagueros saben hacer muchas cosas, no hay más que ver a jugadores como Barriola cuando juega dentro del 4 ½. Pero existe una gran presión tradicional que impide a los pelotaris que prueben jugadas más arriesgadas (Joaquín Plaza).

3.5. Eskuz binaka eta goi mailako pilotarien eta amateurren arteko ezberdintasuna

- La diferencia entre profesionales de primera y los de segunda serían: entre los zagueros, la seguridad y el golpeo (el golpeo por lo menos con una mano). Las dos cosas son inseparables. Algunos pelotaris de segunda tienen un gran golpeo, pero no tienen seguridad. Y entre los delanteros, la defensa y la terminación del tanto mediante la potencia del golpeo (juego longitudinal) o mediante el remate. También es importante la movilidad (Joaquín Plaza).
- Para ser zaguero de primera hay que dominar en el frontis las cuatro filas de arriba y las cuatro de abajo. La pelota corrida a medio frontis no hace daño a nadie. Los delanteros tienen que dominar más las filas de abajo y mover la pelota sabiendo ponerse de zurdo (pensar como un zurdo). La orientación del cuerpo también es importante (Goyo Hernando).

3.6. Eskuz binaka eta bilakaera historikoaren araberako bereizgarriak

- El juego no ha cambiado demasiado, pero antes los pelotaris eran *artistas* o pegadores, una de las dos. Ahora ya están saliendo pelotaris con las dos cualidades, artistas y pegadores (Martínez de Irujo, Haimar,...). Ahora dominan más y terminan más (Joaquín Plaza).
- De cara a futuro, una de las revoluciones de la evolución del juego podría ser el zaguero. Podría variar mucho su juego (Joaquín Plaza).
- El nivel físico de los pelotaris a subido el 3.000 (tresmil) %100. La técnica se supone que es parecida, aunque debido al material de hoy en día, varían algunos golpes de aire y bote (Goyo Hernando).
- Ha cambiado el material y eso obliga a otro tipo de juego. El zaguero tiene que defender de aire y el delantero tiene que defender más y golpear más (Joaquín Plaza).

3.7. Eskuz binaka eta entrenatzailea-pilotaria erlazioa

3.8. Eskuz binaka eta instalazioak-materiala

- El material de hoy en día es muy vivo. Cuando Galarza jugaba contra Retegi, aunque la pelota les pasase por encima, eran capaces de llevarla a buena. Hoy en día esa situación es casi imposible (Joaquín Plaza).
- De hecho, hoy en día el aire es necesario tanto por parejas como en el mano a mano (Goyo Hernando).
- El material bestial que se utiliza en la actualidad impide el espectáculo de este deporte (Joaquín Plaza).
- A partir de los 12 años se podría jugar con pelotas semiduras, pero primero aprendiendo muy bien a ponerse los tacos, la prevención es vital (Goyo Hernando).

4. Panpi Laducherekin bakarka egindako elkarrizketa

Izen-abizenak: **Panpi Laduche Tapia**

Jaiotze-urtea: **1955**

Jaioterria: **Azkain**

Bizilekua: **Donibane Lohizune**

Formazioa: **Certificate Sportif ikastaroa.**

Lanbidea: **Eskupilotako pilotari profesional ohia, trinketean zein ezker horman (27 urtean aritua). Eskupilotako pilotari profesionalen entrenatzailea (duela 6 urtetik). ASPE enpresako kirol teknikaria ohia (4 urtez aritua).**

4.1. Eskuz binaka eta goi maila

- Bi pilotarien arteko konpenetrazioa, ongi eramatea, ezinbestekoa da. Orain gazteetan askotan ez dira gustora eta ez dute ehuneko ehuna ematen. Nik adibidez Joxeanekin oso gustora jokatzen nuen. Hitz egiteak, elkar ongi aritzeak joko %130 igotzen du.
- Bi pilotarien joko batzea beharrezkoa da. Atzelari jotzailea eta aurrelari bukatzailea edo atzelari eta aurrelari segurua. Aurrelariak bere jokoan konfiantza badu, atzelari jotzaileagoa nahi izaten du, aukera gehiago sortzen baitizkio. Aurrelaria gaizki dagoenean, nahiago du txokoa, atzealdea ongi gordeko dion atzelaria, konfiantza handia duena hain zuzen.
- Goi mailan txapelketa aurretik ere ez dute batera entrenatzen. Urtean zehar entrenamenduak egin behar lituzkete. Baterara jokatzen eta elkar maitatzen ikasi behar dute.

4.2. Eskuz binaka eta joko ekintza

- Matriala berriro bere onera etortzen ari bada ere, azken urteotan material oso bizia izan da eta ondorioz, oso joko eskasa nagusitu da. Materialak joko guztia “xehatzen” zuen.

- Irabazi beharraren premisagatik, pilotariak ez dute jokorik egiten eta ez dituzte gauza berriak eta ikusgarriak probatzen. Pilota jotzera jokatzeko dute edo buena egin eta ez galtzera.
- Partida batzuk ez ikusteko gogoia ematen du, pilotari ikusgarriak ez badira, oso aspergarri bihurtzen baitira. Batzutan telebistan partida asko botatzeak ere ez dio mesederik egin pilotari.
- Gaur egun pilotari askok indarka jokatzeko dute, jokoan ideiarik azaldu gabe.
- Espektakuloak ez du esan nahi seriozki jokatu ezin denik. Espektakuloa, lana eta jolasa bide beretik doaz. Josteta eta seriotasuna esku berean bil daitezke.

4.3. Eskuz binaka eta ikaskuntza-irakaskuntza prozesua

- Denboraldi batean, pilota-eskoletan jo eta jo egiten irakatsi da eta honek jokoan bere eragin zuzena izan du.
- Gaur egun, materialaren laguntzarekin, pilota-eskola batzuek aldaketa eman dutela iruditzen zait. Gaur egungo haurrek, Haimar, Titin, Xala edo pixkanaka azaltzen ari den Irujo bezalakoak izan nahi dute. Profesional hauei bezala, jokatzeko gustatzen zaie eta horrek eragina izango du geroan. Egun gehiago erakusten da pilotan jokatzeko.
- Pilotako jokoa aberastu egin behar dugu.
- Gure gazte denboran, asko jokatzeko genuen. Eskolan sartzeko eta ateratzean pilotan “galtzera kanpo” jokoan aritzen ginen. Gainera, bakoitzak 4-5 kolpetan bukatu behar genuen tantoa (bikoteka aritzean 10 kolpe eginez gero kanpora). Honek tantoa bukatzeko moduak bilatzera bultzatzen gintuen. Hirugarren edo laugarren kolpean larri ez ibiltzeko, sakea egin eta hurrengo kolpean tantoa bukatzea bilatzen hasi ginean.
- Frontoi batean asko izateak honelako jokoak egitera bultzatzen gintuen eta kanpora ez joateko, joko ona egin behar izaten genuen.
- Pilotariak behar dute lana ikeragarri egin. Gakoa entrenamenduan dago. Jokoa aldatzeko orduak sartu behar dira eta ongi entrenatu behar da.

- Naturelezaz jotzeko “manerak” baldin baditu, arma hori badu, jokia landu behar da, defendatzeko lana bi besoekin, pilotaren bila ongi joatea,...
- Oraingo pilotarien artean asko dira asko ikastekoak. Mikel Goñirekin adibidez, beste era batera mintzatu behar litzateke. Pilotak pilotari handi bat izateko aukera galduko du.
- Irakaskuntza-prozesua luzea izan ohi da. Maisuek lan handia daukagu egiteko. Urteak behar dira pilotariek ikasitakoak finkatzeko.
- Pilotariak (profesionalak) aurrean gehiago jokatzen hasten badira, telebistatik ikusten dutenek ere (gaztetxoek) berdina egingo dute.
- Entrenatzaileak amodioa behar du eman, pilotariak asko jaso behar du eta berak emango du.
- Partida asko izanez gero, pilotarik gabeko entrenamenduak ere egin daitezke, posturak, izerdi pixka bat bota eta hurrengo partidetarako errekuperatu.
- Entrenamenduetan egindakoa partidetan gauzatzea lortu behar da.
- Frontoiko lana eta trinketeko konpagnatzea oso zaila da. Trinketea bizio txarrak hartu daitezke.
- Nik pilotari gaztetxoei zera galdetzen diet, zer nahi duzue lana egin edo txapeldun izan? Txapeldun erantzuten duena normalki alperra izan ohi da eta ez da goi mailara iristen, aldiz, lana aukeratzeko duenak aurrera jotzen du.
- Aurrelari edo atzelari sena segituan nabarmentzen da. Adibidez, kolpeak behetik edo besagainez egiten dituen ikusita. 14-15 urterekin bereizten ditut.
- Pilotan fisikoa behar da, estiratzea behar da, baina batez ere, pilotaria izan behar du, burua behar du erabili. Langilea izan behar du.
- Lehen txikitatik gauza asko ikasten genituen, 8 urterako jokoan aberastasun handia genuen.
- Aurrelari bezala atzelariak gantxoak, airea ikasi behar dute. Eta alderantziz, aurrelariak 8tik azpiko kolpeaz jotzen ikasi behar dute. Pilotari guztiek denetik ikasi behar dute. Gure entrenamenduetan, atzelariak aurrelari bezala, saio bakoitzean 100 sake egin eta errestatzen dituzte.

- Aurrelari eta atzelari espezializatuarekin askotan nahastu egiten gara, baina pilotariak nahi duena errespetatzea ere beharrezkoa da. Dohaiak izanagatik eta nire ustea ezberdina izanagatik, batzutan egokitu egin behar da.
- Orohar, aurrelari gehiago dago atzelari baino.
- Entrenamenduetan ohiturarik hartu ez duen pilotariak ez du zereginik.
- Pilotariei harreman aldetik sozialbilizatzen erakutsi behar zaie.

4.4. Eskuz binaka eta pilotarien jokabide motorra

- Aurrelari eta atzelari egokiak zeintzuk diren zehaztean, Titin eta Pascual (edo Beloki) bezalako bikotea osatzea izugarria litzateke. Aurrelari bezala, ikusgarria, langilea, aireko jokoa duena, sakean dena aprobeztatzen du, eta hau dena, beste pilotarien dohaiak ez edukita ere. Atzelari bezala, ezker-eskuin, ziurtasun-maila handia eta pilota errebotean jartzeko gaitasuna behar dira.
- Aurrelariak, Titin, Pierola, Panpi, Bengoetxea, Bergarila modukoak izan behar dute, ikusgarriak.
- Aurrelarien mugimenduak ez dira atzelarien berdinak. “Motxak” eta biziagoak dira.
- Aurrelari batek pilota mugitu gein behar du.
- Frontoi motzak dituen ezaugarrien arabera, beharrezkoa da joko mota zaintzea. Adibidez, aurrelari batek bere sakeak aldatu egin behar ditu, baina zentzuz.
- Gezurra dirudi, pena ematen dit, Aitor Elgoro bezalako pilotari handi batek airea ez izatea.
- Aurrelari atzelari jokatzeko baino aukera gehiago daude. Atzelariak fisikoa lagun ez badute oso zail dute. Aurrelariak aldiz, errazago dute, Titinen adibidea kasu.
- Nik adibidez atzetik ez nukeen ezer egingo. Gonzalezek atzetik agian hobekiago jokatuko luke.

4.5. Eskuz binaka eta goi mailako pilotarien eta amateurren arteko ezberdintasuna

- Hauen arteko ezberdintasuna dohainetan, konfiantzan eta lan egitean edo entrenamenduan dagoela uste dut.

4.6. Eskuz binaka eta bilakaera historikoaren araberako bereizgarriak

- Gure garaian pilotan jostetan gehiago aritzen ginen. Zegoen materialak hala eskatzen zuen eta gainera, entrenamenduetan ere asko jolasten genuen, gauza politak egiteko joera genuen.
- Orain dela 30-40 urte, eskolatik aparte pilotan jostetan aritzen ginen (era guztietara, hanka azpitik, zabalera, txokora, “ttik eta ttak”). Gaur egun, futbola, errugbya, tenisa eta hainbat kirol daudenez hurrek gutxiago jokatzen dute pilotan.
- Gaur egun, zoritxarrez, pilotalekuak hutsak daude (pilotariak falta dira).
- Telebistak bilakaera honetan eragina izan du. Pilotariei errespetu handia sartzen die eta ez dira gauza politak (baina arriskutsuak) egitera ausartzen. Telebistatik botatzen ez dutenean pilotariak gehiago sartzen dira.

4.7. Eskuz binaka eta entrenatzailea-pilotaria erlazioa

- Entrenamenduetan ongi lan egiten denean eta fruituak ematen ditutenean, pilotaria erabat fidatzen da entrenatzaileak esandakoarekin. Harreman hau zaintzea oso garrantzitsua da. Aurreratzen ari dela ikustea garrantzitsua da. Pilotariari maitasuna eman behar zaio.
- Entrenatzaileak asko solastu behar du pilotariarekin, entrenamenduan beti jarduerak egin gabe. Pilotariak moralez ere aldatu eta hezi egin behar dira. Bide

onetik joaten lagundu egin behar zaie. “Urtua” dagoen pilotariak ezin ditu entrenamendu gogorrek burutu.

- Binakakoan ez da botilerorik behar. Bi pilotari izateak eta beraien artean ez ezagutzeak (entrenatzeak) arazoak sor ditzake. Entrenamenduan berriz beharrezkoa da. Banaka botileroa beharrezkoa da, baina bakarrik izateak laguntza eskaintzeko aukera ematen du. Binakakoan, pilotarien artean gehiago hitz egin behar dute.
- Bigarren mailan pilotarien arteko erlazioa okerragoa edo eskasagoa da, konpetentzia-maila handiagoa dago. Pilotarien artean sozializazio handiagoa landu behar dute. Partidetara ere bakoitza bere kotxearekin joaten da eta ondoren, elkarrekin ere ez dute trago bat hartzen. Amodio gehiago behar da.

4.8. Eskuz binaka eta instalazioak-materiala

- Materialagatik, ia azken 10 urtean ez dugu joko aldetik gozatu. Materiala biziagia izan da eta gaur egun, berriro jolasteko pilotetara bueltatzen ari gara.

4. Eranskina

EBSIS

BEHATZEKO TRESNA

(Eskuz Binakako Joko-ekintza Behatzeko Sistema)

1. Sarrera

Frontoi motzean, Eskuz Binakako joko-ekintza Behatzeko SIStema (EBSIS), bereziki ikerketa lan honetarako sortua izan da. Behatzeko sistema edo tresna honetan, kategorien sistemak eta formatoen esparruak elkarnahasi edo konbinatu dira. Formatoen esparrua, 5 irizpide ezberdinez osaturik dago eta aldi berean, irizpide bakoitzeko kategorien sistema bat eratu da. Kategorien sistemak ere, irizpide ezberdinez osatuak daude, baina berauen ezaugarri nagusi moduan, guztiak OEB kategoriak (osoak eta elkar baztertzailak) dira. Beraz, aztertu nahi den egoeran gerta daitezkeen jokabide guztiak biltzen ditu, beti ere, kategoria bakoitzak bere esanahia duelarik eta besteekiko ezberdina delarik. Kategoria batzutan, aldaera edo aukera bat baino gehiago egon arren, guztiak zehaztuta eta bilduta agertuko dira. Beraz, jokabide bat ezin izango da bi kategorietan aldi berean kokatu.

Frontoi motzean, eskuz binakako joko-ekintza aztertzeko esparruen formatoa ondorengo 5 irizpideez osatua egongo da:

- 1. irizpidea: **pilotari jotzailea.**
- 2. irizpidea: **espazioaren banaketa.**
- 3. irizpidea: **kolpe mota.**
- 4. irizpidea: **aurkariaren desoreka.**
- 5. irizpidea: **norabidea.**

2. Pilotari jotzailea irizpidearen kategorien sistema

Frontoi motzean eskuz binaka jokamoldean, 2 pilotarik osatzen dute talde bakoitza, beraz, denera 4 pilotarik parte hartuko dute aldi berean. Taldeak gerrikoaren kolorearen arabera bereizten dira, gorria eta urdina hain zuzen. Partida hasterako, talde bakoitzaren kolorea zehaztua egongo da, eta ondorioz, pilotari bakoitza letra batez izendatuko dugu. Aldi berean, bikote bakoitzean, aurrelaria eta atzelaria errolak zehaztuak egon ohi dira. Aurrelariak bi letretan lehenago doana eskuratuko dute eta atzelariak aldiz, ordenean beranduago dagoen letra. Irizpide honekin ordea, pilotaria nor den adieraztea baino, momentu horretan pilota jotzen ari dena identifikatzea izango da helburua. Kolpearen uanean, pilotarekin harremanean dagoen pilotaria nor den adieraziko da. Partida bakoitzean, pilotariak ere aldatu daitezkeenez, kategoriaren eta pilotariaren arteko erlazioa aldakorra izango da. Baina, partidaren bertan, pilotari bakoitzak, hasieratik amaieraraino, kategoria bat izango du.

A pilotaria	B pilotaria	C pilotaria	D pilotaria
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

A kategoria: pilotaren kolpea bikote gorriko aurrelariak burutu du.

B kategoria: pilotaren kolpea bikote gorriko atzelariak burutu du.

C kategoria: pilotaren kolpea bikote urdineko aurrelariak burutu du.

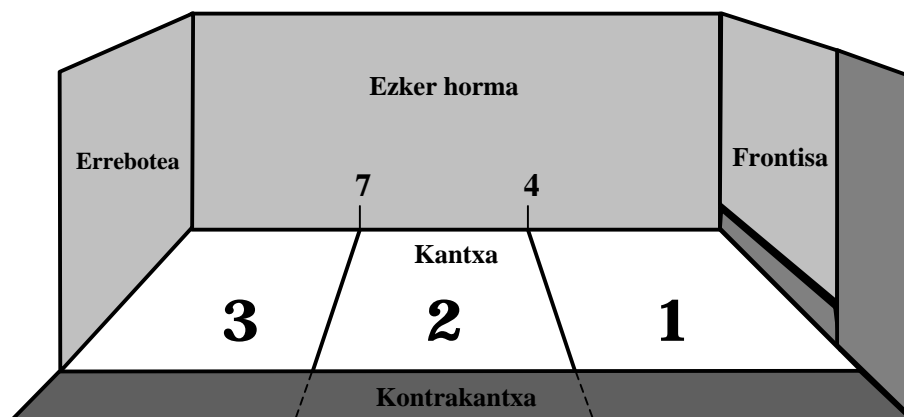
D kategoria: pilotaren kolpea bikote urdineko atzelariak burutu du.

3. Espazioaren banaketa irizpidearen kategorien sistema

Frontoi motzean eskuz binaka aritzeko joko-espazioa 3 eremu ezberdinetan bananduko dugu. Banatzeko aurrez egindako pilotarien eta espazioaren arteko elkarrekintzaren inguruko joko analisi bat eta espazioan ikusgarriak diren erreferentziak erabili dira, irudi grafikoan argi adierazten den moduan. Eskuz binakako partidaren ari diren pilotariak, espazio edo joko-eremu berean aritzen dira. Ondorioz, espazioaren banaketa berdina izango da bikote bakoitzarentzat. Zenbaki bakoitzak adierazten duen joko-eremuaren barnean, kantzako eta kontrakantzako espazioa batu behar dira.

1 eremua	2 eremua	3 eremua
-----------------	-----------------	-----------------

- 1 kategoria:** frontisa (horma nagusia plekako jokamoldeetan) eta 4. koadroaren arteko espazioa.
- 2 kategoria:** 4. koadroa eta 7. koadroaren arteko espazioa.
- 3 kategoria:** 7. koadroa eta errebotearen arteko espazioa.



1. irudia. Frontoi motzean, eskuz binaka jokamolderako espazioaren banaketa irizpidearen kategoriak adierazten dituen irudi grafikoa.

4. Kolpe mota irizpidearen kategorien sistema

Kolpe mota irizpidearen kategorien sisteman, pilotari batek frontisera pilota bota ostean, hurrengo pilotariaren kolpea punpa ondoren edo punpa egin baino lehen izan den adieraziko du.

P	I
----------	----------

P kategoria: pilotariak pilota kantxan punpa egin ondoren jo du.

I kategoria: pilotariak pilota airez (kantxan punpa egin baino lehen) jo du.

5. Aurkarien desoreka irizpidearen kategorien sistema

Kategorien sistema honetan, pilotari jotzailea pilotarekin harremanean dagoen unean, aurkako taldeko bikoteak jotzailearekiko joko-espazioan duen egoera edo konfigurazioa adieraziko du. Eskuz binakako aldizkotasunaren (mugatutako aldiberetasuna) araua kontuan izanda, kolpe bakoitzean talde bateko pilotariak pilota jotzean, aurkakoek egidako jokabidea behatuko da. Kategorien sistema honetan, bi aurkariak pilotari jotzailearekiko duten espazioko egoera eta distantzia aztertuko dira. Beraz, bi irizpide ezberdinen elkar nahastearen ondorioz lortutako sistema izango da. Aurkarien desoreka ezagutzeko, pilotariak pilota jotzean zein ez jotzean espazioarekin izan duten harremana aztertzeko aurre-ikerketak burutu da. Ondorengo kategoriz osatua dago desoreka irizpidearen sistema:

ZTG	ZUG	EZG	STG	SUG	ESG	AUG	ATG	ODG	ADG
ZTB	ZUB	EZB	STB	SUB	ESB	AUB	ATB	ODB	ADB
ZTU	ZUU	EZU	STU	SUU	ESU	AUU	ATU	ODU	ADU

❖ Kategoria bakoitzaren oinarrizko eskema, [kategoriaren nukleoa](#), [irekiera gradua](#) eta [deskribapen motorra](#):

ZTG kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezker-atzean eta gertu desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

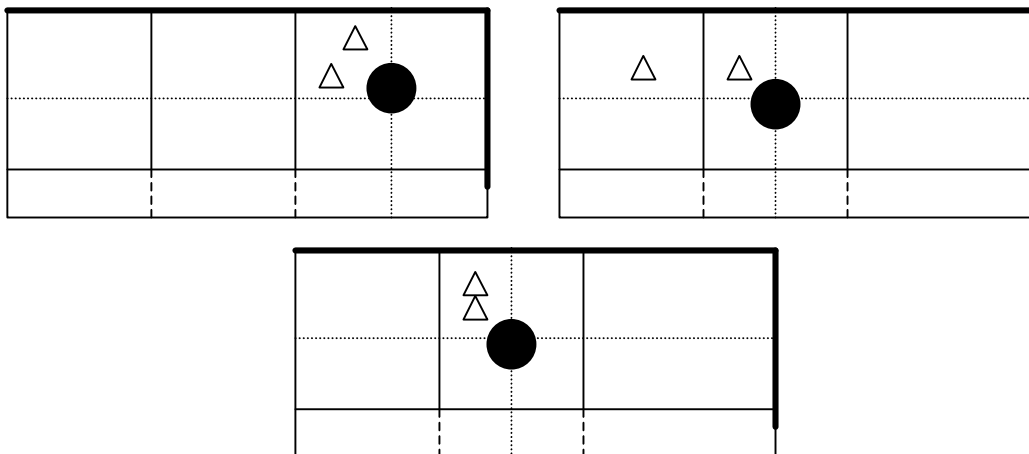
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ZT	G	ZTG

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere atzean eta ezkerretara kokatuko dira (ZT). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo dira (G). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen aurrealdeko eremua eta eskubialdeko eremua libre egongo dira. Aldi berean, aurkariaren jokabideak, ezkerrean atzean eta gertu dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa dute. Aurkariaren lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriaren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Espazio banaketa irizpidearen arabera, pilotari jotzailea hiru eremutan koka daiteke eta beraz, aurkariaren konfigurazioak aldaketa txikiak izan ditzake. Lehenengo eremuan jotzean, frontisetik oso gertu dagoen konfigurazioa izango da eta bi aurkariak eremu berdinean egongo dira. Bigarren eremuan, bi aurkariak atzetik ezkerretik egon arren, biak eremu berdinean edo bat 3. eremuan egon daiteke. Pilotari jotzaileak hirugarren eremuan kolpea burutzean, aurkariak inoiz ez dira konfigurazio honetan egongo.



2. irudia. Aurkariaren desoreka irizpidean ZTG kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duten kokapena, pilotari jotzailearen atzetik, ezkerretik eta gertu izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ZUG kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezker-aurrean eta gertu desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

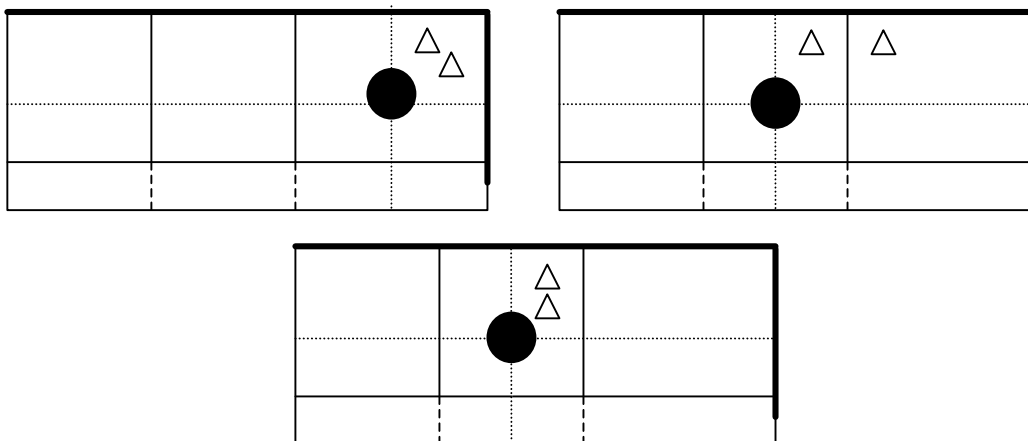
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ZU	G	ZUG

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere aurrean eta ezkerretara kokatuko dira (ZU). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo dira (G). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen atzealdeko eremua eta eskubialdeko eremua libre egongo dira. Aldi berean, aurkariaren jokabideak, ezkerrean aurrean eta gertu dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkariaren lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzailea 1. eremuan kokatzean, aurkariak ezin izango dute aurrerago egon, frontisarekin topo egingo bailukete. Pilotari jotzailea 2. eremuan kokatzean, 2 pilotariak eremu berdinean edo bietako bat 1. eremuan ere koka daiteke. Pilotari jotzaileak hirugarren eremuan kolpea burutzean, aurkariak inoiz ez dira konfigurazio honetan egongo.



3. irudia. Aurkariaren desoreka irizpidean ZUG kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen aurretik, ezkerretik eta gertu izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

STG kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskubi-atzean eta gertu desorekatuak egongo dira.

- Oinarritzko eskema

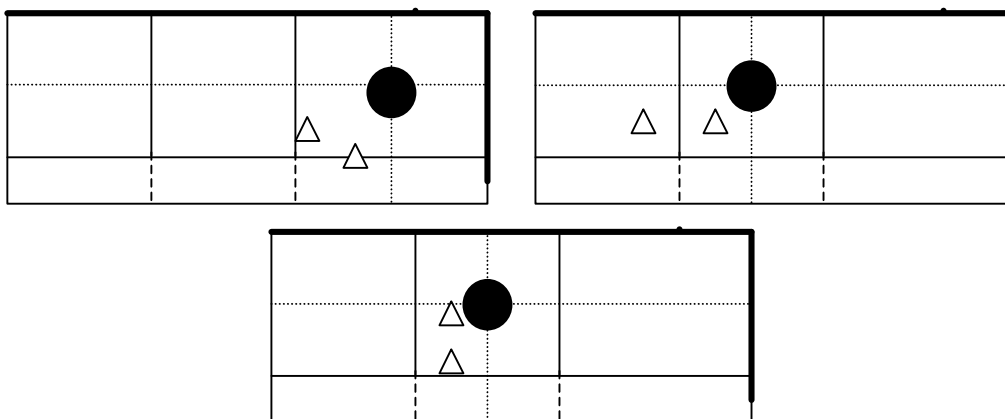
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ST	G	STG

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere atzean eta eskuinean kokatuko dira (ST). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo dira (G). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen aurrealdeko eremua eta ezkerreko eremua libre egongo dira. Aldi berean, aurkariaren jokabideak, eskuinean atzean eta gertu dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa dute. Aurkariaren lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriaren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Espazio banaketa irizpidearen arabera, pilotari jotzailea hiru eremutan koka daiteke eta beraz, aurkariaren konfigurazioak aldaketa txikiak izan ditzake. Lehenengo eremuan jotzean, frontisetik oso gertu dagoen konfigurazioa izango da eta bi aurkariak eremu berdinean egongo dira. Bigarren eremuan, bi aurkariak atzetik ezkerretik egon arren, 2. edo 3. eremuan egon daitezke. Pilotari jotzaileak hirugarren eremuan kolpea burutzean, aurkariak inoiz ez dira konfigurazio honetan egongo.



4. irudia. Aurkariaren desoreka irizpidean STG kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duten kokapena pilotari jotzailearen atzetik, eskubitik eta gertu izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

SUG kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskubi-aurrean eta gertu desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

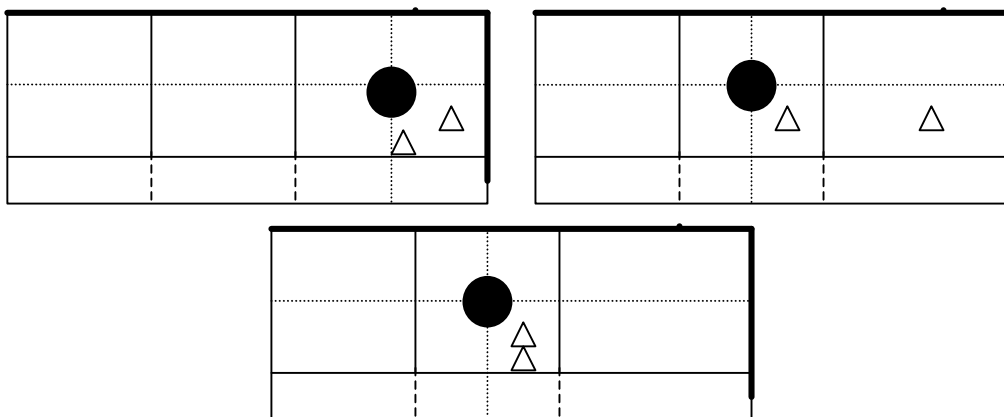
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
SU	G	SUG

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere aurrean eta eskuinetara kokatuko dira (SU). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo dira (G). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen atzealdeko eremua eta ezkerreko eremua libre egongo dira. Aldi berean, aurkariaren jokabideak, eskuinean aurrean eta gertu dagoen eremua betea dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkariaren lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzailea 1. eremuan kokatzean, aurkariak ezin izango dute aurrerago egon, frontisarekin topo egingo bailukete. Pilotari jotzailea 2. eremuan kokatzean, 2 pilotariak eremu berdinean edo bietako bat 1. eremuan ere koka daiteke. Pilotari jotzaileak hirugarren eremuan kolpea burutzean, aurkariak inoiz ez dira konfigurazio honetan egongo.



5. irudia. Aurkariaren desoreka irizpidean SUG kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duten kokapena pilotari jotzailearen aurretik, eskubitik eta gertu izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

EZG kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezkerrean, atzetik bat eta aurretik bestea, eta gertu desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

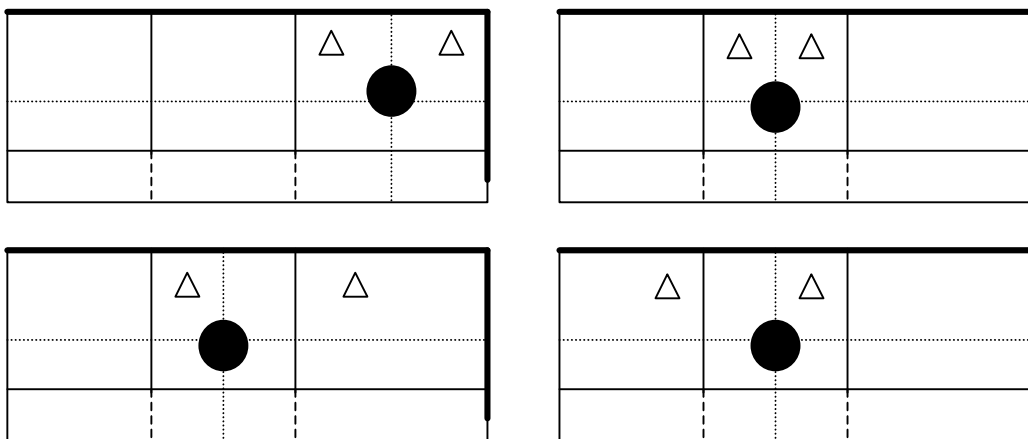
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
EZ	G	EZG

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere aurrean eta bestea bere atzean, eta ezkerrean kokatuko dira (EZ). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu bereberan kokatuta egongo dira (G). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen eskubialdeko eremua libre egongo da. Aldi berean, aurkarien jokabideak, ezkerrean aurrean zein atzean eta gertu dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Egoera honetan, aurkariak ezin izango dute ezkerreago egon, ezker hormarekin topo egingo bailukete. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berean kokatuko dira. Bigarren eremuan, bi aurkariak eremu berdinean edo bietako bat 1. edo 2. eremuan koka daitezke. Hirugarren eremuan ez da egoera hau emango.



6. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean EZG kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duten kokapena pilotari jotzailearen aurretik eta atzetik, ezkerretik eta gertu izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ESG kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskuinean, atzetik bat eta aurretik bestea, eta gertu desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

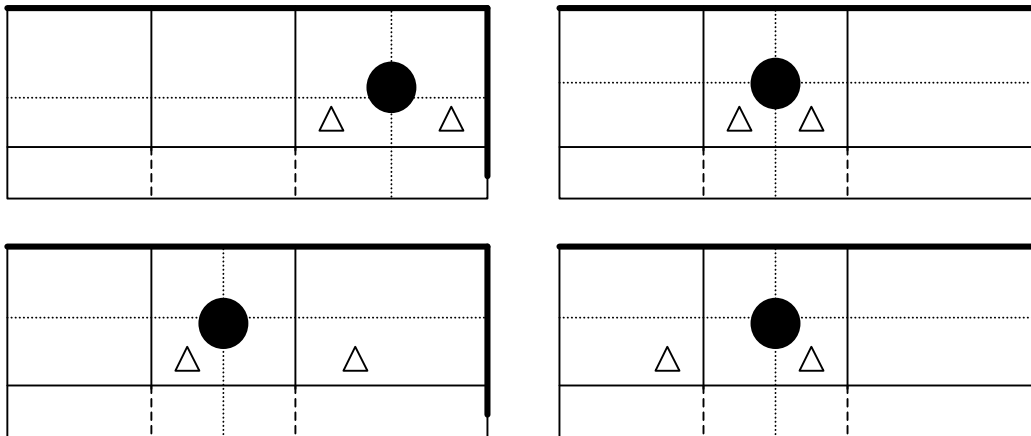
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ES	G	ESG

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere aurrean eta bestea bere atzean, eta eskuinean kokatuko dira (ES). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berean kokatuta egongo dira (G). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen ezkeraldeko eremua libre egongo da. Aldi berean, aurkarien jokabideak, eskuinean aurrean zein atzean eta gertu dagoen eremua betea dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berean kokatuko dira. Bigarren eremuan, bi aurkariak eremu berdinean edo bietako bat 1. edo 2. eremuan koka daiteke. Hirugarren eremuan ez da egoera hau emango.



7. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ESG kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapen pilotari jotzailearen aurretik eta atzetik, eskubitik eta gertu izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ODG kategoria: pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat ezker-atzean eta bestea eskubi-aurrean, eta gertu desorekatuak egongo dira.

- Oinarritzko eskema

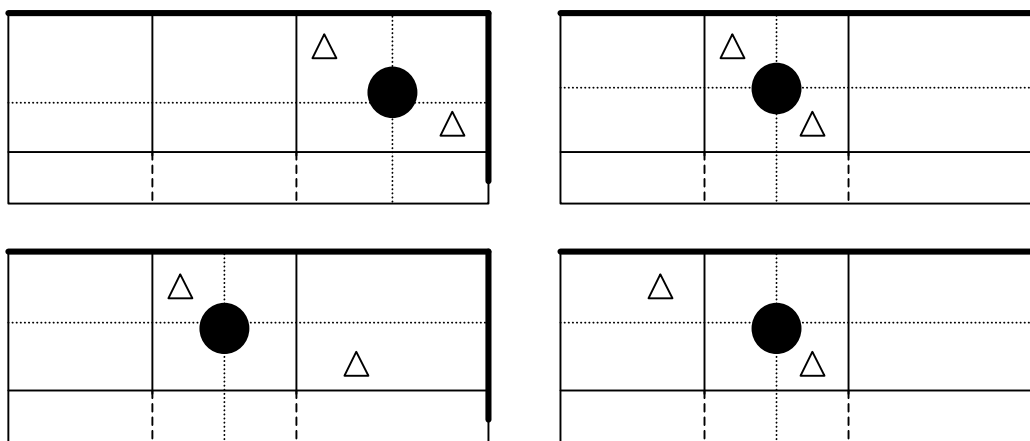
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
OD	G	ODG

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere aurrean eskuinean eta bestea bere atzean ezkerrean kokatuko dira (OD). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo dira (G). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen ezkeraldeko aurreko eta eskubialdeko atzeko eremua libre egongo dira. Aldi berean, aurkariaren jokabideak, eskuinean aurrean zein ezkerrean atzean eta gertu dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkariaren lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriaren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berean kokatuko dira. Bigarren eremuan, bi aurkariak eremu berdinean edo bietako bat 1. edo 2. eremuan koka daiteke. Hirugarren eremuan ez da egoera hau emango.



8. irudia. Aurkariaren desoreka irizpidean ODG kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikotekak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duten kokapena pilotari jotzailearen aurretik eskubitik eta atzetik ezkerretik, eta gertu izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ADG kategoria: pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat ezker-aurrean eta bestea esku-batzean, eta gertu desorekatuak egongo dira.

- Oinarritzko eskema

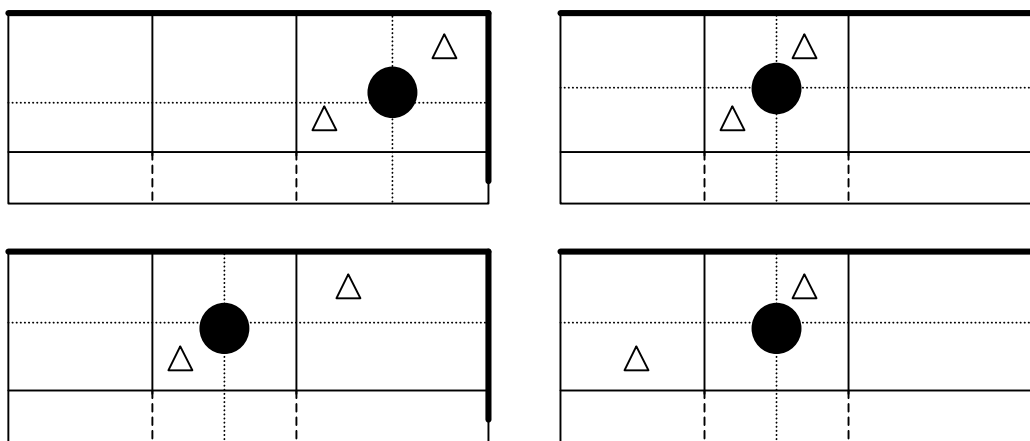
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
AD	G	ADG

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere aurrean ezkerrean eta bestea bere atzean eskuinean kokatuko dira (OD). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berean kokatuta egongo dira (G). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen eskuinaldeko aurreko eta ezkerreko atzeko eremua libre egongo dira. Aldi berean, aurkariaren jokabideak, ezkerrean aurrean zein eskuinean atzean eta gertu dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkariaren lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriaren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berean kokatuko dira. Bigarren eremuan, bi aurkariak eremu berdinean edo bietako bat 1. edo 2. eremuan koka daitezke. Hirugarren eremuan ez da egoera hau emango.



9. irudia. Aurkariaren desoreka irizpidean ADG kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikotekak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duten kokapena pilotari jotzailearen aurretik ezkerretik eta atzetik eskubitik, eta gertu izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

AUG kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere aurrean, ezkerrean bat eta eskuinean bestea, eta gertu desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

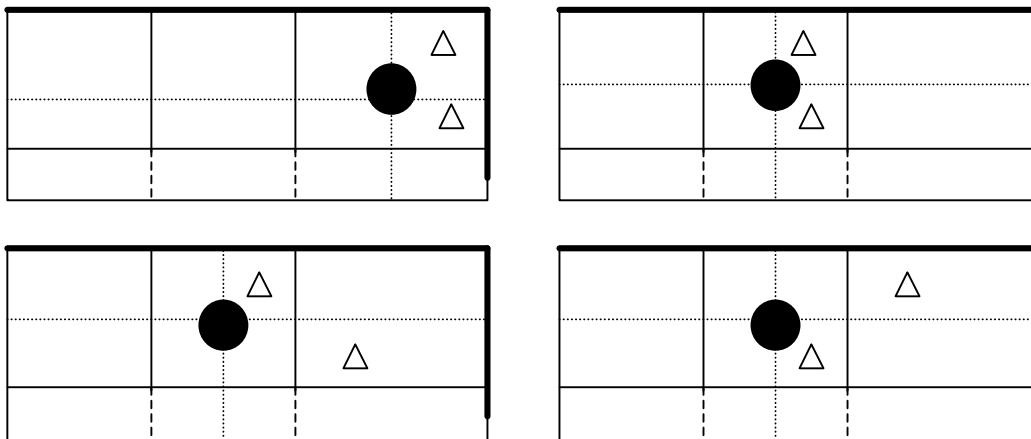
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
AU	G	AUG

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere aurrean ezkerrean eta bestea bere aurrean eskuinean kokatuko dira (AU). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berean kokatuta egongo dira (G). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen atzealdeko eremua libre egongo da. Aldi berean, aurkarien jokabideak, aurrean ezkerrean zein eskuinean eta gertu dagoen eremua betea dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, bi aurkariak ezin izango dute aurrerago kokatu, frontisaren oztopoa izango baitute. Bigarren eremuan kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berdinean edo bietako bat 1. eremuan, ezkerrean edo eskuinean, koka daiteke.



10. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean AUG kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen aurretik, ezkerretik eta eskubitik, eta gertu izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ATG kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere atzean, ezkerrean bat eta eskuinean bestea, eta gertu desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

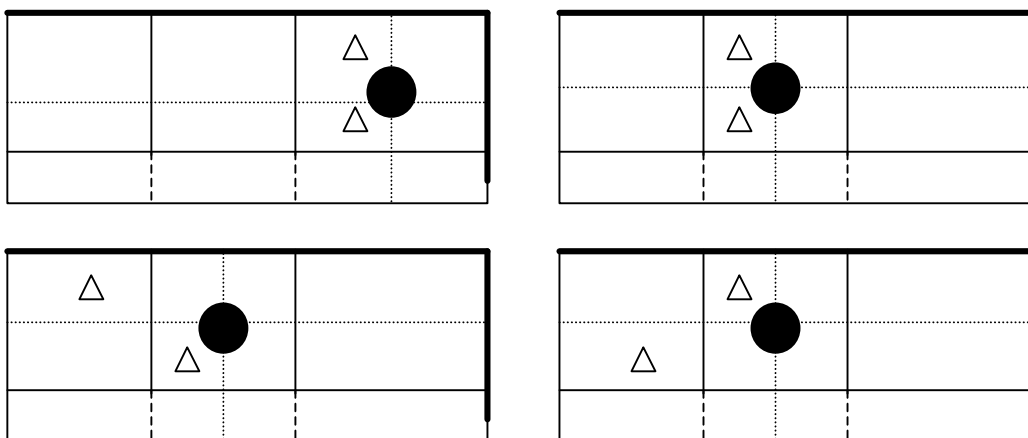
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
AT	G	ATG

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere atzean ezkerrean eta bestea bere atzean eskuinean kokatuko dira (AT). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berean kokatuta egongo dira (G). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen aurrealdeko eremua libre egongo da. Aldi berean, aurkarien jokabideak, atzean ezkerrean zein eskuinean eta gertu dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berdinean kokatuko dira. Bigarren eremuan kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berdinean edo bietako bat 3. eremuan, ezkerrean edo eskuinean, koka daiteke.



11. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ATG kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapen pilotari jotzailearen atzetik, ezkerretik eta eskubitik, eta gertu izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ZTB kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere atze-ezkerrean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

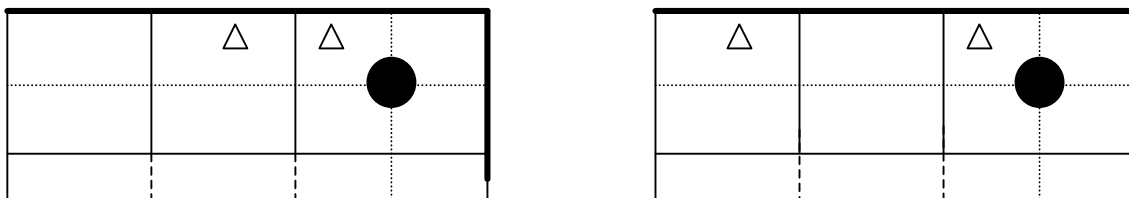
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ZT	B	ZTB

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere atzean eta ezkerretara kokatuko dira (ZT). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Partaide bat, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo da eta bestea ez (B). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, 1. eremuan, pilotari jotzailearen aurrealdeko eremua eta eskubialdeko eremua libre egongo dira eta 2. eta 3. eremuan eskubialdean ere ez da aurkaririk egongo. Aldi berean, aurkarien jokabideak, ezkerrean atzean eta bat gertu eta bestea urrun dagoen eremua bete dagoela adieraziko du. Kategoria honetan, aurkarien desoreka frontisetik urrunago egongo da, baina aurreranzko joerarekin.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak, pilotari aurreratuarentzat jotzailearen eremu berdinean izan behar du. Urrun dagoen pilotaria aldiz, 2. edo 3. eremuan egon daiteke. Pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak kolpea 2. edo 3. eremuan burutzean, kategoria hau ez da emango. Beraz, 1. eremuan kolpea burutzean izan dezake aurkariak konfigurazio hau.



12. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ZTB kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan frontisetik urrunago kokatuko dira. Pilotari jotzailearen atzetik, ezkerretik eta bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik

ZUB kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezker-aurrean, bat gertu eta bestea urun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

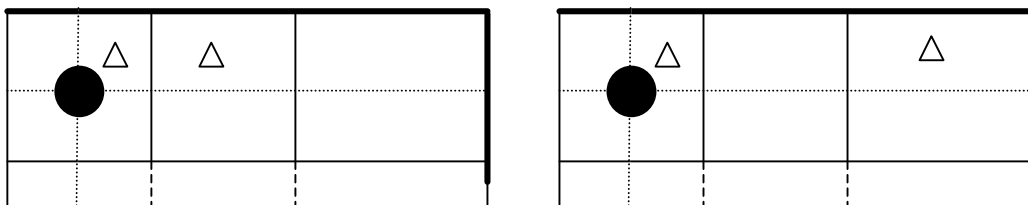
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ZU	B	ZUB

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere aurrean eta ezkerretara kokatuko dira (ZU). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Partaide bat, jotzailearen eremu berdinean eta bestea aurreragokoan kokatuko da (B). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen atzealdeko eremua eta eskubialdeko eremua libre egongo dira. Aldi berean, aurkarien jokabideak, ezkerrean aurrean eta erdibidean dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzailea 1. eta 2. eremuan kokatzean, ez da konfigurazio hau emango. Pilotari jotzaileak 3. eremuan kolpea burutzean, urrun dagoen pilotaria 2. edo 1. eremuan koka daiteke.



13. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ZUB kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen aurretik, ezkerretik eta bat gertu eta bestea urrun izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

STB kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere atze-eskuinean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

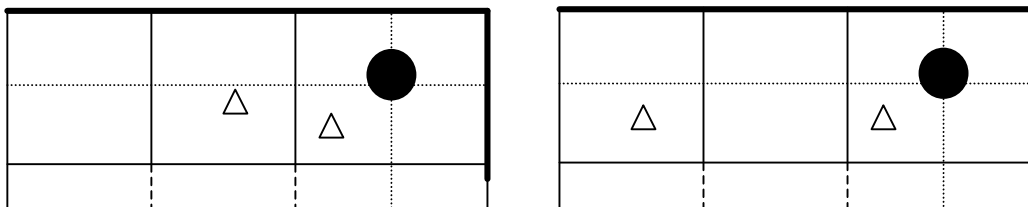
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ST	B	STB

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere atzean eta eskubitara kokatuko dira (ST). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Partaide bat, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo da eta bestea ez (B). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen aurrealdeko eremua eta ezkerreko eremua libre egongo dira. Aldi berean, aurkariak jokabideak, eskuinean atzean eta bat gertu eta bestea urrun dagoen eremua bete dagoela adieraziko du. Kategoria honetan, aurkariak desoreka frontisetik urrunago egongo da.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak, pilotari jotzailearen eremu berdinean eta beste bi eremuetako batean izango dira. Pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira. Aurkariak lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Kategoria honetako konfigurazioa pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean emango da, aurkari bat jotzailearen eremu berdinean egongo da eta bestea, 2. edo 3. eremuan koka daiteke. Pilotari jotzaileak kolpea 2. edo 3. eremuan burutzean, aurkariak ez dute konfigurazio hau egiterik izango.



14. irudia. Aurkariak desoreka irizpidean STB kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan frontisetik urrunago kokatuko dira. Pilotari jotzailearen atzetik, eskubitik eta bat gertu eta bestea urrun kokatuko dira. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

SUB kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskuin-aurrean, bat gertu eta bestea urun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

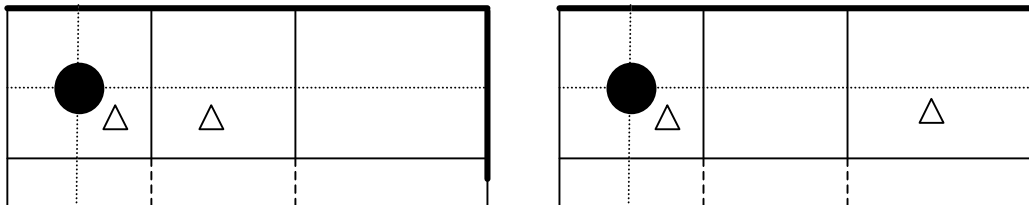
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
SU	B	SUB

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere aurrean eta eskuinetara kokatuko dira (SU). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Partaide bat, jotzailearen eremu berdinean eta bestea aurreragokoan kokatuko da (B). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen atzealdeko eremua eta ezkerreko eremua libre egongo dira. Aldi berean, aurkarien jokabideak, eskuinean aurrean eta erdibidean dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzailea 1. eta 2. eremuan kokatzean, ez da konfigurazio hau emango. Pilotari jotzaileak 3. eremuan kolpea burutzean, urrun dagoen pilotaria 2. edo 1. eremuan koka daiteke.



15. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean SUB kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen aurretik, eskuinetik eta bat gertu eta bestea urrun izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

EZB kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak ezkerrean, bat aurrean eta bestea atzean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

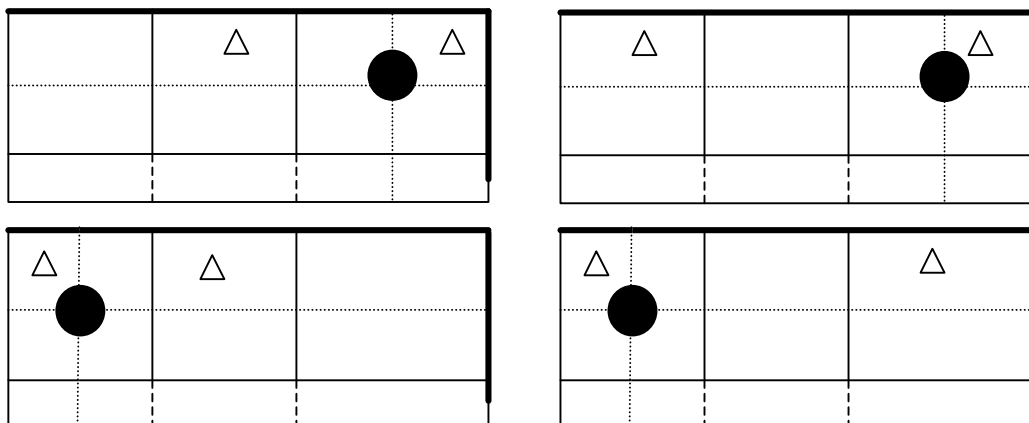
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
EZ	B	EZB

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere atzean zein aurrean eta ezkerretara kokatuko dira (EZ). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Partaide bat, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo da eta bestea ez (B). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen eskubialdeko eremua libre egongo da. Aldi berean, aurkarien jokabideak, ezkerrean dagoen eremua betea dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak, pilotari jotzailearekiko adierazitako eremuen barnean izan behar du. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, aurkari bat eremu berdinean aurretik gertu egongo da eta bestea, 2. edo 3. eremuan koka daiteke. Hirugarren eremuan kolpea burutzean berriz, aurkari bat atzetik gertu kokatuko da eta bestea, 1. edo 2. eremuan koka daiteke. Bigarren eremuan kolpea burutzean, konfigurazio hau ez da emango.



16. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean EZB kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen atzetik zein aurretik ezkerretik eta bat gertu eta bestea urrun izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ESB kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak eskuinean, bat aurrean eta bestea atzean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

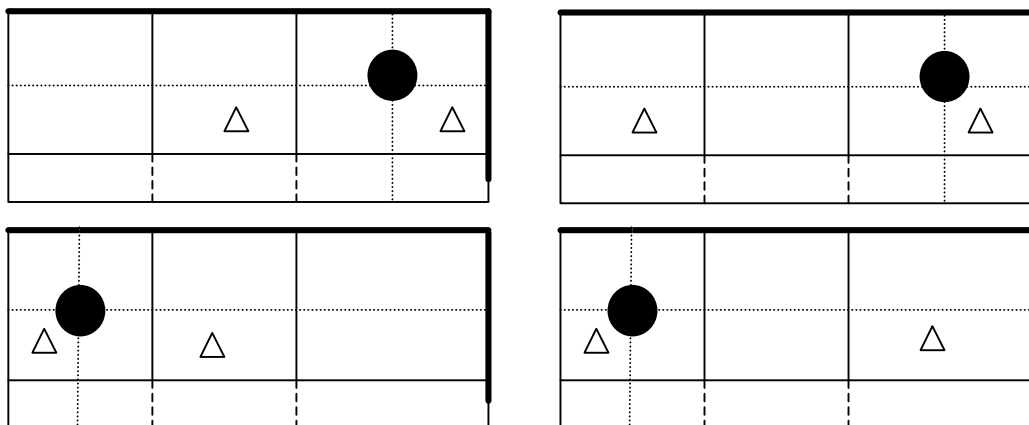
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ES	B	ESB

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere atzean zein aurrean eta eskuinetara kokatuko dira (ES). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Partaide bat, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo da eta bestea ez (B). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen ezkerretako eremua libre egongo da. Aldi berean, aurkariaren jokabideak, eskuinean dagoen eremua betea dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak, pilotari jotzailearekiko adierazitako eremuen barnean izan behar du. Aurkariaren lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, aurkari bat eremu berdinean aurretik gertu egongo da eta bestea, 2. edo 3. eremuan koka daiteke. Hirugarren eremuan kolpea burutzean berriz, aurkari bat atzetik gertu kokatuko da eta bestea, 1. edo 2. eremuan koka daiteke. Bigarren eremuan kolpea burutzean, konfigurazio hau ez da emango.



17. irudia. Aurkariaren desoreka irizpidean ESB kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikotekak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen atzetik zein aurretik eskuinetik eta bat gertu eta bestea urrun izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ODB kategoria: pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat atze-ezkerrean eta bestea aurre-eskuinean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

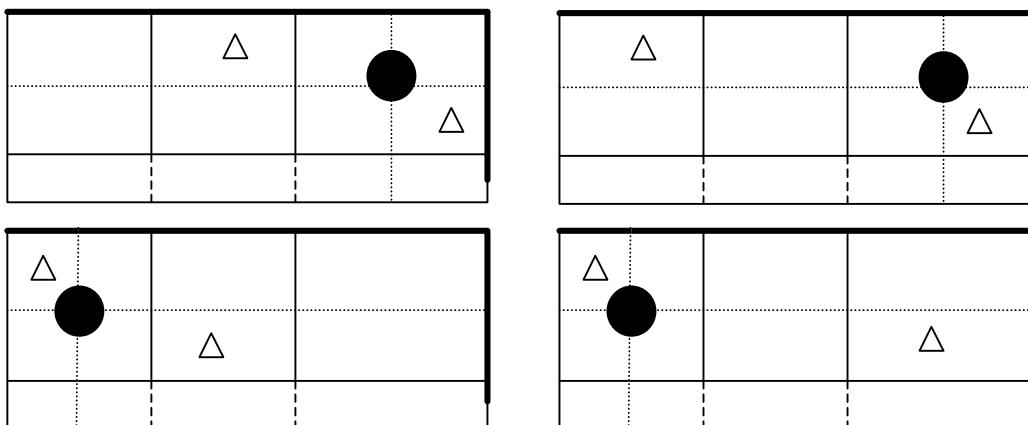
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
OD	B	ODB

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere atzean ezkerretara eta aurrean eskubitara kokatuko dira (OD). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Partaide bat, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berean kokatuta egongo da eta bestea ez (B). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen atze-ekzerraldeko eremua eta aurre-eskuinaldekoa libre egongo dira. Aldi berean, aurkarien jokabideak, ezkerrean atzean eta eskuinean aurrean dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak, aurrez zehaztutako eremuen barnean izango dira. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, aurkari bat eremu berdinean aurretik gertu egongo da eta bestea, 2. edo 3. eremuan koka daiteke. Hirugarren eremuan kolpea burutzean berriz, aurkari bat atzetik gertu kokatuko da eta bestea, 1. edo 2. eremuan koka daiteke. Bigarren eremuan kolpea burutzean, konfigurazio hau ez da emango.



18. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ODB kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen atzetik ezkerrean eta aurretik eskuinean izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ADB kategoria: pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat atze-eskuinean eta bestea aurre-ezkerrean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

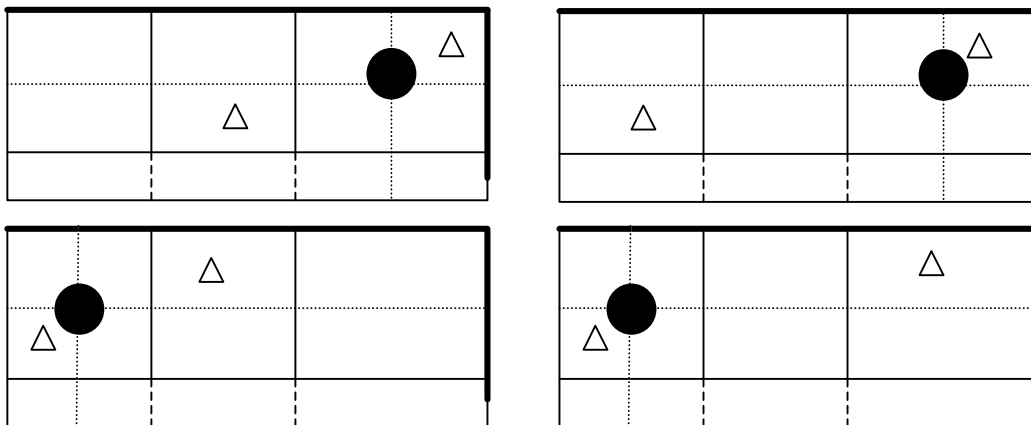
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
AD	B	ADB

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere atzean eskuinetara eta aurrean ezkerretara kokatuko dira (AD). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Partaide bat, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berean kokatuta egongo da eta bestea ez (B). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen atze-eskuinaldeko eremua eta aurre-ezkerraldekoa libre egongo dira. Aldi berean, aurkarien jokabideak, eskuinean atzean eta ezkerrean aurrean dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak, aurrez zehaztutako eremuen barnean izango dira. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak kolpea 1. eremuan burutzean, aurkari bat eremu berdinean aurretik gertu egongo da eta bestea, 2. edo 3. eremuan koka daiteke. Hirugarren eremuan kolpea burutzean berriz, aurkari bat atzetik gertu kokatuko da eta bestea, 1. edo 2. eremuan koka daiteke. Bigarren eremuan kolpea burutzean, konfigurazio hau ez da emango.



19. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ADB kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen atzetik eskuinera eta aurretik ezkerrean izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ATB kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak atzean, bat ezkerrean eta bestea eskuinean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

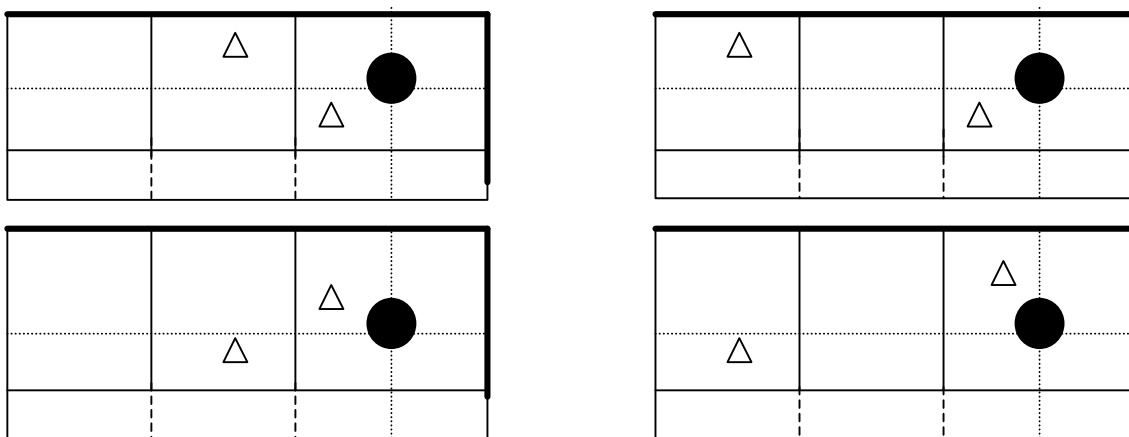
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
AT	B	ATB

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere ezkerrean zein eskuinean eta atzean kokatuko dira (AT). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Partaide bat, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo da eta bestea ez (B). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen aurrealdeko eremua libre egongo da. Aldi berean, aurkarien jokabideak, atzean gertu eta urrun dagoen eremua betea dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak, pilotari aurreratuarentzat 1. eremuaren barnean izan behar du. Urrun dagoen pilotaria aldiz, 2. edo 3. eremuan egon daiteke. Pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Pilotari jotzaileak kolpea 2. edo 3. eremuan burutzean, kategoria hau ez da emango.



20. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ATB kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikotekak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen atzetik eta bat gertu eta bestea urrun izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

AUB kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak aurrean, bat ezkerrean eta bestea eskuinean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarritzko eskema

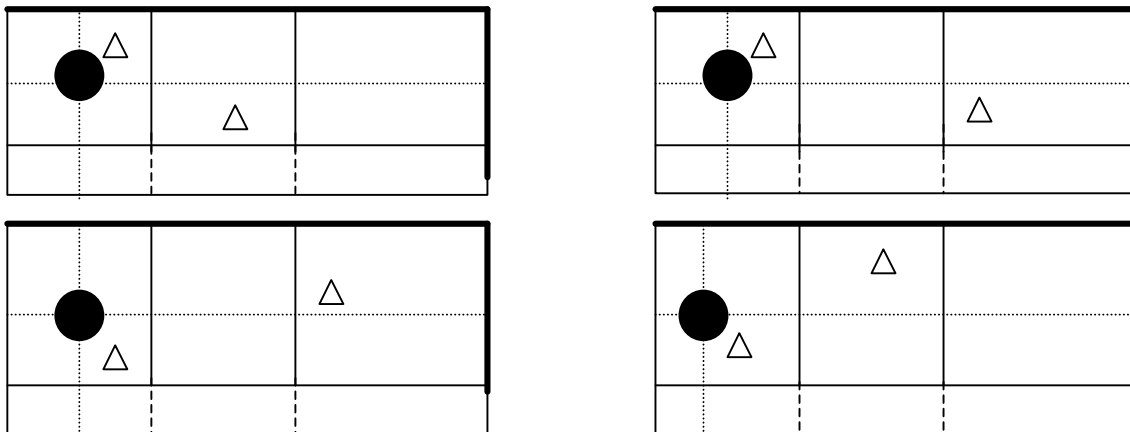
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
AU	B	AUB

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere ezkerrean zein eskuinean eta aurrean kokatuko dira (AU). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Partaide bat, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean kokatuta egongo da eta bestea ez (B). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen atzealdeko eremua libre egongo da. Aldi berean, aurkarien jokabideak, aurrean gertu eta urrun dagoen eremua betea dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak, gertu dagoen pilotariarentzat 3. eremuaren barnean izan behar du. Urrun dagoen pilotaria aldiz, 2. edo 1. eremuan egon daiteke. Pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Urrun zein gertu dagoen aurkaria, ezkerrean edo eskuinean egon daiteke. Pilotari jotzaileak kolpea 2. edo 1. eremuan burutzean, kategoria hau ez da emango.



21. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean AUB kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen aurretik eta bat gertu eta bestea urrun izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ZTU kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere atze-ezkerrean, urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

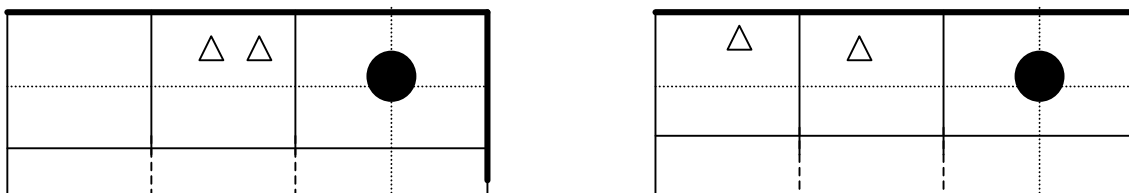
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ZT	U	ZTU

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere atzean eta ezkerretara kokatuko dira (ZT). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, ez dira egongo kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean (U). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen eremu berdineko aurrealdeko zein atzealdeko eremua osoa libre egongo da eta beste eremuetan eskubialdean ez da aurkaririk egongo. Aldi berean, aurkarien jokabideak, ezkerrean atzean eta urrun dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak 2. eta 3. eremuen barnean eta pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Konfigurazio hau, pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean emango da. Beste bi eremuetan, 2. eta 3. eremuetan, kolpea burutzean ez da kategoria hau emango.



22. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ZTU kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen atzetik, ezkerretik eta urrun izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ZUU kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere aurre-ezkerrean, urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

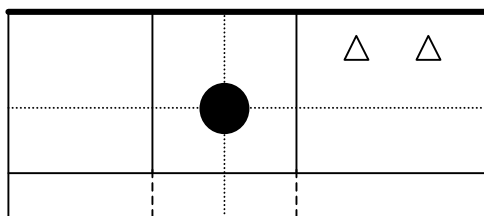
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ZU	U	ZUU

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere aurrean eta ezkerretara kokatuko dira (ZU). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, ez dira egongo kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean (U). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen eremu berdineko aurrealdeko zein atzealdeko eremua osoa libre egongo da eta beste eremuetan eskubialdean ez da aurkaririk egongo. Aldi berean, aurkarien jokabideak, ezkerrean aurrean eta urrun dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak aurrez zehaztutako eremuen barnean eta pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Konfigurazio hau, pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean emango da. Bigarren eremuan, bi aurkariak lehenengo eremuan kokatuko dira Bigarren eta hirugarren eremuan kolpea burutzean ez da kategoria hau emango.



23. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ZUU kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen aurretik, ezkerretik eta urrun izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

STU kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere atze-eskuinean, urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

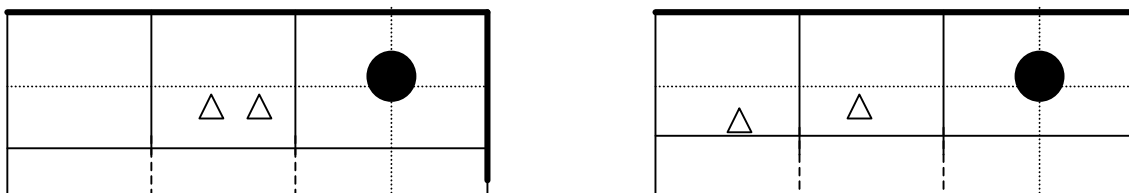
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ST	U	STU

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere atzean eta eskuinean kokatuko dira (ST). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, ez dira egongo kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean (U). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen eremu berdineko aurrealdeko zein atzealdeko eremua osoa libre egongo da eta beste eremuetan ezker aldean ez da aurkaririk egongo. Aldi berean, aurkarien jokabideak, eskuinean atzean eta urrun dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak 2. eta 3. eremuen barnean eta pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Konfigurazio hau, pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean emango da. Beste bi eremuetan, 2. eta 3. eremuetan, kolpea burutzean ez da kategoria hau emango.



24. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean STU kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen atzetik, eskuinetik eta urrun izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

SUU kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere aurre-eskuinean, urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

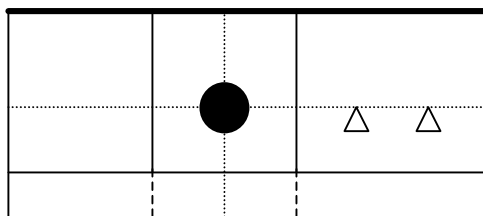
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
SU	U	SUU

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bere aurrean eta eskuinetara kokatuko dira (SU). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, ez dira egongo kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremu berberean (U). Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, pilotari jotzailearen eremu berdineko aurrealdeko zein atzealdeko eremua osoa libre egongo da eta beste eremuetan ezker aldean ez da aurkaririk egongo. Aldi berean, aurkariak jokabideak, eskuinean aurrean eta urrun dagoen eremua bete dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak aurrez zehaztutako eremuen barnean eta pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira eta geldirik daudenean izango luketen balioa izango dute. Aurkariak lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Konfigurazio hau, pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean emango da. Bigarren eremuan, bi aurkariak lehenengo eremuan kokatuko dira Bigarren eta hirugarren eremuan kolpea burutzean ez da kategoria hau emango.



25. irudia. Aurkariak desoreka irizpidean SUU kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikotek, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan duen kokapena pilotari jotzailearen aurretik, eskuinetik eta urrun izango da. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

EZU kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezkerrean, atzetik bat eta aurretik bestea, eta urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

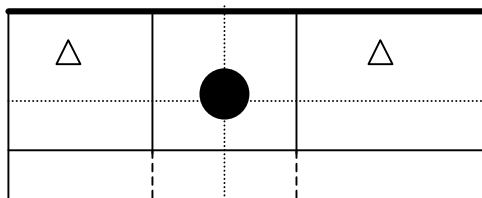
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
EZ	U	EZU

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere aurrean eta bestea bere atzean, eta ezkerrean kokatuko dira (EZ). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremutik urrun kokatuko dira (U), bata atzeko eremuan eta bestea aurrekoan. Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, 2. eremua libre egongo da. 1. eta 3. eremuan, pilotari jotzailearen eskubialdeko eremua libre egongo da. Aurkarien jokabideak, ezkerrean aurrean zein atzean dagoen eremua bete da goela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak 1. eta 3. eremuaren barnean eta pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira. Egoera honetan, aurkariak ezin izango dute ezkerreago egon. Atzeko eremuan dagoenak errebotea izango du oztopo eta aurreko eremukoak berriz, frontisa. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Konfigurazio hau pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean bakarrik emango da. Lehenengo eta hirugarren eremuan kolpea burutzean berriz, ez da egoera hau gertatuko.



26. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean EZU kategorien irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan urrun kokatuko dira. Pilotari jotzailearen aurretik eta atzetik, ezkerretik kokatuko dira. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ESU kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskuinean, atzetik bat eta aurretik bestea, eta urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

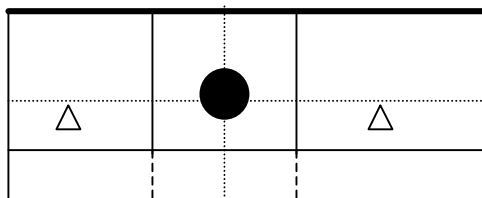
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
ES	U	ESU

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere aurrean eta bestea bere atzean, eta eskuinean kokatuko dira (ES). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremutik urrun kokatuko dira (U), bata atzeko eremuan eta bestea aurrekoan. Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, 2. eremua libre egongo da, 1. eta 3. eremuan, pilotari jotzailearen ezker aldeko eremua libre egongo da. Aurkarien jokabideak, eskuinean aurrean zein atzean dagoen eremua bete da goela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak 1. eta 3. eremuaren barnean eta pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira. Egoera honetan, aurkariak ezin izango dute eskubiragoko eremuan egon. Atzeko eremuan dagoenak errebotea izango du oztopo eta aurreko eremukoak berriz, frontisa. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Konfigurazio hau pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean bakarrik emango da. Lehenengo eta hirugarren eremuan kolpea burutzean berriz, ez da egoera hau gertatuko.



27. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ESU kategorien irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan urrun kokatuko dira. Pilotari jotzailearen aurretik eta atzetik, eskubitik kokatuko dira. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ODU kategoria: pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat atze-ezkerrean eta bestea, aurre-eskuinean, eta biak urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

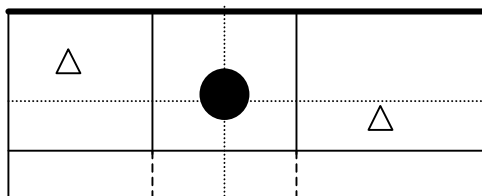
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
OD	U	ODU

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere atze-ezkerrean eta bestea bere aurre-eskuinean kokatuko dira (OD). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremutik urrun kokatuko dira (U), bata atzeko eremuan eta bestea aurrekoan. Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, 2. eremua libre egongo da, 1. eremuan pilotari jotzailearen ezker aldeko eremua libre egongo da eta 3. eremuan, eskuinaldeko eremua ere bai. Aurkarien jokabideak, eskuinean aurrean zein ezkerrean atzean dagoen eremua betea dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak 1. eta 3. eremuaren barnean eta pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira. Atzeko eremuan dagoenak errebotea izango du oztopo eta aurreko eremukoak berriz, frontisa. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Konfigurazio hau pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean bakarrik emango da. Lehenengo eta hirugarren eremuan kolpea burutzean berriz, ez da egoera hau gertatuko.



28. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ODU kategorien irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan urrun kokatuko dira. Pilotari jotzailearen aurre-eskuinetik eta atze-ezkerretik kokatuko dira. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ADU kategoria: pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat aurre-ezkerrean eta bestea, atze-eskuinean, eta biak urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

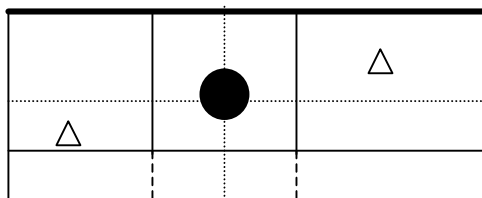
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
AD	U	ADU

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere aurre-ezkerrean eta bestea bere atze-eskuinean kokatuko dira (AD). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremutik urrun kokatuko dira (U), bata atzeko eremuan eta bestea aurrekoan. Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, 2. eremua libre egongo da, 1. eremuan pilotari jotzailearen eskuinaldeko eremua libre egongo da eta 3. eremuan, ezkerreko eremua ere bai. Aurkariaren jokabideak, ezkerrean aurrean zein eskuinean atzean dagoen eremua betea dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak 1. eta 3. eremuaren barnean eta pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira. Atzeko eremuan dagoenak errebotea izango du oztopo eta aurreko eremukoak berriz, frontisa. Aurkariaren lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Konfigurazio hau pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean bakarrik emango da. Lehenengo eta hirugarren eremuan kolpea burutzean berriz, ez da egoera hau gertatuko.



29. irudia. Aurkariaren desoreka irizpidean ADU kategorien irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan urrun kokatuko dira. Pilotari jotzailearen aurre-ezkerretik eta atze-eskuinetik kokatuko dira. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

ATU kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere atzean, ezkerretik bat eta eskuinetik bestea, eta urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

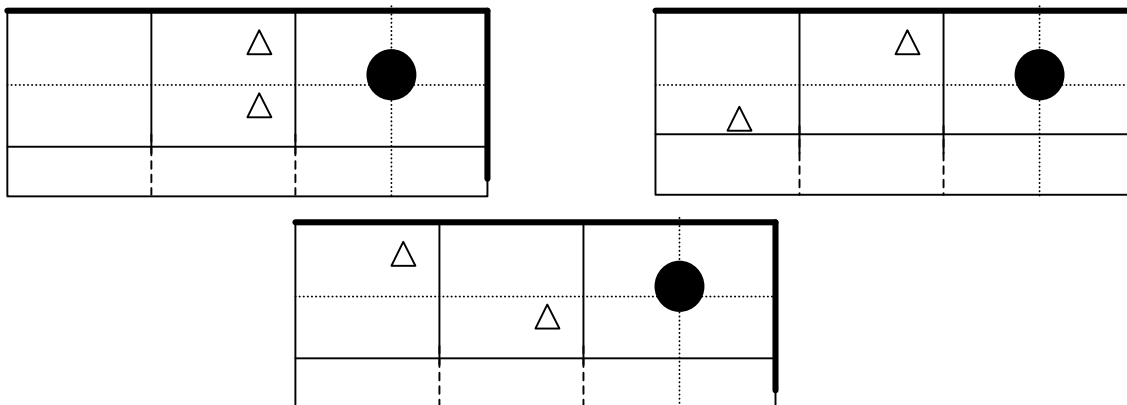
Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
AT	U	ATU

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere ezkerrean eta bestea bere eskuinean, eta biak atzean kokatuko dira (AT). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremutik urrun kokatuko dira (U), biak atzeko eremuan. Aurkako taldeak burututako espazio konfigurazioa kontuan izanda, 1. eremua libre egongo da. Aurkarien jokabideak, eskuinean zein ezkerrean, atzean dagoen eremua betea dagoela adieraziko du.

- Irekiera gradua

Bi aurkariak, jokabide hau zehazterakoan, geldirik edo lekualdatzeren bat egiten ariko dira. Lekualdatzeak 2. eta 3. eremuaren barnean eta pilotari jotzailearekiko egoera berdinean burutzen badira kategoria honen barnean kokatuko dira. Aurkarien lekualdatzeak aurrez adierazitako ezaugarriren bat aldatzen badu, jokabide motorra ezberdina izango da eta beste kategoria bat izango da. Konfigurazio hau pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean bakarrik emango da eta aurkariak ezkerrean zein eskuinean eta 2. edo 3. eremuan kokatu ahal izango dute. Bigarren eta hirugarren eremuan kolpea burutzean berriz, ez da egoera hau gertatuko.



30. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean ATU kategorien irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan urrun kokatuko dira. Pilotari jotzailearen aurretik eta atzetik, eskubitik kokatuko dira. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

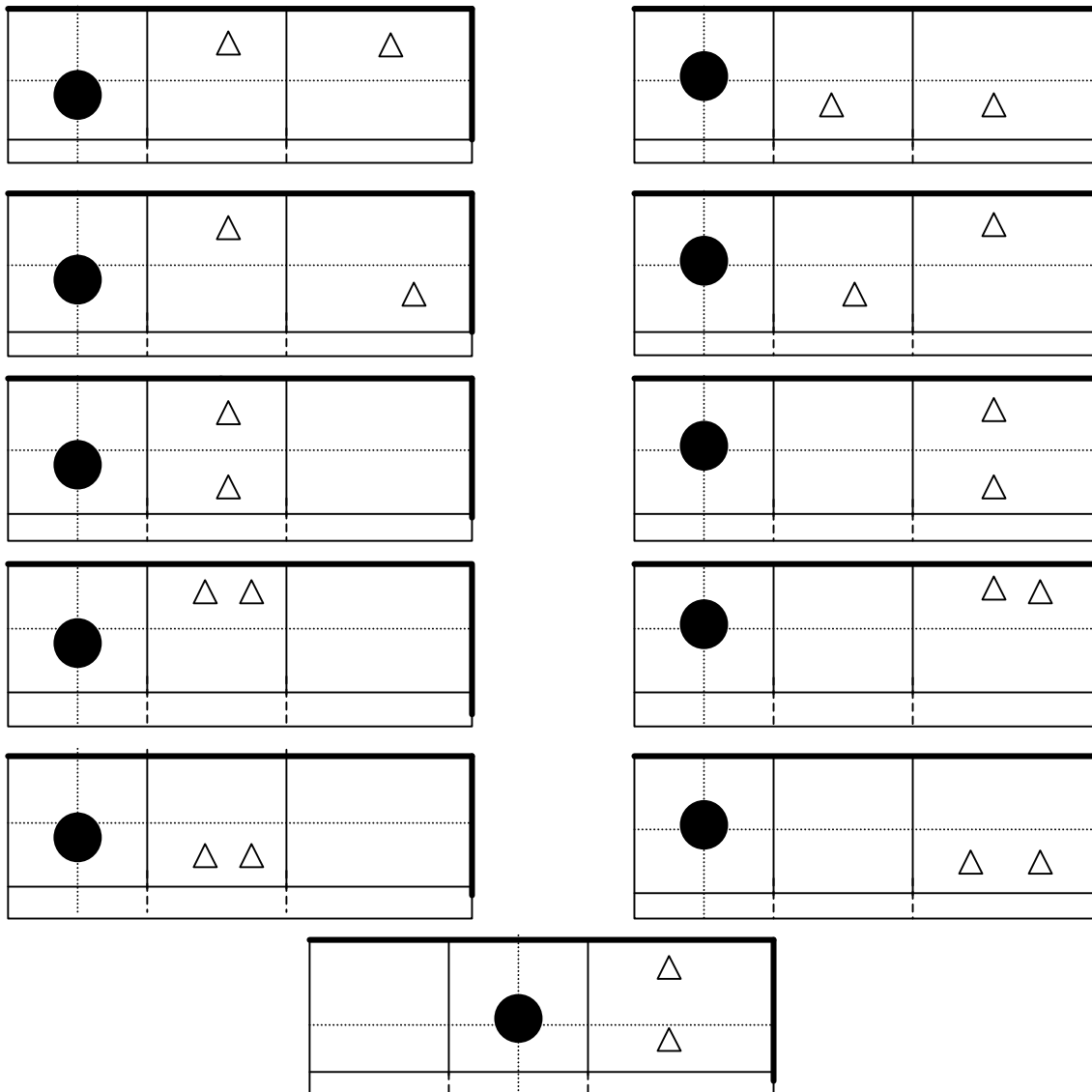
AUU kategoria: pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere aurrean, ezkerretik bat eta eskuinetik bestea, eta urrun desorekatuak egongo dira.

- Oinarrizko eskema

Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten kokapena	Aurkariak pilotari jotzailearekiko duten distantzia	KATEGORIA
AU	U	AUU

- Kategoriaren nukleoa

Behatutako taldeko bi partaideak, pilotari jotzaileak duen egoera kontuan izanda, bata bere ezkerrean eta bestea bere eskuinean, eta biak aurrean kokatuko dira (AT). Jokabide hau, sakearen unean izan ezik, aurrez bikoteko partaide batek pilota jo ondoren burutuko da. Bi partaideak, kolpea burutu duen pilotaria dagoen eremutik urrun kokatuko dira (U).



31. irudia. Aurkarien desoreka irizpidean AUU kategorien irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Behatutako bikoteak, pilota jo ostean edo jo gabe, beste bikoteko pilotari batek pilota jotzean espazioan urrun kokatuko dira. Pilotari jotzailearen aurretik, ezkerretik zein eskuinetik kokatuko dira. Aurkako pilotariak kolpea burutzean, kantxan sartzen bada, bikoteko partaide bat jotzaile izatera pasatuko da. Falta egoeraren aurrean berriz, hurrengo tanturako prestatuko dira, sakea beraien esku egongo delarik.

6. Norabidea irizpidearen kategorien sistema

Norabidea irizpidean, pilotari jotzaileak kolpea burutzean, pilotak burututako ibilbidea adieraziko du. Norabidea aztertzeko tantuaren barnean bi momentu ezberdinetan burututako kolpeen ibilbidea aztertuko da: sakearen norabidea eta kolpearen norabidea. Kategorien sistema honetan, luzerako jokoak, zabalerako jokoak, aurkariarekiko jokoak eta ezker hormaren eragina aztertuko dira. Beraz, lau irizpide ezberdinen elkar nahastearen ondorioz lortutako sistema izango da. Kolpeen norabidean, elkar nahastearen ondorioz lortutako kategoria guztiak errealitatean gerta daitezkeenak izango dira. Sakearen norabidea aztertzerakoan ordea, joko arauetan zehaztutako neurriak errespetatzen dituen eremuan sartu behar denez, hainbat kategoria falta egoeraren edo luze egoeraren barnean bilduko ditugu. Luzerako jokoan distantzia ertaineko eta luzeko ibilbidea duten kolpeetan, aurkariarekiko jokoak ez da erabiliko. Pilotarien lekualdatzeko gaitasuna aztertu ondoren, distantzia erdi-luzeetan pilotariari denbora nahikoa ematen dio modu gurutzatuan zein zuzenean doan pilota harrapatzeko. Beraz, irizpide honen garrantzia, distantzia motzera mugatuko da. Honela bada, sakearen norabidea kategorien sisteman, aurkariaren jokoak irizpideak ez du baliorik izango. Sakearen norabidea kategorien sisteman, lehenengo letra sakea dela adierazteko bakarrik erabiliko da.

a) Sakearen norabidea.

SLZ	SLZL	SLZO	SLS	SEZ	SEZL	SEZO	SES	SF	SLU
------------	-------------	-------------	------------	------------	-------------	-------------	------------	-----------	------------

b) Kolpearen norabidea.

R	LZ	LZL	LZO	LS	LGZ	LGZL	LGZO	LGS	EZ
EZL	EZO	ES	MZI	MZX	MZXL	MZXO	MSI	MSX	F

- ❖ **Kategoria bakoitzaren oinarrizko eskema, kategoriaren nukleoa, irekiera gradua eta deskribapen motorra:**

a) Sakearen norabidea

SLZ kategoria: distantzia luzeko, urruntzeko eta ezkertera egindako pilotari jotzailearen sakea.

- Oinarrizko eskema

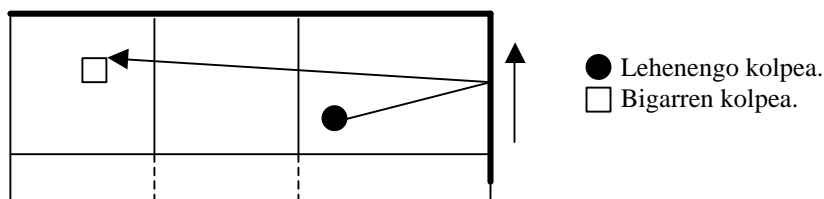
Luzerako jokoia	Zabalerako jokoia	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
L	Z	-	SLZ

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren lehenengo kolpean, sakean (S), pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Sakatzaileak, 1. eremutik burutuko du lehenengo kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia luzera botako du (L). Beraz, bigarren kolpea burutuko duen aurkariak, 3. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, pilotari jotzaileak bere ezkerretara botako du pilota (Z). Beraz, kantxan duen kokapena kontuan izanda, eskubitik ezkereruntzako ibilbidea burutuko du. Sake honek ez du ezker hormaren eraginik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota atzeratzeko edo urruntzeko eta ezkerretaratzeko asmoa adierazten duen sakea burutuko du.

- Irekiera gradua

Sakatzaileak, pilota luze eta ezkerretara botatzean, 3. eremuko ezker aldeko edozein gunetara botako du pilota. Hala ere, joko araudia errespetatuz, kolpearen ondoren egindako lehenengo punpa, 4. eta 7. koadroen barnean izango da. Pilotariak, kolpea beti punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Lehenengo kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Sakean, pilotari jotzailearen kolpearen ondoren, pilotak zuzenean frontisa eta gero lurra ikutuko du. Kolpearen ondoren zein aurretik, pilotak ez du inoiz ezker horma ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete.



32. irudia. Sakearen norabidea irizpidean SLZ kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Sakea burutu behar duen pilotariak, pilota eskuan duela, 4 ½-ko marra eta errebotearen arteko kantxako espazioan punpa egin eta pilotaren kolpearen bidez, lehenengo frontisean talka egin eta lurrean 4. eta 7. koadroen arteko eremura botako du. Pilotak, jotzailea erreferentziatuz hartuta, eskubitik ezker alderako ibilbidea egingo du. Luzerari dagokionez, errestoan zain dagoen aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren, 3. eremuan burutuko du kolpea.

SLZL kategoria: distantzia luzeko, urruntzeko, ezkerretzeko eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen sarea.

- Oinarrizko eskema

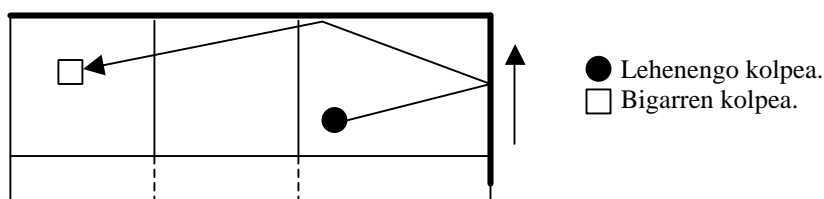
Luzerako jokoia	Zabalerako jokoia	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
L	Z	L	SLZL

- Kategoriaren nukleoa

Tantua lehenengo kolpean, sarea (S), pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz pilotak egindako ibilbidea izango da. Sakatzaileak, 1. eremutik burutuko du lehenengo kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia luzera botako du (L). Beraz, bigarren kolpea burutuko duen aurkariak, 3. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, pilotari jotzaileak bere ezkerretara botako du pilota (Z). Beraz, kantxan duen kokapena kontuan izanda, eskubitik ezkerretarako ibilbidea burutuko du. Sake honek ezker hormaren eragina izango du eta lurrean jo baino lehen ezker horma ikutuko du (L). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota atzeratzeko, ezkerretarako eta ezker horma ikutzeko asmoa adierazten duen sarea burutuko du.

- Irekiera gradua

Sakatzaileak, pilota luze, ezkerretara eta ezker horma ikutzeko botatzen, 3. eremuko ezkerretarako edozein gune batera botako du pilota. Hala ere, joko araudia errespetatuz, kolpearen ondoren, frontisa jo aurretik edo batez ere, ondoren, ezker horma ikutu eta lehenengo punpa, 4. eta 7. koadroen barnean izango da. Pilotari jotzaileak, kolpea beti punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beharrezko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gortuzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Lehenengo kolpea, ezkerretara edo eskuinean egin ahal izango du. Sakean, pilotari jotzailearen kolpearen ondoren, pilotak ezker horma, frontisa eta gero lurra edo frontisa, ezker horma eta gero lurra ikutuko du. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete.



33. irudia. Sakearen norabidea irizpidean SLZL kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Sakea burutu behar duen pilotariak, pilota eskuan duela, 4 ½-ko marra eta errebotearen arteko kantxako espazioan punpa egin eta pilotaren kolpearen bidez, lehenengo frontisean eta gero ezker horman edo alderantziz talka egin eta lurrean 4. eta 7. koadroen arteko eremura botako du. Pilotak, jotzailea erreferentziatzat hartuta, eskubitik ezkerretarako ibilbidea egingo du. Luzerari dagokionez, errestoan zain dagoen aurkari bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren, 3. eremuan burutuko du kolpea.

SLS kategoria: distantzia luzeko, urruntzeko eta eskubira egindako pilotari jotzailearen sakea.

- Oinarrizko eskema

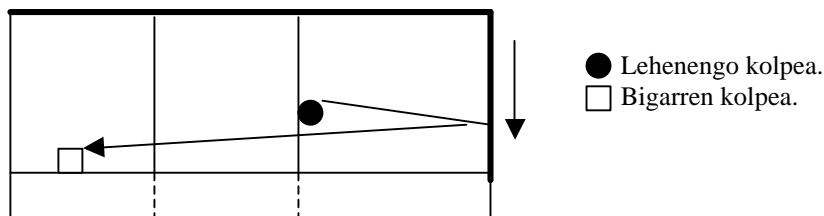
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
L	S	-	SLS

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaeren lehenengo kolpean, sakean (S), pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Sakatzaileak, 1. eremutik burutuko du lehenengo kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia luzera botako du (L). Beraz, bigarren kolpea burutuko duen aurkariak, 3. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, pilotari jotzaileak bere eskubitara botako du pilota (S). Beraz, kantxan duen kokapena kontuan izanda, ezkerretik eskubiruntzako ibilbidea burutuko du. Sake honek ez du ezker hormaren eraginik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota atzeratzeko edo urruntzeko eta eskubitaratzeko asmoa adierazten duen sakea burutuko du.

- Irekiera gradua

Sakatzaileak, pilota luze eta eskubitara botatzean, 3. eremuko eskubialdeko edozein gunetara botako du pilota. Hala ere, joko araudia errespetatuz, kolpearen ondoren egindako lehenengo punpa, 4. eta 7. koadroen barnean izango da. Pilotariak, kolpea beti punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Lehenengo kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Sakean, pilotari jotzailearen kolpearen ondoren, pilotak zuzenean frontisa eta gero lurra ikutuko du. Kolpearen ondoren zein aurretik, pilotak ez du inoiz ezker horma ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete.



35. irudia. Sakearen norabidea irizpidean SLZ kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Sakea burutu behar duen pilotariak, pilota eskuan duela, 4 ½-ko marra eta errebotearen arteko kantxako espazioan punpa egin eta pilotaren kolpearen bidez, lehenengo frontisean talka egin eta lurrean 4. eta 7. koadroen arteko eremura botako du. Pilotak, jotzailea erreferentziatuz hartuta, ezkerretik eskubialderako ibilbidea egingo du. Luzerari dagokionez, errestoan zain dagoen aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren, 3. eremuan burutuko du kolpea.

SEZL kategoria: distantzia ertaineko, urruntzeko, ezkerretzeko eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen sakea.

- Oinarrizko eskema

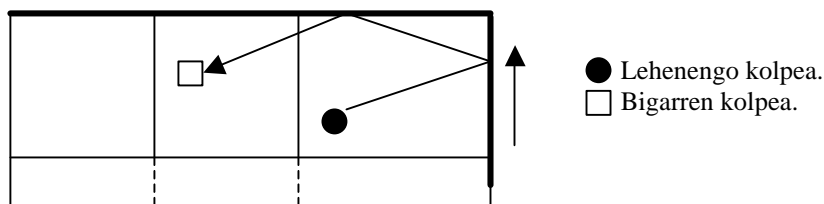
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
E	Z	L	SEZL

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaeren lehenengo kolpean, sakean (S), pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz pilotak egindako ibilbidea izango da. Sakatzaileak, 1. eremutik burutuko du lehenengo kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia ertainera botako du (E). Beraz, bigarren kolpea burutuko duen aurkariak, 2. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, pilotari jotzaileak bere ezkerretara botako du pilota (Z). Beraz, kantxan duen kokapena kontuan izanda, eskubitik ezkerretarako ibilbidea burutuko du. Sake honek ezker hormaren eragina izango du eta lurtean jo baino lehen ezker horma ikutuko du (L). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota atzeratzeko, ezkerretaratzeko eta ezker horma ikutzeko asmoa adierazten duen sakea burutuko du.

- Irekiera gradua

Sakatzaileak, pilota erdialdera, ezkerretara eta ezker horma ikutuz botatzean, 2. eremuko ezkerretara edozein gunetara botako du pilota. Hala ere, joko araudia errespetatuz, kolpearen ostean, frontisa jo aurretik edo batez ere, frontisean talka egin ondoren, ezker horma ikutu eta, aurkariak airez eramaten ez badu, lehenengo punpa, 4. eta 7. koadroen barnean izango da. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheanzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Lehenengo kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Sakean, pilotari jotzailearen kolpearen ondoren, pilotak ezker horma, frontisa edo frontisa eta ezker horma ikutuko du. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete.



37. irudia. Sakearen norabidea irizpidean SEZL kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Sakea burutu behar duen pilotariak, pilota eskuan duela, 4 ½-ko marra eta errebotearen arteko kantxako espazioan punpa egin eta pilotaren kolpearen bidez, lehenengo frontisean eta gero ezker horman edo alderantziz talka egin eta, aurkariak airez jotzen ez badu, lurtean 4. eta 7. koadroen arteko eremura botako du. Pilotak, jotzaile erreferentziatza hartuta, eskubitik ezkerretarako ibilbidea egingo du. Luzerari dagokionez, erretoan zain dagoen aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren, 2. eremuan burutuko du kolpea.

SEZO kategoria: distantzia ertaineko, urruntzeko, ezkerretzeko eta punpa ondoren horma jotzen duen pilotari jotzailearen sakea.

- Oinarrizko eskema

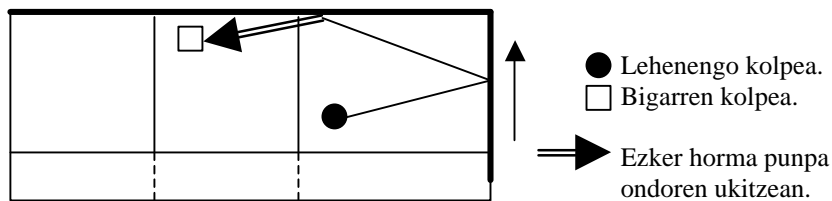
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
E	Z	O	SEZO

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren lehenengo kolpean, sakean (S), pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz pilotak egindako ibilbidea izango da. Sakatzaileak, 1. eremutik burutuko du lehenengo kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia ertainera botako du (E). Beraz, bigarren kolpea burutuko duen aurkariak, 2. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, pilotari jotzaileak bere ezkerretara botako du pilota (Z). Beraz, kantzax duen kokapena kontuan izanda, eskubitik ezkerretarako ibilbidea burutuko du. Sake honek ezker hormaren eragina izango du eta lurtean punpa egin ondoren ezker horma ikutuko du (O). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota erdi-atzeratzeko, ezkerretaratzeko eta ezker horma punpa ondoren ikutzeko asmoa adierazten duen sakea burutuko du.

- Irekiera gradua

Sakatzaileak, pilota erdialdera, ezkerretara eta punpa ondoren ezker horma ikutuz botatzean, 2. eremuko ezkerretara edozein gunetara botako du pilota. Hala ere, joko araudia errespetatuz, kolpearen ondoren, frontisa jo eta lehenengo punpa, 4. eta 7. koadroen barnean izango da eta ondoren ikutuko du ezker horma. Sakatzaileak, kolpea beti punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Lehenengo kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Sakean, pilotari jotzailearen kolpearen ondoren, pilotak frontisa, gero lurra eta jarraian, ezker horma ikutuko du. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete.



38. irudia. Sakearen norabidea irizpidean SEZO kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Sakea burutu behar duen pilotariak, pilota eskuan duela, 4 ½-ko marra eta errebotearen arteko kantzaxo espazioan punpa egin eta pilotaren kolpearen bidez, lehenengo frontisean talka egin, gero lurtean 4. eta 7. koadroen arteko eremuan punpa egin eta azkenik, ezker horman talka egingo du. Pilotak, jotzailea erreferentziatuz hartuta, eskubitik ezkerretarako ibilbidea egingo du. Luzerari dagokionez, errestando zain dagoen aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren, eta ezker horma jo ostean, 2. eremuan burutuko du bigarren kolpea.

SES kategoria: distantzia ertaineko, urruntzeko eta eskubira egindako pilotari jotzailearen sakea.

- Oinarrizko eskema

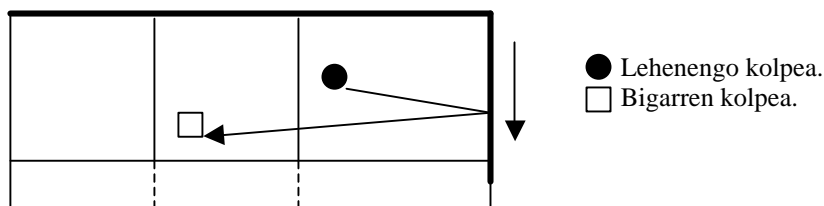
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
E	S	-	SES

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren lehenengo kolpean, sakean (S), pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Sakatzaileak, 1. eremutik burutuko du lehenengo kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia ertainera botako du (L). Beraz, bigarren kolpea burutuko duen aurkariak, 2. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, pilotari jotzaileak bere eskubitara botako du pilota (S). Beraz, kantxan duen kokapena kontuan izanda, ezkerretik eskubiruntzako ibilbidea burutuko du. Sake honek ez du ezker hormaren eraginik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota erdi-atzeratzeko eta eskubitaratzeko asmoa adierazten duen sakea burutuko du.

- Irekiera gradua

Sakatzaileak, pilota erdialdera eta eskubitara botatzean, 2. eremuko eskubialdeko edozein gunetara botako du pilota. Hala ere, joko araudia errespetatuz, eta aurkariak airez jotzen ez badu, kolpearen ondoren egindako lehenengo punpa, 4. eta 7. koadroen barnean izango da. Sakatzaileak, kolpea beti punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Lehenengo kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Sakean, pilotari jotzailearen kolpearen ondoren, pilotak zuzenean frontisa eta gero, aurkariak airez erantzuten ez badu, lurra ikutuko du. Kolpearen ondoren zein aurretik, pilotak ez du inoiz ezker horma ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete. Erantzuna, airez edo punpa ondoren egin daiteke.



39. irudia. Sakearen norabidea irizpidean SEZ kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Sakea burutu behar duen pilotariak, pilota eskuan duela, 4 ½-ko marra eta errebotearen arteko kantxako espazioan punpa egin eta pilotaren kolpearen bidez, lehenengo frontisean talka egin eta, aurkariak airez erantzuten ez badu, lurrean 4. eta 7. koadroen arteko eremura botako du. Pilotak, jotzailea erreferentziatzat hartuta, ezkerretik eskubialderako ibilbidea egingo du. Luzerari dagokionez, errestoan zain dagoen aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren, 2. eremuan burutuko du kolpea.

SF kategoria: pilotari jotzailearen lehenengo kolpea, ez da sakerako zehaztutako kantxa-eremuan zein sakeko eremua eta errebotearen arteko kantxa-eremuan sartu.

- Oinarrizko eskema

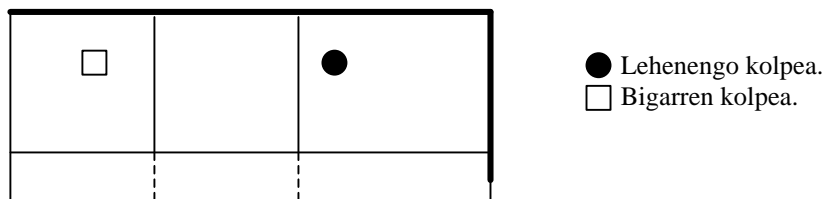
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
F	F	F	SF

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren lehenengo kolpean, sakean (S), pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Sakatzaileak, 1. eremutik burutuko du lehenengo kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, falta egoera izango da (F). Beraz, bigarren kolpea burutu behar duen aurkariak, ez du pilota jotzerik izango, tantua aurrez amaituko baita. Zabalerako jokoari dagokionez, pilotari jotzaileak falta egingo du (F). Sake honek ezker hormaren eragina izanda ere, baliorik ez du izango, falta egoeran amaituko baita (F). Joko araudiak, sakerako ezarritako kantxa-eremuan ez du punparik egingo eta beraz, falta egoera izango da.

- Irekiera gradua

Sakatzaileak, luzerako jokoan distantzia motzera (4. koadroko marraren gainean edo aurretik punpa egitean, goiko txapan edo gainetik talka egitean, edo beheko txapan edo beheago talka egitean) bota dezake. Zabalerako jokoan, ezker horman gora edo ezker hormako goiko txapara (ezkerraldera), edo kontrakantxako marraren gainean zein kontrakantxako frontiseko zein lurreko gunera (eskubialdera) bota dezake. Bi sake jarraian, luze egoeran egiten dituenean ere, falta egingo du. Sakatzaileak, kolpea beti punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Egoera honetan ere, punpa 4 ½-ko marraren gainean edo marra hau eta frontisaren artean egiten badu, falta egoera izango da. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Lehenengo kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Pilota jo ostean, jokoak edo tantuak ez du jarraipenik izango.



40. irudia. Sakearen norabidea irizpidean SF kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Sakea burutu behar duen pilotariak, pilota eskuan duela, lehenengo punpa egiterakoan, kolpea burutzean edo jotzearen ondorioz pilotari emandako norabidean debekatutako gune batean talka egingo du. Beraz, falta egingo du eta tantua amaituko da. Errestoan zain dagoen aurkako bikoteak ez du pilota jo beharrik izango, aurrez falta izango baita. Hurrengo sakea, errestoan zegoen taldeak burutuko du.

SLU kategoria: pilotari jotzailearen sakeak pasamarraren gainean edo atzean punpa egin du. Beraz, jarraian beste sake bat egiteko aukera izango du.

- Oinarrizko eskema

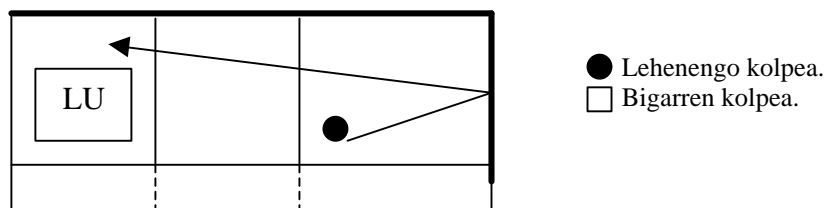
Luzerako jokoak	Zabalerako jokoak	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
LU	-	-	SLU

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren lehenengo kolpean, sakean (S), pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Sakatzaileak, 1. eremutik burutuko du lehenengo kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, distantzia oso luzea izango da, luze egoera hain zuzen (LU). Beraz, bigarren kolpea burutu behar duen aurkariak, ez du pilota jotzerik izango, pilotak, 7. koadroko marraren gainean edo atzerago (errebote alderago) punpa egin baitu. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerreara zein eskubira bota, balio berbera izango du (-). Sake honek ezker hormaren eragina izanda ere, balio berbera izango du (-). Sakatzailearen pilotakadak, joko araudiak sakerako ezarritako kantxa-eremuan ez du punparik egingo, baizik eta 7. koadrotik erreboteara arteko kantxa-eremuan egingo du. eta beraz, luze izango da. Sakea burutu duen pilotariak, beste sake bat egin ahal izango du. Bigarren kasuan berriro luze egoera egiten badu, kasu honetan, falta izango da.

- Irekiera gradua

Sakatzaileak, luzerako jokoan distantzia luzeegira dagoen 7. koadroko marraren eta errebotearen kantxa-guneko edozein tokitara botako du pilota. Erantzuleak ez du inoiz airez joko, bestela ez litzateke luze izango. Sakatzaileak, kolpea beti punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Egoera honetan ere, punpa 4 ½-ko marraren gainean edo marra hau eta frontisaren artean egiten badu, falta egoera izango da. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Sakearen norabidea, zabalerako jokoan, ezkerreara zein eskubira izan liteke. Ezker hormaren eraginari dagokionez, ikutuz gero, aurrez bakarrik egin dezake edo bestela, ez du ikutuko. Lehenengo kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Pilota jo ostean, jokoak edo tantuak ez du jarraipenik izango.



41. irudia. Sakearen norabidea irizpidean SLU kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Sakea burutu behar duen pilotariak, pilota eskuan duela, lehenengo punpa egiten eta pilotak frontisean talka egin ondoren, lehenengo punpa 7. koadroko marraren gainean edo atzetik egingo du. Sakea luzeegia izan denez, sakatzaileak beste sake bat egiteko aukera izango du. Bigarren sake hau, sakerako zehaztutako kantxa-eremuan sartu beharko du, bestela falta izango da.

b) Kolpearen norabidea

R kategoria: erreboterainoko distantzia eta urruntzeko egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

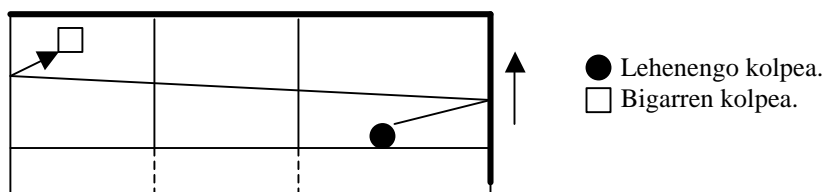
Luzerako jokoak	Zabalerako jokoak	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko jokoak	KATEGORIA
R	-	-	-	R

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, edozein eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia oso luzera botako du (R). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 3. eremuan egingo du eta beti ere, erreboteko horman pilotak talka egin ondoren. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara zein eskubitara bota, erreboteak zailtasun maila altuagoa duenez, ez du baliorik izango (-). Ezker hormaren eraginari dagokionez, ikutu edo ez ikutu, errebotearen zailtasuna altuagoa denez, ez du baliorik izango (-). Distantzia luzeetan, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota asko atzeratzeko edo urruntzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du. Batez ere, luzerako jokoak lantzen saiatuko da.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia luzera botatzean, 3. eremuko edozein gunetara botako du pilota, baina punpa ondoren erreboteko horma ikutuko du. Gaur egungo materiala eta pilotarien indar maila kontuan izanda, ezinezkoa da punpa baino lehen errebotean talka egitea. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Zabalerako jokoan, ezkerretara zein eskubitara bota dezake. Ezker hormaren eragina duenean, aurrez edo ondoren jo dezake eta bestela ikutu gabe ere egin dezake. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete.



42. irudia. Kolpeen norabidea irizpidean R kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilotak, aurrez edo ondoren ezker horma ikutu dezakeelarik, funtsean 3. gunean punpa egin eta ondoren errebotean talka egingo du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren, 3. eremuan burutuko du kolpea, eta beraz, pilotari jotzailearen kolpeak distantzia oso luzea egingo du.

LZ kategoria: distantzia luzeko, urruntzeko eta ezkerrera egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

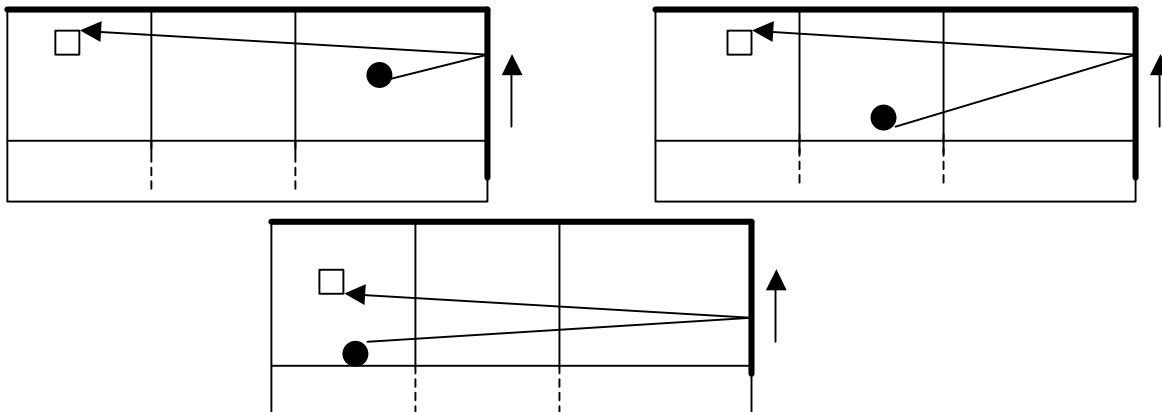
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko joko	KATEGORIA
L	Z	-	-	LZ

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, edozein eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia luzera botako du (L). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 3. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, ez du ikutuko (-). Distantzia luzeetan, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota atzeratzeko eta ezkerretatzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia luzera eta ezkerrera botatzean, 3. eremuko edozein gunetara botako du pilota. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein behe-ranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma ez du inoiz ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete.



43. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean LZ kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilotak, ezker hormaren eraginik izan gabe, 3. guneraino eta ezkerretara botako du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea 3. eremuan burutuko du.

LZL kategoria: distantzia luzeko, urruntzeko, ezkereratzeko eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

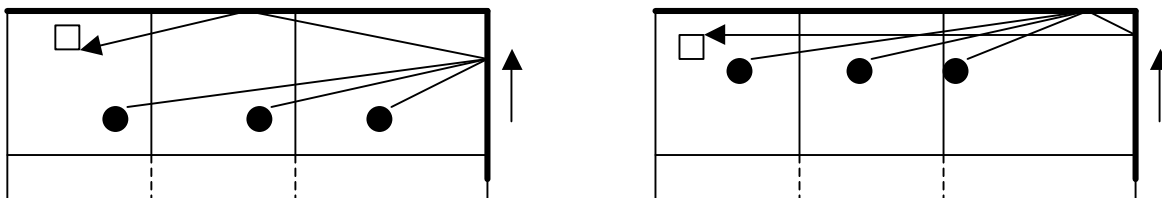
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko joko	KATEGORIA
L	Z	L	-	LZL

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakan ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, edozein eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia luzera botako du (L). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 3. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, punpa baino lehen ikutuko du (L). Distantzia luzeetan, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota atzeratzeko, ezkereratzeko eta ezker horma ikutzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia luzera eta ezkerretara botatzean, 3. eremuko edozein gunetara botako du pilota. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egin dezake. Hala ere, atzeratu dagoen 3. eremutik ia ezinezkoa da aireko kolpearekin, aurrez ezker horma jo eta berriro 3. eremura iristea. Pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma punpa egin aurretik ikutuko du. Kolpearen ondoren, zuzenean frontisean eta ezker horma talka egin dezake edo alderantziz. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete.



44. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean LZL kategoriaren irudi grafikoak. Hasierako kolpea edozein eremutatik egin daiteke eta ezker horma aurrez zein ondoren jo daiteke.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilotak, ezker horma aurrez edo ondoren ikutu eta gero, 3. gunerainoko ibilbidea egingo du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea 3. eremuan burutuko du.

LZO kategoria: distantzia luzeko, urruntzeko, ezkereratzeko eta horma punpa ondoren jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

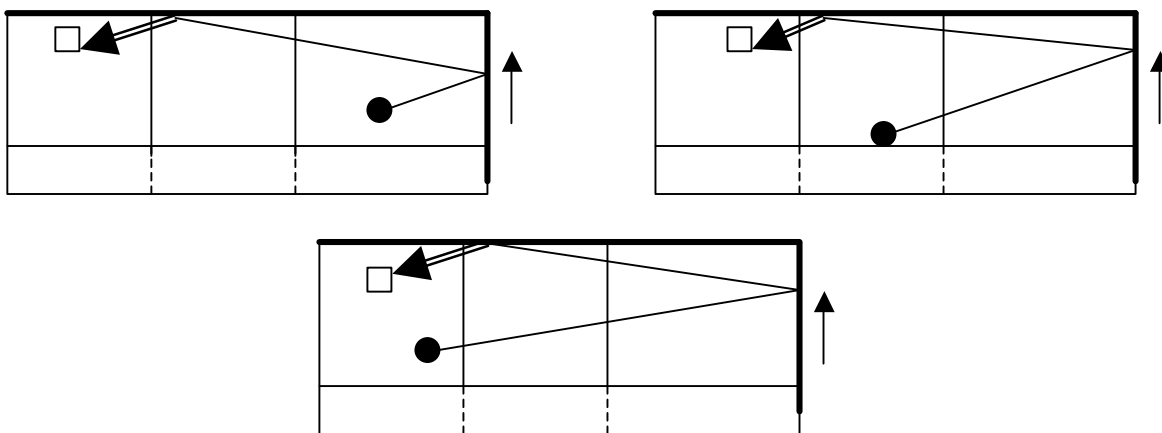
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko joko	KATEGORIA
L	Z	O	-	LZO

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakan ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, edozein eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia luzera botako du (L). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 3. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, punpa ondoren ikutuko du (O). Distantzia luzeetan, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota atzeratzeko, ezkereratzeko eta ezker horma punpa ondoren ikutzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia luzera eta ezkerretara botatzean, 3. eremuko edozein gunetara botako du pilota. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egin dezake. Hala ere, atzeratuen dagoen 3. eremutik ia ezinezkoa da aireko kolpearekin, aurrez ezker horma jo eta berriro 3. eremura iristea. Pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma punpa egin ondoren ikutuko du. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete.



45. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean LZO kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilotak, frontisa eta lurrean talka egin eta ezker horma ikutu eta gero, 3. gunerainoko ibilbidea egingo du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren, kolpea 3. eremuan burutuko du.

LS kategoria: distantzia luzeko, urruntzeko eta eskubira egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

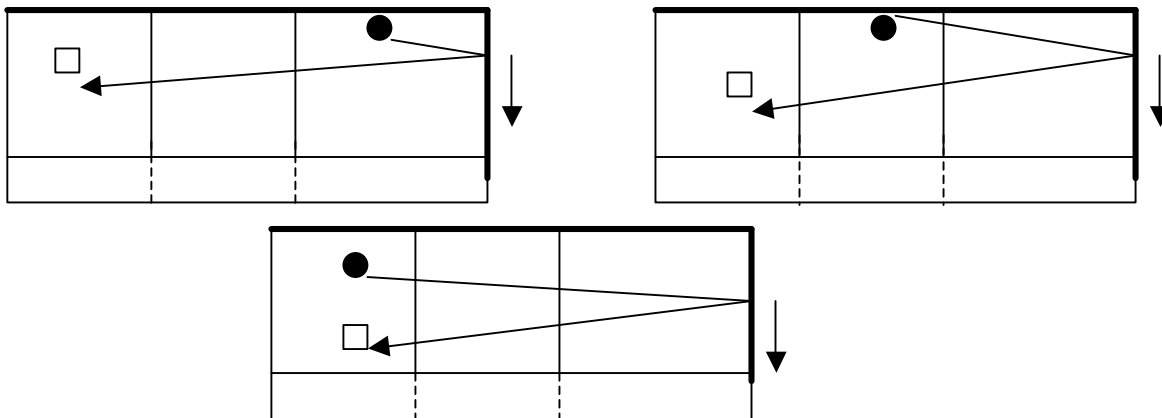
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko joko	KATEGORIA
L	S	-	-	LS

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakan ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, edozein eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota frontisetik distantzia luzera botako du (L). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 3. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, eskubitara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, ez du ikutuko (-). Distantzia luzeetan, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota atzeratzeko eta eskubiratzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia luzera eta eskubira botatzean, 3. eremuko edozein gunetara botako du pilota. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma ez du inoiz ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete.



46. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean LS kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker hormaren eraginik izan gabe, 3. guneraino eta eskubitara botako du. Luzerari dagokionez, aurkariarekiko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea 3. eremuan burutuko du.

LGZ kategoria: distantzia luzeko, gerturatzeko eta ezkerrera egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

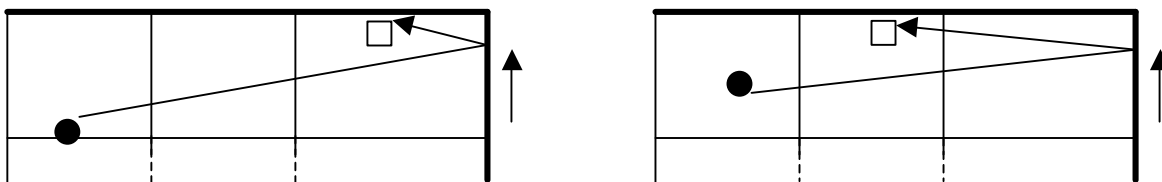
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko joko	KATEGORIA
LG	Z	-	-	LGZ

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 3. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia luzera eta frontisetik urrunetik gertura botako du (LG). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 1. edo 2. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, ez du ikutuko (-). Distantzia luzeetan, urrunetik gertura egitean ere, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota gerturatzeko edo aurreratzeko eta ezkerretzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia luzera, urrunetik gertura eta ezkerrera botatzean, pilota 1. edo 2. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma ez du inoiz ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete. Lehenengo kolpea beti 3. eremutik egingo da, bestela, ez da kategoria honen barnean kokatuko.



47. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean LGZ kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (3. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker hormaren eraginik izan gabe, 1. edo 2. guneraino eta ezkerretara botako du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea aurrez adierazitako eremuetako batean burutuko du.

LGZL kategoria: distantzia luzeko, gerturatzeko, ezkereratzeko eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

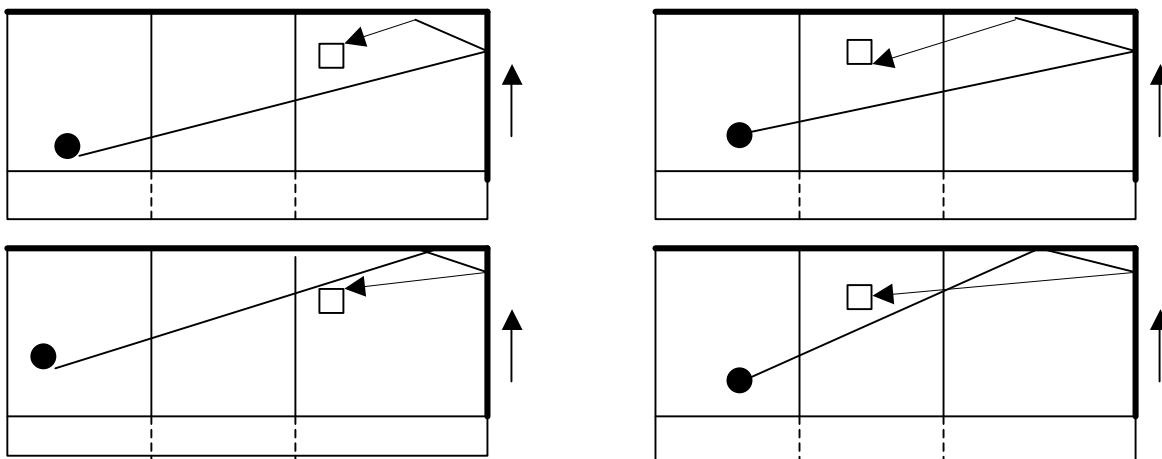
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko joko	KATEGORIA
LG	Z	L	-	LGZL

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 3. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia luzera eta frontisetik urrunetik gertura botako du (LG). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 1. edo 2. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, lurrean punpa egin baino lehen ikutuko du (L). Distantzia luzeetan, urrunetik gertura egitean ere, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota gerturatzeko, ezkereratzeko eta ezker horma punpa baino lehen ikutzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia luzera, urrunetik gertura eta ezkerre botatzean, pilota 1. edo 2. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma frontisean talka egin aurretik edo ondoren egingo du, baina beti ere, punparen aurretik. Lehenengo kolpea beti 3. eremutik egingo da.



48. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean LGZL kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (3. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker horma punparen aurretik ikutu ondoren, 1. edo 2. guneraino eta ezkerretara botako du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea 1. edo 2. eremuetako batean burutuko du.

LGZO kategoria: distantzia luzeko, gerturatzeko, ezkerretzeko eta punpa ondoren horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

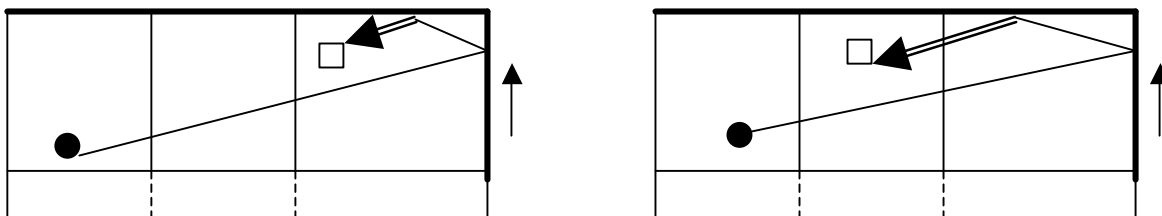
Luzerako jokoak	Zabalerako jokoak	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko jokoak	KATEGORIA
LG	Z	O	-	LGZO

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 3. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia luzera eta frontisetik urrunetik gertura botako du (LG). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 1. edo 2. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, lurrean punpa egin ondoren ikutuko du (L). Distantzia luzeetan, urrunetik gertura egitean ere, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota gerturatzeko, ezkerretzeko eta ezker horma punpa ondoren ikutzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia luzera, urrunetik gertura eta ezkerretara botatzean, pilota 1. edo 2. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheanzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma, frontisean talka egin eta punpa egin ondoren ikutuko du. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete. Lehenengo kolpea beti 3. eremutik egingo da.



49. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean LGZO kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (3. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker horma punparen ondoren ikutuko du, jarraian, 1. edo 2. guneraino eta ezkerretara botako du. Luzerari dagokionez, aurkariarekiko pilotari jotzaileak, ezker horma jo eta punpa ondoren, kolpea 1. edo 2. eremuetako batean burutuko du.

LGS kategoria: distantzia luzeko, gerturatzeko eta eskubira egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

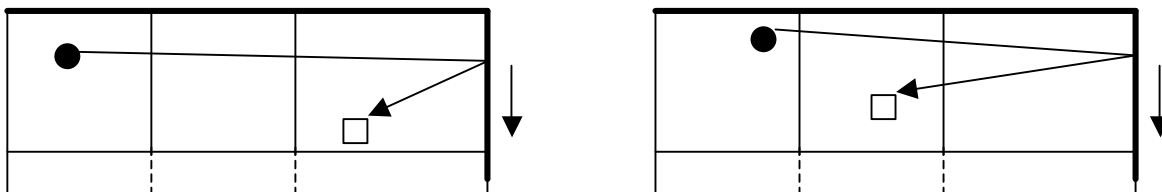
Luzerako jokoak	Zabalerako jokoak	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko jokoak	KATEGORIA
LG	S	-	-	LGS

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 3. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia luzera eta frontisetik urrunetik gertura botako du (LG). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 1. edo 2. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, eskubitara botako du (S). Ezker hormaren eraginari dagokionez, ez du ikutuko (-). Distantzia luzeetan, urrunetik gertura egitean ere, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota gerturatzeko edo aurreratzeko eta eskubiratzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia luzera, urrunetik gertura eta eskubira botatzean, pilota 1. edo 2. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma ez du inoiz ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete. Lehenengo kolpea beti 3. eremutik egingo da, bestela, ez da kategoria honen barnean kokatuko.



50. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean LGS kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (3. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker hormaren eraginik izan gabe, 1. edo 2. guneraino eta eskubitara botako du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea aurrez adierazitako eremuetako batean burutuko du.

EZ kategoria: distantzia ertaineko, urruntzeko eta ezkerrera egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

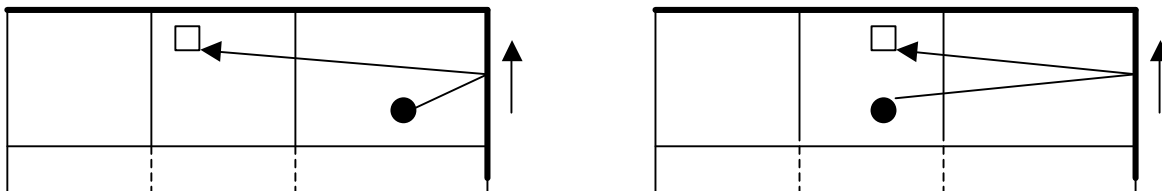
Luzerako jokoak	Zabalerako jokoak	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko jokoak	KATEGORIA
E	Z	-	-	EZ

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakan ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 1. edo 2. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia ertainera botako du (E). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 2. eremuan egingo du. Kolperik ez badago, bigarren punpa (erreferentzia puntua) bertan izango da. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, ez du ikutuko (-). Distantzia ertainetan, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota erdiratzeko eta ezkerretzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia ertainera eta ezkerrera botatzean, pilota 2. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheanzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma ez du inoiz ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete. Lehenengo kolpea 1. edo 2. eremutik egingo da, bestela, ez da kategoria honen barnean kokatuko.



51. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean EZ kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (1. edo 2. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker hormaren eraginik izan gabe, 2. guneraino eta ezkerretara botako du. Luzerari dagokionez, aurkariarekiko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea aurrez adierazitako eremuan burutuko du.

EZL kategoria: distantzia ertaineko, urruntzeko, ezkerretzeko eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

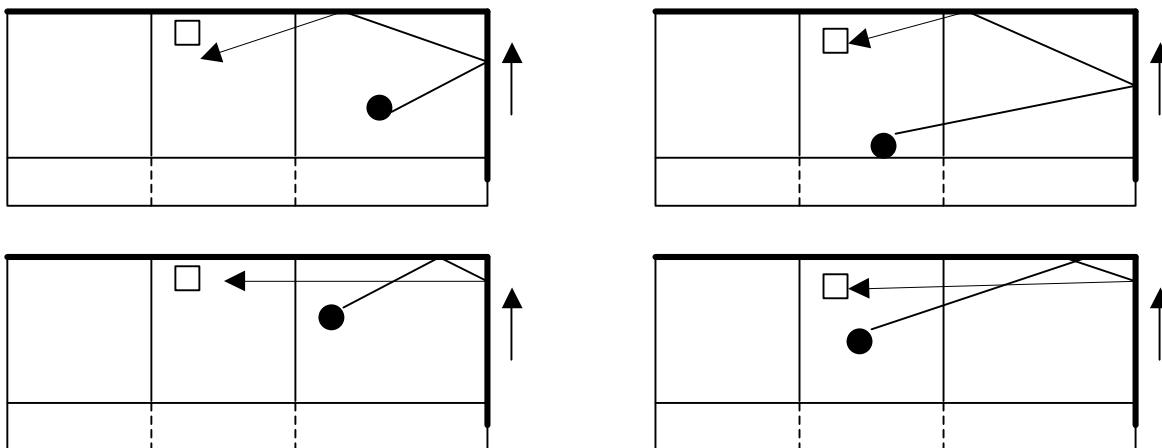
Luzerako jokoak	Zabalerako jokoak	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko jokoak	KATEGORIA
E	Z	L	-	EZL

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 1. edo 2. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia ertainera botako du (E). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 2. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, lurrean punpa egin baino lehen ikutuko du (L). Distantzia ertainetan, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota erdiratzeko, ezkerretzeko eta ezker horma punpa baino lehen ikutzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia ertainera eta ezkerretara botatzean, pilota 2. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma frontisean talka egin aurretik edo ondoren egingo du, baina beti ere, punparen aurretik. Lehenengo kolpea beti 1. edo 2. eremutik egingo da.



52. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean EZL kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (1. edo 2. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker horma punparen aurretik ikutu ondoren, 2. guneraino eta ezkerretara botako du. Luzerari dagokionez, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota erdiratzeko, ezkerretzeko eta ezker horma punpa baino lehen ikutzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

EZO kategoria: distantzia ertaineko, urruntzeko, ezkerretzeko eta punpa ondoren horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

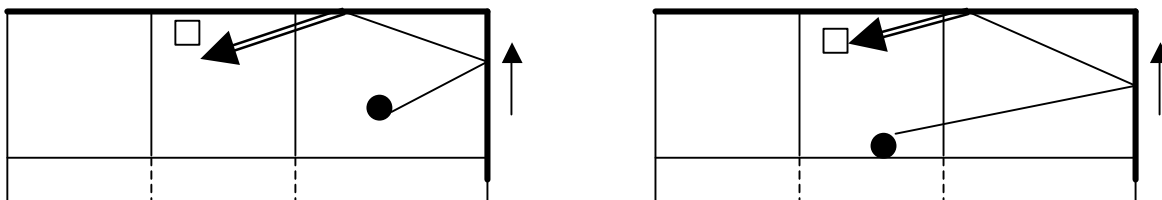
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko joko	KATEGORIA
E	Z	O	-	EZO

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakan ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 1. edo 2. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia ertainera botako du (E). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 2. eremuan egingo du. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, lurrean punpa egin ondoren ikutuko du (O). Distantzia ertainetan, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota erdiratzeko, ezkerretzeko eta ezker horma punpa ondoren ikutzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia ertainera eta ezkerretara botatzean, pilota 2. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma lurrean punpa egin ondoren egingo du. Lehenengo kolpea beti 1. edo 2. eremutik egingo da. Jarraian, aurkariren batek pilota jotzen badu, punpa ondoren egingo du, bestela, ez da kategoria honen barnean kokatuko.



53. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean EZO kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (1. edo 2. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker horma punparen ondoren ikutu ondoren, 2. guneraino eta ezkerretara botako du. Luzerari dagokionez, aurkariarekiko pilotari jotzaileak, punpa ondoren kolpea 2. eremuan burutuko du.

ES kategoria: distantzia ertaineko, urruntzeko eta eskubiraegindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

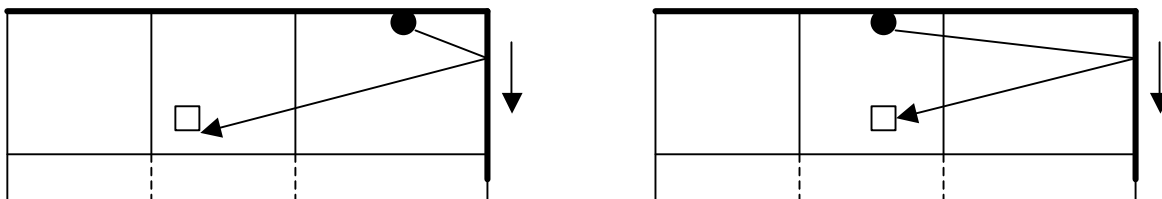
Luzerako joko	Zabalerako joko	Ezker hormaren eragina	Aurkariarekiko joko	KATEGORIA
E	S	-	-	ES

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakan ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 1. edo 2. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia ertainera botako du (E). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 2. eremuan egingo du. Kolperik ez badago, bigarren punpa (erreferentzia puntua) bertan izango da. Zabalerako jokoari dagokionez, eskubitara botako du (S). Ezker hormaren eraginari dagokionez, ez du ikutuko (-). Distantzia ertainetan, aurkariarekiko jokoak ez du baliorik izango (-). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota erdiratzeko eta eskubiratzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia ertainera eta eskubira botatzean, pilota 2. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma ez du inoiz ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete. Lehenengo kolpea 1. edo 2. eremutik egingo da, bestela, ez da kategoria honen barnean kokatuko.



54. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean ES kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (1. edo 2. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker hormaren eraginik izan gabe, 2. guneraino eta eskubira botako du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea aurrez adierazitako eremuan burutuko du.

MZI kategoria: distantzia motzeko, gerturatzeko eta ezkerrera zuzenean egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

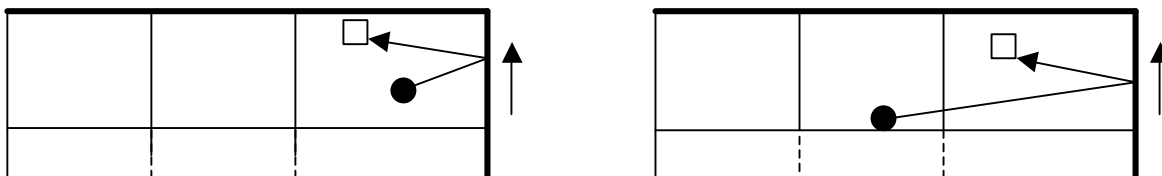
Luzerako joko	Zabalerako joko	Aurkariarekiko joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
M	Z	I	-	MZI

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 1. edo 2. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia motzera botako du (M). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 1. eremuan egingo du. Kolperik ez badago, bigarren punpa (erreferentzia puntua) bertan izango da. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, ez du ikutuko (-). Distantzia motzetan, aurkariarekiko jokoan, modu zuzenean botako du (I). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota aurreratzeko, ezkerretarako eta zuzentzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia motzera, ezkerrera eta zuzen botatzean, pilota 1. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma ez du inoiz ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete. Lehenengo kolpea 1. edo 2. eremutik egingo da, bestela, ez da kategoria honen barnean kokatuko.



55. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean MZI kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (1. edo 2. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker hormaren eraginik izan gabe, 1. guneraino, ezkerretara eta modu zuzenean botako du. Luzerari dagokionez, aurkariarekiko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea aurrez adierazitako eremuan burutuko du eta eskuinez egingo du.

MZX kategoria: distantzia motzeko, gerturatzeko eta ezkerrera gurutzatua egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

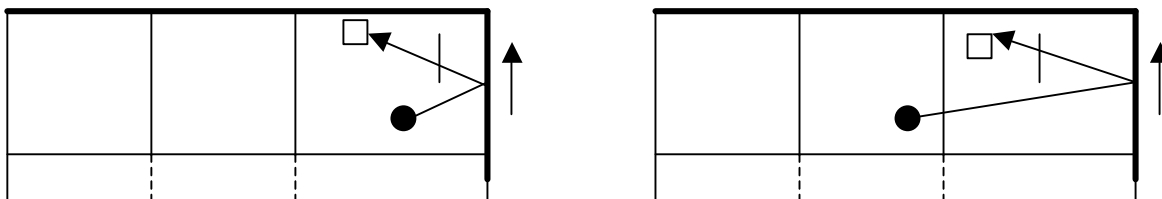
Luzerako joko	Zabalerako joko	Aurkariarekiko joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
M	Z	X	-	MZX

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 1. edo 2. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia motzera botako du (M). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 1. eremuan egingo du. Kolperik ez badago, bigarren punpa (erreferentzia puntua) bertan izango da. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, ez du ikutuko (-). Distantzia motzetan, aurkariarekiko jokoan, modu gurutzatuan botako du (X). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota aurreratzeko, ezkerretzeko eta gurutzatzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia motzera, ezkerrera eta gurutzatua botatzean, pilota 1. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma ez du inoiz ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete. Lehenengo kolpea 1. edo 2. eremutik egingo da, bestela, ez da kategoria honen barnean kokatuko.



56. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean MZX kategoria irekieraren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (1. edo 2. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker hormaren eraginik izan gabe, 1. guneraino, ezkerretara eta modu gurutzatuan botako du. Luzerari dagokionez, aurkariarekiko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea aurrez adierazitako eremuan burutuko du eta ezkerrez egingo du.

MZXL kategoria: distantzia motzeko, gerturatzeko, ezkerrera gurutzatzeko eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

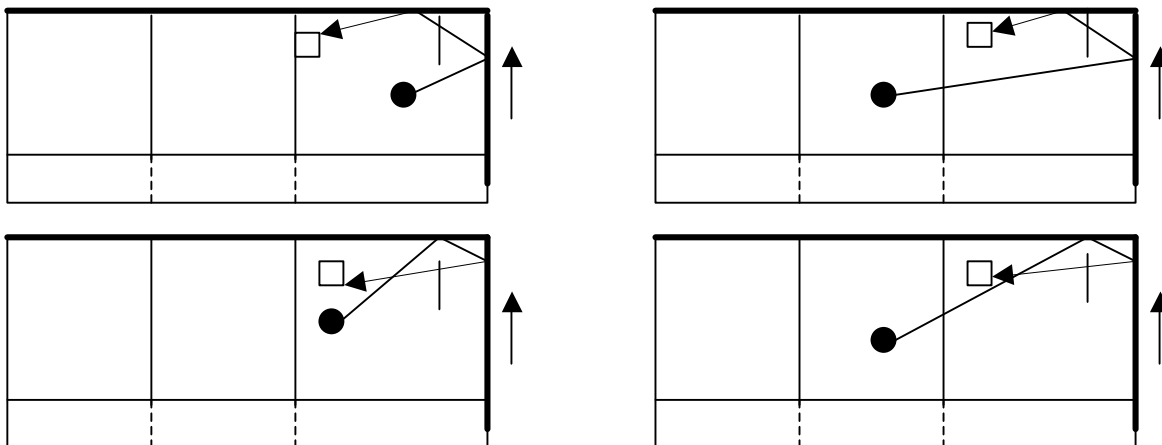
Luzerako joko	Zabalerako joko	Aurkariarekiko joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
M	Z	X	L	MZXL

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakan ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 1. edo 2. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia motzera botako du (M). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 1. eremuan egingo du. Kolperik ez badago, bigarren punpa (erreferentzia puntua) bertan izango da. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, punpa egin baino lehen ikutuko du (L). Distantzia motzetan, aurkariarekiko jokoan, modu gurutzatuan burutuko du (X). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota aurreratzeke, ezkerretzeko, gurutzatzeko eta ezker horma punpa baino lehen ikutzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia motzera, ezkerrera, gurutzatua eta ezker horma punpa aurretik jotzean, pilota 1. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorpuzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma punpa egin baino lehen ikutuko du (aurrez edo ondoren frontisa joko du). Lehenengo kolpea 1. edo 2. eremutik egingo da.



57. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean MZXL kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (1. edo 2. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, 1. guneraino, ezkerretara, modu gurutzatuan eta ezker horma punpa baino lehen ikutuz botako du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea aurrez adierazitako eremuan burutuko du.

MZXO kategoria: distantzia motzeko, gerturatzeko, ezkerrera gurutzatzeko eta punpa ondoren horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

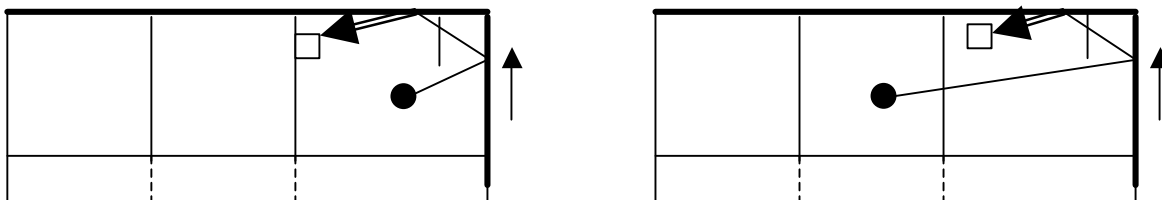
Luzerako joko	Zabalerako joko	Aurkariarekiko joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
M	Z	X	O	MZXO

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 1. edo 2. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia motzera botako du (M). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 1. eremuan egingo du. Kolperik ez badago, bigarren punpa (erreferentzia puntua) bertan izango da. Zabalerako jokoari dagokionez, ezkerretara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, frontisean jo eta lurrean punpa egin ondoren ikutuko du (O). Distantzia motzetan, aurkariarekiko jokoan, modu gurutzatuan burutuko du (X). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota aurreratzeko, ezkerretatzeko, gurutzatzeko eta ezker horma lurrean punpa egin ondoren ikutzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia motzera, ezkerrera, gurutzatua eta ezker horma punpa ondoren jotzean, pilota 1. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorpuzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma punpa egin ondoren ikutuko du. Lehenengo kolpea 1. edo 2. eremutik egingo da. Aurkariak ez du kolpea airez egingo, bestela, kategoria ezberdin batean kokatuko da.



58. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean MZXO kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (1. edo 2. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, 1. guneraino, ezkerretara, modu gurutzatuan eta ezker horma lurrean punpa egin ondoren ikutuz botako du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren kolpea aurrez adierazitako eremuan burutuko du.

MSI kategoria: distantzia motzeko, gerturatzeko eta eskubira zuzenean egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

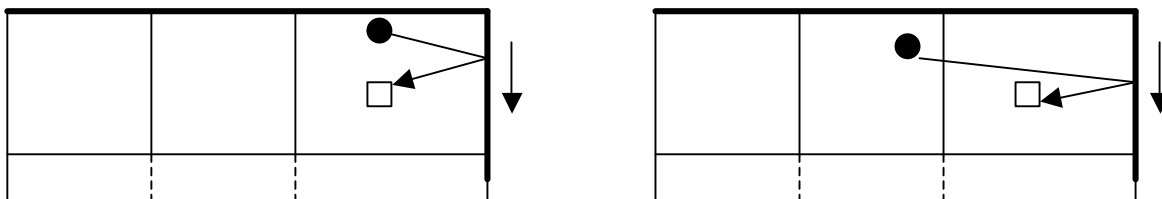
Luzerako jokoia	Zabalerako jokoia	Aurkariarekiko jokoia	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
M	S	I	-	MSI

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 1. edo 2. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia motzera botako du (M). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 1. eremuan egingo du. Kolperik ez badago, bigarren punpa (erreferentzia puntua) bertan izango da. Zabalerako jokoari dagokionez, eskubitara botako du (Z). Ezker hormaren eraginari dagokionez, ez du ikutuko (-). Distantzia motzetan, aurkariarekiko jokoan, modu zuzenean botako du (I). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota aurreratzeko, eskubiratzeko eta zuzentzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia motzera, eskubira eta zuzen botatzean, pilota 1. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma ez du inoiz ikutuko. Pilota jo ostean, jotzaileak zein bere kideak, lekualdatze ezberdinak burutu ditzakete. Lehenengo kolpea 1. edo 2. eremutik egingo da, bestela, ez da kategoria honen barnean kokatuko.



59. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean MSI kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan tokiraino joan (1. edo 2. eremura) eta airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker hormaren eraginik izan gabe, 1. guneraino, eskubira eta modu zuzenean botako du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea aurrez adierazitako eremuan burutuko du eta ezkerrez egingo du.

MSX kategoria: distantzia motzeko, gerturatzeko eta eskubira gurutzatua egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- Oinarrizko eskema

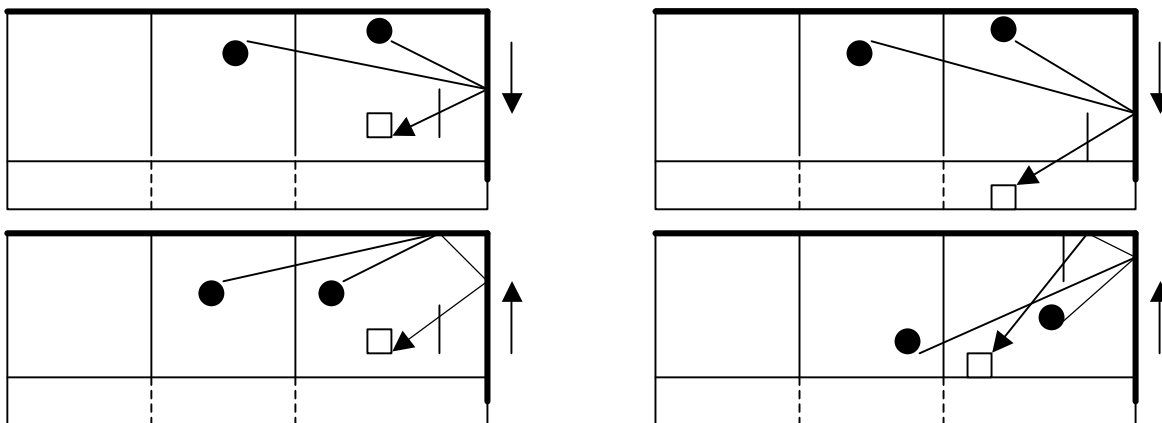
Luzerako joko	Zabalerako joko	Aurkariarekiko joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
M	S	X	-	MSX

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak, 1. edo 2. eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, pilota distantzia motzera botako du (M). Beraz, aurkariak hurrengo kolpea burutzen badu, 1. eremuan egingo du. Kolperik ez badago, bigarren punpa (erreferentzia puntua) bertan izango da. Zabalerako jokoari dagokionez, eskubira botako du (S). Ezker hormaren eraginari dagokionez, punpa egin baino lehen zein ondoren ikutu dezake, baina irekiera graduan adieraziko ditugu (-). Distantzia motzetan, aurkariarekiko jokoan, modu gurutzatuan botako du (X). Erabaki motorrari dagokionez, pilotari jotzaileak, pilota aurreratzeko, eskubiratzeko eta gurutzatzeko asmoa adierazten duen kolpea burutuko du.

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota distantzia motzera, eskubira eta gurutzatua botatzean, pilota 1. eremuko edozein gunetara botako du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheranzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Ezker horma ikutzean, punpa aurretik edo ondoren egin dezake eta zuzenean zabalera doanean, ez du ikutuko. Lehenengo kolpea 1. edo 2. eremutik egingo da.



60. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean MSX kategoriaren irudi grafikoak.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan gunetik, airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota, ezker hormaren eraginpean edo gabe, 1. guneraino, eskubira eta modu gurutzatuan botako du. Luzerari dagokionez, aurkako bikoteko pilotari jotzaileak, punpa ondoren zein airez, kolpea aurrez adierazitako eremuan burutuko du eta ezkerrez egingo du.

F kategoria: pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea ez da joko eremuan sartu.

- Oinarrizko eskema

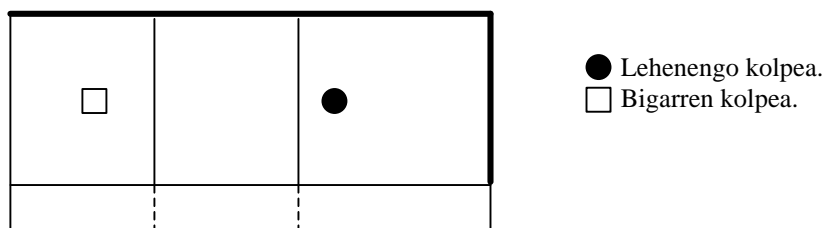
Luzerako joko	Zabalerako joko	Aurkariarekiko joko	Ezker hormaren eragina	KATEGORIA
F	F	F	F	F

- Kategoriaren nukleoa

Tantuaren sakean ezik gainontzerako kolpeetan, pilotari jotzaileak burututako jokabidearen ondorioz, pilotak egindako ibilbidea izango da. Pilotari jotzaileak edozein eremutik burutuko du kolpea. Luzerako jokoari dagokionez, falta egoera izango da (F). Beraz, bigarren kolpea burutu behar duen aurkariak, ez du pilota jotzerik izango, tantua aurrez amaituko baita. Zabalerako jokoari dagokionez, pilotari jotzaileak falta egingo du (F). Sake honek ezker hormaren eragina izanda ere, baliorik ez du izango, falta egoeran amaituko baita (F). Aurkarien jokoari dagokionez, ez du baliorik izango, falta izango baita (F).

- Irekiera gradua

Pilotari jotzaileak, pilota jo eta falta egingo du. Pilotari jotzaileak, kolpea airez edo punpa ondoren egingo du eta pilota punparen goranzko zein beheanzko ibilbidean joko du. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Falta egoerak, frontisera ez iristeagatik edo gorago, beheago edo eskubirago botatzeagatik izan daiteke. Frontisa jo ondoren, kantxan punpa ez egiteagatik izango da falta. Marra guztietan edo txaparen batean talka egitean ere, falta izango da. Bigarren sakea egitean, luze egoera egiten duenean falta izango da. Ezker horma ikutzean, punpa aurretik edo ondoren egin dezake eta zuzenean zabalera doanean, ez du ikutuko. Kolpea burutzean, gorputzarekiko altuera, pilotari emandako efektua zein abiadura eta aireko ibilbidea modu ezberdinetan burutu dezake. Lehenengo kolpea, ezkerrez edo eskuinez egin ahal izango du. Pilota jo ostean, jokoak edo tantuak ez du jarraipenik izango.



61. irudia. Kolpearen norabidea irizpidean F kategoriaren irudi grafikoa.

- Deskribapen motorra

Kolpea burutu behar duen pilotariak, aurrez aurkariak jotako pilota doan gunetik, airez zein punpa ondoren pilotaren kolpea burutuko du. Pilota jotzearen ondorioz pilotari emandako norabidean debekatutako gune batetara botako du. Beraz, falta egingo du eta tantua amaituko da. Hurrengo kolpea burutzeko zain dauden aurkariak ez dute pilota jo beharrik izango, aurrez falta izango baita. Azken tantua ez bada, hurrengo sakea tantua irabazi duen bikoteak burutuko du, beraz, azken kolpea egin ez duen bikoteak.

5. Eranskina

Eskuz Binaka Behatzeko Protokoloa

1. Datuen kalitatea zehazteko jarraitu beharreko estrategia

Sortutako behatzeko tresna modu egokian erabili ahal izateko, “*beharrezkoa da behatzailearen gutxieneko konpetentzia maila batetik abiatzea, ondorioz, mahai gainean formakuntzaren gaia jarriko da*” (Anguera 1995a, 532. orr). 70. hamarkadatik aurrera egindako hainbat ikerketa lanek, behatzailearen konpetentzia trebatu daitekeela diote eta behatzailearen joera garrantzitsu batzuk ekiditeko modu egokia dela ziurtatzen dute (Behar, 1993a). Irizpide hauek kontuan izanda, beti ere, Behar (1993b) autorearen arabera, behatzailea trebatzeko ondorengo pausuak jarraitu dira:

- Hasiera batean, erabili behar duten behatzeko tresna ezagutzeko, ikerkuntzaren helburu nagusiak eta oinarri teorikoak adieraziko zaizkio.
- Kategorien definizioak eta datuak jasotzeko moduaren inguruko dudak ekiditeko, hainbat froga praktikoko egingo dira eta erabat ziur ez dauden kontzeptuak eztabaidatu egingo dira.
- Behatzeko tresnaren inguruko informazioa argitzeaz gain, datuak jasotzeko erabiliko duten teknologiaren inguruko informazioa ere adieraziko zaie.
- Behatzaileen arteko bateratutako konkordantzia, fidagarritasuna eta zehaztasuna kontzeptuak azalduko zaizkie behatzaileei. Kontzeptu hauek, behatze-frogak egiten direnero aztertu eta eztabaidatuko dira.
- Protokoloan adierazitako prozesua argi utzi ondoren, behatze-froga gero eta zehatzagoak burutuko dituzte. Fidagarritasuna eta zehaztasuna momentu oro ebaluatuko dira. Feed-backa erabiliko da behatzaileak ongi informatuak egon eta edonolako dudak ekidin daitezten.

- Hasiera batean burutuko diren froga guztiak, taldean egingo dira. Honela, irizpideak bateratuz sistemaren ulermen haundiagoa eta beraien arteko konkordantzia maila altuagoak lortuko dira.
- Prozesuaren amaieran taldean egindako behatze-froga nagusia burutuko da. Lau behatzaileek, aldi berean, partida baten zatiaren behatzea egingo dute eta trebatzearen azken maila hau modu positiboan gainditu eta datuaren kalitate egokia lortuz gero, ikerkuntzan erabiliko diren behaketak egiteari ekingo diote.
- Trebakuntza aldian egingo diren behatze-frogen saioak ondorenean burutuko diren erabakiorren iraupen berekoak izango dira.

Behatzaileek froga erabakiorrak egitean, trebatzerakoan erabili ez den prozesua jarraitu beharko dute. Behatzaile talde berberaren eta behatzaile talde ezberdinen arteko konkordantzia zehaztuko da. Taldeak bikoteka osatuko direnez, bateratutako konkordantzia ere aztertuko da. Ondorengo pausuak jarraituko dituzte froga erabakiorrak burutzeko:

1. Bi partaidez osatutako bi talde eratuko dira (A eta B).
2. A eta B taldeek, egun berean eta bakoitzak bere aldetik, bi partiden zati berbera aztertuko dute goizez bata eta arratsaldez bestea. Eguneko momentu ezberdinak errespetatzea ezinbestekoa izango da.
3. 15 egunera, A taldeak berriro partida hauetako zati bardinak aztertuko ditu, arratsaldez lehenengo eta goizez ondoren.
4. Konkordantzia eta egonkortasun indizeak zehaztuko dira, lehenengo aldiko A eta B taldeen arteko behatzea, eta A taldearen bi behatzeak (A1 eta A2) erlazionatuz.
5. Behatze hauek burutuko diren datak ondorengoak izango dira: 2002-11-4ko astea eta 2002-11-18ko astea.

2. Partiden behaketa

Partidak behatzean datuak zuzenean word orri batean jasoko ditugu ondoren, irizpideak adieraztean, zehaztuko dugun orden eta moduan. Zuzenean word orri batean jasotzeak, hainbat joera ekiditea lortuko du, besteak beste, bereziki tresna honentzako sortutako planila batetik berriro word orrira datuak pasatzean burutu daitekeen joera hain zuzen. Behatzaileak, datuak planilan jasotzean, akatsak egin ditzake eta ondoren, word orrira pasatzean ere, hainbat hankasartze burutu ditzake. Datuak jasotzean, oso garrantzitsua da, tantuaren zein kolpeen sekuentzializazioa erabat errespetatzea, datu hauek esangura izateko, ordena ezagutzea eta zehaztea ezinbestekoa baita.

Lortutako datuen kalitatearen balioak esanguratsuak izan daitezten, %75a gainditu behar dute. Maila hauek lortu ezean, ez dira partida esanguratsuak izango eta ondorioz, behatzeko tresnaren kategorien definizioetan edo trebatze prozesuan egon daitezkeen akatsak edo joerak bilatu eta hobetu beharko dira.

3. Behatzaileen trebatzearen tenporizazioa eta ordu kopurua

Behatzaileen trebatzea burutzeko, aurrez zehaztutako aldiak jarraituko dira. Aldi hauen iraupena, behatzaileek jarraituko duten erritmoak eta behatzeko tresna bere osotasunean ezagutu eta kontrolatzen behar duten denborak adieraziko digu. Erabateko ziurtasuna lortu arte ez dira behaketa erabakiorrak burutuko, behar beste froga eginez.

Tenporizazioari dagokionez, hasiera batean finkatutako datak eta aldiak ondorengoak izan dira:

- Irailaren 18an, behatzaileen trebatzeari ekin zaio.
- Trebatze aldiaren tenporizazioa zehaztea zaila izan arren, hilabete eta erdiko epea izango dugu, behatzaileen trebatze aldia burutzeko.
- Azaroaren lehenengo hiru asteetan, froga erabakiorrak burutuko dira.

Behatzaileak trebatzeko erabilitako ordu kopurua, tenporizazioaren arabera izango da. Aldi berean, behatzaileek sistema ezagutzeko eta kontrolpean edukitzeko behar duten denborak adieraziko du ordu kopuruaren zenbatekoa.

4. Behatzeko sistemaren kategoriak

4.1. Eskuz binakako joko-ekintza aztertzekeo esparruen formatoak eratzeko aukeratutako irizpideak

Euskal Pilotako joko-ekintza deskribatzeko eta beraz, kolpearen zikloa esparruen formatoa sortzeko, ondorengo bost irizpideak erabiliko dira:

1. irizpidea: **Pilotari jotzailea.**
2. irizpidea: **Espazioaren banaketa.**
3. irizpidea: **Kolpe mota.**
4. irizpidea: **Aurkarien desoreka.**
5. irizpidea: **Norabidea.**

4.2. Behatzeko tresnaren kategoria guztien oinarritzko eskema

Jarraian, modu eskematikoan, behatzeko tresna osatzen duten irizpide ezberdinen barnean dauden kategoria guztien oinarritzko eskema adieraziko da. Datuak jasotzean, gertakari bakoitzean derrigorrez irizpide bakoitzeko kategoria bat aukeratu edo zehaztu beharko da. Irizpide berdinen barnean ezinezkoa da bi kategoria ezberdin aldi berean ematea.

1. irizpidea: **Pilotari jotzailea.** (4 kategoria)
 - A kategoria
 - B kategoria
 - C kategoria
 - D kategoria

2. irizpidea: **Espazioaren banaketa.** (3 kategoria)

- 1 kategoria
- 2 kategoria
- 3 kategoria

3. irizpidea: **Kolpe mota.** (2 kategoria)

- P kategoria
- A kategoria

4. irizpidea: **Aurkarien desoreka.** (30 kategoria)

ZTG	ZUG	STG	SUG	EZG	ESG	AUG	ATG	ODG	ADG
ZTB	ZUB	STB	SUB	EZB	ESB	AUB	ATB	ODB	ADB
ZTU	ZUU	STU	SUU	EZU	ESU	AUU	ATU	ODU	ADU

5. irizpidea: **Norabidea.** (30 kategoria)

5.1. Sakearen norabidea. (10 kategoria)

SLZ	SLZL	SLZO	SLS	SEZ	SEZL	SEZO	SES	SF	SLU
------------	-------------	-------------	------------	------------	-------------	-------------	------------	-----------	------------

5.2. Kolpearen norabidea. (20 kategoria)

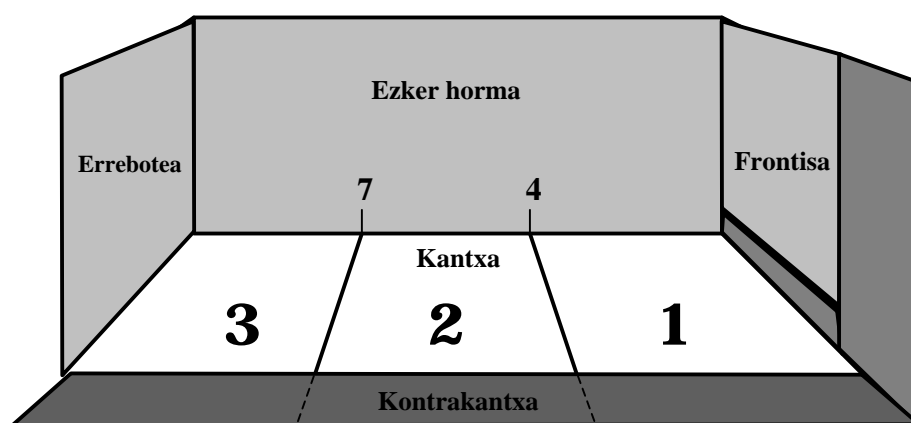
R	LZ	LZL	LZO	LS	LGZ	LGZL	LGZO	LGS	EZ
EZL	EZO	ES	MZI	MZX	MZXL	MZXO	MSI	MSX	F

4.3. Kategorien zehaztea eta deskribapena

1. IRIZPIDEA: pilotari jotzailea nor den zehaztuko da. Kolpearen unean, pilotarekin harremanean dagoen pilotaria nor den adieraziko da. (4 kategoria).

- **A kategoria:** bikote gorriko aurrelariak pilotaren kolpea burutu du.
- **B kategoria:** bikote gorriko atzelariak pilotaren kolpea burutu du.
- **C kategoria:** bikote urdineko aurrelariak pilotaren kolpea burutu du.
- **D kategoria:** bikote urdineko atzelariak pilotaren kolpea burutu du.

2. IRIZPIDEA: espazioaren banaketa kategorien sistemak, joko eremu osoa esparru edo zona ezberdinetan banatuko du. (3 kategoria).



1. irudia. Frontoi motzean, eskuz binaka jokamolderako espazioaren banaketaren azken grafika, behaketarako zonen zenbatzeko modua.

3. IRIZPIDEA: kolpe mota sistemak pilotari jotzaileak pilota zein modutan jotzen duen adieraziko du. (2 kategoria).

- **P kategoria:** Pilotaren kolpea punpa ondoren burutu du.
- **I kategoria:** Pilotaren kolpea airez burutu du.

4. IRIZPIDEA: [aurkariaren desoreka](#) sistemak kolpea burutzen ez duen bikoteak espazioan duen konfigurazioa adieraziko du, beti ere, pilota jotzen duen pilotariarekiko aurkariaren kokapena zein distantzia kontuan izanda. (30 kategoria)

ZTG	ZUG	STG	SUG	EZG	ESG	AUG	ATG	ODG	ADG
ZTB	ZUB	STB	SUB	EZB	ESB	AUB	ATB	ODB	ADB
ZTU	ZUU	STU	SUU	EZU	ESU	AUU	ATU	ODU	ADU

- **ZTG kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezker-atzean eta gertu desorekatuak egongo dira.
- **ZUG kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezker-aurrean eta gertu desorekatuak egongo dira.
- **STG kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskubi-atzean eta gertu desorekatuak egongo dira.
- **SUG kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskubi-aurrean eta gertu desorekatuak egongo dira.
- **EZG kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezkerrean, atzetik bat eta aurretik bestea, eta gertu desorekatuak egongo dira.
- **ESG kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskuinean, atzetik bat eta aurretik bestea, eta gertu desorekatuak egongo dira.
- **ODG kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat ezker-atzean eta bestea eskubi-aurrean, eta gertu desorekatuak egongo dira.
- **ADG kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat ezker-aurrean eta bestea eskubi-atzean, eta gertu desorekatuak egongo dira.
- **ATG kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere atzean, ezkerrean bat eta eskuinean bestea, eta gertu desorekatuak egongo dira.
- **AUG kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere aurrean, ezkerrean bat eta eskuinean bestea, eta gertu desorekatuak egongo dira.
- **ZTB kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere atze-ezkerrean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.
- **ZUB kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere aurre-ezkerrean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.

- **STB kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere atze-eskuinean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.
- **SUB kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere aurre-eskuinean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.
- **EZB kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak ezkerrean, bat aurrean eta bestea atzean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.
- **ESB kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak eskuinean, bat aurrean eta bestea atzean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.
- **ODB kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat atze-ezkerrean eta bestea aurre-eskuinean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.
- **ADB kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat atze-eskuinean eta bestea aurre-ezkerrean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.
- **ATB kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak atzean, bat ezkerrean eta bestea eskuinean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.
- **AUB kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak aurrean, bat ezkerrean eta bestea eskuinean, eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak egongo dira.
- **ZTU kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezker-atzean eta urrun desorekatuak egongo dira.
- **ZUU kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezker-aurrean eta urrun desorekatuak egongo dira.
- **STU kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskubi-atzean eta urrun desorekatuak egongo dira.
- **SUU kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskubi-aurrean eta urrun desorekatuak egongo dira.
- **EZU kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere ezkerrean, atzetik bat eta aurretik bestea, eta urrun desorekatuak egongo dira.
- **ESU kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere eskuinean, atzetik bat eta aurretik bestea, eta urrun desorekatuak egongo dira.

- **ODU kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat ezker-atzean eta bestea eskubi-aurrean, eta urrun desorekatuak egongo dira.
- **ADU kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, aurkari bat ezker-aurrean eta bestea eskubi-atzean, eta urrun desorekatuak egongo dira.
- **ATU kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere atzean, ezkerrean bat eta eskuinean bestea, eta urrun desorekatuak egongo dira.
- **AUU kategoria:** Pilotari jotzailearen arabera, bi aurkariak bere aurrean, ezkerrean bat eta eskuinean bestea, eta urrun desorekatuak egongo dira.

5. IRIZPIDEA: norabidea sistemak pilotari jotzaileak edozein kolpe burutzean pilotak egingo duen ibilbidea zehaztuko du. (30 kategoria)

5.1. **Sakearen norabidea** (10 kategoria).

SLZ	SLZL	SLZO	SLS	SEZ	SEZL	SEZO	SES	SF	SLU
------------	-------------	-------------	------------	------------	-------------	-------------	------------	-----------	------------

- **SLZ kategoria:** Distantzia luzeko, urruntzeko eta ezkerrean egindako pilotari jotzailearen sakea.
- **SLZL kategoria:** Distantzia luzeko, urruntzeko, ezkerrean eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen sakea.
- **SLZO kategoria:** Distantzia luzeko, urruntzeko, ezkerrean eta horma punpa ondoren jotzen duen pilotari jotzailearen sakea.
- **SLS kategoria:** Distantzia luzeko, urruntzeko eta eskuinera egindako pilotari jotzailearen sakea.
- **SEZ kategoria:** Distantzia ertaineko, urruntzeko eta ezkerrean egindako pilotari jotzailearen sakea.
- **SEZL kategoria:** Distantzia ertaineko, urruntzeko, ezkerrean eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen sakea.
- **SEZO kategoria:** Distantzia ertaineko, urruntzeko, ezkerrean eta punpa ondoren horma jotzen duen pilotari jotzailearen sakea.

- **SES kategoria:** Distantzia ertaineko, urruntzeko eta eskuinera egindako pilotari jotzailearen sakea.
- **SF kategoria:** Pilotari jotzailearen sakea ez da joko eremuan sartu.
- **SLU kategoria:** Pilotari jotzailearen sakeak pasamarraren gainean edo atzean punpa egin du. Beraz, jarraian beste sake bat egiteko aukera izango du.

5.2. Kolpearen norabidea (20 kategoria).

R	LZ	LZL	LZO	LS	LGZ	LGZL	LGZO	LGS	EZ
EZL	EZO	ES	MZI	MZX	MZXL	MZXO	MSI	MSX	F

- **R kategoria:** erreboterainoko distantzia eta urruntzeko egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **LZ kategoria:** Distantzia luzeko, urruntzeko eta ezkerrera egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **LZL kategoria:** Distantzia luzeko, urruntzeko, ezkerreratzeko eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **LZO kategoria:** Distantzia luzeko, urruntzeko, ezkerreratzeko eta horma punpa ondoren jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **LS kategoria:** Distantzia luzeko, urruntzeko eta eskuinera egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **LGZ kategoria:** Distantzia luzeko, gerturatzeko eta ezkerrera egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **LGZL kategoria:** Distantzia luzeko, gerturatzeko, ezkerreratzeko eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **LGZO kategoria:** Distantzia luzeko, gerturatzeko, ezkerreratzeko eta punpa ondoren horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **LGS kategoria:** Distantzia luzeko, gerturatzeko eta eskuinera egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.

- **EZ kategoria:** Distantzia ertaineko, urruntzeko eta ezkerrera egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **EZL kategoria:** Distantzia ertaineko, urruntzeko, ezkerreratzeko eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **EZO kategoria:** Distantzia ertaineko, urruntzeko, ezkerreratzeko eta punpa ondoren horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **ES kategoria:** Distantzia ertaineko, urruntzeko eta eskuinera egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **MZI kategoria:** Distantzia motzeko, gerturatzeko eta ezkerrera zuzenean egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **MZX kategoria:** Distantzia motzeko, gerturatzeko eta ezkerrera gurutzatua egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **MZXL kategoria:** Distantzia motzeko, gerturatzeko, ezkerrera gurutzatzeko eta lehenengo horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **MZXO kategoria:** Distantzia motzeko, gerturatzeko, ezkerrera gurutzatzeko eta punpa ondoren horma jotzen duen pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **MSI kategoria:** Distantzia motzeko, gerturatzeko eta eskuinera zuzenean egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **MSX kategoria:** Distantzia motzeko, gerturatzeko eta eskuinera gurutzatua egindako pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea.
- **F kategoria:** Pilotari jotzailearen kolpearen ibilbidea ez da joko eremuan sartu. Falta egoeraren irudi grafikoa, lehenengo kolpearen erreferentzia puntuan oinarritzen da.

5. Datuak jasotzeko modua eta sekuentziazioaren alderdi zehatzak

5.1. Datuak jasotzeko irizpideak

Sortutako behatzeko tresna bost irizpidez osatutako esparruen formatoa izango denez, gertakari bakoitzean, kolpearen ziklo bakoitzean, bost datu ezberdin jaso beharko ditugu. Partidaren barnean, maila molarragoan dauden gertakariak, tantuak izango dira eta tantuaren barnean, kolpearen zikloa izango da gertakari nagusia. Datuen ondorengo analisia esanguratsua izan dadin, gertakari hauek modu sekuentzialean jasotzea oinarritzkoa izango da.

Datuak jasotzerakoan ezinbestekoak dira ondorengo irizpideak kontuan hartzea:

- Partida bidez grabatu ostean, zuzenean aztertuko da.
- Datuen jasotze egokia burutzeko, modu geldoan aztertuko da. Kolpe bakoitzaren unean, kolpearen zikloaren hasiera bakoitzean, irudiaren gelditu aldia egingo da.
- Lehenengo, partida hastean, tantu bakoitza identifikatuko da.
- Kolpearen zikloa aldi edo sekuentzian (kolpearen unean eta eragin aldi), ondorengo datuak eta orden honetan jasoko dira.
 1. Pilotari jotzailearen identifikazioa.
 2. Pilotari jotzailearen eta espazioaren banaketako zonaren elkarrekintza.
 3. Joko motaren zehaztea.
 4. Zonaren arabera aurkariaren desorekaren zehaztea.
 5. Lehenengo kolpean (sakean), sakearen norabidearen zehaztea. Pasa izanez gero, berriro burutuko den sakea kontuan izan beharko da. Gainontzerako kolpeetan, kolpearen norabidearen zehaztea.

Adibide moduan partida bateko joko-ekintzaren garapenaren aldi txiki bat adieraziko dugu: “C 1 P ZTU SLZO, B 3 P SUB LGZ, C 1 P STB EZ;”

Aurrez adierazitako terminoen sekuentziaren deskribapena: sakea talde urdineko aurrelariak egin du (C). Lehenengo zonatik (1) punpaz egin du (P). Aurkariak atze-ezkerrean urrun desorekatuak daude (ZTU). Distantzia luzera, ezkerrera eta punpa ondoren horma jotzen duena izan da (SLZO). Bigarren kolpea talde gorriko atzelariak egin du (B). Hirugarren zonatik (3) punpaz egin du (P). Aurkariak aurre-eskuinean bat gertu eta bestea urrun desorekatuak daude (SUB). Distantzia luzeko gerturatzeko eta ezkerrera egindako norabidea izan du (LGZ). Hirugarren eta azken kolpea talde urdineko aurrelariak egin du (C). Lehenengo zonan (1) punpaz egin du (P). Aurkariak atze-eskuinean eta bat gertu eta bestea urrun desorekatuak daude (STB). Distantzia ertaineko ezkerrera egindako horma ikutzen ez duen norabidea izan du (EZ). Tantuaren azken kolpea izan da.

5.2. Datuak jasotzerakoan kontuan izan beharreko zehaztapenak

- Partidaren tantu zein kolpe guztiak erregistratu edo jaso behar dira.
- Datuak jasotzerakoan, aurrez adierazitako ordena jarraitzeak akatsak egin diren edo ez jakiteko aukera emango digu eta aldi berean, datuak jasotzeko erraztasunak emango dizkio behatzaileari.
- Kolpea gertatzen den aldi oro, datu guztiak jaso behar dira, baita kolpe horren norabidea falta baldin bada ere. Kolpearen zikloaren amaieran, bi punpa edo pilotari bat jotzea ere gerta daitekeela kontuan izan behar dugu.
- Buelta ematen diren tantuak ez dira erregistratuko. Beraz, markagailuan eraginik ez duten moduan, erregistroan eta ondorengo analisisian ere ez dute izango.
- Kolpeen zikloen hasierako aldiren bat ikusten ez bada, jarraian pilotak zein aurkariak izango duten ibilbideak adieraziko digu aurreko zikloaren desoreka eta kolpearen norabidea.

5.3. Kategorien sistema bakoitzean kontuan izan beharreko egoera berezien zehaztea

5.3.1. Pilotari jotzailea

- Kolpea burutu behar duen pilotari jotzailea ikusten ez denean, beste hiru jokalaria zeintzuk diren aztertu eta zein den jakin ahal izango da.
- Bi jokalarik aldiberean jotzen badute, arautegiak onartzen duen moduan, pilotaren norabidea eta frontisarekiko pilotariak duten distantzia hartuko dugu kontuan. Baina, beti, frontisetik gertuen dagoena izango da jotzailea.
- Aldizkotasun araua puskatuz, behar duen jokalaria batek pilotaren kolpea burutzen ez duenean (falta egoera), aurreko kolpea izango da tantuko azken kolpea.

5.3.2. Espazioaren banaketa (pilotari jotzailearen kokapena)

- Pilotari jotzailea ezagutu ondoren, bere kokapenaren inguruko dudak ditugunean, jokalaria ibilbidea eta burutzen dituen sustapenak hartuko ditugu kontuan.
- Pilotari jotzaileak pilotaren kolpea burutzean, 1 zonan edo 2 zonan dagoen dudan jartzean, jo ondoren ibilbidea aldatzen ez bada eta hurrengo kolpearen zikloa hasi arte mugitzen ez bada, beti frontisetik gertuen dagoen zonan kokatuko dugu, beraz, 1. zonan.
- Zabalean, kontrakantxan, 3 zonak bereizten dituen 4 eta 7 koadroen marren jarraipenik ez dagoenez, pilotari jotzailea kokatzean, pilotariaren oinen sustapenez gain, bere ibilbidea hartuko da kontuan. Hala ere, garbi ez badago, frontisetik gertuago dagoen zonan kokatuko dugu. Azken aukera hau, adostasunera iristen ez deno erabiliko da.
- Pilotaren kolpea burutzean erortzen ari bada, jokalaria ibilbidea hartuko da kontuan.

- Pilotari jotzailea kokatzerakoan, protokoloaren amaieran, 6. puntuan dauden hainbat zehaztapen kontuan hartzea ezinbestekoa izango da.
- Aurreko irizpide guztiak kontuan izanda ere, egindako grabazioaz kokapena zehaztu ezin denean, telebista kateek grabatutako bideoa aztertu behar da.

5.3.3. Kolpe mota

- Pilotari jotzailea kolpearen unean ikusten ez bada, kolpearen zikloa hasi aurretik, pilotak daraman ibilbidea eta kolpera arte pasatako denbora hartuko da kontuan.
- Pilotari jotzaileak **bote lasterlean** jotzen dituen kolpeak (pilotak punparen ondoren altuera gorena lortzerako pilotari jotzaileak kolpea burutzen duen egoera), askotan ez dira oso argi bereizten aireko kolpeetatik. Kasu honetan ere, kolpea burutu aurreko denbora tarte txikian pilotak izan duen ibilbidea aztertuko dugu.

5.3.4. Aurkarien desoreka eta eremu bakoitzaren berezitasunak

Aurkarien desoreka, pilotari jotzailearen kokapena kontuan izanda, hiru zonatan kokatu ahal izango da. Beraz, zona bakoitzaren arabera, sortutako sistemako kategoria batzuk ez dira emango eta beste kategoria batzutan, egoera bat baino gehiago bildu ahal izango dira. Kategorizazio prozesuaren azken aldi honetan, zonaz zona eman daitezkeen aukerak zehaztuko dira, berauen deskribapena eginez eta eman daitezkeen egoera guztien irudi grafikoak zehaztuz.

- **1 eremua:** Zona guztiak kontuan izanda, pilotari jotzailea eta frontisaren arteko distantzia txikiena izango da. Zona honen aurretik beraz, ez dago beste zonarik eta ondorioz, ezinezkoa izango da, aurkari bat edo biak pilotari jotzailearen aurretik kokatua/k dagoenean edo daudenean, urrun kategorian egotea, hau da, ZUU, EZU, SUU, ESU, AUU, ODU eta ADU kategoriak. Kategoria honetan, bi aurkariak atzetik dauden egoerak bakarrik onartuko dira, hau da, STU, ATU eta ZTU kategoriak. Bestetik, bi aurkariak aurretik

kokatuak dauden egoeretan ezinezkoa da aurkari bat urrun eta bestea gertu egotea. Beraz, aurkarien distantzia zehazten duen B kategorian, aurretik bakarrik dauden egoerak ezabatu egingo dira, hau da, ZUB, SUB eta AUB kategoriak. Guzti hau kontuan izanda, 20 kategoriako sistema izango dugu aurkarien desoreka irizpidea pilotari jotzailea lehenengo zonan dagoenean aztertzeko.

- **2 eremua:** Zona honetan, hasiera batean adierazitako 30 kategoriak gertatzea zilegi izango da. Baina, alderdi estrategikoari begira, eta beti ere, hobekuntza prozesua errespetatuz, erdiko zonan bat gertu egotea (B kategoria) edo bi gertu egotea (G kategoria) antzerakoa izango da. Beste modu batera esanda, kolpearen distantzia kontuan izanda, aurkarietako bat zona berean eta beste aurkaria aurreko edo atzeko zonan dagoenean, hau da, B amaiera duten kategoria guztietan, zona berean (2. zonan) egongo balitz bezala hartuko dugu. Beraz, G kategoria guztiak mantendu egingo dira, eta aldiz, B kategorien artean ez da bat bera ere kontuan hartuko, G egoeren barnean kokatuko ditugularik. Azkenik, 2. zonan ez da inoiz biak urrun eta atzetik, hau da, ATU, ZTU eta STU kategorietan, dauden egoerarik gertatuko. Frontisarekiko distantzia oso alderatua da eta ezinezkoa da honelako kasu bat gertatzea. Ondorioz, azken kategoria hauek ere ezabatuak izango dira eta denera, 17 kategoriako sistema izango ditugu.
- **3 eremua:** Zona honetan pilotari jotzaileak kolpea burutzean, ezinezkoa da bi aurkariak zona berean, G kategorian alegia, egotea. Frontisarekiko urruntasuna edo alderatzea kontuan izanda, joko-ekintzaren arrazionaltasunetik at dauden egoerak izango dira. Beraz, G kategoriarekin erlazioan dauden kategoriak ezabatu egingo dira. Bestetik, B kategoriari dagokionez, ezinezkoa da aurkari biak atzetik dauden egoerak, hau da, ATB, ZTB eta STB kategoriak, gertatzea, eta ondorioz ezabatuak izango dira. Azkenik, bi aurkariak U kategorian daudenean, kategoria gutxi batzuk bakarrik gerta daitezke, bi aurkariak aurretik kokatuta dauden egoerak hain

zuzen (ZUU, SUU eta AUU). Kolpearen distantzia kontuan izanda ordea, desoreka guzti hauek, AUU kategoriarekin zehaztuko ditugu, ezinezkoa baita distantzia horretatik aurkarien desorekaren araberrako kolperik burutzea. Guzti hau kontuan izanda, 8 kategoriako sistema izango dugu aurkarien desoreka irizpidea pilotari jotzailea 3. zonan dagoenean aztertzeko.

- Distantzia zehazterakoan, pilotari jotzailea kokatu dugun moduan, oinen sustapenak hartuko dira kontuan. Bi zonaren arteko dudak dauden kasuan, ibilbidea hartuko dugu kontuan.
- Lehenengo zonan, kamararen kokapena dela medio, urruntasunak sortuko ditu egoera zailenak. Aurkariren bat, pilotari jotzailearen aurrean gordeta baldin badago, ondorengo ibilbideak zehaztuko du bere kokapena.
- Lehenengo zonan, urrun dagoen aurkaria ikusten ez denean ere, ondoren hartuko duen ibilbideak zehaztuko du desoreka.
- Lehenengo zonan ATB eta ODB, eta ATB eta ADB kategorien artean dudak sortu ez daitezten, ezinbestekoa da kontuan hartzea, ODB eta ADB kasuetan, aurkari bat gertu baina pilotari jotzailearen aurretik egongo dela. ATB kategoriaren egoeretan aldiz, jokalaria bat gertu egon arren, bi aurkariak beti, pilotari jotzailearen atzetik egongo dira.
- Bigarren zonan ATG eta ODG, ATG eta ADG, AUG eta ODG, eta AUG eta ADG kategorien artean dudak sortu ez daitezten, ezinbestekoa da kontuan hartzea, ODG eta ADG kasuetan, aurkari bat gertu eta aurretik dagoenean bestea urrun edo gertu baina atzetik egongo dela. Alderantzizko egoeraren kasuan berdina gertatuko da. ADG kasuan ere, berdina gertatuko da. ATG eta AUG kasuetan aldiz, beti atzetik edo aurretik egongo dira bi aurkariak.
- Aurkarien desoreka hirugarren zonan, aurkariren bat ikusten ez bada, kolpearen ondorenean, bere ibilbideak adieraziko digu kokapena. Aldi berean, pilotari jotzailea eta aurkari bat ikusten ez badira, bietan hartuko duten ibilbideak zehaztuko du beraien kokapena.

5.3.5. Sakearen eta kolpeen norabidea

- Pasako egoerak ez dira kontuan hartuko sakearen norabidea zehazterakoan.
- Falta egoera sakatzailearen pilotakadak 4. koadroko marra gainditzen ez duenean (marraren gainean punpa egitea ere ez gainditzea izango da) edo joko eremutik kanpora botatzean gertatuko da. Beraz, erantzuna edukiz gero, falta izan arren, sakearen kategoria ez da falta izango.
- Sakeari egindako erantzunen bat, lehenengo zonan gertatzen bada, sake ertaina bezala hartuko dugu.
- Sakean horma jo duen ala ez zehaztu ezin dugunean, sakeak horma jo aurretik (edo duda daukagun momentua gertatu aurretik) izan duen ibilbidea aztertuko dugu.
- Kolpearen norabidea zehazterakoan, R kategoria eta distantzia luzeko urruntzeko asmoa duten kategorien arteko dudarik gerta ez dadin, erantzunaren denbora hartuko dugu kontuan. Erantzunik ez baldin badago, telebistaren emisioan gertakari zehatz hau aztertuko dugu.
- Kolpearen norabidea zehazteko pilotari jotzailea ikusten ez dugunean, aurkariak egindako lekualdatzearen ibilbidea aztertuko dugu.
- Kolpearen norabidea aztertzean, horma ikutu duen ala ez zehaztu ezin badugu, sakearen norabidean gertatzen zen moduan, aurretik pilotak izan duen ibilbidea aztertuko dugu.
- Pilotari jotzaileak horma bikoia egiten duenean, jotzailearen luzerako lerro ikustezina gainditzen badu, eskuinera egindako kolpea izango da. Aldiz, gainditzen ez badu, ezkerrera egindakoa izango da. Pilotari jotzailearen lekualdatzeak erreferentzia puntuan desoreka eta duda sortzen badu, eskuinera egindako kolpea izango da. Beraz, parean gelditzen diren dudamudako pilotak eskuinera egin balira bezala hartuko dira, horma bikoraen asmo taktikoari jarraikiz.
- Distantzia motza duten kolpeetan, modu zuzenean edo gurutzatuan egindako kolpea den zehazterakoan, ezinbestekoa da, aurkariaren desoreka ezagutzeaz

gain, aurkariak ezkerrez edo eskubiz jotzen duen jakitea. Lehenengo zonan pilotari jotzaileak kolpea burutzean, aurkariak ZUG egoeran desorekatuak badaude, eta kolpea ezkerrean egiten bada, aurkariak ezkerrez jotzen badu, gurutzatua izango da eta berriz, eskubiz jotzen badu, zuzena.

- Aurreko kasuarekin jarraituz, horma bikoia egitean, aurkariak ZUG egoeran desorekatuak badaude, beti gurutzatua izango da.

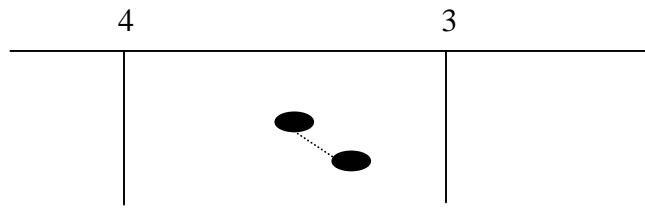
5.6. Pilotarien kokapena zehazterakoan kontuan izan beharreko alderdiak

Aurrez adierazitako hainbat irizpidetan beharrezkoa da jokalaria ezberdinak, horretarako sorturiko espazioaren banaketak zehazten dituen zonetan kokatzea. Kategorien sistemak argi adierazi badira ere, komenigarria da, jokalaria kokatzerakoan jarraitu beharreko prozesua kontuan izatea eta egoera ezberdinak identifikatzeko irizpide guztiak argi izatea.

Jarraian, hiru eremuen arabera gerta daitezkeen egoera guztien zehaztea eta definizioa adieraziko da. Aldaera edo egoera guztiak kontrolpean izan behar dira, besteak beste, bi zona ezberdinekin harremana izan dezaketen egoerak eta behatzeko zailtasunak edo oztopoak izan ditzaketen egoerak. Azken egoera hauek, bi aldiz aztertzea beharrezkoa izango da.

- Pilota jotzen duen edo ez duen pilotari bat zona baten barruan kokatzeko, erreferentzia moduan jokalaria bi oinen sustapenak hartuko dira. Beraz, edozein pilotarik pilota jotzean (bere eskuarekin harremanean jartzean), jokalaria batek bi oinak aurrez zehaztutako eremu baten barruan baditu zona horretan kokatuko da. Egoera honetan, pilotari jotzaileak zein beste edozein jokalarik ez du 4. edo 7. koadroetako marrarik zapalduko.

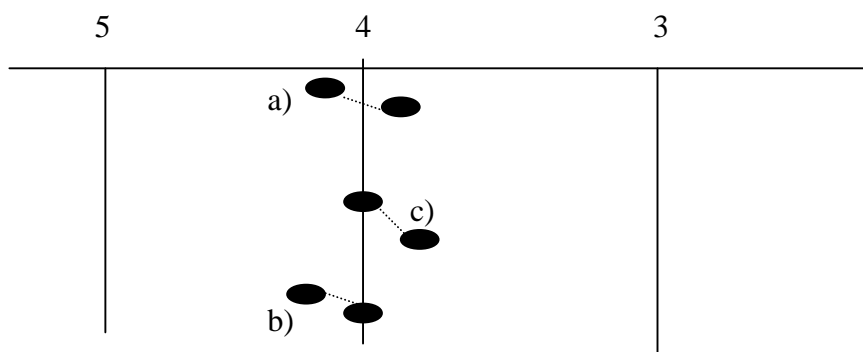
Adibidez: A jokalaria pilota jotzean B pilotariak 3 eta 4 koadroen artean ditu bi oinak. Kasu honetan, 1. zonan kokatuko da.



2. irudia: Bi oinak koadro biren artean daudeneko grafika.

- Pilota jotzen duen edo ez duen pilotari batek, espazioa luzeran aztertuta, sustapen bat aurreko eremuan eta bestea atzekoan baldin badu, egoera hauetan guztietan aurreko zonako kokapena hartuko da. Sustapen batek aurreko eremuko marra zapaltzen badu ere, aurreko zonan egongo da, eta atzeko eremuaren marra zapaltzen badu, beste sustapena daukan eremuan kokatuko da.

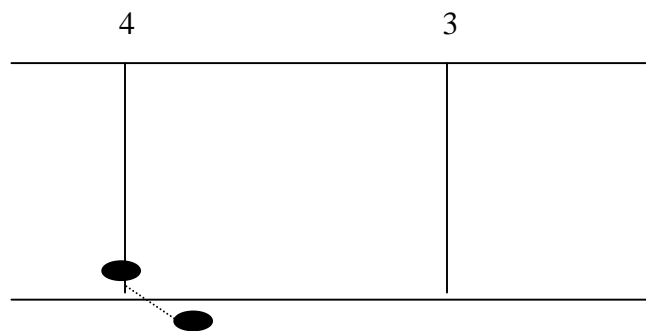
Adibidez: a) A jokalaria pilotariak pilota jotzean, sustapen bat 4. koadroan egin du eta bestea, 5. koadroan, beraz frontisetik gertuen dagoena 4. koadroa denez, 1. zonan kokatuko da. b) Egoera berdinean pilotariak sustapen bat 5. koadroan baldin badu, baina bestearekin 4. koadroaren marra zapaltzen badu, 1. zonako jokalaritzat hartuko da. c) Azkenik, jokalaria berdinak sustapen bat 3. koadroan egin badu eta beste sustapenarekin 4. koadroko marra zapaltzen badu, 1. zonan kokatuko da.



3. irudia: Bi oinak luzeran koadro ezberdinetan daudeneko grafika.

- Pilota jotzen duen edo ez duen pilotari batek, espazioa zabaleran aztertuta, sustapen bat kantxan eta bestea kontrakantxan edo kontrakantxako marraren gainean burutzen badu, frontisetik gertun dagoen zonako jokalaria bezala hartuko da.

Adibidez: B jokalaria pilotajotzean, C jokalaria sustapen bat kantxan, 4. koadroaren parean, eta bestea kontrakantxan egin du. Pilotari hau 1. zonan kokatua egongo da.



4. irudia: Bi oinak zabaleran kantxan eta kontrakantxan daudeneko grafika.

- Pilota jotzen duen edo ez duen pilotari batek jokalaria batek pilotajotzean bi oinak airean baditu, jarraian burutuko diren sustapenak egitean aztertuko da bere kokapena, beti ere, aurretik adierazitako irizpideak kontuan hartuz.
- Pilota jotzen duen edo ez duen pilotari batek jokalaria batek pilotajotzean sustapen bat besterik egin ez badu (oin bat airean baldin badu), beste oinaren sustapena egitean aztertuko da bere kokapena, beti ere, aurretik adierazitako irizpideak kontuan hartuz.
- A pilotari batek, C pilotariaren kokapen zehatza estaltzen badu, A jokalaria partetik kentzean eta beraz erreferentziatzen hartuta C jokalaria aurreko kolpearen zikloan izandako kokapena zehaztuko da.
- Pilota jotzen duen edo ez duen pilotari batek jotzeko unean hankak lurrean ez baditu eta erortzean sustapena oinakin burutzen ez badu, lurra ikutu duen gorputzeko lehen guneak adieraziko du kokapena.

Modu berean, aurkariak kokatzerakoan, pilotari jotzailearen erreferentzia puntua kontuan izanda, luzerako eta zabalerako ardatzak eratu osteko laukizuzenetan kokatzerakoan ere, aurrez adierazitako irizpideak hartuko dira kontuan. Kasu honetan ordea, erreferentzia puntu bezala baliagarri diren marrak ikustezinak izango dira eta ondorioz, aurkarien lekualdatzeak ere kontuan izan beharko ditugu. Kolpearen unean, aurkarien kokapena zehaztea ezinezkoa baldin bada, aurkariaren lekualdatzearen ibilbideak erakutsiko digu jokalaria horren kokapena.

Aldiz, aurkaria geldik egon eta bere ibilbideak inolako laguntzarik ematen ez badu, pilotari jotzailearen ibilbidearen arabera zehaztuko dugu aurkariaren kokapena. Pilotari jotzaileak, kolpea burutu ostean hartzen duen ibilbidearen aurkako zonan kokatuko dugu aurkaria. Adierazitako alderdi hauek, behatzaileen konkordantzia mailak hobetzen eta zehazten lagunduko dute.

6. Eranskina

Azterketa sekuentzialaren taula

numerikoak

Retrospektiboa						Prospektiboa				
R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
C1 (13,14) D2 (12,88) B3 (8,23)	A1 (18,14) B2 (9,72) B3 (8,23)	C1 (17,59) D2 (10,14)	A1 (24,52) B2 (7,00) B3 (6,65)	C1 (24,99)	A1	C1 (31,94)	A1 (24,52) B2 (14,49)	C1 (18,04) D2 (8,11)	A1 (18,14) B2 (12,59) B3 (6,15)	C1 (15,34) D2 (9,32)
C1 (8,21) D2 (9,35) B3 (7,98)	A1 (4,41) B2 (10,33) B3 (7,98)	C1 (4,32) D2 (14,34)	B2 (9,57) B3 (9,48)	C1 (5,61) D2 (5,50)	A2	C1 (9,34) D2 (6,90)	A1 (6,89) B2 (8,94) B3 (3,87)	C1 (7,76) D2 (7,90)	A1 (4,38) B2 (11,28) B3 (5,32)	C1 (6,53) D2 (9,46)
C1 (7,77)	A1 (6,27) B3 (4,20)	C1 (8,88)	A1 (16,08)	C1 (10,42)	B1		A1 (7,60)	C1 (7,30)	A1 (5,21) B2 (3,47)	C1 (6,61)
C1 (11,16) D2 (14,93) B3 (6,80)	A1 (12,59) B2 (17,93) B3 (6,80)	C1 (8,34) D2 (16,37)	A1 (14,49) B2 (22,45) B3 (4,62)	C1 (4,33) D2 (22,46)	B2	D2 (26,62)	A1 (7,00) B2 (22,45) B3 (11,60)	C1 (10,16) D2 (19,04)	A1 (9,72) B2 (17,93) B3 (10,81)	C1 (9,90) D2 (17,15)
C1 (10,17) D2 (12,22) B3 (16,84)	A1 (6,15) B2 (10,81) B3 (16,84)	C1 (15,20) D2 (12,65)	B2 (11,60) B3 (25,54)	C1 (14,97) D2 (23,72)	B3	C1 (11,25) D2 (23,43) B3 (25,54)	A1 (6,65) B2 (4,62) B3 (25,54)	C1 (9,61) D2 (18,18)	A1 (8,23) B2 (6,80) B3 (16,84)	C1 (10,40) D2 (14,60)
A1 (15,34) B2 (9,90) B3 (10,40)	C1 (17,82) D2 (11,21)	A1 (18,04) B2 (10,16) B3 (9,61)	C1 (25,65) D2 (6,54)	A1 (31,94) B3 (11,25)	C1	A1 (24,99) B2 (4,33) B3 (14,97)	C1 (25,65) D2 (13,39)	A1 (17,59) B2 (8,34) B3 (15,20)	C1 (17,82) D2 (13,21)	A1 (13,14) B2 (11,16) B3 (10,17)
A1 (6,53) B2 (11,62) B3 (6,70)	C1 (5,62) D2 (11,21)	A1 (3,37) B2 (10,74) B3 (9,93)	D2 (14,86)	A1 (9,52) B3 (15,93)	C2	A1 (4,73) B2 (7,22) B3 (7,71)	C1 (7,52) D2 (9,49)	A1 (6,07) B2 (9,66) B3 (9,19)	C1 (7,85) D2 (10,28)	A1 (5,60) B2 (7,37) B3 (8,25)
A1 (4,45) B2 (2,33) B3 (2,54)	C1 (5,64) D2 (2,33)	A1 (10,08) B3 (3,61)	C1 (17,04)	A1 (10,01)	D1	B2 (2,85) B3 (6,69)	C1 (5,67) D2 (2,70)	A1 (2,65) B3 (5,88)	C1 (2,66) D2 (5,98)	A1 (3,48) B2 (3,17) B3 (4,84)
A1 (9,32) B2 (17,15) B3 (14,60)	C1 (13,21) D2 (18,04)	A1 (8,11) B2 (19,04) B3 (18,18)	C1 (13,39) D2 (25,07)	B2 (26,62) B3 (23,43)	D2	B2 (22,46) B3 (23,72)	C1 (6,54) D2 (25,67)	A1 (10,14) B2 (16,37) B3 (12,65)	C1 (12,93) D2 (18,04)	A1 (12,88) B2 (14,93) B3 (12,22)
A1 (10,78) B2 (7,49) B3 (4,86)	C1 (5,67) D2 (7,21)	A1 (13,44) B2 (9,85)	D2 (7,94)	A1 (17,46) B2 (17,75)	D3	A1 (16,50) B2 (17,74)	C1 (8,47) D2 (4,21)	A1 (9,01) B2 (17,24)	C1 (5,46) D2 (9,02)	A1 (8,02) B2 (13,89) B3 (5,70)
Chi ²	4915,4	5225,2	5546,6	6012,3	6574,6	6574,6	6012,3	5546,6	5225,2	4915,4
gl	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

E6-1. taula. “Pilotari jotzailea – Espazioaren banaketa” kategoria-irizpidearen transizioetan eskuratutako doikuntza-hondarraren balioak.

Retrospektiboa					Prospektiboa					
R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5
		SB (2,08)		SB (2,61)	ZG1					
				ZB (2,03)	SG1					
			AUU (10,33)	SB (13,6)	ZB1	SG (2,65) SB (9,64)	ZB (3,85)		ZG (2,51)	
			ZU (2,34)	ZB (4,84) AUU (4,41)	SB1	ZB (11,41)	SG (2,71)		AUU (2,49)	
		AUU (2,87)	ZU (4,86)	SG (4,89) AUU (4,02)	ATB1	ZB (4,55)				
		AUU (2,90)	SB (2,15)	ZU (6,91)	ODB1	SB (1,99)				
			ZU (2,89)		ZTU1	SG (3,25) AUU (23,72)	SB (3,80)		SG (2,43)	
		SG (2,92)	SG (3,52)	SG (5,24)	STU1	AUU (3,18)				
		SG (3,05)	ZU (2,24)	SG (6,13)	ATU1	AUU (3,15)				
				SG (7,55) SB (5,96)	ZG2	SG (7,03) SB (4,39)				
			SG (3,82) AUU (2,73)	ZG (7,55)	SG2	ZG (6,91)	SG (2,62) AUU (4,80)			
				AUU (2,20)	AUG2	SG (3,04)				
				SG (6,37)	ODG2	SG (2,06) AUU (4,99)				
					ODU2	AUU (4,99)	SB (2,10)			
			SB (2,10)	ZG (2,10)	SB3	SG (3,06)				
			AUU (3,75)	ZU (2,94)	AUU3		AUU (2,75)			
Chi ²	4915,4	5225,2	5546,6	6012,3	6574,6	6574,6	6012,3	5546,6	5225,2	4915,4
gl	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

E6-2. taula. “Desoreka – Espazioaren banaketa” kategoria-irizpidearen transizioetan eskuratutako doikuntza-hondarraren balioak.

Retrospektiboa						Prospektiboa					
R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5	
					SLZ	LLGZ (5,52)					
					SLZL	LLGZ (3,99)					
					SLZO	LGS (3,99)					
					SEZ	MMZ (12,28)					
Chi ²	4939,4	5390,4	5611,5	6310,8	7522,5		7522,5	6310,8	5611,5	5390,4	4939,4
gl	49	49	49	49	49		49	49	49	49	49
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

E6-3. taula. “Sakearen norabidea” kategoria-irizpidearen transizioetan eskuratutako doikuntza-hondarraren balioak.

Retrospektiboa						Prospektiboa					
R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5	
	MMS (1,96)	MMZ (2,78)	MMZ (2,68)	MMZ (7,90) MMS (13,44)	LLZ1	LLGZ (14,98)	LLZ (3,86) MMZ (2,12)	LLGZ (4,59) MMZ (2,08)		LLGZ (4,81)	
LLGZ (2,89)	LLZ (4,61)	LLGZ (4,35) ES (2,73)	LLZ (10,16) EEZ (4,64)	LLGZ (7,86)	LLZ2	LLGZ (26,15)	LLZ (7,80) MMZ (3,97)	LLGZ (8,94)	LLZ (5,01)	LLGZ (2,77)	
		MMS (3,41)	EEZ (2,70)	MMZ (13,22) MMS (5,98)	LS1	LLGZ (26,60)	LLZ (3,09)	LLGZ (2,73)	LLZ (3,26)		
	LLZ (5,03)	LLGZ (3,03)	LLZ (8,50)	LLGZ (8,62) EEZ (6,11) ES (2,11)	LS2	LLGZ (37,52)	LLZ (3,32) ES (2,07)	LLGZ (3,47)		LLGZ (2,43)	
MMZ (2,49)	MMS (2,85)	MMZ (2,07) MMS (4,81)	MMZ (3,60) MMS (5,84)	MMZ (8,79) MMS (20,32)	EEZ1	EEZ (2,03) ES (3,84) MMS (4,25)	LLZ (2,56)	LLGZ (2,01)	MMZ (2,28)	MMZ (2,68)	
	LLZ (4,61)	LLGZ (2,79) ES (3,27)	EEZ (5,44)	EEZ (11,45) ES (25,36)	EEZ2	EEZ (4,53) ES (19,52)	LLZ (2,49) EEZ (4,13)	ES (2,86)	EEZ (2,12) ES (2,10)		
	MMS (2,10)	MMS (2,59)	MMZ (7,04) MMS (9,03)	MMZ (12,72) MMS (30,15)	ES1	EEZ (6,61) MMZ (5,15)					
ES (2,10)	EEZ (7,04) ES (9,03)	ES (2,10)	ES (2,59)	LLGZ (12,72) EEZ (30,15)	ES2	LLZ (8,79) EEZ (17,30)	LLGZ (2,25) ES (5,26)	EEZ (3,44) ES (2,68)	ES (2,88)	EEZ (2,38) ES (2,31)	
MMZ (4,48) MMS (2,68)	MMZ (6,54)	MMZ (3,47) MMS (4,86)	MMZ (7,04) MMS (9,03)	MMZ (12,72) MMS (30,15)	MMZ1	ES (2,53) MMZ (6,55) MMS (11,03)	MMZ (5,26) MMS (3,23)	MMZ (2,96) MMS (2,82)	MMZ (4,31) MMS (3,10)	MMZ (3,59)	
			MMS (2,37)	EEZ (8,68) ES (14,48)	MMZ2	MMZ (2,64) MMS (9,15)	MMZ (4,17)	MMZ (1,99) MMS (3,11)	LLGZ (2,17) MMS (2,17)		
MMS (2,19)	MMS (3,47)	MMZ (3,47) MMS (4,86)	LLZ (5,45) MMZ (4,62) MMS (5,41)	MMZ (21,73) MMS (8,05)	MMS1	MMS (23,27)	MMZ (8,35) MMS (5,08)	MMZ (3,51) MMS (2,82)	MMZ (2,58)	MMZ (2,96)	
		EEZ (2,56)		LLGZ (3,75) EEZ (19,23)	MMS2	LLZ (2,53) MMZ (4,81) MMS (4,23)	LLGZ (3,02) MMZ (3,57)	MMZ (3,05)			
LLZ (4,79)	LLGZ (3,00) MMZ (2,31)	LLZ (10,44)	LLGZ (7,20)	LLZ (31,30)	LLGZ3	LLZ (5,72) ES (5,62) MMS (6,64)	LLGZ (7,24)	LLZ (3,89)	LLGZ (2,96)	LLZ (2,70)	
LLZ (4,48)	LLGZ (3,54)	LLZ (6,49) EEZ (3,11)	LLGZ (4,29) ES (6,46)	LLZ (4,48)	LGS3	LLZ (10,71) EEZ (4,72)	LLGZ (9,00)	LLZ (5,31) MMS (2,01)	LLGZ (4,99)	LLZ (2,80)	
Chi ²	4915,4	5225,2	5546,6	6012,3	6574,6		6574,6	6012,3	5546,6	5225,2	4915,4
gl	9	9	9	9	9		9	9	9	9	9
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

E6-4. taula. “Norabidea” kategoria-irizpidearen transizioetan eskuratutako doikuntza-hondarraren balioak.

Retrospektiboa						Prospektiboa					
R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5	
				LLGZ (2,55) MMZ (2,07)	mmz						
			LLZ (4,19)		mms						
			LGS (2,55) ES (2,30)	EEZ (4,23)	f						
Chi ²	4939,4	5390,4	5611,5	6310,8	7522,5		7522,5	6310,8	5611,5	5390,4	4939,4
gl	49	49	49	49	49		49	49	49	49	49
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

E6-5. taula. “Amaierako kolpearen norabidea” kategoria-irizpidearen transizioetan eskuratutako doikuntza-hondarraren balioak.

Retrospektiboa						Prospektiboa					
R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5	
MMZ (2,13)	MMZ (3,89)	LLZ (2,94)	MMS (2,19)	MMS (8,04)	AUMMZ1	ES (5,45) MMS (8,44)					
			LLZ (5,36)	LLGZ (6,48) LGS (2,48)	AUMMS1	EEZ (2,28) MMZ (4,05) MMZ (12,70) MMS (2,48)					
				LGS (2,66) MMS (3,94)	AUEEZ1	EEZ (3,19) ES (6,71) MMS (2,19)	LLZ (2,88)				
		EEZ (2,48)		MMZ (7,05)	AUES1	EEZ (7,60)					
				LGS (2,15)	AULLZ1		LLZ (3,74)	LLGZ (2,51)	LLZ (2,03)	LLGZ (3,36)	
	LLGZ (2,23)		EEZ (5,10)	MMZ (1,98)	AULS1		LLZ (2,59)		LLZ (2,64)		
Chi ²	75,5	74,2	65	153,2	221,7		2080,2	143,7	91,3	78,3	48,1
gl	42	42	42	42	30		40	40	40	40	40
p	0,001	0,001	0,01	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,1

E6-6. taula. Aurrelariak "1" eremutik burututako "kolpearen norabidea" kategoria-irizpidearen transizioetan eskuratutako doikuntza-hondarraren balioak.

Retrospektiboa						Prospektiboa					
R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	KI	R+1	R+2	R+3	R+4	R+5	
LLGZ (2,75)	LLZ (4,18)	LLGZ (3,96)	LLZ (9,38) EEZ (3,17)	LLGZ (8,12) ES (7,98)	ATLLZ2	LLGZ (24,06)	LLZ (8,88) MMS (6,10)		LLZ (4,32)		
	LLZ (4,13)		LLZ (8,66)	LLGZ (8,58) EEZ (3,43)	ATLS2	LLGZ (31,99)	LLZ (3,33) MMS (2,84)				
		ES (2,18)	EEZ (4,00)	LLGZ (6,60) EEZ (17,01)	ATEEZ2	EEZ (3,16) ES (14,97)	EEZ (4,43)	ES (2,65)	EEZ (2,21)		
ES (2,62)		EEZ (2,75)	LLZ (2,09) ES (3,47)	LLGZ (5,80) EEZ (17,34)	ATES2	LLZ (5,70) EEZ (14,51)	ES (4,23)	EEZ (2,73)	ES (2,66)	ES (2,35)	
			EEZ (2,35)	EEZ (4,36) ES (8,29)	ATMMZ2	ES (2,62) MMS (6,57)	MMZ (2,77)	MMS (2,16)	LLGZ (2,13) MMZ (2,26)		
				LLGZ (4,53) EEZ (11,05)	ATMMS2	MMS (3,79)	MMZ (4,16)	MMZ (5,18)			
				EEZ (5,28)	ATF2						
LLZ (4,11)	LLGZ (2,29)	LLZ (9,62)	LLGZ (6,64)	LLZ (18,68) LS (32,75)	ATLLGZ3	LLZ (2,50) ES (4,65) MMS (8,93)	LLGZ (4,73)	LLZ (2,77)	LLGZ (2,36)		
LLZ (4,03)	LLGZ (3,08)	LLZ (5,85) EEZ (2,12)	LLGZ (3,87) ES (3,83)	LLZ (33,85)	ATLGS3	LLZ (7,71) EEZ (4,13) MMS (2,44)	LLGZ (6,35) MMZ (3,17)	LLZ (4,47) MMS (3,00)	LLGZ (4,27)	LLZ (2,20)	
				LLZ (7,54) LS (4,35)	ATF3						
Chi ²	150,6	222,5	393,1	752,9	4321,3		4151,1	592,3	329,6	163,9	123,9
gl	77	77	77	77	77		72	72	72	72	72
p	0,001	0,001	0,01	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

E6-7. taula. Atzelariak “2” eta “3” eremuetatik burututako “kolpearen norabidea” kategoria-irizpidearen transizioetan eskuratutako doikuntza-hondarraren balioak.

7. Eranskina

Koordenatu polarraren azterketaren taula numerikoak

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	-0,05	-1,28	III	0,08	268°	-0,22	-1,73	III	0,31	263°
LZL	-1,35	-1,23	III	1,90	223°	-1,89	-1,35	III	2,67	215°
LZO	1,10	0,38	I	1,56	19°	0,68	1,43	I	0,96	65°
LS	1,39	-2,02	IV	1,96	305°	1,02	-2,45	IV	1,44	292°
LGZ	-1,29	-1,04	III	1,83	219°	-1,40	-2,38	III	1,98	240°
LGZL	0,56	-0,74	IV	0,79	307°	-0,09	-0,95	III	0,12	265°
LGZO	0,40	-1,07	IV	0,57	291°	-0,75	-0,86	III	1,06	229°
LGS	-0,31	0,37	II	0,44	130°	-0,62	0,01	II	0,87	179°
EZ	-0,61	-2,94	III	0,87	258°	-0,51	-2,71	III	0,73	259°
EZL	-1,22	-2,92	III	1,72	247°	-0,28	-2,49	III	0,40	264°
EZO	-0,23	-0,28	III	0,32	231°	0,04	-0,42	IV	0,06	276°
ES	-1,81	-1,80	III	2,56	225°	-0,64	-1,94	III	0,91	252°
MZX	3,38	0,82	I	4,78	14°	3,25	1,06	I	4,60	18°
MZXL	0,16	2,64	I	0,22	87°	-0,37	2,62	II	0,52	98°
MZXO	-0,30	2,53	II	0,43	97°	0,35	1,24	I	0,50	74°
MZI	0,28	3,02	I	0,40	85°	0,09	3,06	I	0,12	88°
MSX	2,28	7,20	I	3,23	72°	2,28	8,59	I	3,23	75°
MSI	0,62	3,57	I	0,87	80°	0,34	5,02	I	0,48	86°
F	-0,25	0,00	IV	0,35	180°	-0,11	0,00	IV	0,16	180°

E7-1. taula. DGZI desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriekiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	-0,05	-0,53	III	0,08	264°	0,23	-1,43	IV	0,33	279°
LZL	-0,30	-0,59	III	0,42	244°	-0,95	-1,47	III	1,35	237°
LZO	1,29	-0,62	IV	1,82	334°	0,96	-0,51	IV	1,36	332°
LS	-0,36	-2,24	III	0,51	261°	-0,59	-2,16	III	0,84	255°
LGZ	-2,04	-0,71	III	2,88	199°	-1,72	-0,94	III	2,43	209°
LGZL	-1,31	0,87	II	1,85	146°	-0,34	0,54	II	0,48	122°
LGZO	-1,15	-1,10	III	1,63	224°	-0,92	-0,87	III	1,31	223°
LGS	0,36	-0,86	IV	0,51	293°	0,08	-1,70	IV	0,11	273°
EZ	-0,59	-1,42	III	0,83	248°	0,40	-1,29	IV	0,57	287°
EZL	-1,40	-2,60	III	1,98	242°	-1,43	-2,67	III	2,02	242°
EZO	-0,78	-1,28	III	1,10	239°	-1,17	-1,62	III	1,66	234°
ES	0,52	-4,28	IV	0,74	277°	-0,36	-4,07	III	0,52	265°
MZX	3,96	7,98	I	5,60	64°	4,07	11,15	I	5,76	70°
MZXL	2,77	2,51	I	3,91	42°	3,12	2,63	I	4,41	40°
MZXO	0,61	3,69	I	0,87	81°	1,10	4,65	I	1,56	77°
MZI	2,00	5,98	I	2,83	72°	1,07	6,58	I	1,52	81°
MSX	0,79	3,70	I	1,12	78°	0,89	5,02	I	1,27	80°
MSI	-1,28	3,91	II	1,81	108°	-0,38	3,08	II	0,54	97°
F	-0,53	0,00	IV	0,75	180°	-0,40	0,00	IV	0,57	180°

E7-2. taula. DGS1 desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriekiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	-2,96	-3,16	III	4,19	227°	-3,43	-2,97	III	4,85	221°
LZL	0,91	-2,88	IV	1,28	288°	-0,34	-3,07	III	0,48	264°
LZO	-0,50	-0,09	III	0,70	190°	-0,30	0,76	II	0,42	112°
LS	-0,89	-3,52	III	1,26	256°	-2,52	-3,53	III	3,57	234°
LGZ	3,77	-0,23	IV	5,33	357°	3,88	0,47	I	5,49	7°
LGZL	2,55	-2,31	IV	3,61	318°	4,12	-2,10	IV	5,83	333°
LGZO	0,02	0,22	I	0,03	84°	0,12	-0,59	IV	0,16	281°
LGS	5,03	-0,22	IV	7,11	358°	7,94	-0,33	IV	11,23	358°
EZ	-4,49	-2,98	III	6,34	214°	-4,39	-5,21	III	6,21	230°
EZL	-3,41	-4,89	III	4,83	235°	-4,48	-6,44	III	6,34	235°
EZO	-3,22	-3,08	III	4,56	224°	-2,55	-2,59	III	3,61	225°
ES	-4,60	-7,23	III	6,51	238°	-5,28	-8,87	III	7,47	239°
MZX	0,87	3,64	I	1,23	77°	-0,29	3,26	II	0,41	95°
MZXL	3,95	2,63	I	5,59	34°	3,06	2,75	I	4,33	42°
MZXO	2,17	1,63	I	3,07	37°	2,11	0,92	I	2,98	24°
MZI	3,05	2,21	I	4,31	36°	4,00	0,86	I	5,65	12°
MSX	2,32	21,14	I	3,28	84°	1,66	27,14	I	2,35	86°
MSI	-1,24	10,14	II	1,75	97°	-0,14	12,18	II	0,20	91°
F	0,47	0,00	I	0,66	0°	0,09	0,00	I	0,13	0°

E7-3. taula. DZBU1 desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriekiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	0,29	-3,57	IV	0,40	275°	0,36	-4,30	IV	0,51	275°
LZL	-1,97	-4,74	III	2,78	247°	-2,22	-4,78	III	3,14	245°
LZO	-0,17	-1,83	III	0,24	265°	-0,72	-1,83	III	1,02	248°
LS	1,02	-4,53	IV	1,45	283°	2,17	-5,25	IV	3,07	292°
LGZ	1,32	-1,92	IV	1,87	304°	0,74	-1,41	IV	1,05	298°
LGZL	0,30	-2,24	IV	0,42	278°	0,52	-2,92	IV	0,73	280°
LGZO	-1,08	-0,67	III	1,53	212°	-0,70	-0,88	III	0,99	231°
LGS	-0,85	-1,09	III	1,20	232°	-1,33	-2,43	III	1,88	241°
EZ	0,79	-3,85	IV	1,12	282°	0,70	-5,40	IV	0,99	277°
EZL	-2,18	-4,24	III	3,08	243°	-2,07	-4,09	III	2,92	243°
EZO	-1,29	-1,99	III	1,83	237°	-0,69	-2,01	III	0,98	251°
ES	-3,55	-7,15	III	5,02	244°	-2,98	-6,55	III	4,22	245°
MZX	0,27	8,89	I	0,38	88°	1,42	10,92	I	2,01	83°
MZXL	1,22	10,76	I	1,72	84°	1,47	13,14	I	2,08	84°
MZXO	2,14	13,78	I	3,03	81°	1,12	16,12	I	1,58	86°
MZI	2,78	16,62	I	3,93	81°	1,84	19,42	I	2,60	85°
MSX	2,73	9,48	I	3,86	74°	2,47	8,79	I	3,49	74°
MSI	-0,35	2,31	II	0,50	99°	-0,79	2,55	II	1,11	107°
F	0,48	0,00	I	0,68	0°	0,19	0,00	I	0,27	0°

E7-4. taula. DSBU1 desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriekiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	-2,16	-2,77	III	3,06	232°	-1,41	-2,62	III	1,99	242°
LZL	-1,10	-2,50	III	1,56	246°	-1,28	-2,76	III	1,80	245°
LZO	-0,70	1,18	II	0,99	121°	-0,58	0,82	II	0,82	125°
LS	-1,61	-4,59	III	2,28	251°	-2,22	-4,12	III	3,14	242°
LGZ	0,32	-1,37	IV	0,46	283°	0,20	-1,02	IV	0,28	281°
LGZL	-2,22	-1,53	III	3,14	215°	-3,66	-0,41	III	5,18	186°
LGZO	-1,34	-0,47	III	1,89	199°	-0,89	-0,55	III	1,27	212°
LGS	-1,57	2,66	II	2,21	120°	-1,22	4,38	II	1,73	106°
EZ	0,14	-1,19	IV	0,20	277°	0,10	-3,18	IV	0,15	272°
EZL	-0,11	-3,41	III	0,15	268°	0,39	-4,60	IV	0,56	275°
EZO	-1,23	-1,00	III	1,74	219°	-1,47	-2,17	III	2,08	236°
ES	-4,04	-6,61	III	5,71	239°	-3,06	-7,40	III	4,33	248°
MZX	4,28	1,09	I	6,05	14°	5,03	0,92	I	7,12	10°
MZXL	1,25	5,13	I	1,77	76°	0,72	4,12	I	1,02	80°
MZXO	2,79	1,56	I	3,94	29°	2,47	-0,21	IV	3,49	355°
MZI	6,00	8,06	I	8,49	53°	6,04	8,74	I	8,55	55°
MSX	2,92	9,76	I	4,14	73°	3,14	11,08	I	4,43	74°
MSI	2,93	9,13	I	4,15	72°	1,56	12,17	I	2,20	83°
F	2,94	0,00	I	4,16	0°	3,34	0,00	I	4,73	0°

E7-5. taula. DT1 desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriekiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	-1,00	-0,95	III	1,41	224°	-1,00	-1,91	III	1,41	242°
LZL	-0,34	-1,46	III	0,47	257°	0,49	-2,24	IV	0,69	282°
LZO	0,17	0,10	I	0,23	32°	0,06	-1,06	IV	0,08	273°
LS	0,57	-1,88	IV	0,80	287°	-0,02	-2,68	III	0,03	270°
LGZ	-0,13	-1,48	III	0,19	265°	-0,11	-1,17	III	0,16	265°
LGZL	-0,31	-1,10	III	0,44	254°	0,10	-0,51	IV	0,14	281°
LGZO	-0,72	-0,85	III	1,02	230°	-0,25	-0,37	III	0,35	236°
LGS	-1,36	1,12	II	1,92	141°	-0,95	1,54	II	1,35	122°
EZ	1,12	-2,50	IV	1,58	294°	-0,69	-3,41	III	0,97	259°
EZL	-0,52	-4,88	III	0,73	264°	-0,32	-4,46	III	0,46	266°
EZO	-1,06	-1,26	III	1,49	230°	-1,40	-2,11	III	1,98	236°
ES	-1,32	-4,83	III	1,87	255°	-0,07	-5,24	III	0,10	269°
MZX	1,73	2,11	I	2,45	51°	1,77	0,76	I	2,51	23°
MZXL	-0,37	5,50	II	0,52	94°	0,51	6,78	I	0,73	86°
MZXO	1,04	-0,22	IV	1,47	348°	0,83	-0,51	IV	1,18	329°
MZI	1,17	9,34	I	1,65	83°	1,32	11,81	I	1,87	84°
MSX	0,85	7,53	I	1,20	84°	0,66	8,98	I	0,93	86°
MSI	2,04	4,53	I	2,89	66°	0,60	4,61	I	0,85	83°
F	0,97	0,00	I	1,37	0°	1,59	0,00	I	2,25	0°

E7-6. taula. DOD1 desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriakiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	1,64	-3,75	IV	2,31	294°	1,25	-4,47	IV	1,77	286°
LZL	-1,87	-2,98	III	2,64	238°	-1,84	-2,65	III	2,60	235°
LZO	-0,96	-0,89	III	1,35	223°	-1,07	-3,36	III	1,51	252°
LS	-0,25	-5,23	III	0,36	267°	-0,57	-7,63	III	0,80	266°
LGZ	0,66	-1,35	IV	0,93	296°	0,49	-2,60	IV	0,69	281°
LGZL	-0,08	-3,39	III	0,11	269°	0,50	-3,07	IV	0,70	279°
LGZO	-1,01	0,08	II	1,42	175°	-1,37	-0,08	III	1,94	183°
LGS	1,21	3,65	I	1,71	72°	1,80	4,80	I	2,55	69°
EZ	-1,19	-1,53	III	1,69	232°	-0,89	-2,48	III	1,26	250°
EZL	1,11	2,26	I	1,57	64°	0,28	1,59	I	0,40	80°
EZO	0,41	-1,03	IV	0,58	292°	-0,83	-0,80	III	1,18	224°
ES	3,29	16,39	I	4,65	79°	3,64	21,15	I	5,14	80°
MZX	-1,34	-1,78	III	1,90	233°	-1,19	-1,62	III	1,68	234°
MZXL	0,45	-2,20	IV	0,63	282°	0,50	-1,43	IV	0,70	289°
MZXO	-1,80	-0,24	III	2,54	188°	-1,52	-0,03	III	2,15	181°
MZI	-2,54	-2,43	III	3,59	224°	-2,49	-2,22	III	3,53	222°
MSX	-1,80	-6,03	III	2,55	253°	-1,71	-7,38	III	2,42	257°
MSI	-0,02	-0,88	III	0,03	269°	0,51	-2,05	IV	0,73	284°
F	-0,10	0,00	IV	0,15	180°	-0,29	0,00	IV	0,41	180°

E7-7. taula. DZ2 desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriekiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	-1,90	-3,46	III	2,68	241°	-1,65	-5,54	III	2,34	253°
LZL	-0,53	-2,23	III	0,75	257°	1,43	-3,93	IV	2,02	290°
LZO	-0,26	-6,33	III	0,37	268°	-0,57	-7,03	III	0,81	265°
LS	-0,52	-1,55	III	0,74	251°	0,62	-2,82	IV	0,88	282°
LGZ	-0,47	6,48	II	0,67	94°	0,84	8,14	I	1,19	84°
LGZL	0,31	5,76	I	0,44	87°	0,66	6,59	I	0,93	84°
LGZO	2,80	2,13	I	3,97	37°	3,08	2,89	I	4,36	43°
LGS	-0,33	-4,09	III	0,46	265°	-0,73	-3,87	III	1,04	259°
EZ	2,89	12,00	I	4,09	76°	2,53	16,28	I	3,58	81°
EZL	3,02	9,88	I	4,27	73°	3,05	11,65	I	4,31	75°
EZO	2,71	8,04	I	3,83	71°	1,30	9,45	I	1,84	82°
ES	3,35	0,75	I	4,73	13°	2,08	-1,00	IV	2,95	334°
MZX	-1,40	-5,04	III	1,98	254°	-1,70	-4,94	III	2,40	251°
MZXL	-1,94	-4,61	III	2,74	247°	-1,85	-5,24	III	2,61	251°
MZXO	-1,98	-4,93	III	2,80	248°	-2,67	-4,50	III	3,77	239°
MZI	-2,97	-9,57	III	4,19	253°	-2,63	-11,17	III	3,72	257°
MSX	-4,52	-10,38	III	6,39	246°	-4,70	-11,49	III	6,65	248°
MSI	0,26	-5,41	IV	0,37	273°	0,10	-7,06	IV	0,15	271°
F	-0,93	0,00	IV	1,31	180°	-1,72	0,00	IV	2,43	180°

E7-8. taula. DS2 desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriekiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	0,21	-2,03	IV	0,30	276°	-1,15	-2,96	III	1,63	249°
LZL	-0,82	-2,28	III	1,16	250°	-1,78	-3,71	III	2,51	244°
LZO	-1,71	-1,07	III	2,42	212°	-1,56	-1,69	III	2,20	227°
LS	-1,56	-0,62	III	2,21	202°	-2,35	-2,01	III	3,32	221°
LGZ	0,34	-1,50	IV	0,49	283°	1,56	-0,51	IV	2,21	342°
LGZL	1,04	2,37	I	1,47	66°	2,14	2,42	I	3,03	48°
LGZO	-1,64	-0,29	III	2,31	190°	-1,50	-0,38	III	2,12	194°
LGS	1,55	3,48	I	2,19	66°	1,69	5,45	I	2,39	73°
EZ	0,93	1,85	I	1,31	63°	0,76	1,32	I	1,07	60°
EZL	1,04	3,34	I	1,47	73°	2,31	3,53	I	3,27	57°
EZO	-0,15	1,17	II	0,22	97°	1,35	0,47	I	1,90	19°
ES	2,69	8,37	I	3,81	72°	2,55	9,54	I	3,61	75°
MZX	-0,53	-2,00	III	0,75	255°	-1,40	-2,85	III	1,98	244°
MZXL	-1,33	-3,80	III	1,88	251°	-1,55	-4,57	III	2,19	251°
MZXO	-0,92	-2,76	III	1,30	252°	-1,47	-2,43	III	2,08	239°
MZI	-1,54	-4,72	III	2,18	252°	-2,02	-4,11	III	2,86	244°
MSX	-1,40	-5,41	III	1,98	255°	-1,85	-6,18	III	2,61	253°
MSI	-1,23	-4,58	III	1,75	255°	-1,24	-4,34	III	1,75	254°
F	-1,71	0,00	IV	2,42	180°	-1,30	0,00	IV	1,84	180°

E7-9. taula. DOD2 desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriekiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	3,52	14,00	I	4,97	76°	4,44	18,37	I	6,28	76°
LZL	3,17	11,00	I	4,48	74°	3,53	14,39	I	4,99	76°
LZO	2,91	10,44	I	4,11	74°	3,04	13,82	I	4,29	78°
LS	1,75	14,07	I	2,47	83°	2,46	19,04	I	3,48	83°
LGZ	-3,28	-1,83	III	4,64	209°	-5,12	-3,98	III	7,23	218°
LGZL	-2,76	-2,83	III	3,90	226°	-4,53	-3,86	III	6,41	220°
LGZO	-0,10	-1,65	III	0,15	266°	-0,77	-1,30	III	1,09	239°
LGS	-2,57	-1,69	III	3,64	213°	-4,91	-4,00	III	6,95	219°
EZ	0,47	-7,11	IV	0,66	274°	1,25	-7,50	IV	1,77	279°
EZL	-1,02	-5,61	III	1,44	260°	-0,58	-6,07	III	0,82	265°
EZO	0,87	-4,69	IV	1,23	280°	1,43	-4,65	IV	2,02	287°
ES	-0,62	-6,16	III	0,87	264°	-0,61	-7,96	III	0,87	266°
MZX	-1,42	0,16	II	2,01	174°	-1,05	-1,51	III	1,49	235°
MZXL	-1,61	-2,35	III	2,28	236°	-0,93	-3,74	III	1,31	256°
MZXO	0,04	-2,29	IV	0,06	271°	1,18	-2,86	IV	1,67	292°
MZI	-0,55	-3,20	III	0,78	260°	-0,97	-4,77	III	1,37	259°
MSX	2,77	-5,06	IV	3,92	299°	3,72	-7,05	IV	5,27	298°
MSI	-0,53	-5,03	III	0,75	264°	-0,15	-6,04	III	0,21	269°
F	0,54	0,00	I	0,76	0°	1,15	0,00	I	1,62	0°

E7-10. taula. DU3 desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriekiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

	5 retardorekin					3 retardorekin				
	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua	Prospek. X	Retrospek. Y	Koadran.	Erradioa	Eraldatutako angelua
LZ	1,85	4,85	I	2,62	69°	1,89	5,96	I	2,67	72°
LZL	2,28	8,61	I	3,22	75°	1,12	9,13	I	1,58	83°
LZO	0,25	-1,62	IV	0,36	279°	0,94	-1,66	IV	1,32	299°
LS	3,49	5,76	I	4,93	59°	3,60	6,45	I	5,09	61°
LGZ	1,68	-0,37	IV	2,38	348°	0,69	-1,20	IV	0,98	300°
LGZL	2,21	2,25	I	3,12	45°	1,76	0,28	I	2,48	9°
LGZO	1,11	1,68	I	1,57	57°	0,72	0,07	I	1,02	5°
LGS	-0,92	-1,14	III	1,30	231°	-1,45	-1,81	III	2,05	231°
EZ	-3,08	-0,77	III	4,36	194°	-3,52	-1,48	III	4,98	203°
EZL	0,76	-0,64	IV	1,07	320°	0,44	-0,66	IV	0,62	304°
EZO	0,43	-0,99	IV	0,61	293°	1,39	-1,33	IV	1,97	316°
ES	0,36	-2,77	IV	0,51	277°	1,41	-2,93	IV	1,99	296°
MZX	-1,99	-2,29	III	2,81	229°	-1,82	-2,00	III	2,58	228°
MZXL	-1,21	-1,26	III	1,71	226°	-1,11	-1,15	III	1,58	226°
MZXO	-0,69	-1,74	III	0,97	248°	-0,67	-1,97	III	0,95	251°
MZI	-2,17	-4,06	III	3,07	242°	-1,82	-3,43	III	2,57	242°
MSX	-3,00	-4,21	III	4,24	235°	-2,32	-2,89	III	3,27	231°
MSI	-0,18	-2,38	III	0,25	266°	-0,64	-1,22	III	0,91	242°
F	-0,83	0,00	IV	1,17	180°	-0,62	0,00	IV	0,88	180°

E7-11. taula. DB3 desoreka kategoria-irizpidetzat hartuta, kolpeen norabidea irizpideko kategoriekiko osatzen dituen transizioen erlazio-sarea. 5 eta 3 retardo hartuta burutu diren analisiak.

Taulen bilatzailea.

I. Kapituluua: Euskal Pilotaren egitura.		
Taula	Edukia	Or.
1	Egoera sozial ezberdinak bereizten dituzten ezaugarrien baieztatzea. Parlebas autorearen praxiologia motorraren lexikoan oinarritua (2000, 114. orrialdea).	45
2	Euskal Pilotako jokamoldeen barne-logikaren berdintasunak.	54
3	Euskal Pilotako jokamoldeetan EEI eta AEEI balioak.	61
4	Euskal Pilotako jokamolde ezberdinetan pilotarekiko erlazionatzeko gailuak, moduak, goi ataleko bi eskuen eta erramintaren lotura eta atxikia egiteko aukera.	66
5	Euskal Pilotako jokamoldeetan dauden azpi-sistemak eta amaierako tanto kopurua.	69
6	Euskal Pilotako jokamoldeen barne-logikaren ezberdintasunak.	70
7	Eskupilotako jokamoldeen barne-logikaren berdintasunak.	74
8	Eskupilotako jokamoldeetan EEI eta AEEI balioak.	78
9	Eskupilotako jokamoldeen barne-logikaren ezberdintasunak.	80
10	Mugatutako aldiberetasunaren arabera, pilotariak izango duten rolaren zehaztea eta kolpetik kolperako sekuentzian izango duten rol eta azpi-rol aldaketa.	87
11	Mugatutako aldiberetasunaren arabera, pilotariak izango duten rolaren zehaztea eta kolpetik kolperako sekuentzian izango duten rol aldaketa.	88
12	Kolpeen aldizkotasunaren eta sekuentziazioaren konbinazioaren bidez, pilotariak izango duten rolaren zehaztea eta tantoaren unearen arabera izango duten rol aldaketa.	89
III. Kapituluua: Metodoa.		
1	Kolpearen zikloaren esparruen formatoa osatzen duten irizpideen eta berauen kategorien sistemen oinarritzko eskema.	155
2	Pilotari jotzailea sistemako kategorien deskribapena.	156
3	Espazioaren banaketa irizpidearen kategorien zehaztea eta izendatzea.	160
4	Kolpe mota irizpidearen kategorien zehaztea eta izendatzea.	163
5	Pilotari jotzailearen erreferentzia-puntuak joko-espazioan sorturiko laukizuzenen deskribapena.	168
6	Bi aurkarien aldibereko kokapena ezagutzeko irizpideen elkar-nahastea.	168
7	Bi aurkarien kokapena ezagutzeko irizpideen elkar-nahastea burutu ondorengo konstelazioen erlazioa.	169
8	Aurkarien desoreka irizpidea ezagutzeko irizpideen elkar-nahastea.	177
9	Aurkarien desoreka ezagutzeko aurkarien kokapena eta distantzia irizpideen elkar-nahastea burutu ondorengo konstelazioen erlazioa.	178
10	Luzerako jokoaren zehazteko beharrezkoak diren bi irizpideen konstelazioen erlazioa.	182
11	Luzerako jokoaren zehazteko beharrezkoak diren bi irizpideen konstelazioen konbinazioaren emaitza.	183
12	Luzerako jokoa sistemako kategorien deskribapena.	184
13	Ezker hormaren eragina zehazteko beharrezkoak diren bi irizpideen konstelazioen erlazioa.	196
14	Ezker hormaren eragina zehazteko beharrezkoak diren bi irizpideen konstelazioen konbinazioaren emaitza.	196
15	Ezker hormaren eragina sistemako kategorien deskribapena.	197
16	Sakearen norabidea kategorien sistemako irizpideak eta berauen konstelazioak.	198
17	Sakearen norabidea zehazteko beharrezkoak diren hiru irizpideen konstelazioen konbinazioaren emaitza.	199
18	Sakearen norabidea sistemako kategorien deskribapena.	200
19	Kolpearen norabidea kategorien sistemako irizpideak eta berauen konstelazioak.	201

20	Kolpearen norabidea zehazteko beharrezkoak diren lau irizpideen konstelazioen konbinazioaren emaitza.	202
21	Datuen kalitatea aztertzeko lorturiko maiztasunak.	209
22	Korrelazio-koefizienteen emaitzak saio berdinen zein ezberdinen konkordantziaren inguruan.	211
23	Kategorien sistema osoan lorturiko erregistroetan izandako Kappa de Cohen-en indizearen emaitzak.	212
24	Behatzaile-talde ezberdinek lortutako erregistroen gain, VARCOMP modeloaren bidez burututako baiestearen emaitzak.	213
25	Behatzaile-talde berdinek lortutako erregistroen gain, VARCOMP modeloaren bidez burututako baiestearen emaitzak.	214
26	Behatzaile-talde ezberdinek lortutako erregistroen gain, MIVQUE0 modeloaren bidez burututako baiestearen emaitzak.	214
27	Behatzaile-talde berdinek lortutako erregistroen gain, MIVQUE0 modeloaren bidez burututako baiestearen emaitzak.	215
28	Behatzaile-talde berdinek eta ezberdinek lortutako erregistroen gain, GLM modeloaren bidez burututako baiestearen emaitzak.	215
29	Behatzaile-talde berdinek eta ezberdinek lortutako erregistroen gain, TG-ko G koefizienteetan eskuratutako emaitzak.	216
30	Partidak oinarritzat harturik, gainontzeko alderdiekin duen elkarrekintzan, GT-ko G koefizienteetan eskuratutako emaitzak.	221
31	Zehaztutako alderdietan eta berauen arteko elkarrekintzetan burututako bariantza analisiaren emaitzak.	222
IV. Kapitulua: Datuen analisiak eta emaitzak.		
1	Eugi-LasaIII/OlaizolaII-Zearra partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.	225
2	TitinIII-GoñiIII/OlaizolaII-Zearra partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.	226
3	TitinIII-GoñiII/OlaizolaI-Beloki partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.	227
4	Agirre-Apeztegia/Gonzalez-GoñiIII partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.	228
5	Eugi-Zezeaga/Capellan-LasaIII partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.	229
6	Koka-Errasti/Nagore-Armendariz partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.	230
7	Koka-Beloki/TitinIII-GoñiIII partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.	231
8	Etxaniz-LasaIII/TitinIII-Berna partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.	232
9	TitinIII-Apeztegia/Agirre-GoñiIII partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.	233
10	GoñiII-Elkoro/OlaizolaII-Peñagarikano partidako kategorien kodifikazioaren maiztasunak.	234
11	Pilotari jotzaileek kolpea eremu ezberdinetan burutzean azterketa sekuentzialaren retardoak eskuratzeko maila prospektiboaren zein retrospektiboaren oinarritzko taula.	238
12	Pilotari jotzaileek kolpea eremu ezberdinetan burutzean aurkariaren desorekaren azterketa sekuentzialaren retardoak eskuratzeko maila prospektiboaren zein retrospektiboaren oinarritzko taula.	238
13	Pilotari jotzaileek sakeak, kolpeak eremu ezberdinetan eta amaierako kolpeak burutzean norabidea irizpidearen azterketa sekuentzialaren retardoak eskuratzeko maila prospektiboaren zein retrospektiboaren oinarritzko taula.	239
14	Aurrelariak 1. eremutik eta atzelariak 2. eta 3. eremuetatik kolpearen norabidea kategoriarizpide moduan hartuta, azterketa sekuentzialaren retardoak eskuratzeko maila prospektiboaren zein retrospektiboaren oinarritzko taula.	239
15	Pilotari jotzailea irizpidea oinarritzat hartuta eta espazioaren banaketa irizpidea menpeko bezala hartuta, "0" retardoan lorturiko maiztasunen taula.	240
16	Pilotari jotzailea - Kolpe mota irizpideak oinarritzat hartuta eta espazioaren banaketa irizpidea menpeko bezala hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	242
17	"Pilotari jotzailea-kolpe mota" irizpidean, A1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	246
18	"Pilotari jotzailea-kolpe mota" irizpidean, A2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	250

19	“Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, B1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	252
20	“Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, B2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	256
21	“Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, B3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	260
22	“Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, C1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	265
23	“Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, C2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	270
24	“Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, D1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	274
25	“Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, D2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	278
26	“Pilotari jotzailea-kolpe mota” irizpidean, D3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	285
27a	Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean eta aurkariak espazioan duten desoreka. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta desoreka irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	283
27b	Pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean eta aurkariak espazioan duten desoreka. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta desoreka irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	285
27c	Pilotari jotzaileak 3. eremuan kolpea burutzean eta aurkariak espazioan duten desoreka. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta desoreka irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	287
28	Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea airez edo punpaz burutzean aurkariak espazioan duten desoreka. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta desoreka irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	288
29	“Desoreka” irizpidean, ZG1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	291
30	“Desoreka” irizpidean, SG1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	292
31	“Desoreka” irizpidean, ZB1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	294
32	“Desoreka” irizpidean, SB1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	296
33	“Desoreka” irizpidean, ATB1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	298
34	“Desoreka” irizpidean, ODB1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	300
35	“Desoreka” irizpidean, ZTU1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	303
36	“Desoreka” irizpidean, STU1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	305
37	“Desoreka” irizpidean, ATU1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	307
38	“Desoreka” irizpidean, ZG2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	309
39	“Desoreka” irizpidean, SG2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	311
40	“Desoreka” irizpidean, AUG2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	313
41	“Desoreka” irizpidean, ODG2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	315
42	“Desoreka” irizpidean, ODU2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	317
43	“Desoreka” irizpidean, SB3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	319
44	“Desoreka” irizpidean, AUU3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	321
45	Sakatzailleek burututako kolpeekin bilatu dituzten espazio-helburuak.	322
46	“Sakearen norabidea-kolpearen norabidea” irizpideetan, SLZ jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	325
47	“Sakearen norabidea-kolpearen norabidea” irizpideetan, SLZL jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	326
48	“Sakearen norabidea-kolpearen norabidea” irizpideetan, SLZO jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	327
49	“Sakearen norabidea-kolpearen norabidea” irizpideetan, SEZ jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	329
50a	Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea airez edo punpaz burutzean bilatutako norabide edo espazio-helburuak. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta norabidea irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	330
50b	Pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea airez edo punpaz burutzean bilatutako norabide edo espazio-helburuak, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	330

50c	Pilotari jotzaileak 3. eremuan kolpea punpaz burutzean bilatutako norabide edo espazio-helburuak. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta norabidea irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	336
51a	Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, aurkarien desoreka kontuan izanda, bilatutako norabidea, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	337
51b	Pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean, aurkarien desoreka kontuan izanda, bilatutako norabidea, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	339
51c	Pilotari jotzaileak 3. eremuan kolpea burutzean, aurkarien desoreka kontuan izanda, bilatutako norabidea, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	339
52	Pilotari jotzaileak 1. eremuan kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berdinarekin duten erlazioa kontuan izanda, kolpearen norabidean bilatutako distantzia, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	340
53a	Pilotari jotzaileak 2. eremuan kolpea burutzean, aurkariak aurretik dauden edo ez kontuan izanda, kolpearen norabidean bilatutako distantzia eta ezker hormaren eraginaren azterketa, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	342
53b	Pilotari jotzaileak 3. eremuan kolpea burutzean, aurkariak aurretik dauden edo ez kontuan izanda, kolpearen norabidean bilatutako distantzia eta ezker hormaren eraginaren azterketa, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	343
54	“Norabidea” irizpidean, LLZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	346
55	“Norabidea” irizpidean, LLZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	349
56	“Norabidea” irizpidean, LS1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	351
57	“Norabidea” irizpidean, LS2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	354
58	“Norabidea” irizpidean, EEZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	357
59	“Norabidea” irizpidean, EEZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	360
60	“Norabidea” irizpidean, ES1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	362
61	“Norabidea” irizpidean, ES2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	365
62	“Norabidea” irizpidean, MMZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	368
63	“Norabidea” irizpidean, MMZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	371
64	“Norabidea” irizpidean, MMS1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	374
65	“Norabidea” irizpidean, MMS2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	377
66	“Norabidea” irizpidean, LGG3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	380
67	“Norabidea” irizpidean, LGS3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	383
68	Pilotari jotzaileak 1. eremuan tantoaren amaierako kolpea airez edo punpaz burutzean bilatutako norabidea. Lehenengo irizpideak oinarritzat hartuta eta norabidea irizpidea menpeko moduan hartuta, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	384
69	Pilotari jotzaileak 1. eremuan amaierako kolpea burutzean, aurkarien desoreka kontuan izanda, bilatutako norabidea, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	387
70	Pilotari jotzaileak 1. eremuan amaierako kolpea burutzean, bi aurkariak eremu berdinarekin duten erlazioa kontuan izanda, kolpearen norabidean bilatutako distantzia, 0 retardoan lorturiko maiztasunen taula.	389
71	“Amaierako norabidea” irizpidean, <i>mmz</i> jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	391
72	“Amaierako norabidea” irizpidean, <i>mms</i> jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	392
73	“Amaierako norabidea” irizpidean, <i>f</i> jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	393
74	AUMMZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	396
75	AUMMS1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	398
76	AUEEZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	401
77	AUES1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	403
78	AULLZ1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	405
79	AULS1 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	407
80	ATLLZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	410
81	ATLS2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	412

82	ATEEZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	415
83	ATES2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	417
84	ATMMZ2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	420
85	ATMMS2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	422
86	ATF2 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	423
87	ATLLGZ3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	426
88	ATLGS3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	429
89	ATF3 jokabide-patroiaren taula deskribatzailea.	430
90	3 eta 5 retardoen bidez burututako koordinatu polarren analisisien bidez eskuratutako korrelazio-indizeen emaitzak.	457
91	3 eta 5 retardoen bidez burututako koordinatu polarren analisisien bidez eskuratutako emaitzen Chi-karratuaren balioak.	458
92	Bariantzaren analisia burutzeko alderdi ezberdinen maila kopurua eta izendatzea.	462
93	Bariantzaren osagaien analisisian, G*R modeloan eskuratutako emaitzak.	463
94	Bariantzaren osagaien analisisian, G*R*F modeloan eskuratutako emaitzak.	464
95	Bariantzaren osagaien analisisian, G*R*F*C modeloan eskuratutako emaitzak.	464
96	Bariantzaren osagaien analisisian, G*R*F*C*P modeloan eskuratutako emaitzak.	465
97	Bariantzaren osagaien analisisian, G*R*F*C*P*E modeloan eskuratutako emaitzak.	467
98	Modelo ezberdinen generalizabilitatearen analisisian eskuratutako emaitzak.	468
VI. Kapituluak: Eztabaida.		
1	Pilotari jotzaileek joko-espazioko eremu ezberdinekin izandako elkarrekintzaren arabera lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.	473
2	Pilotari jotzaileek pilotarekin erlazionatzean, aurkariak joko-espazioko eremuekin duten erlazioaren arabera lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.	474
3	Pilotari jotzaileek sakatzean, ondoren egindako kolpeen norabideen erlazioaren arabera lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.	474
4	Pilotari jotzaileek kolpea joko-espazioaren eremu ezberdinetan egitean, gainontzeko kolpeen norabideen erlazioaren arabera lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.	475
5	Pilotari jotzaileek amaierako kolpea bideratzean, gainontzeko kolpeen norabideekin erlazionatzean lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.	476
6	Aurrelariak 1. eremuan pilota jotzean, gainontzeko kolpeen norabideekin erlazionatzean lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.	477
7	Atzelariak 2. eta 3. eremuetatik pilota jotzean, gainontzeko kolpeen norabideekin erlazionatzean lorturiko jokabide-sekuentzien laburpena.	479
8	Edozein pilotarik pilota joko-espazioko eremu ezberdinetatik jotzean, pilota jotzen ez duten aurkariak desoreka jokabide-irizpidetat hartuta, aurreko zein ondorengo kolpeen norabideekin sortutako erlazio-sareen laburpena.	480
9	Frontoi motzean eskuz binakako joko-ekintzaren inguruko alderdien arabera, bariantza analisiaren bidez errorearen aldakortasuna gehien txikiagotu duen modeloa.	480
10	Frontoi motzeko eskuz binakako profesionalen joko-ekintzaren bereizgarri nagusiak.	488
11	Frontoi motzeko eskuz binakako profesionalen joko-ekintzaren gabeziak.	493

Irudien bilatzailea.

I. Kapituluua: Euskal Pilotaren egitura.		
Irudia	Edukia	Or.
1	Tenisaren barne-logika (Kusmierczyk, 1991, 55. orr.).	18
2	Parlebas autoreak kirol-joko ezberdinak elkarrekintzako espazio indibidualaren balioaren arabera klasifikatzeko erabilitako eskala.	22
3	Ekintza taktikoaren eredua (Mahlo, 1969).	39
4	Mugimenduaren exekuzioari buruzko irudi grafikoa. Schmidt-en Eskemaren Teoria.	41
5	Kirol ekintzaren osagaiak (Callede, 1993, 16. orr.).	44
6	1x1 oposizio dueluaren grafoa.	46
7	2x2 oposizio-kolaborazio dueluaren grafoa.	47
8	Euskal Pilotako kirolaren jokamoldeen oinarritzko eskema. Frontoi motzeko eskuz binakako jokamoldearen kokapena.	49
9	Euskal Pilotako jokamoldeetan aritzeko gaur egun dauden 4 instalazio ofizialen argazkiak.	56
10	Marradun jokamolde ezberdinetan, C eremuaren irudikatzea.	58
11	Errebotea jokamoldean, A eta B taldeen hasierako egoera kontuan hartuta, marra bat egin eta jokatzean izango duten egoera berria adierazten duen prozesuaren irudikatzea.	59
12	Espazioaren erabileran, ardatz bertikalean mugak dituzten jokamoldeen adierazpen grafikoa. Lehenengo irudian, alboko bista erabiliz, zeharkako jokamoldeen gutxieneko eta gehieneko muga adierazi da. Bigarren irudian, alboko bista erabiliz, pasaka jokamoldearen gutxieneko mugaren adierazpena burutu da.	62
13	Espazioaren erabilera osoa, horizontala zein bertikala, egiten duten jokamoldeen adierazpen grafikoa.	63
14	Euskal Pilotako jokamolde ezberdinetan jarduteko erabiltzen diren gailuak: eskua eta erremintak.	67
15	Eskupilotan jarduteko hiru instalazioen eta 4 ½-ko joko-espazioaren irudikatzea. Espazio eraginkorren (kantxak), espazio debekatuen (kontrakantxak) eta horma ezberdinen zehaztea.	76
16	Alboko eta goiko bistatik, eskuz binaka jarduteko frontoi motzaren grafika. Oinarritzko neurriak eta marra eraginkorren zein hormen izendatzea.	83
17	Alboko bistatik, eskuz binaka jarduteko frontoi motzeko frontisaren grafika. Oinarritzko txapak eta neurriak.	84
18	Eskuz binaka frontoi motzean jardutean, aurre egiteko distantzia adierazten duen adibide baten irudi grafikoa.	87
19	Eskuz binakako kirolean, pilotarien arteko elkarrekintzaren grafoa.	91
III. Kapituluua: Metodoa.		
1	Eskuz binakako joko-ekintzaren garapenean eman daitezkeen ziklo edo egoerak.	147
2	Eskuz binakako joko-ekintzaren garapenean eman daitezkeen ziklo edo egoerak eta batetik bestera dauden denbora tarteen definizioa.	149
3	Partida baten barruan eman daitezkeen egoera edo ziklo ezberdinen adierazpena denboran zehar, tantuen zein kolpeen sekuentzialitatea errespetatuz. Kolpearen eta ondorengo eraginaren arduradunen zehaztea.	150
4	Joko-ekintzaren garapena kontuan izanda eta tantuen sekuentzializazioa errespetatuz, partida bateko denbora tarte baten azalpen grafikoen deskribapena. Tantuaren barnean, pilota jokoan dagoenean, gertakari eta egoeren azalpen eskematikoa, eta bikote bakoitzaren kolpeak zein berauen eragin aldien zehaztea.	151
5	Eskuz binaka jokatzeako frontoi motzaren neurriak eta zati nagusien zein marra ikusgarrien izendatzea.	158

6	Frontoi motzean, eskuz binaka jokamolderako espazioaren banaketaren lehenengo grafika, behaketarako zonen zenbatzeko modua.	160
7	Frontoi motzean, eskuz binaka jokamolderako espazioaren banaketaren azken grafika, behaketarako zonen zenbatzeko modua.	161
8	Pilotari jotzailearen kokapena eta joko-espazioarekiko bere erreferentzia puntuak dituen ardatz ikustezinak zehazteko jarraitu beharreko prozesuaren pausuak.	165
9	Pilotari jotzailearen kokapena kontuan izanda, joko-espazioaren luzeran zein zabaleran sortutako laukizuzenen irudi grafikoak.	167
10	Aurkariaren kokapena irizpidean ZT kategoriaren irudi grafikoa.	170
11	Aurkariaren kokapena irizpidean ZU kategoriaren irudi grafikoa.	170
12	Aurkariaren kokapena irizpidean ST kategoriaren irudi grafikoa.	170
13	Aurkariaren kokapena irizpidean SU kategoriaren irudi grafikoa.	171
14	Aurkariaren kokapena irizpidean EZ kategoriaren irudi grafikoa.	171
15	Aurkariaren kokapena irizpidean ES kategoriaren irudi grafikoa.	171
16	Aurkariaren kokapena irizpidean AT kategoriaren irudi grafikoa.	172
17	Aurkariaren kokapena irizpidean AU kategoriaren irudi grafikoa.	172
18	Aurkariaren kokapena irizpidean OD kategoriaren irudi grafikoa.	172
19	Aurkariaren kokapena irizpidean AD kategoriaren irudi grafikoa.	173
20	Aurkariaren distantzia irizpidea zehazteko jarraitu beharreko prozesuaren pausuak. Gertu kategoriaren identifikazio-prozesua.	174
21	Aurkariaren distantzia irizpidean U kategoriaren irudi grafikoa.	175
22	Aurkariaren distantzia irizpidean G kategoriaren irudi grafikoa.	175
23	Aurkariaren distantzia irizpidean B kategoriaren irudi grafikoa.	175
24	Aurkariaren desorekak EZ konfigurazioan libre uzten dituen laukizuzenak.	176
25	Luzerako jokoaren irizpidea zehazteko jarraitu beharreko prozesuaren pausuak.	185
26	Luzerako jokoan L kategorian adierazten duen irudi grafikoa.	186
27	Luzerako jokoan L kategorian gerta daitezkeen egoeren irudi grafikoak.	186
28	Luzerako jokoan LG kategorian gerta daitezkeen egoeren irudi grafikoak.	186
29	Luzerako jokoan E kategorian gerta daitezkeen egoeren irudi grafikoak.	187
30	Luzerako jokoan M kategorian gerta daitezkeen egoeraren irudi grafikoa. Pilotakadaren norabidean, 1-1 eta 2-1 eremuen ibilbidea.	187
31	Luzerako jokoan F kategorian gerta daitezkeen egoeraren irudi grafikoa. Lehenengo kolpea (2. zonan), beste bi eremuetan ere gerta daiteke.	187
32	Luzerako jokoan SL kategorian gerta daitezkeen egoeren irudi grafikoak.	188
33	Luzerako jokoan SE kategorian gerta daitezkeen egoeren irudi grafikoak.	188
34	Luzerako jokoan LU kategorian gerta daitezkeen egoeretako baten irudi grafikoak. Lehenengo kolpea, 1. edo 2. eremuan izango da.	188
35	Luzerako jokoan F kategorian gerta daitezkeen egoeraren irudi grafikoa. Lehenengo kolpea edozein eremutan gerta daiteke (1. edo 2. eremuan).	188
36	Zabalerako jokoan Z kategoriaren irudi grafikoa.	189
37	Zabalerako jokoan S kategoriaren irudi grafikoa.	190
38	Luzerako jokoan F kategoriaren irudi grafikoa.	190
39	Aurkariarekiko jokoaren zehazteko jarraitu behar diren pausuen adibidea.	191
40	Aurkariarekiko jokoaren irizpidearen I kategoriaren irudi grafikoa.	192
41	Aurkariarekiko jokoaren irizpidearen X kategoriaren irudi grafikoa.	192
42	Aurkariarekiko jokoaren irizpidearen X kategoriaren irudi grafikoa. Horma bikoaren egoera berezia.	193
IV. Kapituluak: Datuen analisiak eta emaitzak.		
1	Retardoaren azterketaren oinarriko eskemaren irudikatzea.	235
2	Jokabide-irizpidea A1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	243
3	Jokabide-irizpidea A1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	244

4	Jokabide-irizpidea A2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	247
5	Jokabide-irizpidea A2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	248
6	Jokabide-irizpidea B1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	251
7	Jokabide-irizpidea B1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	252
8	Jokabide-irizpidea B2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	253
9	Jokabide-irizpidea B2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	255
10	Jokabide-irizpidea B3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	257
11	Jokabide-irizpidea B3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	258
12	Jokabide-irizpidea C1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	261
13	Jokabide-irizpidea C1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	263
14	Jokabide-irizpidea C2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	266
15	Jokabide-irizpidea C2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	268
16	Jokabide-irizpidea D1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	271
17	Jokabide-irizpidea D1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	273
18	Jokabide-irizpidea D2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	275
19	Jokabide-irizpidea D2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	276
20	Jokabide-irizpidea D3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	279
21	Jokabide-irizpidea D3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	381
22	Jokabide-irizpidea ZG1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	290
23	Jokabide-irizpidea SG1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	291
24	Jokabide-irizpidea ZB1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	293
25	Jokabide-irizpidea ZB1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	293
26	Jokabide-irizpidea SB1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	295
27	Jokabide-irizpidea SB1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	296
28	Jokabide-irizpidea ATB1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	297
29	Jokabide-irizpidea ATB1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	298
30	Jokabide-irizpidea ODB1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	299
31	Jokabide-irizpidea ODB1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	300
32	Jokabide-irizpidea ZTU1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	301
33	Jokabide-irizpidea ZTU1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	302
34	Jokabide-irizpidea STU1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	304
35	Jokabide-irizpidea STU1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	304
36	Jokabide-irizpidea ATU1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	306
37	Jokabide-irizpidea ATU1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	306
38	Jokabide-irizpidea ZG2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	308
39	Jokabide-irizpidea ZG2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	308
40	Jokabide-irizpidea SG2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	310
41	Jokabide-irizpidea SG2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	310
42	Jokabide-irizpidea AUG2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	312
43	Jokabide-irizpidea AUG2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	312
44	Jokabide-irizpidea ODG2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	314
45	Jokabide-irizpidea ODG2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	315
46	Jokabide-irizpidea ODU2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	316
47	Jokabide-irizpidea SB3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	317
48	Jokabide-irizpidea SB3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	318
49	Jokabide-irizpidea AUU3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	320
50	Jokabide-irizpidea AUU3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	320
51	Jokabide-irizpidea SLZ izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	324
52	Jokabide-irizpidea SLZL izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	325
53	Jokabide-irizpidea SLZO izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	327
54	Jokabide-irizpidea SEZ izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	328

55	Jokabide-irizpidea LLZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	345
56	Jokabide-irizpidea LLZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	346
57	Jokabide-irizpidea LLZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	347
58	Jokabide-irizpidea LLZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	348
59	Jokabide-irizpidea LS1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	350
60	Jokabide-irizpidea LS1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	351
61	Jokabide-irizpidea LS2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	352
62	Jokabide-irizpidea LS2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	353
63	Jokabide-irizpidea EEZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	355
64	Jokabide-irizpidea EEZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	356
65	Jokabide-irizpidea EEZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	358
66	Jokabide-irizpidea EEZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	359
67	Jokabide-irizpidea ES1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	361
68	Jokabide-irizpidea ES1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	361
69	Jokabide-irizpidea ES2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	363
70	Jokabide-irizpidea ES2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	364
71	Jokabide-irizpidea MMZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	366
72	Jokabide-irizpidea MMZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	367
73	Jokabide-irizpidea MMZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	369
74	Jokabide-irizpidea MMZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	370
75	Jokabide-irizpidea MMS1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	372
76	Jokabide-irizpidea MMS1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	373
77	Jokabide-irizpidea MMS2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	375
78	Jokabide-irizpidea MMS2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	376
79	Jokabide-irizpidea LLGZ3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	378
80	Jokabide-irizpidea LLGZ3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	379
81	Jokabide-irizpidea LGS3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	381
82	Jokabide-irizpidea LGS3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	382
83	Jokabide-irizpidea <i>mmz</i> izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	390
84	Jokabide-irizpidea <i>mms</i> izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	391
85	Jokabide-irizpidea <i>f</i> izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	393
86	Jokabide-irizpidea AUMMZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	395
87	Jokabide-irizpidea AUMMZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	395
88	Jokabide-irizpidea AUMMS1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	397
89	Jokabide-irizpidea AUMMS1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	398
90	Jokabide-irizpidea AUEEZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	399
91	Jokabide-irizpidea AUEEZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	400
92	Jokabide-irizpidea AUES1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	402
93	Jokabide-irizpidea AUES1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	402
94	Jokabide-irizpidea AULLZ1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	403
95	Jokabide-irizpidea AULLZ1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	404
96	Jokabide-irizpidea AULS1 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	405
97	Jokabide-irizpidea AULS1 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	406
98	Jokabide-irizpidea ATLLZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	407
99	Jokabide-irizpidea ATLLZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	409
100	Jokabide-irizpidea ATLS2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	411
101	Jokabide-irizpidea ATLS2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	411
102	Jokabide-irizpidea ATEEZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	413
103	Jokabide-irizpidea ATEEZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	413
104	Jokabide-irizpidea ATES2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	415
105	Jokabide-irizpidea ATES2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	415

106	Jokabide-irizpidea ATMMZ2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	418
107	Jokabide-irizpidea ATMMZ2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	419
108	Jokabide-irizpidea ATMMS2 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	421
109	Jokabide-irizpidea ATMMS2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	421
110	Jokabide-irizpidea ATF2 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	423
111	Jokabide-irizpidea ATLLGZ3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	424
112	Jokabide-irizpidea ATLLGZ3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	425
113	Jokabide-irizpidea ATLGS3 izanda, grafo zinetiko prospektiboa.	427
114	Jokabide-irizpidea ATLGS3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	428
115	Jokabide-irizpidea ATF3 izanda, grafo zinetiko retrospektiboa.	430
116	Koordenatu polarren analisisan dauden koadrante ezberdinak eta berauetan eman daitezkeen kitzikatze eta inhibitze-erlazioen adierak. Erdigunetik kanporanzko ibilbidea duten geziek maila prospektiboa adierazten dute eta alderantzizko norantza duten geziek aldiz, retrospektiboa. Kitzikatzeko erlazioa gehiketaren zeinuaz (+) adierazi da eta inhibizioarena aldiz kenketaren zeinuaz (-).	432
117	DGZ1 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	435
118	DGS1 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	437
119	DZBU1 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	439
120	DSBU1 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	441
121	DT1 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	443
122	DOD1 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	445
123	DZ2 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	447
124	DS2 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	449
125	DOD2 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	451
126	DU3 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	453
127	DB3 jokabide-irizpide moduan hartuta, jokabide-sarearen irudikatzea.	455
VI. Kapituluua: Eztabaida.		
1	Eskuz binakakoaren aldakortasun-iturrien modeloa.	481

Terminoen zerrenda

- Aditasun-maila.** Nivel de atención.
Abantaila-egoera. Situación de ventaja.
Adituei eginiko elkarrizketa. Entrevista a élites.
Aholkatzeko elkarrizketa. Entrevista de asesoramiento.
Aldagai dependiente. Variable dependiente.
Aldagai independente. Variable independiente.
Aldakortasun. Variabilidad.
Aldakortasun-iturri. Fuentes de variación.
Alderantzizko diagonal. Diagonal invertida.
Aldibereko parte hartze. Participación simultánea.
Aldiberetasun mugatu. Simultaneidad restringida.
Aldiberetasun. Simultaneidad.
Aldizkako parte hartze. Participación alternativa.
Analisi sekuentzial. Análisis secuencial.
Angulu. Ángulo.
Araututako geldialdi. Interrupción reglamentaria.
Askatasun gradu. Grado de libertad.
Asmo taktiko. Intención táctica.
Atxiki (tu). Retener, hacer *atxiki*.
Atzelari rol. Rol de zaguero.
Atzelari. Zaguero.
Atzera desorekatu. Desequilibrio hacia atrás.
Aukeraketa burutzeko elkarrizketa. Entrevista de selección.
Aurkariarekiko joko. Juego respecto al oponente.
Aurkariaren desoreka. Desequilibrio del oponente.
Aurkariaren distantzia. Distancia del oponente.
Aurre egiteko distantzia. Distancia de enfrentamiento.
Aurrea hartze. Anticipación.
Aurrekari. Antecedente.
Aurreko koadroetako joko. Juego de los cuadros delanteros, juego de los cuadros alegres.
Aurrelari rol. Rol de delantero.
Aurrelari. Delantero.
Aurrera desorekatu. Desequilibrio hacia delante.
Aurretanto. Pretanto.
Azpi-eremu. Subespacio.
Azpi-espazio eraginkor. Subespacio efectivo.
Azterketa prospektibo. Análisis prospectivo.
Azterketa retrospektibo. Análisis retrospectivo.
Baieste aleatorio. Estimación aleatoria.
Baieste-diseinu. Diseños de estimación.

Testura itzultzeko arratoiaren eskuineko botoia sakatu
eta "Ir a vista anterior" aukeratu

Baldintzatutako jokabide. Conducta condicionada.
Balio negatibo. Valor negativo.
Balizkotasun. Validez.
Banandutako zelaidun kirol-joko. Juego deportivo de cancha dividida.
Bariabilitate oso. Variabilidad total.
Bariabilitate. Variabilidad.
Bariantza. Varianza.
Bariantza-analisi. Análisis de varianza.
Bariantza-errore. Varianza error.
Bariantzaren osagai (BO). Componentes de varianza (CV).
Barne-logika. Lógica interna.
Batedun kirol-joko. Juego deportivo de bate.
Bateratutako konkordantzia. Concordancia consensuada.
Behaketa-aldi. Periodo de observación.
Behaketaren metodologia. Metodología observacional.
Behaketa-tresna. Herramienta observacional.
Behaketen oreka. Estabilidad de las observaciones.
Behatu ezin den egoera. Situación de inobservabilidad.
Behatzaile berdinen konkordantzia. Concordancia intraobservacional.
Behatzaile ezberdinen arteko konkordantzia. Concordancia interobservacional.
Behatzaile. Observador.
Behatzaile-talde. Grupo de observación.
Behatzeko protokolo. Protocolo de observación.
Behatzeko tresna. Herramienta observacional.
Behatzeko unitate. Unidad de observación.
Bektore. Vector.
Berriz. Vuelta, repetición.
Besagain. Besagain.
Botarria. Botillo.
Bote korritu. Bote corrido.
Bote laster. Bote pronto.
Datuaren kalitate. Calidad del dato.
Datuaren orokortze. Generalización del dato.
Datuen erregistro. Registro de datos.
Datu-jasotze. Recogida de datos.
Debekatutako gune. Zona prohibido.
Deskribapen enpiriko. Descripción empírica.
Deskribapen funtzional. Descripción funcional.
Deskribapen motorra. Descripción motriz.
Deskribapen topografiko. Descripción topográfica.
Desoreka-egoera. Situación de desequilibrio.
Dianadun kirol-joko. Juego deportivo de diana.
Distantzia ertain. Distancia media.
Distantzia luze. Distancia larga.

Testura itzultzeko arratoiaren eskuineko botoia sakatu
eta "Ir a vista anterior" aukeratu

Distantzia motz. Distancia corta.
Doikuntza-hondar. Residuo ajustado.
Duelu simetriko. Duelo simétrico.
Ebaluatzeko elkarrizketa. Entrevista de evaluación.
Ebaluazio-sistema. Sistema de evaluación.
Eduki-analisi. Análisis de contenido.
Edukien analisi. Análisis de contenido.
Edukien balizkotasun. Validez de contenido.
Egiazko atzera begiratze. Retrospectividad genuina.
Egoera. Estado.
Ekiteko espazio. Espacio de acción.
Elkar-inhibitzaile. Mutuamente inhibitorio.
Elkar-kitzikatzaile. Mutuamente excitatorio.
Elkar nahasi. Combinar.
Elkarrekintza estrategiko. Interacción estratégica.
Elkarrekintzako espazio indibidual (EEI). Espacio de interacción individual (EII).
Elkarrizketa irekia. Entrevista abierta.
Elkartrukeko pilotari. Pelotari de intercambio.
Eragin aleatorio. Efecto aleatorio.
Eragin finko. Efecto fijo.
Eragin finko. Efecto fijo.
Erantzule. Restador.
Espazio arriskutsu. Zona peligrosa.
Erlazio antagonista. Relación antagonista.
Erlazio baztertzaille. Relación exclusiva.
Erlazio egonkor. Relación estable.
Erlazio-sare. Mapa de relaciones.
Erraketako kirol. Deportes de raqueta.
Errebote. Rebote.
Erreferentzia-puntu. Punto de referencia.
Erregistro jarrai. Registro continuo.
Erregistro. Registro.
Errore oso. Error total.
Errore. Error.
Esangura-maila. Grado de significación, nivel de significación.
Eskakizun. Exigencia.
Eskuetako min. Mal de manos.
Eskuinean-atzean laukizuzen. Coadrante derecho-trasero.
Eskuinean-aurrean laukizuzen. Coadrante derecho-delantero.
Eskuinetara desorekatu. Desequilibrio a la derecha.
Esparruen formato. Formato de campo.
Esparru-formato. Formato de campo.
Espazio aldakor. Espacio variable.
Espazio alderatu. Espacio dividido.

Espazio bete. Espacio ocupado.
Espazio eraginkor. Espacio efectivo.
Espazio komun. Espacio común.
Espazio libre. Espacio libre.
Espazio sozomotor. Espacio sociomotriz.
Espazio zatikatu. Espacio dividido.
Espazioaren banaketa. División del espacio.
Espazio-helburu. Espacio objetivo.
Espazioko desoreka. Desequilibrio espacial.
Espazioko oreka. Equilibrio espacial.
Espazio-rol. Rol espacial.
Espezializatutako elkarrizketa. Entrevista especializada.
Estandarizatutako elkarrizketa ireki. Entrevista estandarizada abierta.
Estandarizatutako elkarrizketa. Entrevista estandarizada.
Estatistiko esploratorio. Estadístico exploratorio.
Estatistika inferentzial. Estadístico inferencial.
Etenaldi. Ruptura.
Etorkizuneko pilotari. Pelotari del futuro.
Ezker hormaren eragin. Influencia de la pared izquierda.
Ezkerrean-atzean laukizuzen. Coadrante izquierdo-trasero.
Ezkerrean-aurrean laukizuzen. Coadrante izquierdo-delantero.
Ezkerretara desorekatu. Desequilibrio a la izquierda.
Falta. Falta.
Falta-erdi. Media-falta.
Faltako marra. Línea de falta.
Falta-marra. Línea de falta.
Fidagarritasun. Fiabilidad.
Finkatu. Fijar.
G koefiziente absolutua. G coeficiente absoluto.
G koefiziente erlatibo. G coeficiente relativo.
G koefiziente. Coeficiente G.
Gabezia. Deficiencia.
Galdera itxi. Pregunta cerrada.
Gehieneko sinesgarritasun murriztu. Máxima verosimilitud restringida.
Gehieneko sinesgarritasunaren prozedura. Procedimiento de Máxima Verosimilitud.
Generalizabilitatearen analisi. Análisis de generalizabilidad.
Generalizabilitatearen Teoria (GT). Teoría de generalización (TG).
Generalizazio-koefiziente. Coeficiente de generalización.
Gertakari. Evento.
Gertakari-anitza. Multievento.
Gerturatzeko egoera. Situación de acercamiento.
Grafo zinetiko. Grafo cinético.

Guardiako distantzia. Distancia de guardia.
Gune ez-eraginkor. Zona ineficaz.
Gutxieneko karratu (GK). Mínimos cuadrado (LS).
Harrizabal. Cuadro, *harrizabal*.
Heterogeneo. Heterogéneo.
Hobekuntza-prozesu. Proceso de optimización.
Hobetze. Optimización.
Homogeneitate. Homogeneidad.
Homozedastizitate. Homocedasticidad.
Hondar-balio. Valor residual.
Hormadun kirol-joko. Juego deportivo de muro.
Hurbileko distantzia. Distancia próxima.
Identifikazio-prozesu. Proceso de identificación.
Ikerkuntza idiografiko. Investigación idiográfica.
Ikerkuntza nomotetiko. Investigación nomotética.
Ikertzeko elkarrizketa. Entrevista de investigación.
Ikuspegi kualitatibo. Perspectiva cualitativa.
Ikuspegi kuantitatibo. Perspectiva cuantitativa.
Inbasioko kirol-joko. Juego deportivo de invasión.
Informazio ez-oso. Información imperfecta.
Ingurune fisiko. Contexto físico.
Inhibitze-erlazio. Relación inhibitoria.
Inhibitze-maila. Nivel de inhibición.
Irekiera gradua. Grado de apertura.
Irristatu. Deslizar, remontear.
Itudun kirol-joko. Juego deportivo de blanco.
Itxaron-aldi. Fase de espera.
Jaialdiko txapelketa. Partido de exhibición.
Jaso-jaurti. Recibir-lanzar.
Jasotzeko teknika. Técnica de registro.
Jasotze-teknika. Técnica de registro.
Jokabide estrategiko. Conducta estratégica.
Jokabide inhibitzaile. Conducta inhibitoria.
Jokabide kitzikatzaille. Conducta excitatoria.
Jokabide motor. Conducta motriz.
Jokabidearen fluxu. Flujo conductual.
Jokabide-fluxu. Flujo conductual.
Jokabide-irizpide. Conducta criterio.
Jokabide-patroi. Patrón conductual.
Jokabide-sare. Mapa conductual.
Jokamolde ez-zuzen. Modalidades indirectas.
Jokamolde zuzen. Modalidades directas.
Jokamolde-multzo. Grupo de modalidad.
Joko bizi. Juego vivo.

Joko espazio eraginkor (JEE). Espacio de juego efectivo (EJE).
Joko gurutzatu. Juego cruzado.
Joko zahar. Juego ancestral.
Joko zuzen. Juego directo, juego paralelo.
Joko-araudi. Reglamento de juego.
Jokoaren arau. Reglas de juego.
Jokoaren bolumen. Volumen de juego.
Jokoaren bolumen. Volumen de juego.
Jokoaren desoreka. Desequilibrio del juego.
Jokoaren fluxu. Flujo conductual.
Jokoaren jarraitasun. Continuidad del juego.
Jokoaren oreka. Equilibrio de juego.
Jokoaren sekuentzializazio. Secuencialización del juego.
Joko-egitura. Estructura de juego.
Joko-egoera onuragarri. Situación de juego favorable.
Joko-ekintza. Acción de juego.
Joko-eremu. Zona de juego.
Joko-espazio domestikatu. Espacio de juego domesticado.
Joko-espazio erdi-domestikatu. Espacio de juego semi-domesticado.
Joko-espazio sasi-domestikatu. Espacio de juego semi-domesticado.
Joko-espazio. Espacio de juego.
Joko-espazioa irabazi. Ganar el espacio de juego.
Joko-patroi. Patrón de juego.
Joko-sistema. Sistema de juego.
Jotzeko aldi. Fase de golpeo.
Jotzeko une. Momento de golpeo.
Kaleratze-sistema. Sistema de eliminación.
Kanpoko guno. Zona exterior.
Kanpo-logika. Lógica externa.
Karratuen batez besteko. Medias de cuadrados.
Karratuen batuketa (KB). Suma de cuadrados (SC).
Karratuen batura. Suma de cuadrados.
Kategoria-biltze. Unión de categorías.
Kategoria-irizpide. Categoría focal.
Kategoriaren izaera. Carácter de la categoría.
Kategoriaren nukleoa. Núcleo categorial.
Kategoria-sistema. Sistema de categorías.
Kategorien sistema. Sistema de categorías.
Kategorizatu. Categorizar.
Kategorizazio. Categorización.
Kategorizazio-prozesu. Proceso de categorización.
Kintze-sistema. Sistema de *kintze*-s.
Kirol-joko. Juego deportivo.
Kirol-jokoaren kode. Código del juego-deportivo.

Kitzikatze-erlazio. Relación excitatoria.
Kitzikatze-maila. Nivel de excitación.
Koadrante. Coadrante.
Kodifikatu. Codificar.
Kodifikazio-deskodifikazio prozesu. Proceso de codificación-descodificación.
Kokapen-puntu. Punto de colocación, punto de ubicación espacial.
Kolpe mota. Tipo de golpeo.
Kolpe. Golpeo, pegada.
Kolpearen eragile. Autor del golpeo.
Kolpearen eragin-aldi. Fase de influencia del golpeo.
Kolpearen norabide. Dirección del golpeo.
Kolpearen ziklo. Ciclo de golpeo.
Kolpe-sekuentzia. Secuencia de golpeo.
Kolpe-sekuentzia. Secuencia de golpeo.
Kolpe-ziklo. Ciclo de golpeo
Komunikazio harreman. Relación de comunicación.
Konfiantza-muga. Límite de confianza.
Konfigurazio atzeratu. Configuración atrasada.
Konfigurazio aurreratu. Configuración adelantada.
Konfigurazio eskuineratu. Configuración a la derecha.
Konfigurazio ezkerreratu. Configuración a la izquierda.
Konpetizioko arrisku. Riesgo competitivo.
Konpetizioko partida. Partido de competición.
Konstelazio. Constelación.
Kontingentzia-taula. Tabla de contingencia.
Kontrakomunikazio harreman. Relación de contracomunicación.
Koordenatu polarren analisi. Análisis de coordenadas polares.
Korrelazio-indize. Índice de correlación.
Korrelazio-koefiziente. Coeficiente de correlación.
Korrelazio-koefiziente. Coeficiente de correlación.
Kreatibitate-maila. Nivel de creatividad.
Lan promoziorako elkarrizketa. Entrevista de promoción laboral.
Lekualdatze. Desplazamiento.
Liga-sistema. Sistema de liga.
Lineala-lineala asoziazio. Asociación lineal por lineal.
Linealtasun. Linealidad.
Luze. Pasa.
Luze-marra. Línea de pasa.
Luzerako joko. Juego longitudinal.
Maila molar. Nivel molar.
Maila molekular. Nivel molecular.
Maila prospektibo. Nivel prospectivo.
Maila retrospektibo. Nivel retrospectivo.
Maila-barneko korrelazio-koefiziente. Coeficiente de correlación intraclase.

Maiztasun absolutu. Frecuencia absoluta.
Maiztasun erlatibo. Frecuencia relativa.
Markatzeko elkarrekintza. Interacción de marca.
Marra eraginkor. Línea efectiva.
Marra ikusgarri. Línea visible.
Marradun jokamolde. Modalidad de raya.
Max-lag kategoría. Categoría max-lag.
Max-lag retardo. Retardo max-lag.
Medikuntzako elkarrizketa. Entrevista médica.
Menpeko aldagai. Variable dependiente.
Menpeko jokabide. Conducta condicionada.
Minimoen Berbidura prozedura. Procedimiento de Mínimos Cuadrados.
Modelo Lineal Orokor. Modelo Lineal General.
Modu gurutzatu. Forma cruzada.
Modu zuzen. Forma paralela.
Momentu. Momento.
Mugatutako intermotrizitate. Intermotricidad limitada.
Multidimentsionaltasun. Multidimensionalidad.
Neurrien egiaztatze. Contrastes de medida.
Neurtzeko diseinu. Diseños de medida.
Norgehiagokaren distantzia. Distancia de enfrentamiento.
Normaltasun. Normalidad.
Oinarrizko diagonal. Diagonal fundamental.
Ontasun. Bondad.
Orokortze-koefiziente. Coeficiente de generalización.
Osoa eta elkar-baztertzaille (OEB). Exclusivo y mutuamente excluyente.
Parekatze-kategori. Categoría de apareo.
Partida nagusi. Partido estelar.
Partidaren dinamika. Dinámica de partido.
Pilota jokoan. Pelota en juego.
Pilota jokotik at. Pelota fuera de juego.
Pilota jokoz kanpo. Pelota fuera de juego.
Pilota-joko. Juego de pelota.
Pilotakadaren distantzia. Distancia del golpeo.
Pilotakadaren norabide. Dirección del golpeo.
Pilotaren ibilbide. Recorrido de la pelota.
Pilotari jotzaille. Pelotari golpeador, pelotari pegador, pelotari que golpea.
Pirritaka. Rodando.
Plekako jokamolde. Modalidades al blé.
Postu espezifikiko. Puesto específico.
Probabilitate. Probabilidad.
Punpa. Bote.
Punta puntako pilotari. Pelotari de primera línea.
Puntillero. Puntillero, rematador, terminador.

Puntuazio-muga. Puntuación límite.
Puntuazio-sistema. Sistema de puntuación.
Retardo negatibo. Retardo negativo.
Retardo positibo. Retardo positivo.
Retardoen teknika. Técnica de retardos.
Rol eragile. Rol operativo.
Saio arteko konstantzia. Constancia inter-sesional.
Saioen barneko konstantzia. Constancia intra-sesional.
Sakabanatze. Dispersión.
Sakalari. Sacador.
Sakatzaile. Sacador.
Sake. Saque.
Sakonean egindako elkarrizketa. Entrevista en profundidad.
Salduta geratu. Quedarse vendido.
Sekuentzia-rol. Rol secuencial.
Sinesgarritasun-arrazoi. Razón de verosimilitud.
Sistema taxonomiko. Sistema taxonómico.
Sistema unitario. Sistema unitario.
Taldekako kirol. Deporte colectivo.
Taldekako kirol-joko. Juego deportivo colectivo.
Tanto zuzen. Tanto directo.
Tanto. Tanto.
Tanto-amaiera zuzen. Terminación directa del tanto.
Tanto-amaiera. Finalización del tanto, terminación del tanto.
Tanto-hasiera. Inicio de tanto.
Taula numeriko. Tabla numérica.
Txapelketako partida. Partido de campeonato.
Unitate molar. Unidad molar.
Unitate molekular. Unidad molecular.
Urruneko distantzia. Distancia lejana.
Urruntzeko egoera. Situación de alejamiento.
Z puntuazio. Puntuación Z.
Zabalerako joko. Juego transversal, juego en anchura.
Zalantza sozial. Incertidumbre social.
Zalantza. Incertidumbre.
Zama-distantzia. Distancia de carga.
Zamaren distantzia. Distancia de carga.
Zeharkako jokamolde. Modalidades indirectas.
Zelaidun kirol-joko. Juego deportivo de cancha.
Zona finko. Zona fija.
Zona mugikor. Zona móvil.
Zori. Azar.
Z_{sum}prospektibo. Z_{sum}prospectivo.
Z_{sum}retroprospektibo. Z_{sum}retrospectivo.

Testura itzultzeko arratoiaren eskuineko botoia sakatu
eta " Ir a vista anterior" aukeratu.

“0” retardo. Retardo “0”.

1. espazio-helburu. 1° espacio-objetivo, 1° objetivo espacial.

2. espazio-helburu. 2° espacio-objetivo, 2° objetivo espacial.

3. espazio-helburu. 3° espacio-objetivo, 3° objetivo espacial.