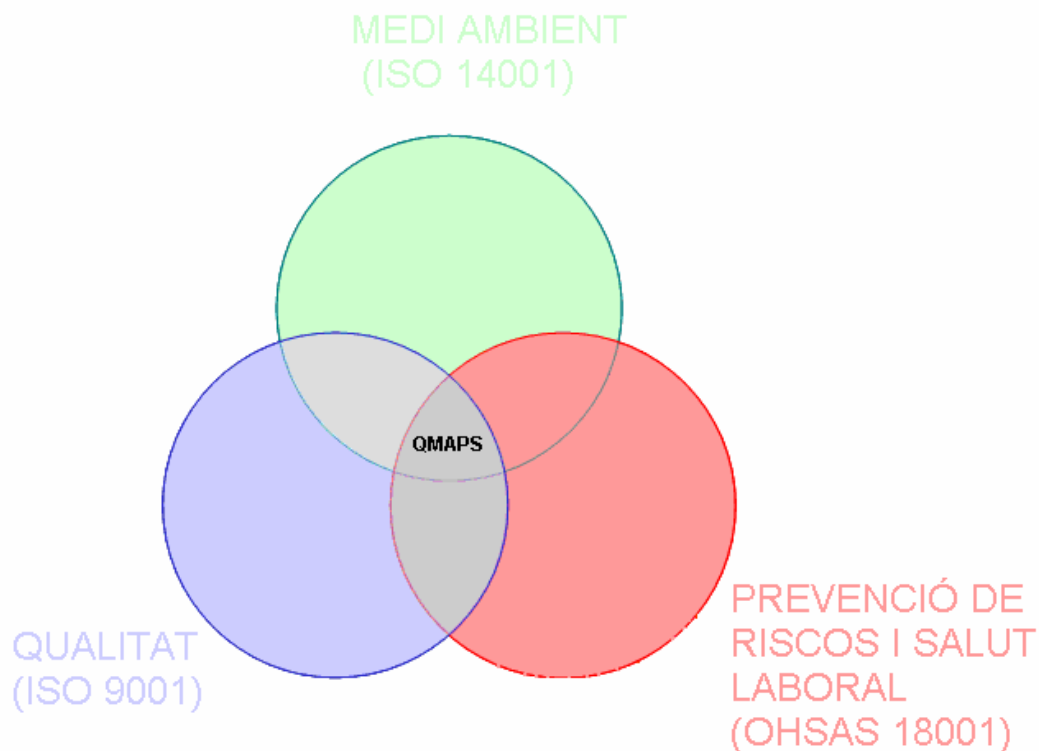


Projecte de final de carrera:  
Diplomatura en Navegació Marítima

# MILLORA EN LA GESTIÓ DELS PORTS ESPORTIUS



AUTOR:  
Jordi Batallé Vilaró

DIRECTOR DEL PROJECTE:  
Agustí Martin Mallofré

---

Barcelona, setembre del 2007

## **Agraïments**

En primer lloc, vull agrair molt especialment l'ajuda i l'assessorament obtingut per part del meu director de projecte el Dr. Agustí Martín Mallofré, durant tot aquest temps que ha durat el projecte.

També haig d'agrair la gran ajuda obtinguda per part dels gerents dels ports pilot que he utilitzat per realitzar aquest projecte com són: el Sr. Joan Guitart, gerent del Port Olímpic, el Sr. Tomàs Gallart, gerent del Club Nàutic Estartit i el Sr. Carlos Ramos, gerent del Club Vela Blanes.

Vull donar les gràcies també, al Sr. Jordi Torralbo que gràcies a ell vaig poder assistir a algunes classes del Postgrau en Gestió en Nàutica Esportiva; la col·laboració de la Sra. Míriam Moyés, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques, al Sr. Eugeni Figa, sots-director del Club Nàutic Estartit, i al personal de la Biblioteca de la Facultat de Nàutica de Barcelona.

# Índex

1. Introducció.....	4
2. Antecedents dels Ports esportius de Catalunya .....	5
3. El sector de la nàutica esportiva i d'esbarjo a Catalunya .....	9
4. Situació actual del sector portuari català.....	12
4.1 Diagnosi sector esportiu .....	13
5. Pla de ports de Catalunya 2007-2015 .....	15
5.1 Objectius sector esportiu .....	16
5.2 Proposta d'actuacions (Període 2007-2015).....	17
6. Concepte de Port Esportiu .....	20
6.1 Classificació de ports esportius i clubs nàutics .....	21
6.1.1 Ports esportius .....	22
6.1.2 Clubs nàutics.....	24
6.2 Dificultats en ports esportius i clubs nàutics .....	25
6.2.1 Dificultats en ports esportius .....	26
6.2.2 Dificultats en clubs nàutics .....	29
6.3 Relacions amb el territori .....	32
6.3.1 Relacions port- municipi.....	32
6.3.2 Relacions club- municipi.....	33
7. Sistemes de Gestió .....	35
7.1 Els sistemes de gestió ambiental.....	35
7.1.1 Què és un sistema de gestió ambiental? .....	35
7.1.2 Beneficis de la implantació d'un sistema de gestió ambiental .....	36
7.1.3 Dificultats en la implantació d'un sistema de gestió ambiental.....	37
7.1.4 Normes de gestió ambiental.....	38
7.1.5 Què suposa la implantació d'un sistema de gestió ambiental en un port?.....	39
7.1.6 Impactes ambientals deguts a la construcció de ports esportius .....	40
7.1.7 Impactes ambientals deguts a les activitats, als usuaris i a les embarcacions.....	41
7.1.7.1 Estratègies d'actuació.....	41
7.2 Els sistemes de gestió de la qualitat.....	46

7.2.1 Què és un sistema de gestió de la qualitat?.....	46
7.2.2 Beneficis de la implantació d'un sistema de gestió de la qualitat .....	47
7.2.3 Dificultats en la implantació d'un sistema de gestió de la qualitat ....	47
7.2.4 Norma de gestió de la qualitat.....	48
7.2.5 Què suposa la implantació d'un sistema de gestió de la qualitat en un port?.....	49
7.3 Els sistemes de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral.....	50
7.3.1 Què és un sistema de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral? .....	50
7.3.2 Beneficis de la implantació d'un sistema de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral.....	51
7.3.3 Dificultats en la implantació d'un sistema de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral.....	51
7.3.4 Norma de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral .....	52
7.3.5 Què suposa la implantació d'un sistema de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral en un port?.....	52
7.4 Semblances i diferències entre els sistemes de gestió.....	53
7.5 Correspondència entre les normes de gestió de la qualitat, medi ambient i prevenció de riscos i salut laboral.....	55
7.5.1 Sistema de gestió integrat QMAPS .....	61
7.5.1.1 Principals avantatges i beneficis del sistema QMAPS.....	64
7.5.1.2 Principals dificultats i resistències del sistema QMAPS.....	67
8. Anàlisi i estudi dels ports pilot .....	69
8.1 Port Olímpic.....	69
8.1.1 Qüestionari.....	71
8.2 Port de l'Estartit .....	80
8.2.1 Qüestionari.....	83
8.3 Port de Blanes .....	91
8.3.1 Qüestionari.....	94
9. Conclusions.....	102
10. Bibliografia.....	103
11. Annex .....	104
11.1 Annex Fotogràfic.....	104
11.2 Annex documental .....	114

## 1. Introducció

Catalunya ha estat, al llarg dels segles, un país obert al mar. A les nostres costes, han arribat des de sempre navegants d'altres contrades, i del mar ens han arribat nous pobladors, llengües diferents, costums renovats, productes exòtics... tot d'aportacions que han contribuït a fer-nos tal com som.

La navegació esportiva ha experimentat un fort creixement en els darrers anys, motiu que ha fet augmentar el número de ports esportius en tot el litoral mediterrani. Aquest litoral s'ha convertit en un dels llocs idonis per a la pràctica de diferents esports nàutics i com a conseqüència hi ha hagut una forta demanda d'amarradors.

La modernització de la gestió de les instal·lacions portuàries (amarradors, marines seques, els escars, les àrees comercials i d'oci, els tallers, les escoles, etc.) junt amb la implantació dels sistemes de gestió de la qualitat, de prevenció de riscos i salut laboral i de medi ambient, s'estan aconseguint uns bons nivells d'explotació dels ports esportius.

Aquest projecte de final de carrera ens apropa als ports esportius, fent-nos reflexionar sobre la gestió d'aquests, i ens proposa un model de gestió propi on s'integra la qualitat, el medi ambient i la prevenció de riscos i salut laboral (QMAPS).

## 2. Antecedents dels Ports esportius de Catalunya

La història dels ports és fonamentalment paral·lela a la de la navegació i, en bona part, a la dels transports terrestres. En un principi els ports naturals, d'altra banda molt abundosos, foren suficients per a cobrir les primeres necessitats de la navegació i del comerç, per la qual cosa les obres marítimes consistien en la construcció dels molls i d'altres instal·lacions d'atracada. Però en haver d'enllaçar el transport marítim amb el terrestre, es veié la necessitat de construir ports artificials, ja que en els indrets que reunien condicions naturals com a ports no era gaire o gens fàcil l'enllaç amb les vies de transport per terra. Els primers ports artificials són deguts als fenicis i als egipcis.

La costa catalana fou punt de trànsit per les naus fenícies, gregues i romanes. Els grecs fundaren Emporion i els romans Tarraco, Barcino i Dertosa. A partir del segle III comença una recessió en el comerç marítim que es prolonga fins al final del segle XI i la marina catalana comença a tenir importància. Els segles XII és l'època de major esplendor, amb els mercaders presents en les tres grans rutes de navegació. Però el comerç en el segle XV es redueix a alguns ports de les illes i del Mediterrani occidental. A més, com si els mals no fossin pocs, Catalunya queda oficialment exclosa del comerç amb Amèrica, fins a la publicació de les Reials Cèdules de lliure comerç signades pel rei Carles III el 1765 i el 1778.

En l'època del transport terrestre amb tracció animal i de la navegació a vela, en la qual les bones condicions d'abric eren inversament proporcionals a les de facilitat d'entrada i sortida del port dels velers, els ports eren poc emprats, ja que no oferien prou garanties, i es preferia deixar els vaixells fondejats i fer el transport a terra amb barcasses<sup>1</sup>. Al s. XIX i al començament del s. XX, la introducció de la màquina de vapor i, més tard, la del motor d'explosió foren

---

<sup>1</sup> *Bastiment de dimensions variables, sense orla ni vela i molt sovint sense motor, que és emprat per a la càrrega o la descàrrega de vaixells fondejats o per a d'altres serveis portuaris o fluvials.*

decisives en l'evolució dels transports terrestres i marítims i, en conseqüència, en l'evolució dels ports.

Amb la imposició dels ferrocarrils i dels camions, com a sistemes de transport terrestre, i dels vaixells propulsats per màquines de vapor i per motors, desaparegué el transport intermediari amb barcasses i començà una autèntica revolució en la concepció de ports i en la tecnologia emprada en llur construcció.

Els ports de Barcelona, Tarragona, Palamós, Sant Feliu de Guíxols i Salou comencen a tenir entitat com infraestructures portuàries al final del segle XIX, en el moment que les instal·lacions militars dels ports comencen a decaure. En el mar no hi havia altres flotes que la marina de guerra i la comercial. La nàutica esportiva comença a donar els seus primers passos amb la fundació de la societat de Regates de Barcelona el 1870.

Com que els Països Catalans posseeixen litoral continental i litoral insular, els ports de mar responen a dues topografies diferents. Els ports continentals, situats a la façana llevantina de la Península Ibèrica, tenen una orientació general ESE, que obliga a defensar-los de les llevantades: llevant i xaloc són els vents regnants d'abril a setembre, i els dominants fora de l'arc Tarragona-Castelló, on domina el mestral. La resta de l'any, d'octubre a març, regnen els vents de component N a l'octubre (tramuntanades), fora Barcelona i de València, i els de component W els altres mesos. Aquesta façana constitueix la sortida a la mar d'un rerepaís ampli, que comprèn, a més dels Països Catalans, bona part de les conques altes i/o mitjanes dels rius Ebre, Millars, Túria, Xúquer i Segura i fins i tot del vessant Atlàntic. Això explica la importància històrica dels ports situats a l'eixida de les valls fluvials importants: Portvendres prop del Tec, Roses vora la Muga, Blanes al delta de la Tordera, Barcelona al del Llobregat, Tarragona vora el Francolí, els Alfacs al delta de l' Ebre, Borriana (Millars), Sagunt (Palància), València (Túria), Cullera (Xúquer), Gandia (riu d'Alcoi), Santa Pola (Vinalopó), Torrevella (Segura). Els ports insulars se situen al fons de les badies, arrecerades i en contacte amb l'interior: Palma i Alcúdia (Mallorca), Maó i Ciutadella (Menorca), Eivissa i Sant Antoni de Portmany

(Eivissa). Els més importants (Palma de Mallorca, Maó i Eivissa) són orientats al S, protegits de la tramuntana, regnant a les illes de setembre a febrer, especialment a Menorca, on regna també, amb el gregal, els mesos de juny i agost.

La importància moderna dels ports catalans arrenca de la llibertat de navegació amb Amèrica, donada als ports de Barcelona i Alacant el 1765, i poc després als dels Alfacs i Palma de Mallorca. Perduda l'Amèrica continental per Espanya, aquest comerç decaigué, substituït gradualment pels intercanvis marítims amb la resta de l'estat espanyol.

Un canvi fonamental representà la constitució, a la segona meitat del s XIX, de les juntes d'obres i serveis als ports principals de l'estat, que emprengueren la construcció de molls moderns i racionalitzaren els serveis, publicant memòries anuals amb dades tècniques i financeres comparables. D'aleshores ençà, en part per manca d'instal·lacions modernes que permetin l'accés a vaixells d'arqueig considerable, en part per deficiència de comunicacions interiors o amb el rerepaís, han desaparegut pràcticament del tràfic marítim internacional dotzenes de petits ports, entre els quals tots els corresponents a les comarques del Rosselló, l'Alt Empordà, el Maresme, el Baix Llobregat, el Baix Penedès, el Baix Camp, el Baix Ebre, la Marina Baixa. Aquestes juntes d'obres han impulsat, per contra, la concentració portuària.

Les bases de la liberalització del comerç el 1960 foren la punta de llança del creixement econòmic. El tràfic dels ports catalans passà de menys de 5 milions de tones mogudes l'any 1960 a 41 milions de tones el 1985. La millora del nivell de vida fou evident, i amb uns anys de retard respecte d'altres països, entràvem en el món del consum. El turisme es converteix en una font d'ingressos, i en una activitat seriosa. El gradient econòmic provoca una forta sotragada a l'Administració per la quantitat i per la complexitat dels problemes.

La implantació d'un port esportiu no anava acompanyada pels estudis de dinàmica litoral, i es produïren casos prou coneguts pels efectes perjudicials: Port Segur a Calafell, i el port de Premià de Mar. Tot i això, les obres marítimes, són sens dubte, les de menys impacte paisatgístic.



El port esportiu és atractiu, respira pau i el seu contacte amb el mar manté relaxat l'esperit. Ara bé, l'ecologia dels ports esportius dóna lloc a discussions apassionades, amb les quals moltes vegades les raons són més temperamentals o intuïtives, que conclusions tècniques que avui és possible aportar.

Els ports han tingut al llarg de la història una forta incidència en l'economia i en la societat. Les viles del litoral amb economies diversificades no depenen com en el passat de les activitats marítimes; no obstant, continuen essent una font de riquesa i ocupació per a molts dels municipis.

Avui en dia, un port esportiu és capaç de permetre l'abric d'una considerable quantitat d'embarcacions esportives o d'esbargiment, amarrades o en sec, i està proveït d'instal·lacions adequades per tal que les embarcacions puguin hivernar-hi i ésser posades ràpidament en condicions de navegar, puguin ésser reparades, etc.

La pràctica dels esports nàutics ha deixat de constituir una activitat exclusiva d'una minoria privilegiada com era fa uns anys, per convertir-se cada dia en més popular.

En els pròxims anys s'espera un creixement del número de ports, però sobre tot del número de amarradors, ja que existeixen més projectes de remodelació i ampliació de instal·lacions que de noves construccions.

### **3. El sector de la nàutica esportiva i d'esbarjo a Catalunya**

El sector de la nàutica esportiva i d'esbarjo a Catalunya va patir un període de transformacions i reconversions importants i a partir dels anys 90 s'inicià un procés de recuperació progressiva a nivell empresarial i econòmic. Entre els anys 1997 i 2001 va augmentar notablement la seva activitat i va desenvolupar un important cicle expansiu incrementant la seva presència i les seves vendes tant en el mercat interior com les seves exportacions a mercats internacionals.

A partir del 2002 la seva evolució ha estat marcada per uns augments més moderats, però en termes generals s'ha de destacar que ha aconseguit mantenir un dinamisme important fruit d'una demanda que es nodreix de nous segments més amplis interessats per les activitats nàutiques, i al seu torn gràcies a l'esforç empresarial a mantenir la capacitat exportadora iniciada en anys anteriors. Tot això ha ajudat a mantenir uns creixements anuals i una evolució positiva des de 2002 i fins al 2006 . Durant l'any 2006, la conjuntura i evolució del sector de la nàutica esportiva i d'esbarjo a Catalunya ha estat marcada per una estabilitat general i un manteniment de les grans magnituds econòmiques.

Aquest comportament ja és de per si positiu si es té en compte que any darrera any augmenta la competència de forma notable tant en els mercats nacionals com en els internacionals, i que al seu torn l'augment dels costos de producció i de les matèries primeres obliga a ajustar marges i preus i a desenvolupar polítiques comercials que permetin mantenir les xifres de facturació, vendes i exportacions. No obstant això, les dades i les opinions empresarials confirmen que el sector és competitiu i manté les seves vendes, i que els empresaris valoren que han incrementat les xifres de negoci durant el 2006 i que confien a poder mantenir l'evolució positiva i continuar augmentant les seves xifres de negoci i activitat durant aquest 2007 .

De totes maneres, aquesta tendència de manteniment de l'activitat, vendes i llocs de treball directes i indirectes depèn d'alguns factors decisius:

- Factors globals: l'evolució de la conjuntura econòmica internacional, del comportament de la demanda, i en concret la tendència alcista dels preus del petroli i els seus derivats, i dels costos de les matèries primeres.
- Factors sectorials d'incidència especial i directa: especialment que les infraestructures portuàries i serveis financers vinculats a la nàutica també tinguin per part dels responsables un impuls que permeti dinamitzar la demanda creixent de la població i de nous segments interessats en les activitats i esports nàutics. I també són importants les millores necessàries en el marc legislatiu que permetin l'adequació i equiparació de la fiscalitat, normatives i titulacions nàutiques, a la dels països del nostre entorn.

Ara per ara, aquests factors són els més estratègics i decisius perquè el sector consolidi la seva importància econòmica i la seva presència en el mercat intern i, cada vegada més, en els mercats exteriors.

Vull insistir en factors estratègics, que actuen de frens al desenvolupament de les activitats del sector:

- Els increments dels costos deguts a l'evolució del mercat de primeres matèries i de productes derivats del petroli.
- Continuen clarament els problemes de formació específica de treballadors i les dificultats per a trobar mà d'obra especialitzada i qualificada per a les activitats productives del sector.
- També persisteix la preocupació per la debilitat de la demanda, i per la falta de modificacions fiscals i d'instruments de finançament que ajudin a dinamitzar les vendes i incrementar els segments de població interessats per les activitats nàutiques (per exemple, mitjançant l'oferta

de facilitats financeres específiques per a la nàutica com existeix en altres països).

Aquests factors tenen un paper decisiu en l'evolució del sector en els pròxims anys, especialment per a l'augment de la seva competitivitat tant en el mercat nacional com en l'internacional, i per a la seva dinamització de la demanda potencial i l'augment de la quota de mercat dels fabricants espanyols. Sobretot per l'evolució i perspectiva immediata d'una conjuntura econòmica general marcada per uns nivells baixos del consum privat i per un context internacional encara dominat pel poc creixement de les exportacions.

## 4. Situació actual del sector portuari català

Catalunya presenta uns 780 km de costa, amb 47 ports (2 són d'interès general) i 2 marines interiors, a més d'un seguit d'instal·lacions marítimes. Dels 47 ports i marines interiors, dos corresponen a les Autoritats Portuàries de Barcelona i Tarragona i la resta són competència de la Generalitat de Catalunya. D'aquests últims, tres es destinen a activitats comercials (St. Carles de la Ràpita, Vilanova i Palamós) i dos són industrials (Alcanar i Vallcarca).

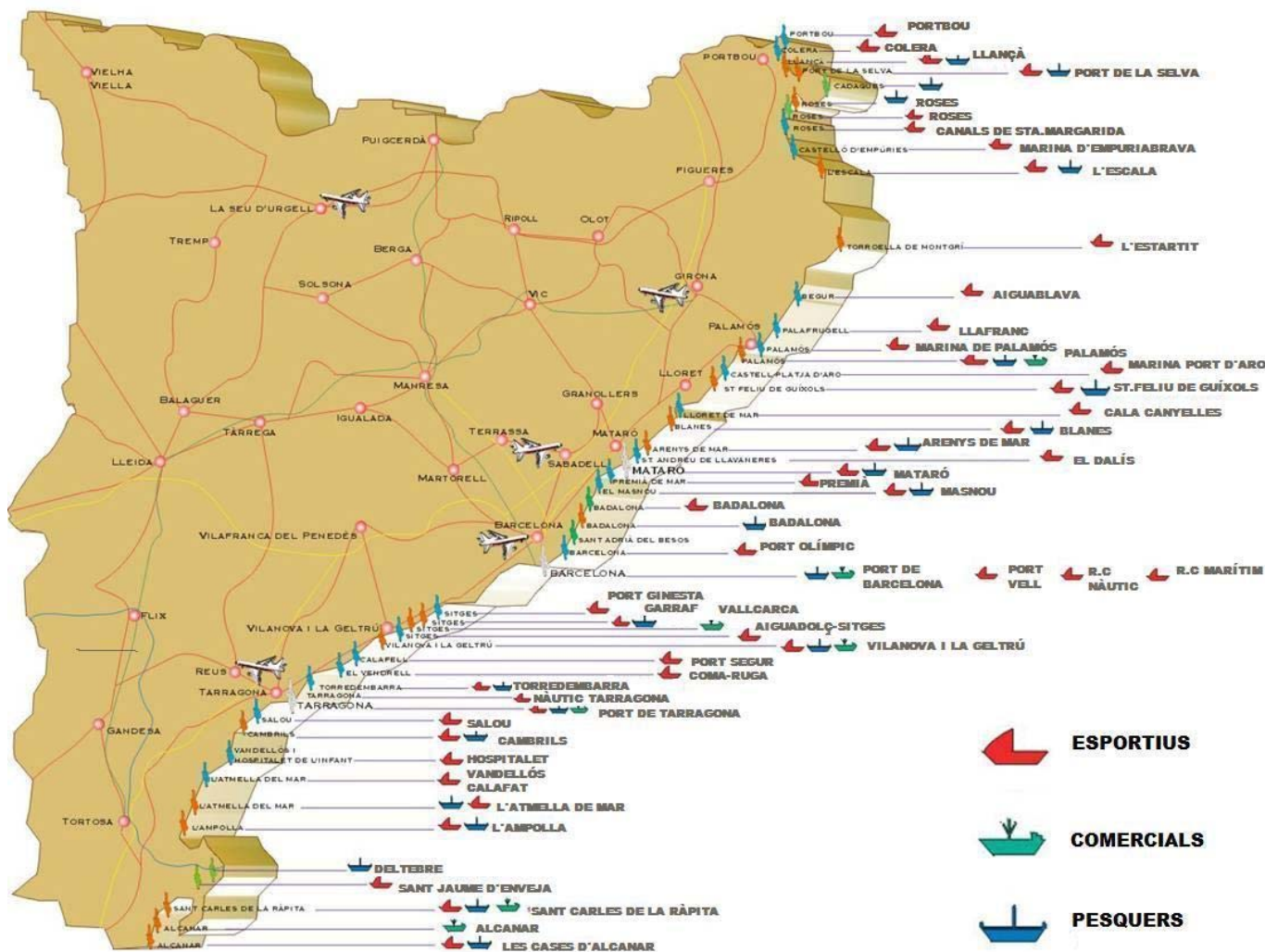


Figura 1: Ports de Catalunya

#### 4.1 Diagnosi sector esportiu

L'oferta nàutica esportiva la formen els ports esportius, dàrsenes esportives, marines interiors, marines seques i àrees d'hivernada, així com d'altres instal·lacions marítimes esportives com les zones de varada a la platja o els punts de fondeig.

En la taula 1 es mostra quina és la capacitat actual segons el tipus d'amarrador en cada sector portuari. Pel costat de la demanda, cal destacar que a Catalunya hi ha aproximadament unes 50.500 embarcacions esportives amb un ritme de noves matriculacions anuals (descomptant-ne les baixes) d'unes 400 embarcacions/any.

Sector portuari	Ports esportius, marines i dàrsenes	Marines seques	Àrees d'hivernada portuàries	Zones de varada permanent	Instal·lacions de temporada			Total
					Zones de varada estacional	Palanques en ports i platges	Boies	
Girona	13.772	178	1.190	309	4.622	122	3.047	23.240
Barcelona	9.592	300	0	545	2.706	0	0	13.143
Tarragona	5.277	42	80	501	6.194	0	0	12.094
<b>Catalunya</b>	<b>28.641</b>	<b>520</b>	<b>1.270</b>	<b>1.355</b>	<b>13.522</b>	<b>122</b>	<b>3.047</b>	<b>48.477</b>

Taula 1: Oferta nàutica esportiva per sectors portuaris ( DGPT, any 2006-2007).

La proporció d'embarcacions per amarradors convencionals es considera adequada i sostenible.

<b>Habitants per embarcació</b>	
UE	63 hab/embarcació
CAT	135 hab/embarcació
ESP	300 hab/embarcació
<b>Embarcacions per amarrador</b>	
GRÈCIA	13,4
ITÀLIA	13,4
SUÈCIA	13,1
FRANÇA	9
PORTUGAL	5,3
BÈLGICA	3,7
REGNE UNIT	2,4
HOLANDA	2,2
CATALUNYA	1,76
ESPANYA	1,3

**Taula 2: Anàlisi dels habitants per embarcació i de les embarcacions per amarrador (DGPT, any 2006-2007).**

## 5. Pla de ports de Catalunya 2007-2015

El nou Pla de ports de Catalunya suposarà un nou pas endavant per millorar l'ordenació del litoral català, promovent un ús portuari eficient, sostenible i racional. El Pla aposta per:

- Prioritzar l'ampliació dels ports ja existents, en comptes de promoure'n la construcció de nous, optimitzar l'espai disponible a l'hora de crear nous amarratges i potenciar instal·lacions amb menys impacte ambiental.
- En aquest sentit es preveu augmentar en prop de 6.000 places l'oferta d'amarratges per a la nàutica esportiva.
- Potenciar l'economia amb la captació de nous mercats i la dinamització dels sectors comercial, turístic i pesquer.
- Cercar el reequilibri territorial en la ubicació dels nous amarradors i integrar el port a la ciutat, amb la creació de marines seques<sup>2</sup> i d'altres espais de connexió.
- Millorar l'operativitat dels ports, amb més vigilància als accessos per garantir el recer de les embarcacions i reforçant el Front Portuari Català per coordinar els ports comercials.
- Introduir mesures per promoure la sostenibilitat, l'eficiència energètica i la recollida i tractament d'aigües residuals, així com el control de la contaminació dels sediments.

---

<sup>2</sup> Emmagatzematge vertical d'embarcacions a motor de màxim 12-13 metres mitjançant prestatgeries.



## **5.1 Objectius sector esportiu**

Els objectius establerts específicament pel sector esportiu per al període de vigència del Pla de Ports (2007- 2015) són els que es presenten a continuació:

- Desenvolupar una xarxa de ports i instal·lacions nàutiques atenent a la demanda existent i evitant una disposició anàrquica de les instal·lacions tot garantint una eficaç protecció del medi ambient.
- Apropar la nàutica als ciutadans de manera que no es tendeixi a concentrar els amarradors en determinades zones sinó cercar un reequilibri territorial.
- Optimització dels espais d'aigua de les zones de servei dels ports existents.
- Reconversió de l'oferta nàutica incrementant l'oferta d'amarradors per a embarcacions d'eslores mitjanes (12-15m).
- Potenciació de l'ús d'infraestructures i sistemes d'accés al mar per a embarcacions de petita eslora (< 6m).
- Potenciació de les instal·lacions de temporada i les d'hivernada.
- Potenciar les marines seques i altres sistemes d'amarrament en sec.
- Potenciar els xàrters, els serveis per als transeünts i les excursions marítimes.
- Millora de la qualitat del servei nàutic- esportius.
- Fomentar la pràctica popular de la nàutica.
- Professionalitzar la gestió dels ports i dàrsenes esportives.

Es preveu arribar a gairebé 54.500 places al 2015, distribuïdes entre amarradors convencionals i places en altres instal·lacions:

<b>Any</b>	<b>Amarradors a port</b>	<b>Altres instal·lacions</b>	<b>Total</b>
2006	28.641	19.836	48.477
2010	30.266	21.303	51.569
2015	31.891	22.562	54.453
Increment 2006-2015	3.250	2.726	5.976

**Taula 3: Ampliació sostenible de l'oferta.**

Cal destacar que superen la demanda prevista pel sector, aspecte important si tenim en compte que l'objectiu del Pla de Ports és garantir la possibilitat de satisfer la demanda, oferint diferents possibilitats a desenvolupar en cada moment en atenció al resultat de les tramitacions i a les prioritats de gestió de l'Administració.

## **5.2 Proposta d'actuacions (Període 2007-2015)**

Les propostes s'han agrupat en funció de les seves característiques en sis tipus diferents: infraestructura, explotació, mesures ambientals, mesures d'integració port-ciutat, mesures de millora de la seguretat i estudis.



**Figura 2: Codificació en colors de les actuacions.**

Instal·lació portuària	Problema detectat	Actuacions proposades	Horitzó temporal
General	Manca d'amarradors esportius en temporada alta	Estudiar la implantació d'instal·lacions lleugeres i desmuntables en zones arrecerades en temporada alta	2007-2015
	Manca d'amarradors esportius	Estudiar la viabilitat d'ubicar marines seques	2007-2015
	Necessitat de millores en la gestió mediambiental	Facilitar la recollida selectiva de residus	2007
		Instal·lacions de recollida i tractament d'aigües de sentina i residuals procedents de les embarcacions	2007
		Implantació de sistemes de gestió ambiental	2007-2015
		Augmentar la formació i conscienciació ambiental. Aplicació de mesures de sensibilització del personal i usuaris	2007-2015
	Necessitat de millora de l'eficiència energètica en ports	Instal·lació de mecanismes per produir energia renovable	2007-2015
		Reduir els consums d'energia i aigua, així com reduir la contaminació lumínica	2007-2015
	Envelliment de les instal·lacions	Inspecció de les instal·lacions i actuacions de manteniment	2007-2015
		Establiment d'un fons de reversió en les concessions	2007-2015
	Manca d'una enquesta àmplia i actualitzada dirigida als usuaris de nàutica esportiva per a determinar les necessitats del sector i el seu grau de satisfacció	Realització d'enquestes als usuaris de la nàutica esportiva	2007-2010
	Necessitat de facilitar l'accés al mar a les petites embarcacions que no ocupen amarradors	Realització d'una prova pilot de rampa d'avarada	2007-2008
	Adaptació de les instal·lacions portuàries a les persones amb mobilitat reduïda	Adopció de les recomanacions d'aquest Pla de Ports i de la normativa vigent a les noves instal·lacions i a les existents	2007-2010
	Necessitat de millora de la seguretat	Implantació del codi ISPS a les noves instal·lacions portuàries que ho requereixin i adaptació als futurs canvis en l'activitat comercial i de transport de passatgers	2007-2015

Instal·lació portuària	Problema detectat	Actuacions proposades	Horitzó temporal
		Redacció dels Plans d'autoprotecció	
		Augment de la seguretat i vigilància en els accessos	
	Necessitat de millora de la qualitat del servei	Professionalització de la gestió dels ports o dàrsenes esportives i formació específica del personal	2007-2010
	Millores de la integració Port-ciutat	Redacció i aprovació del Plans Especials	2007-2010
	Necessitat d'adequació dels espais necessaris per la construcció dels dipòsits previstos al Pla d'emergències per contaminació marina accidental (CAMCAT)	Realització de les actuacions previstes en el Pla d'emergències per contaminació marina accidental (CAMCAT)	2007-2008
	Necessitat de conservació del Patrimoni arqueològic	Obtenció d'informe favorable del departament competent en matèria de cultura. Estudi del patrimoni arqueològic i si escau prospeccions arqueològiques.	2007-2015

Taula 4: Actuacions generals previstes en les instal·lacions portuàries.

## 6. Concepte de Port Esportiu

Podem definir a un port esportiu, com el conjunt de serveis elementals prestats, generalment, per una o diverses organitzacions, destinats a satisfer determinades necessitats relacionades amb l'ús i gaudi d'embarcacions esportives o d'esbarjo.

Aquests serveis poden ser classificats en quatre grups:

- **Bàsics.** Són aquells que caracteritzen la oferta del port esportiu i motiven als clients a acudir al mateix. El servei bàsic per excel·lència dels ports esportius és el servei d'amarratge segur. Aquest no és, no obstant això, l'únic servei bàsic que pot oferir un port esportiu. El servei d'amarrament segur pot ser substituït o completat per una marina seca, o estar format, simplement, per una rampa de varada<sup>3</sup>.
- **Perifèrics.** Són aquells que, generalment, no poden ser gaudits pels usuaris tret que utilitzin també el servei bàsic, com per exemple, aigua, electricitat, telèfon o televisió per cable a peu d'amarra; dutxes, lavabos i vestuaris; comunicacions radioelèctriques, missatgeria, etc.
- **De base derivats,** els quals poden ser utilitzats pels clients del port, sense necessitat de que aquests siguin usuaris del servei bàsic. Per exemple un escar<sup>4</sup>. L'existència d'un escar implica, en la majoria dels casos, la presència de tallers mecànics, d'electricitat i/o electrònica, fusteria de ribera, pintura i poliester, veleries, etc. Els moderns ports esportius solen contar, a més, amb serveis bàsics derivats tals com club social, escoles d'ensenyaments nàutics esportives, escoles de busseig, vela, rem, esquí, etc.

---

<sup>3</sup> *Maniobra de llançar a l'aigua una embarcació.*

<sup>4</sup> *Lloc a la vora del mar o d'un riu, disposat de manera que per un pla inclinat poden ésser avarades o retirades de l'aigua les embarcacions. A l'escar també s'hi realitzen operacions de manteniment i reparació de vaixells.*

- Complementaris. Són aquells serveis que s'afegeixen als bàsics, perifèrics i de base derivats, per diferenciar un port esportiu respecte als altres ports competidors. Exemples d'aquest tipus de serveis, poden ser una bugaderia, un bar-restaurant, estació de carburants, botigues d'efectes navals, compravenda d'embarcacions, charter, petits supermercats, etc.

### **6.1 Classificació de ports esportius i clubs nàutics**

Malgrat que en nombroses ocasions els conceptes de port esportiu i de club nàutic van lligats (el club nàutic és el concessionari del port esportiu), no és menys cert que existeixen nombrosos clubs nàutics sense port esportiu (clubs de platja), i que cada vegada hi ha més ports esportius que no tenen relació directa amb cap club nàutic (ports promulgues per societats anònimes).

Així doncs, poden identificar-s'hi dues òptiques clarament diferenciades:

- Ports esportius (entesos com una instal·lació que té com a servei bàsic la gestió de l'espai portuari i específicament l'amarratge d'embarcacions i els serveis que hi comporten).
- Clubs nàutics (entesos com a entitats associatives sense ànim de lucre que ofereixen diferents serveis, bàsicament relacionats amb la nàutica, als seus associats).

L'anàlisi realitzada s'ha dut a terme, de forma independent, des d'aquesta doble vessant: la de ports i la dels clubs.

Malgrat que cada port o cada club presenta les seves pròpies peculiaritats, i a fi de sistematitzar l'anàlisi efectuada, s'ha establert la classificació de ports esportius i de clubs nàutics següent:

- Ports esportius:
  - Ports gestionats per un club nàutic.
  
  - Ports promoguts i gestionats per societats anònimes.
  
- Clubs nàutics:
  - Clubs nàutics amb port esportiu.
  
  - Clubs de platja o base nàutica.

A continuació es destaquen les principals característiques de les diferents tipologies.

### **6.1.1 Ports esportius**

En analitzar els ports esportius s'ha de distingir entre aquells gestionats per un club nàutic existent i aquells promoguts i gestionats per un promotor generalment aliè al sector i mogut bàsicament per interessos comercials.

#### **A. Port esportiu gestionat per un club nàutic.**

Es tracta de la tipologia tradicional de port esportiu: un grup de practicants d'esports nàutics s'agrupa constituint un club nàutic, generalment amb instal·lacions senzilles, aprofitant zones d'abric naturals o l'interior de ports pesquers, la qual cosa redunda, en principi i en la major part dels casos, en menors inversions en infraestructura.

Així doncs, la majoria d'aquests ports s'han construït a partir d'una demanda real, i no a partir d'una demanda estimada basada en un estudi de mercat, el qual ha permès un millor ajustament entre l'oferta i la demanda.

Habitualment, les instal·lacions del port es redueixen a les necessàries per a fer serveis a l'embarcació, i és escassa la presència d'oferta lúdico-comercial o de restauració.

El Club Nàutic, entitat sense ànim de lucre, gestiona el port esportiu o la dàrsena esportiva. En no haver-hi accionistes, els possibles beneficis de la seva explotació reverteixen principalment en la millora de les seves instal·lacions. La gestió i explotació, en la majoria dels casos, descansa en juntes directives que prioritzen els objectius socials per sobre dels empresarials.

#### B. Port esportiu promogut per una societat anònima.

Són els ports de més recent construcció. Promoguts per entitats amb un ànim de lucre. L'objectiu dels seus promotors és maximitzar la rendibilitat econòmica de l'operació.

No compten amb una massa social que els doni suport, sinó que són els accionistes, no necessàriament aficionats a la nàutica, els qui suporten la inversió. D'aquesta manera no es construeixen a partir d'una demanda real, sinó a partir d'una demanda estimada a través d'un estudi de mercat. En alguns casos, l'excessiu optimisme d'aquests estudis o el desfasament produït en les seves estimacions pel retard del termini de tramitació, (que pot arribar en alguns casos a uns quants anys) ha produït sobreestimacions de la demanda real en el moment de la comercialització.

En general, compten amb una oferta més completa que la dels ports esportius tradicionals, introduint àrees de restauració i comerç que, a més d'augmentar l'atractiu del port, ajuden a finançar l'operació.

En general, la gestió i explotació dels ports promoguts per societats anònimes es fonamenta en una gestió molt estructurada, amb un important component empresarial.



### 6.1.2 Clubs nàutics

D'igual forma, en analitzar els clubs nàutics distingim entre els que gestionen o són usuaris d'un port esportiu, i els clubs nàutics de platja o bases nàutiques.

#### A. Club nàutic amb port esportiu<sup>5</sup>.

El seu principal objectiu és facilitar als seus associats la pràctica dels esports nàutics. No obstant això, la principal activitat que genera font d'ingressos a l'entitat és la gestió del port esportiu.

Els clubs nàutics amb port esportiu realitzen, en general, una important tasca en la promoció de la nàutica a través de les escoles de vela (més del 90% compten amb escoles obertes als no socis).

#### B. Club nàutic de platja o base nàutica.

Clubs sense relació directa amb cap port esportiu. Les activitats nàutiques es concentren en la vela lleugera i, en una mesura més petita, en la motonàutica.

Actualment, molts dels clubs de platja catalans es troben amb problemes derivats de l'ocupació de platja i de la ubicació definitiva de les seves instal·lacions, d'acord amb la Llei de costes.

Les seves instal·lacions són inicialment senzilles, i es redueixen en molts casos a instal·lacions prefabricades situades a la platja on poder emmagatzemar veles i altres accessoris.

---

<sup>5</sup> Coincideixen amb les entitats classificades com a "port esportiu gestionat per un club nàutic", de l'apartat anterior, més aquells clubs nàutics usuaris d'un port.

En créixer, un dels principals objectius perseguits és la construcció o la millora del seu local social. L'excessiu optimisme en afrontar aquest objectiu ha estat una de les causes del fort endeutament d'alguns clubs (desequilibri entre la inversió i la capacitat de finançament d'aquesta).

Des del punt de vista de la gestió els clubs nàutics de platja es caracteritzen en moltes ocasions per una gestió voluntarista, més orientada a una activitat esportiva i social que no pas al rigor propi d'una activitat empresarial.

## **6.2 Dificultats en ports esportius i clubs nàutics**

Els principals problemes comuns que poden afectar als ports esportius i clubs nàutics són els següents:

- Caiguda de la demanda d'embarcacions i d'amarradors i, en conseqüència, incidència negativa tant pel que fa a la rendibilitat dels nous ports construïts com a l'evolució del nombre de socis en els clubs nàutics.
- Incertesa en relació amb els terminis de concessió per a l'explotació de les instal·lacions, circumstància que incideix en el mercat de compra i de lloguer d'amarradors.
- Escàs enfocament empresarial de la gestió, fet que fa que en èpoques de davallada econòmica s'aguditzin els resultats negatius.

A continuació es repassen els principals punts crítics tant pel que fa als ports esportius com pel que fa als clubs nàutics catalans.

### 6.2.1 Dificultats en ports esportius

Els principals punts crítics poden analitzar-se seguint dues òptiques diferents:

- L'entorn.
- La gestió i explotació del port.

#### A. Entorn.

1. *Termini de concessió.* Actualment, el termini de concessió per a l'explotació de les instal·lacions d'un port esportiu té una durada de 30 anys. Aquesta limitació del període de concessió incideix bàsicament en:

- El mercat d'amarradors. Tant el concessionari del port com l'usuari de l'amarrador (no es compra l'amarrador, sinó que s'adquireix el dret d'ús d'aquest durant el període de concessió) desconeixen si tindran algun tipus de dret en finalitzar el termini de concessió. Per tant, davant d'aquesta incertesa, el mercat es decanta cada vegada més cap a fórmules de lloguer que no pas de compra.
- El manteniment de les instal·lacions. En apropar-se el final del termini de concessió, hi ha el perill que el concessionari redueixi les seves possibles inversions en el manteniment de les instal·lacions.

2. *Manca de legislació.* Al marge del problema de les concessions, existeixen diversos aspectes en què o bé no hi ha legislació o bé hauria de plantejar-se la seva possible modificació, a fi d'enfocar problemes i impulsar solucions. La manca d'un reglament per a l'explotació de ports esportius que reguli les relacions entre el concessionari d'un port i els seus usuaris incideix en:

- Rigidesa, d'acord amb les característiques particulars de cada port esportiu, del nombre d'amarradors d'ús públic tarifat.
- Dificultat de plantejar bosses de lloguer gestionades pel concessionari del port, amb objectiu de limitar, en la mesura possible, l'especulació en el mercat de lloguers. Aquest aspecte és de singular importància ja que als problemes ja esmentats de recessió i d'incertesa pel que fa al termini de concessió, s'hi afegixen les diferències existents en el mercat si es comparen les tarifes dels ports amb els actuals preus del mercat<sup>6</sup>.
- Dificultat d'incorporar els canvis que van produint-se en la demanda; per exemple, la possibilitat d'oferir allotjament en el recinte portuari.

## B. Gestió i explotació del port.

1. *Organització.* Els ports esportius, especialment aquells gestionats per clubs nàutics, tenen un esquema de gestió allunyat del que seria necessari en una empresa de serveis.

2. *Lloguers d'amarradors.* L'actual mercat de lloguer es caracteritza per preus baixos que, en ocasions, no cobreixen el cost de manteniment de l'amarrador. Aquest nivell de preus incideix a més negativament en el mercat de compra i venda.

3. *Venda d'amarradors.* A causa de la conjuntura econòmica i de l'augment de l'oferta en algunes zones del litoral, nombrosos ports tenen dificultats amb la venda dels seus amarradors, problema que s'accentua, tal com s'ha comentat, a mesura que s'apropa la fi del termini de concessió.

---

<sup>6</sup> En ocasions, les tarifes oficials dels ports arriben a triplicar el preu real de mercat.

4. *Volum de la inversió*<sup>7</sup>. La inversió necessària per a la construcció d'un port és cada vegada més elevada, fet que en condiona l'explotació i, en particular, el preu inicial de venda dels amarradors.

Alguns factors que incideixen en l'augment d'aquesta inversió dels últims ports realitzats són els següents:

- Grandària no ajustada a la demanda real (els estudis previs d'avaluació sobrevaloren, en ocasions, la demanda real existent a curt termini).
- Les obres de defensa i protecció (cada vegada és més difícil trobar zones d'abric natural amb calat òptim i condicions aptes per a un port).
- L'escassa normalització d'instal·lacions i materials (l'èmfasi en dissenyar un port singular incideix en ocasions en un increment significatiu del cost de construcció).

En ocasions es produeixen desviacions importants respecte al pressupost inicial. A més de possibles modificacions respecte al projecte previst, aquestes desviacions són degudes en molts casos a l'excessiva durada del termini de tramitació dels permisos i a la necessitat d'ajustar-se al nou tipus de demanda.

5. *Despeses de personal, manteniment i seguretat*. Aquestes tres partides representen, aproximadament, el 65% del pressupost de gestió d'un port esportiu. La seva importància, doncs, obliga a buscar la seva màxima optimització.

D'aquesta manera, en el desenvolupament futur del ports esportius s'haurien de tenir en compte les consideracions següents:

- Aclariment dels terminis i de les condicions de les concessions.

---

<sup>7</sup> La inversió necessària per a la infraestructura bàsica d'un port esportiu de 1000 amarradors pot superar els 24 milions d'euros.

- Incorporació a la nova legislació i reglamentació de criteris flexibles capaços d'afrontar els canvis que vagin produint-se a la demanda.
- Tenir en compte les despeses de manteniment i explotació posterior derivats del disseny del port.
- Anàlisi de la possible viabilitat de finançament de les inversions en ports esportius a partir de la venda, lloguer i serveis.
- La gestió del port s'ha d'enfocar des d'una òptica no voluntarista sinó empresarial.
- Ajustar en la mesura possible els costos d'explotació.
- Regular el mercat de cessió i lloguer a través d'una gestió única del concessionari.

### **6.2.2 Dificultats en clubs nàutics**

Les principals qüestions relatives a la situació dels clubs nàutics a Catalunya es poden agrupar en els dos apartats següents:

- Entorn.
- Funcionament del club nàutic.

#### **A. Entorn.**

1. *Concessions d'explotació i d'ús:* Actualment, un dels principals problemes per als clubs nàutics és, com en el cas anterior, el termini de les concessions, tant pel que fa a les instal·lacions esportives com a les socials.

2. En el cas dels clubs de platja, alguns clubs es troben en una situació de precarietat, i el trasllat a noves instal·lacions comporta un problema important. La construcció d'aquestes noves instal·lacions s'ha dut a terme, en ocasions, amb un excessiu voluntarisme i optimisme que ha comportat un important endeutament.

3. *Fiscalitat*. D'acord amb la normativa europea, les entitats sense ànim de lucre poden acollir-se a l'exempció de l' IVA, la qual cosa podria representar per al club un important increment dels seus ingressos, sense augmentar la contribució del soci.

#### B. Funcionament del club.

1. *Pèrdua de socis*. Constitueix un dels principals problemes, no solament dels clubs nàutics, sinó dels clubs esportius en general en èpoques de recessió econòmica. El problema és especialment preocupant en els clubs de platja, on les quotes de soci són la seva principal font d'ingressos.

2. *Oferta monoprodacte*. Tot i que els clubs nàutics han de centrar la seva oferta especialment en la nàutica, la demanda dels serveis i activitats requerides pels seus socis ha canviat amb el temps.

Molts dels socis no són esportistes, amb la qual cosa, una oferta més àmplia i variada resultaria més atractiva<sup>8</sup>.

No obstant això, aquesta ampliació de l'oferta s'ha de fer de forma progressiva i basada en una demanda real per a evitar inversions que difícilment es poden finançar.

---

<sup>8</sup> *El 60% dels socis dels clubs nàutics catalans no practiquen esports nàutics.*

*3.Problemes de gestió i d'organització.* La seva gestió té un baix enfocament empresarial, especialment entre els petits clubs de platja, alguns dels quals tenen el perill de desaparèixer.

El club nàutic hauria d'incidir en les línies següents:

- Sol·licitar, a les administracions competents, que aclareixin els períodes concessionals.
- L'oferta del club ha de respondre a l'evolució de la demanda dels socis, ampliant els serveis i activitats oferts, però sense oblidar que el seu principal objectiu és el foment de la nàutica. No obstant això, el ritme de creixement de cada club nàutic, així com les característiques i la dimensió de les seves instal·lacions, han de ser d'acord amb la grandària i les possibilitats de cada club, havent d'evitar inversions desproporcionades.
- La gestió dels clubs nàutics cal que s'apropi progressivament a la d'una empresa de serveis; per això haurà de disposar d'un esquema organitzatiu, coherent amb les seves característiques, que compti amb la dedicació suficient i el grau d'independència necessari respecte a la Junta Directiva.
- Estudiar l'exempció de l' IVA, que les noves normatives europees permeten a les entitats sense ànim de lucre.
- Considerar les flotes de lloguer, com un activador de l'afecció de base i com a font de futurs socis.



## **6.3 Relacions amb el territori**

### **6.3.1 Relacions port- municipi**

El desenvolupament d'un port esportiu ha trobat en moltes ocasions l'oposició del municipi afectat, en considerar-se que el benefici obtingut era mínim davant dels problemes urbanístics, mediambientals, d'ocupació d'un espai de costa, etc.

Els ports esportius, en efecte, s'han desenvolupat, en la majoria de les ocasions amb independència del teixit del municipi d'implantació, derivant en una escassa integració física i urbana. Això ha originat problemes d'accessibilitat, usos del sòl, visibilitat, etc.

No obstant això, i afortunadament, aquests darrers anys s'ha produït un canvi notable en la posició dels municipis enfront del desenvolupament de ports esportius als seu terme municipal: actualment, la major part dels ajuntaments estan disposats a donar suport a desenvolupaments d'aquesta naturalesa.

Dos han estat els motius pels quals ha tingut lloc aquest canvi d'actitud:

- El concepte de port esportiu ha evolucionat cap a un equipament obert al municipi, incorporant una oferta complementària (comercial, de lleure i de restauració).
- El port esportiu es considera des del municipi com un element dinamitzador de l'economia local (creació de nous llocs de treball, impostos municipals, atracció d'una major despesa en comerç i serveis, etc.).

D'aquesta manera, i a partir de la bona receptivitat per part de les administracions locals i d'un nou enfocament del port esportiu integrat en el territori, el desenvolupament futur de nous ports i la integració dels actuals en el teixit urbà apareix com una necessitat bàsica.

És necessari, així doncs, trobar el balanç idoni entre l'enfocament nàutic i l'enfocament territorial:

- La nàutica és la veritable raó de ser d'un port esportiu; la resta d'activitats, tot i ser importants, han d'esdevenir complementàries.
- La integració en el territori: el port ha de veure's com a un equipament urbà, obert a la població i generador d'impactes positius.

### **6.3.2 Relacions club- municipi**

Un club nàutic dirigeix les seves activitats, com és lògic, a la pràctica de la nàutica. No obstant això, és destacable que habitualment només un petit percentatge de la població del municipi on és ubicat el club en són socis.

El fet que una gran part de la massa social del club nàutic no resideixi al municipi d'implantació (en tot cas hi tenen una segona residència) porta implícita una escassa integració de la població local.

Aquesta circumstància no és beneficiosa ni per al municipi ni per al club nàutic, ja que aquest perd el que seria la seva principal àrea de captació de socis, i la població del municipi no gaudeix de l'avantatge que comporta tenir un club nàutic al seu terme municipal.

A fi d'esmoreir aquest problema la promoció d'una escola de vela oberta als no socis amb suport municipal es planteja com una opció força adient.

S'ha de tenir present que actualment ja existeixen iniciatives amb l'objectiu de fomentar la vela entre els més joves. No obstant això, en molts dels casos, aquest inici a la vela no s'assegura la continuïtat posterior. El percentatge de joves que, una vegada iniciats en el món de la vela a través dels cursos escolars, continuen la seva relació amb el món de la nàutica, és reduït.

La continuïtat de la pràctica de la vela depèn més d'aspectes generals del sector, com els esmentats anteriorment (manca de cultura nàutica, preu de les embarcacions, etc.), que d'una possible col·laboració municipi- club nàutic. De fet, aquests factors d'entorn escapen de l'àmbit municipal.

## 7. Sistemes de Gestió

Un Sistema de Gestió s'implanta amb l'objectiu de realitzar les activitats de l'organització complint els requisits contractuals dels clients, medi ambientals i de seguretat dels treballadors, entre uns altres. A més ha de complir amb els requisits legals/reglamentaris.

El Sistema de Gestió disposen de normatives d'àmbit mundial (ISO<sup>9</sup> 9001, ISO 14001, OHSAS<sup>10</sup> 18001, etc.), són auditats i certificats per companyies de certificació acreditades, i el seu reconeixement és internacional.

### 7.1 Els sistemes de gestió ambiental

#### 7.1.1 Què és un sistema de gestió ambiental?

Un sistema de gestió ambiental(SGA) és aquella part del sistema general de gestió que inclou l'estructura organitzativa, les responsabilitats, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos per determinar i portar a terme la política ambiental.

---

<sup>9</sup> *International Organization for Standardization o Organització Internacional per a l'estandardització. És una organització internacional no governamental, composta per representants dels organismes de normalització (ONS) nacionals, que produeixen normes internacionals industrials i comercials. Aquestes normes es coneixen com a normes ISO i la seva finalitat és la coordinació de les normes nacionals, d'acord amb l'Acta Final de l'Organització Mundial del Comerç, amb el propòsit de facilitar el comerç, facilitar l'intercanvi d'informació i contribuir amb uns estàndards comuns per al desenvolupament i transferència de tecnologies.*

<sup>10</sup> *OHSAS és l'acrònim de Occupational Health and Safety Assessment Series i dintre de la norma sempre es parla d'OH&S (Occupational Health and Safety) o el que és el mateix Salut i Seguretat Laboral.*

Per a implantar un sistema de gestió ambiental, es poden seguir aquests passos:

- Diagnòstic inicial.
- Formació ambiental.
- Disseny del sistema.
- Redacció de la documentació (Política, Manual, Procediments, Instruccions Tècniques).
- Implantació.
- Auditoria interna.
- Auditoria externa: certificació ISO 14.001 i Reglament EMAS<sup>11</sup>.

### **7.1.2 Beneficis de la implantació d'un sistema de gestió ambiental**

- Millora de la imatge.
- Compliment de la legislació.
- Millora de les relacions amb l'Administració.

---

<sup>11</sup> *Eco-Management and Audit Scheme o Reglament Comunitari de Eco-gestió i Eco-auditoria. És una normativa voluntària de la Unió Europea que reconeix a aquelles organitzacions que han implantat un SGMA (Sistema de Gestió Mediambiental) i han adquirit un compromís de millora contínua, verificat mitjançant auditories independents. Les organitzacions reconegudes amb el EMAS compleixen amb aquesta normativa, tenen una política mediambiental definida, fan ús d'un sistema de gestió mediambiental i adonen periòdicament del funcionament d'aquest sistema a través d'una declaració mediambiental verificada per organismes independents.*

- Reducció de las contingències potencials.
- Augmenta la competitivitat.
- Defineix el marc de responsabilitats.
- Redueix el volum de residus generats.
- Ajuda a millorar les pràctiques dia a dia.
- Proporcionar el marc per fixar i revisar objectius i fites ambientals.
- Reduir el malbaratament de recursos.
- Optimitzar els costos de producció (energia, envasos, residus).
- Avantatges fiscals en el moment de demanar préstecs.
- Ajuda a la direcció a conèixer i controlar la seva situació ambiental.
- Millor gestió dels residus.

### **7.1.3 Dificultats en la implantació d'un sistema de gestió ambiental**

- Escassetat de la informació bàsica.
- Dificultat d'interpretació de la norma.
- Llenguatge específic.
- Augment de la documentació.

- Procés llarg, treball diari.
- Tot el personal.

#### 7.1.4 Normes de gestió ambiental

- Reglament (CE) 761/2001, (EMAS).



**Figura 3: Logotip de certificació EMAS**

- Norma ISO 14001:2004



**Figura 4: Logotip de certificació ISO 14001:2004**

El Reglament EMAS i la norma internacional ISO 14001 constitueixen dues eines de gestió ambiental relacionades fins al punt que el Reglament EMAS es remet a la secció 4 de la norma ISO 14001 per definir els requisits del sistema de gestió ambiental.

Les principals característiques d'aquestes normes de gestió ambiental són les següents:

- Poden aplicar-se a tot tipus i mides d'organitzacions.
- Estableixen una metodologia de gestió basada en una millora contínua.
- No defineixen requisits legislatius ni estàndards ambientals.
- Serveixen de base per a una certificació, donat que estan documentats.

#### **7.1.5 Què suposa la implantació d'un sistema de gestió ambiental en un port?**

- Implantació de la recollida selectiva.
- Correcta gestió dels residus especials.
- Formació i sensibilització dels treballadors.
- Sensibilització dels clients i proveïdors del port.
- Autocontrol de l' impacte ambiental de les activitats del port.
- Millora de l'organització i gestió de les activitats del port.



### **7.1.6 Impactes ambientals deguts a la construcció de ports esportius**

La construcció de ports esportius genera una sèrie d'alteracions físiques, químiques i biològiques de diferents intensitats, que produeixen gran nombre d'efectes permanents, sinèrgics e irreversibles. Des del punt de vista ecològic produeixen un canvi significatiu en l'ambient al disminuir la renovació de les aigües, amb l'increment de la sedimentació i de matèria orgànica. Les masses d'aigua en el interior dels ports es troben en una situació de turbulència i decreixement de la concentració d'oxigen. A més a més, la majoria d'obres portuàries es construeixen en llocs abrigats, suprimint així un biotip particular i vital per a un gran nombre d'espècies.

També s'ha de destacar la desaparició d'extensions d'hàbitats singulars com prades vegetals o esculls de gran importància tant biològica com econòmicament.

Per altre banda, l'existència i ampliació, d'un port esportiu també suposarà el dragatge periòdic dels sediments amb la finalitat de permetre el calat suficient.

Per últim, cal destacar que les obres costeres suposen un obstacle a la deriva litoral i canvis en la hidrodinàmica que solen afectar a les platges. De manera general, es produeix una acumulació de sediments en uns dels costats del port mentre que a l'altre costat es produeix una erosió més o menys important. En determinats casos per a compensar la pèrdua de platges provocada per els ports esportius, els projectes s'acompanyen de la creació de platges artificials amb un impacte ambiental considerable.

### **7.1.7 Impactes ambientals deguts a les activitats, als usuaris i a les embarcacions**

A part de tots els efectes propis de la construcció i explotació d'un port, cal tenir en compte els efectes de la navegació, les embarcacions i els usuaris:

- Pintures anti-fouling.
- Aigua com a recurs.
- Aigües de sentina i residuals.
- Residus sòlids i perillosos.
- Emissions a l'atmosfera.
- Soroll.
- Olor.
- Hidrocarburs i olis.
- Energia elèctrica.
- ...

#### **7.1.7.1 Estratègies d'actuació**

A. Reduir el consum d'aigua:

- Informació i sensibilització: icones en les zones de consum.

- Instal·lar reductors del cabal en aixetes i mànegues.
- Utilització de màquines a pressió.
- Control de la xarxa d'aigua, control de fuites.
- ...

B. Reduir el consum d'energia elèctrica:

- Informació i sensibilització als usuaris.
- Sistemes d'il·luminació de baix consum.
- Ús de climatització racional.
- Utilització d'energies renovables.
- ...

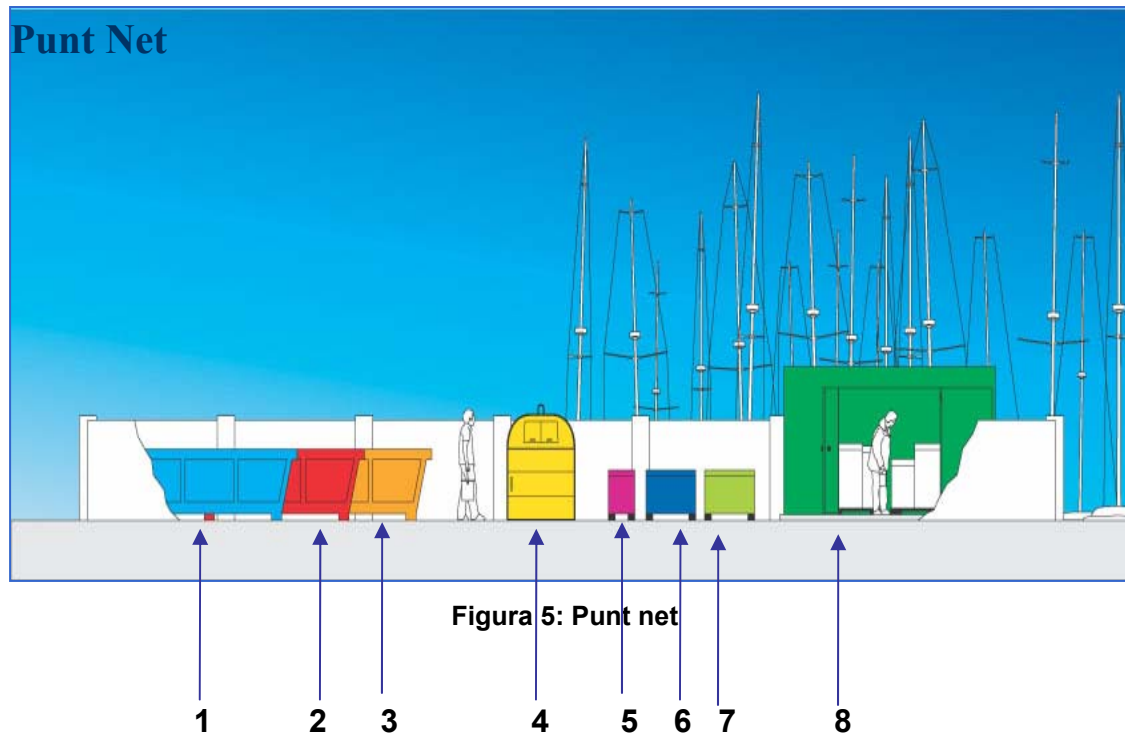
C. Organitzar la recollida de residus sòlids i peril·losos:

- Punt Net:

-Residus especials (olis, filtres d'oli, envasos d'oli (metàl·lics o plàstics), draps absorbents d'oli, pintures i vernissos, bateries, bengales, etc).

-Residus urbans (matèria orgànica, paper, vidre, envasos).

-Residus varis (metalls, fustes, voluminosos, etc).



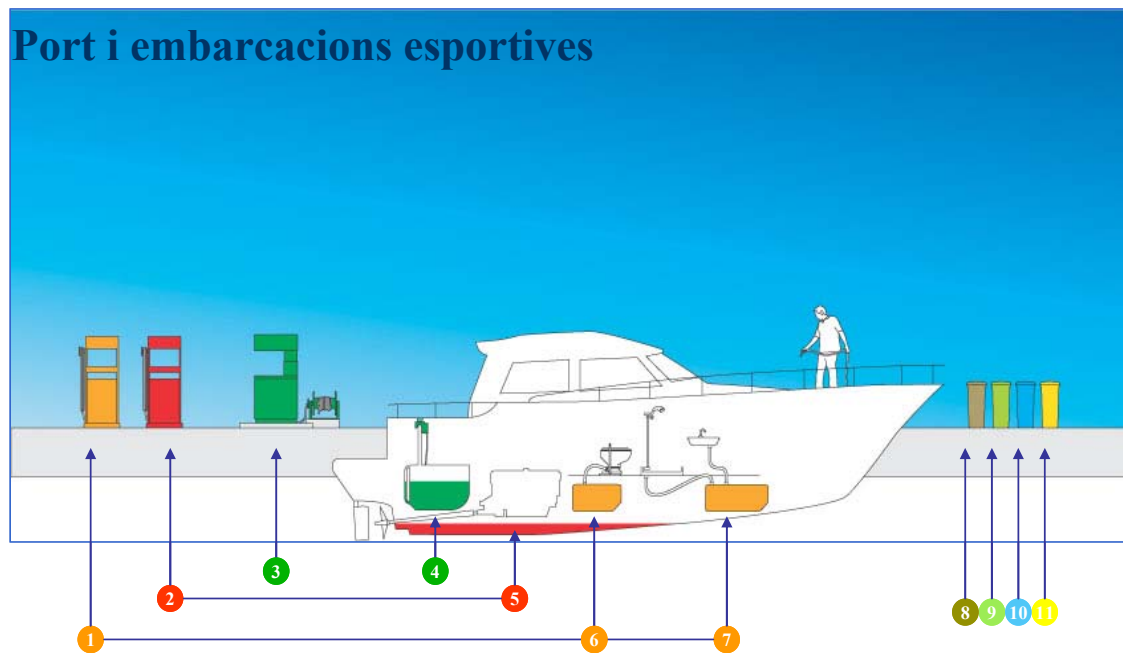
1. Contenedor per a residus voluminosos.
2. Contenedor per a ferralla.
3. Contenedor per a paper i cartró.
4. Contenedor per a olis i filtres bruts.
5. Contenedor de piles.
6. Contenedor per a bateries.
7. Contenedor de bengales.
8. Caseta per a residus especials: pintures, dissolvents, aigües hidrocarbures,...

D. Evitar l'abocament de substàncies tòxiques o contaminants a les dàrsenes:

- No haurien d'haver sortides de col·lectors a la dàrsena.
- Col·locació de reixes interceptores.

E. Donar servei als vaixells per a la recollida d'aigües de sentina i residuals:

- Sistemes de recollida i tractament d'aigües de sentina (concentració de hidrocarburs després del separador <5ppm).
- Sistemes de recollida d'aigües sanitàries.



**Figura 6: Recepció de aigües residuals i de sentina i contenidors de recollida selectiva**

1. Punt d'aspiració d'aigües residuals.
2. Punt d'aspiració i tractament d'aigües de sentina.

3. Sortidor de combustible.
4. Dipòsit de combustible.
5. Aigües de sentina.
6. Dipòsit d'aigües negres.
7. Dipòsit d'aigües grises.
8. Contenidor de residus orgànics.
9. Contenidor de vidre.
10. Contenidor de paper.
11. Contenidor d'envasos.

F. Equipar als ports per a intervencions en cas d'accidents:

- Plans d'autoprotecció.
- Kits d'emergència.

G. Promoure els sistemes de gestió ambiental:

Per tal de conservà i millorar la gestió ambiental del port.

H. Realitzar campanyes de sensibilització al personal i als usuaris dels ports.

## **7.2 Els sistemes de gestió de la qualitat**

### **7.2.1 Què és un sistema de gestió de la qualitat?**

Un sistema de gestió de la qualitat (SGQ) és aquella part del sistema general de gestió enfocada a dirigir i controlar una organització en relació amb la qualitat.

Un enfocament per a desenvolupar i implementar un SGQ (o per a mantenir i millorar un ja existent) comprèn diferents etapes tals com:

- Determinar les necessitats i expectatives dels clients i d'altres parts interessades.
- Establir la política i objectius de la qualitat de l'organització.
- Determinar processos i responsabilitats necessàries per a assolir els objectius de la qualitat.
- Determinar i proporcionar els recursos necessaris per a assolir els objectius de la qualitat.
- Establir els mètodes per a amidar l'eficàcia i l'eficiència de cada procés.
- Aplicar aquestes mesures per a determinar l'eficàcia i l'eficiència de cada procés.
- Determinar mitjans per a prevenir no conformitats i eliminar les seves causes.
- Establir i aplicar un procés per a la millora contínua del SGQ.

- Auditoria interna.
- Auditoria externa: certificació ISO 9001.

### **7.2.2 Beneficis de la implantació d'un sistema de gestió de la qualitat**

- Potencia el creixement de les empreses i augmenta la seva competitivitat.
- Facilita l'exportació a nous mercats.
- Millora de la imatge.
- Ofereix al client una major confiança en els productes o serveis que adquireix.
- Millora els aspectes d'organització d'una empresa.
- Millora de les relacions amb l'Administració i grans empreses.
- Afavoreix als processos de millora continua.

### **7.2.3 Dificultats en la implantació d'un sistema de gestió de la qualitat**

- Escassetat de la informació bàsica.
- Dificultat d'interpretació de la norma.
- Llenguatge específic.



- Augment de la documentació.
- Procés llarg, treball diari.
- Tot el personal.

#### 7.2.4 Norma de gestió de la qualitat

- Norma ISO 9001:2000



**Figura 7: Logotip de certificació ISO 9001:2000**

És una norma internacional enfocada cap a la millora dels processos d'una organització per incrementar-ne l'eficàcia i l'eficiència.

Defineix el model de gestió encaminat a satisfer les necessitats i expectatives dels clients, tot creant una cultura empresarial orientada al client.

Es sabut que des de fa alguns anys la necessitat d'implantació de sistemes de gestió de la qualitat ha derivat en quasi obligatòria com a condició per mantenir-se en un mercat altament competitiu.

Es basa en vuit principis de la gestió de la qualitat:

1. *Organització enfocada al client.* Comprendre les seves necessitats, satisfer els seus requisits i anticipar-se a les seves expectatives futures.
2. *Lideratge.* Crear i mantenir un ambient intern, on el personal s'involucri en la consecució dels objectius de l'organització.
3. *Participació del personal.* Desenvolupament de les capacitats potencials dels individus i equips que formen l'organització, per tal d'augmentar-ne el benefici mutu.
4. *Orientació a procés.* Els resultats desitjats s'assoleixen més eficientment quan els recursos i les activitats es gestionen com un procés.
5. *Orientació del sistema cap a la gestió.* Identificar, entendre i gestionar un sistema de processos interrelacionats amb un objectiu establert, millora l'eficàcia i l'eficiència d'una organització.
6. *Millora contínua.* Aquest ha de ser un objectiu permanent de l'organització.
7. *Orientació cap a la presa de decisions.* Les decisions efectives es basen en l'anàlisi de dades i en la informació rellevant.
8. *Relació mútuament beneficiosa amb els proveïdors.* D'aquesta manera s'incrementarà la capacitat de totes dues parts.

### **7.2.5 Què suposa la implantació d'un sistema de gestió de la qualitat en un port?**

- Mesurar la satisfacció del client per tal de satisfer les seves necessitats i expectatives.

- Gestió dels recursos.
- Gestió del procés.
- Formació i sensibilització dels treballadors.
- Millora de l'organització del port.

### ***7.3 Els sistemes de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral***

#### **7.3.1 Què és un sistema de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral?**

Un sistema de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral és aquella part del sistema general de gestió enfocada a la millora de les condicions i factors que poden afectar al benestar de tota persona, que es trobi a l'entorn físic d'un lloc de treball.

Les etapes per a implantar un sistema de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral són:

- Avaluació inicial de la situació.
- Definició de la política de millora de les condicions de treball.
- Elaboració i aplicació dels plans d'actuació.
- Auditoria interna.
- Auditoria externa: certificació OHSAS 18001.

### **7.3.2 Beneficis de la implantació d'un sistema de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral**

- Ajuda a comprendre i millorar les activitats i resultats de la prevenció de riscos i salut laboral.
- Millora de la imatge.
- Compliment de la legislació.
- Redueix el nombre d'accidents laborals.
- Facilitar l'assignació de recursos.
- Millora de les relacions amb l'Administració.
- Ajuda a la direcció a conèixer i controlar la seva situació en matèria de seguretat i salut laboral.
- Ajuda a millorar les pràctiques dia a dia.

### **7.3.3 Dificultats en la implantació d'un sistema de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral**

- Escassetat de la informació bàsica.
- Dificultat d'interpretació de la norma.
- Llenguatge específic.
- Augment de la documentació.
- Procés llarg, treball diari.
- Tot el personal.

### 7.3.4 Norma de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral

- Norma OHSAS 18001:1999



**Figura 8: Logotip de certificació OHSAS 18001:1999**

Les principals característiques d'aquesta norma de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral són les següents:

- La norma és coneguda en la seva aplicació (mateixa base que la ISO 14001).
- És la base de seguretat i salut laboral des del punt de vista internacional.
- És certificable per tercers (independents).
- Ajuda a organitzar tots els conceptes a complir per llei.
- Es comença a requerir la seva certificació per part de multinacionals.

### 7.3.5 Què suposa la implantació d'un sistema de gestió de la prevenció de riscos i salut laboral en un port?

- Complir amb els requisits senyalats per la legislació en Prevenció de Riscos Laborals.

- Introduir principis de millora continua en l'acció preventiva.
- Fomentar la participació i la informació de tots els empleats i usuaris del port.
- Millora de les condicions de treball.

#### ***7.4 Semblances i diferències entre els sistemes de gestió***

A continuació detallaré algunes de les semblances existents entres els tres sistemes de gestió anteriorment esmentats:

- Tant la prevenció de riscos i salut laboral, medi ambient com la qualitat arranquen de manera ferma de mans de la direcció. Només si la direcció està compromesa, i aquest compromís es demostra no tan sols amb paraules, sinó també amb fets.
- Tot es fonamenta en l'actuació preventiva i no en l'acció reparadora. És prioritari actuar abans que es produeixin les fallades, en lloc de controlar els resultats, si bé també cal tenir en compte aquests resultats.
- L'eficàcia de tots tres sistemes és mesurable. Només tindrem èxit si som capaços de mesurar i avaluar la situació en la qual ens trobem i com evolucionem.
- La prevenció de riscos i salut laboral, el respecte ambiental i la qualitat són una tasca de tots. Només amb la seva integració en l'estructura de l'empresa i en l'activitat habitual seran assumibles.
- Els resultats òptims s'aconsegueixen mitjançant la formació, que permet tenir les aptituds i les actituds que garanteixen comportaments fiables i positius per als sistemes.

- Són un projecte permanent. Les metes no poden ser estàtiques. Els sistemes han d'estar immersos en un procés de millora contínua.

Però veiem també a continuació les diferències més significatives:

- El sistema de qualitat emfatitza més en el producte i el servei i, per descomptat, en el procés que els genera, i, si bé considera les persones com un recurs important, el sistema de prevenció les reconeix com a objectiu essencial.
- El sistema de prevenció de riscos i salut laboral és fruit, en primer terme, d'una exigència legal i, per descomptat, també d'una demanda social, encara que, a més a més, s'apliqui un model d'actuació normalitzat; en canvi, el de qualitat té el seu origen en una relació més contractual entre empreses i entre empresa i client, per garantir uns estàndards determinats exigits pel mercat. Això determina que, si bé el primer és obligatori, el segon, encara que és necessari, té el caràcter en principi de voluntari. A més a més, mentre un està determinat per unes directrius legals, l'altre ho està per normes internacionals.
- Així com les auditories del sistema de qualitat i medi ambient es basen en un mecanisme d'auditoria certificada o no, en les de prevenció de riscos i salut laboral estan supeditades al marc legal que les regula.
- El sistema preventiu de riscos i salut laboral, a diferència dels altres, es desenvolupa en un marc tripartit: empresari, treballadors i control de l'Administració (autoritat laboral competent); en canvi, els de medi ambient i qualitat tenen una orientació bàsicament empresarial i de relació entre les empreses.

### **7.5 Correspondència entre les normes de gestió de la qualitat, medi ambient i prevenció de riscos i salut laboral**

<i>Capítol o apartat</i>	<b>OHSAS 18001:1999</b>	<i>Capítol o apartat</i>	<b>ISO 14001:2004</b>	<i>Capítol o apartat</i>	<b>ISO 9001:2000</b>
	Introducció.		Introducció.	0 0.1 0.2 0.3 0.4	Introducció. Generalitats. Enfocament basat en processos. Relació amb la norma ISO 9004. Compatibilitat amb altres sistemes de gestió.
1	Objecte i camp d'aplicació.	1	Objecte i camp d'aplicació.	1 1.1 1.2	Objecte i camp d'aplicació. Generalitats. Aplicació.
2	Publicacions de referència.	2	Normes per a consulta.	2	Referències normatives.
3	Termes i definicions.	3	Definicions.	3	Termes i definicions.
4	Elements del sistema de gestió de la SST.	4	Requisits del sistema de gestió ambiental.	4	Sistema de gestió de la qualitat.
4.1	Requisits generals.	4.1	Requisits generals.	4.1	Requisits generals.



		5.5	Responsabilitat, autoritat i comunicació.		
		5.5.1	Responsabilitat i autoritat.		
4.2	Política de SST.	4.2	Política ambiental.	5.1 5.3 8.5.1	Compromís de la direcció. Política de la qualitat. Millora continua.
4.3	Planificació.	4.3	Planificació.	5.4	Planificació.
4.3.1	Planificació de la identificació de perills, de la avaluació de riscos i del control de riscos.	4.3.1	Aspectes ambientals.	5.2 7.2.1 7.2.2	Enfocament al client. Determinació dels requisits relacionats amb el producte. Revisió dels requisits relacionats amb el producte.
4.3.2	Requisits legals i altres requisits.	4.3.2	Requisits legals i altres requisits.	5.2 7.2.1	Enfocament al client. Determinació dels requisits relacionats amb el producte.
4.3.3	Objectius. Programa/es de gestió de la SST.	4.3.3	Objectius, metes i programes.	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Objectius de la qualitat. Planificació del sistema de gestió de la qualitat. Millora continua.
4.4	Implementació i funcionament.	4.4	Implementació i operació.	7	Realització del producte.

				7.1	Planificació de la realització del producte.
4.4.1	Estructura i responsabilitat.	4.4.1	Estructura i responsabilitat.	5	Responsabilitat de la direcció.
				5.1	Compromís de la direcció.
				5.5.1	Responsabilitat i autoritat.
				5.5.2	Representant de la direcció.
				6	Gestió dels recursos.
				6.1	Provisió de recursos.
				6.2	Recursos humans.
				6.2.1	Generalitats.
				6.3	Infraestructura.
				6.4	Ambient de treball.
4.4.2	Competència, formació i presa de consciència.	4.4.2	Competència, formació i presa de consciència.	6.2.2	Competència, sensibilització i formació.
4.4.3	Consulta i comunicació.	4.4.3	Comunicació.	5.5.3	Comunicació interna.
				7.2.3	Comunicació amb el client.
4.4.4	Documentació.	4.4.4	Documentació.	4.2	Requisits de la documentació.
				4.2.1	Generalitats.

				4.2.2	Manual de qualitat.
4.4.5	Control de la documentació i de les dades.	4.4.5	Control de documents.	4.2.3	Control dels documents.
4.4.6	Control operacional.	4.4.6	Control operacional.	7	Realització del producte.
				7.1	Planificació de la realització del producte.
				7.2	Processos relacionats amb el client.
				7.2.1	Determinació dels requisits relacionats amb el producte.
				7.2.2	Revisió dels requisits relacionats amb el producte.
				7.3	Disseny i desenvolupament.
				7.3.1	Planificació del disseny i desenvolupament.
				7.3.2	Elements d'entrada per el disseny i desenvolupament.
				7.3.3	Resultats del disseny i desenvolupament.
				7.3.4	Revisió del disseny i desenvolupament.
				7.3.5	Verificació del disseny i

				7.3.6	desenvolupament. Validació del disseny i desenvolupament.
				7.3.7	Control de canvis de disseny i desenvolupament.
				7.4	Compres.
				7.4.1	Procés de compres.
				7.4.2	Informació de les compres.
				7.4.3	Verificació dels productes comprats.
				7.5	Producció i prestació del servei.
				7.5.1	Control de la producció i de la prestació del servei.
				7.5.2	Validació dels processos de producció i de la prestació del servei.
				7.5.3	Identificació i traçabilitat.
				7.5.4	Propietat del client.
				7.5.5	Preservació del producte.
4.4.7	Preparació i resposta davant d'emergències.	4.4.7	Preparació i resposta davant d'emergències.	8.3	Control del producte no conforme.

4.5	Verificació i acció correctiva.	4.5	Verificació i acció correctiva.	8	Medició, anàlisi i millora.
4.5.1	Seguiment i medicació de l'acompliment.	4.5.1	Seguiment i medicació.	7.6	Control dels dispositius de seguiment i de medicació.
				8.1	Generalitats.
				8.2	Seguiment i medicació.
				8.2.1	Satisfacció del client.
				8.2.3	Seguiment i medicació dels processos.
				8.2.4	Seguiment i medicació del producte.
				8.4	Anàlisi de dades.
4.5.1	Seguiment i medicació de l'acompliment.	4.5.2	Avaluació del compliment legal.	8.2.3	Seguiment i medicació dels processos.
				8.2.4	Seguiment i medicació del producte.
4.5.2	Accidents, incidents, no conformitats i acció correctiva i	4.5.3	No conformitat, acció correctiva i preventiva.	8.3	Control del producte no conforme.
				8.4	Anàlisi de dades.
				8.5.2	Acció correctiva.

	preventiva.			8.5.3	Acció preventiva.
4.5.3	Registres i gestió dels registres.	4.5.4	Control dels registres.	4.2.4	Control dels registres.
4.5.4	Auditoria.	4.5.5	Auditoria interna.	8.2.2	Auditoria interna.
4.6	Revisió per a la direcció.	4.6	Revisió per a la direcció.	5.1	Compromís de la direcció.
				5.6	Revisió per a la direcció.
				5.6.1	Generalitats.
				5.6.2	Informació per a la revisió.
				5.6.3	Resultats de la revisió.
				8.5.1	Millora continua.

Taula 5: Correspondència ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 i OHSAS 18001:1999

### 7.5.1 Sistema de gestió integrat QMAPS

A partir de la correspondència entre els tres sistemes de gestió (taula 5) he obtingut el QMAPS (Qualitat, Medi ambient, Prevenció de riscos i salut laboral), que és un sistema integrat que proposo per tal de controlar, seguir i revisar totes les problemàtiques detectades en la gestió d'un port esportiu.

## QMAPS

### *Capítol 0. Introducció.*

0.1 Presentació.

0.2 Declaració de la direcció.

0.3 Estats de les revisions del manual.

### *Capítol 1. Alcans i camp d'aplicació.*

### *Capítol 2. Normativa de referència.*

### *Capítol 3. Terminologia i definicions.*

### *Capítol 4. Sistema integrat de gestió.*

4.1 Requisits generals.

4.2 Documentació del sistema integrat.

### *Capítol 5. Responsabilitats de la direcció.*

5.1 Compromís de la direcció.

5.2 Focalització en el client.

5.3 Política integrada de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos i salut laboral.

5.4 Objectius de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos i salut laboral.

5.5 Planificació de la gestió integrada de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos i salut laboral.

5.5.1 Aspectes medi ambientals i en prevenció de riscos i salut laboral.

5.5.2 Requisits legals i altres requisits.

5.5.3 Objectius i metes.

5.5.4 Programa de gestió.

5.6 Responsabilitat i autoritat.

5.6.1 Representant de la direcció.

5.7 Comunicació interna i externa.

5.8 Manual del sistema integrat de gestió.

5.9 Control de documentació.

5.10 Control de registres del sistema integral de gestió.

5.11 Revisió per la direcció.

### *Capítol 6. Gestió dels recursos.*

6.1 Provisió de recursos.

6.2 Recursos humans.

6.3 Instal·lacions.

6.4 Entorn de treball.

*Capítol 7. Realització del producte.*

7.1 Planificació dels processos de realització.

7.2 Processos relacionats amb els clients.

7.3 Disseny i desenvolupament.

7.4 Compres.

7.5 Activitats de prestació del servei.

7.5.1 Control de les activitats.

7.5.2 Control operacional.

7.5.3 Situacions d'emergència.

7.5.4 Identificació i traçabilitat.

7.5.5 Propietat del client.

7.5.6 Preservació del producte/servei.

7.5.7 Validació dels processos.

7.6 Control d'equips d'inspecció i seguiment.

*Capítol 8. Mesura, anàlisis i millora.*

8.1 Planificació.

8.2 Mesura i supervisió.

8.2.1 Satisfacció del client.

8.2.2 Auditoria interna.

8.2.3 Processos.

8.2.4 Servei.

8.2.5 Seguiment i mesura medi ambiental i en prevenció de riscos i salut laboral.

8.3 Control de no-conformitats.

8.4 Anàlisis de les dades.

8.5 Millora.

8.5.1 Planificació de la millora continua.

8.5.2/3 Accions correctives i preventives.

*ANNEX I. Mapa de processos.*

*ANNEX II. Relació de procediments/processos.*

*ANNEX III. Organigrama.*



### **7.5.1.1 Principals avantatges i beneficis del sistema de gestió QMAPS**

En primer lloc vull parlar dels avantatges directes, que són aquells que tenen un impacte més immediat en els ports i per tant són aquells que els ports perceben amb major facilitat. Bàsicament fan referència a l'optimització dels recursos interns i a un estalvi.

- Reducció de la documentació

La implantació del sistema de gestió QMAPS redueix la documentació de la que caldria en el cas de diversos sistemes independents. Efectivament les normes que s'utilitzen de base per als tres sistemes comparteixen la idea de que per millorar la gestió hem de tenir controlada tots els fluxos de informació que entren i surten del propi sistema.

Així, el fet de compartir una part molt important del sistema fa que la documentació relacionada sigui també compartida i per tant menys que la dels sistemes independents, es redueixen els esforços de manteniment de la documentació del sistema i canalitzant-los cap a la millora continua.

Per tant el sistema de gestió QMAPS va dirigit a optimitzar el nombre de documents dels sistemes de forma que es puguin compartir i adequar els documents.

- Procés auditor

Tenint en compte que el procés auditor és comú per tots els sistemes, amb certes diferències en el de prevenció de riscos i salut laboral, per tal de comprovar la eficàcia i eficiència del sistema, d'aquesta manera les auditories del sistema de gestió QMAPS aconseguen reduir els temps dedicats a auditories, fan revelar informació de millora perquè s'audita amb un sentit "global" del sistema, i per tant les oportunitats de millora són considerades també globals.

- Efectivitat de la formació

És una altre de les activitats que tota organització ha de realitzar i que per tant ha de dedicar-hi recursos. La observació de la formació conjunta del sistema de gestió QMAPS incorpora avantatges de dedicació i comprensió per part de tots els treballadors de la organització.

Per exemple, entendre conceptualment la Política de la organització del sistema de gestió QMAPS equival exactament a explicar varies vegades al mateix concepte pels diferents subsistemes instal·lats al port.

- Reducció dels costos de implementació i de certificació

Aquest punt es potser la conseqüència directa d'un conjunt de punts avantatjosos en la implantació del sistema de gestió QMAPS. La suma de tots els sistemes de gestió, amb els seus processos, operacions, controls, documentació, seguiment, etc. Dona com a resultat més costos que utilitzar l'enfocament directe del sistema de gestió QMAPS (en la documentació, en el manteniment del sistema, etc.).

- Millora de la eficiència per la unificació de tasques així com dels responsables dels processos

Els criteris d'actuació del sistema de gestió QMAPS són comuns donant lloc a una racionalitat en les actuacions en cadascun dels llocs de treball. Una gestió clarament orientada als processos, als que quedin supeditades les funcions departamentals, comporta de manera natural i coherent la integració dels sistemes, determinats aquests per una forta transversalitat.

En segon lloc parlaré d'alguns dels avantatges indirectes, que són aquells menys tangibles i que els directius poden captar a mig o llarg termini, però que en realitat poden servir per aconseguir un canvi organitzacional i cultural en els ports.

- Major vinculació entre la estratègia del port i el sistema de gestió

Aquesta vinculació es traduiria en un enfocament de tota l'organització cap als objectius per la via del desplegament de les polítiques i per un altre, en la millora de la satisfacció de tots els grups d'interès de l'organització.

- Millora de la comunicació interna i externa

La implantació del sistema de gestió QMAPS afavoreix la comunicació. De tal forma es ben coneguda la opció de comunicar una sola vegada allò que en subsistemes independents s'hauria de comunicar diverses vegades, hi ha una coherència, una uniformitat en la forma i en el llenguatge i la sensació que la gestió del port és UNA i no dos, tres o més.

El reflex extern de la implantació del sistema de gestió QMAPS mitjançant una comunicació integrada dona lloc a una millora en la confiança vers l'organització dels clients i proveïdors.

- Millora de la imatge externa de la organització

La implantació i posterior certificació dels sistemes integrats crea davant la societat una imatge de compromís ferm.

- Compliment legislatiu i normatiu a tots nivells

El sistema de gestió QMAPS pel seu caire global en la seva execució i control, garanteix els mecanismes i mètodes per a garantir que el port es troba sempre davant de la societat en perfecte compliment legal. Els beneficis indirectes vénen derivats de la manca de sancions, la confiança de les administracions públiques i dels clients i usuaris dels productes i serveis oferts per el port.

### **7.5.1.2 Principals dificultats i resistències del sistema de gestió QMAPS**

La implantació del sistema de gestió QMAPS no presenta dificultats importants, però com qualsevol canvi organitzatiu, de concepte o qualsevol innovació en la gestió com representa el QMAPS, donen lloc a certs problemes o resistències dins de les organitzacions.

- Dificultat de disposar de personal qualificat en els sistemes integrats com el QMAPS

Si be s'ha comentat en l'apartat d'avantatges que es pot optimitzar tot el tema de la documentació integrada, així com d'altres activitats, el tema legal, la comunicació, etc., el que si que s'ha de tenir clar és que existeixen aspectes específics per cada un dels sistemes.

No obstant, es del tot necessari per la integració, una formació integral en tots tres camps per a que, tant els responsables dels propis sistemes com els comandaments de processos i persones, tinguin una visió més global i més interdisciplinari en les seves actuacions.

- Dificultats en la interpretació de la norma

- Problemes d'autoritat directiva

Depenent de les dimensions de l'organització, la confluència dels sistemes integrats pot provocar reticències dels responsables o departaments separats.

De vegades no s'opta per la definició d'un únic responsable del sistema integrat sinó per diferents combinacions entre Responsables de Qualitat, Medi Ambient i Prevenció de riscos i Salut laboral.

- Procés llarg, treball diari.

## 8. Anàlisi i estudi dels ports pilot

### 8.1 Port Olímpic

Localització (41° 23' 12" N, 2° 12' 06" E)

El port Olímpic ocupa un tram de costa davant de la Vila Olímpica a la ciutat de Barcelona. Al sud del port es troben les platges de la Barceloneta i del Passeig Marítim separades per l'espigó del Gas o sortida de l'abocador de Ginebra. El passeig marítim de la Barceloneta voreja aquestes dues platges fins pràcticament arribar al port. Al Nord del port es troba la platja de la Nova Icària.

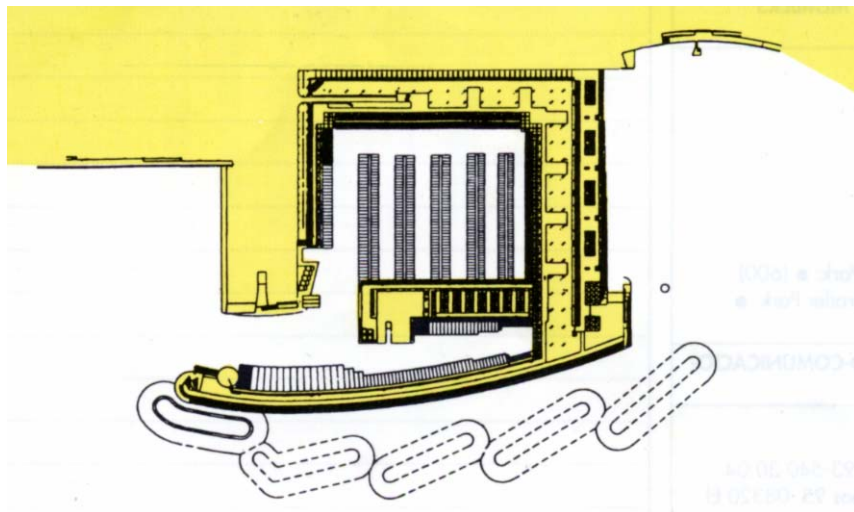
#### Antecedents

La construcció del port l'any 1992 va suposar la inauguració d'un gran escenari d'oci públic i la revalorització de la façana costanera del Poblenou, a Llevant del Port Olímpic. El port fou seu de les proves olímpiques de vela.

La Direcció General de Ports, Aeroports i Costes tutela el Port Olímpic, essent el concessionari l'Ajuntament de Barcelona i la societat gestora del port, Port Olímpic de Barcelona S.A.



**Figura 9: Port Olímpic.**



**Figura 10: Esquema Port Olímpic.**

### Descripció

Les obres de recer del port consisteixen en un dic<sup>12</sup> i un contradic<sup>13</sup>. El primer tram del dic té aproximadament 320 m de longitud i és perpendicular a la costa.

<sup>12</sup> Mur que hom construeix en la mar per a contenir les onades i abrigar un port.

<sup>13</sup> Dic secundari fet prop d'un de principal per reforçar-ne l'acció.

El segon tram del dic té una planta corba i una longitud de 550 m. El contradic és perpendicular a la costa i té una longitud de 160 m. Davant del dic de recer

es van construir uns espigons submergits amb l'objectiu de reduir l'energia que arriba al dic de recer i poder-ne reduir la cota de coronació. La bocana té una amplada d'uns 55 m amb un calat d'uns 4,5 m.

El port té una capacitat de 740 amarratges i una superfície total de 180.175 m<sup>2</sup>, dels quals 82.533 m<sup>2</sup> són de mirall d'aigua.

El port té quatre molls, el de la Marina, el de Mestral, el de Gregal i el de Xaloc i en tres d'ells s'hi troben restaurants i locals comercials que propicien que a l'estiu el port tingui una intensa vida. Al nord el port té una rampa d'entrada i sortida per a les embarcacions del Centre Municipal de Vela.

### 8.1.1 Qüestionari

#### ***Àmbit general:***

1. Qui gestiona el port? *La Direcció General de Ports, Aeroports i Costes tutela el Port Olímpic, essent el concessionari l'Ajuntament de Barcelona i la societat gestora del port, Port Olímpic de Barcelona S.A (POBASA).*
2. Quins sistemes de gestió utilitza el port? *Utilitzem un sistema de gestió integrat en ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 i EMAS.*
3. Quins són els amarres més sol·licitats en funció de l'eslora<sup>14</sup>? *Actualment són els de 12 a 18 metres.*

---

<sup>14</sup> Mesura presa de la llargària d'una embarcació.



4. Quin tipus de embarcacions poden accedir en aquest port?. El port està preparat per rebre els megaiots? *En aquest port i poden accedir tot tipus d'embarcacions esportives de 6 fins a 35 metres d'eslora, per tant, sí que està preparat per rebre megaiots.*
5. El port te accés per a minusvàlids? *Sí, pensa també que aquí es varen fer els jocs paralímpics.*
6. Quin és el període de concessió en el mercat d'amarradors? *El període de concessió és de 30 anys. L'amarrador es paga segons els metres quadrats (eslora x manga<sup>15</sup>).*
7. Quin nombre d'amarradors disposa el port? Estan tots ocupats? *El port disposa de 740 amarradors on el 75%(555amarradors) estan destinats a particulars i l'altre 25%(185amarradors) són per a ús públic tarifat. Té actualment una ocupació del 100 %.*
8. De quins altres serveis disposa el port? *Actualment el port disposa d'aquests serveis:*

<b>Serveis d'amarratges</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aigua.</li> <li>• Electricitat.</li> <li>• Escombraries.</li> <li>• Telèfon.</li> </ul>
<b>Serveis a les embarcacions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moll d'espera.</li> <li>• Marineria les 24 hores.</li> <li>• Benzina.</li> <li>• Gasoil.</li> <li>• Rampa.</li> <li>• Grúa: 6 Tm, 7 m d'eslora..</li> <li>• Travel-lif<sup>16</sup>: 45 Tm, 20 m d'eslora.</li> <li>• Manteniment.</li> <li>• Reparacions.</li> <li>• Magatzem.</li> <li>• Panyols.</li> <li>• Punt d'aspiració d'aigües residuals i de sentina<sup>17</sup>.</li> </ul>

<sup>15</sup> Mesura presa de l'amplada d'una embarcació.

<sup>16</sup> Semblant a una grua, serveix per treure o posar a l'aigua una embarcació.

<sup>17</sup> Són residus oliosos produïts en les operacions normals de les embarcacions.

<b>Serveis als usuaris</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bar.</li> <li>• Restaurant.</li> <li>• Dutexes.</li> <li>• Sanitaris.</li> <li>• Aparcament cotxes.</li> <li>• Aparcament remolcs.</li> </ul>
<b>Club nàutic-comunicacions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ràdio: VHF. Canal 9.</li> <li>• Telèfon.</li> <li>• Internet Wi-Fi.</li> <li>• Correus.</li> </ul>
<b>Ensenyament nàutic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escola nàutica</li> <li>• Vela.</li> </ul>
<b>Serveis públics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abalisament.</li> <li>• Enllumenat públic.</li> <li>• Recollida escombraries.</li> <li>• Neteja residus flotants.</li> <li>• Informació meteorològica.</li> </ul>
<b>Serveis comercials</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motors.</li> <li>• Embarcacions.</li> <li>• Efectes nàutics.</li> </ul>

Taula 6: Serveis

9. Com es segueix el control de documents i el control de registres? *Es segueix mitjançant un programa informàtic especialitzat en la gestió de ports.*

10. Disposeu d'una política de:

- Qualitat
- Prevenció de riscos laborals
- Medi Ambient
- Integrada : Disposen d'una política integrada de qualitat i medi ambient.

11. Com formeu i informeu als empleats del port en matèria de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals? *El port Olímpic ha establert un Pla de Formació Anual on es fa especial esment a la formació dels seus treballadors.*

12. Com formeu i informeu als usuaris i als treballadors externs al port en matèria de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals? *A través de cartells informatius, campanyes de sensibilització i donant una atenció personalitzada en el cas de veure alguna irregularitat per part*

*d'algun usuari o treballador extern. Per exemple, si veiem que un usuari o treballador extern gasta massa aigua del comte, que tira algun objecte a l'aigua, etc.*

13. Es plantegen nous canvis de futur? *Sí, en especial en la part medi ambiental. Es van fent a poc a poc, per exemple s'està canviant l'enllumenat públic de faroles per altres de baix consum i menor contaminació lumínica, s'està estudiant l'ús d'energia solar als lavabos, s'han posat recentment comptadors d'energia a cadascun dels amarradors, també s'hi volen posar comptadors d'aigua, s'està estudiant la instal·lació d'una canalització perimetral per a la recollida de fuites a la benzina, i s'està estudiant la possibilitat de saber les tonelades de CO<sub>2</sub> que el port genera, això entre d'altres coses.*

14. En general, quin és el nivell de satisfacció dels seus clients (del 1 al 5)?<sup>4</sup>

15. En general, quin és el nivell de satisfacció dels seus empleats (del 1 al 5)?<sup>4</sup>

### **Qualitat:**

1. Quina és la política de qualitat i medi ambient del port?

Port Olímpic de Barcelona S.A.(POBASA) té com a missió oferir la màxima qualitat en tots els serveis als usuaris, concessionaris i clients que utilitzin les seves instal·lacions així com garantir el seu ús ambientalment correcte.

L'objectiu de la qualitat en el servei ha guiat el nostre creixement com a port i conscients de la importància de la protecció del Medi Ambient, la empresa es proposa prendre el compromís de desenvolupar la nostra activitat amb el màxim respecte amb l'entorn. En primer lloc ens comprometem no solament a complir amb la legislació medi ambiental vigent, sinó anar més enllà d'aquestes exigències, desenvolupant millores en el nostre treball diari per tal de contribuir a la conservació de l'entorn i a la millora de la qualitat en la prestació del nostre servei.

Dins d'aquesta política empresarial que Port Olímpic de Barcelona S.A. inicia, es seguiran els següents principis:

- *Seguir i controlar la satisfacció dels nostres usuaris.*
- *Controlar i minimitzar els impactes ambientals de l'empresa.*
- *Prendre mesures per reduir el consum de recursos naturals com són l'aigua i l'energia.*
- *Fer una gestió eficaç dels residus generats.*
- *Promoure la formació i conscienciació medi ambiental a aquelles persones implicades en el desenvolupament de l'activitat del port: treballadors i proveïdors. En concret, pel cas del personal del port es treballarà especialment en la seva formació ambiental per tal d'aconseguir la seva implicació en el projecte i l'assoliment dels objectius.*
- *Comunicar a l'usuari aquesta tasca que s'està realitzant i implicar-los al màxim en millorar el comportament ambiental de l'empresa.*

*Tots aquests principis s'emmarquen en un procés de millora contínua de la qualitat i la excel·lència així com del comportament ambiental del port, la qual cosa portarà a revisar aquesta política de forma periòdica així com els objectius plantejats.*

2. *Disposeu de un sistema d'informació adequat sobre la competència? Sí, una o dues vegades a l'any ens reunim amb diversos ports i fem ponències.*
3. *És la vostre oferta de serveis suficient per satisfer àmpliament les necessitats dels clients? Sí.*
4. *Hi ha una persona/es responsable/s de la qualitat? Sí, n'hi ha dues.*

5. Tenen en compte, en la mesura del possible, les necessitats i aspiracions dels vostres empleats, i intenten motivar-los? *Sí, estem tots molt units.*
6. Recull informació sobre els clients, actuals i potencials, de la competència? *Sí, fem estudis de preus.*
7. Analitzeu els desitjos dels clients mitjançant enquestes formalitzades? *Sí, tot i que no sóc massa partidari de fer-ne.*
8. Coneixeu perfectament quins són els gustos dels seus clients? *Crec que sí, semblen contents.*
9. Es dóna una atenció personalitzada al client? *Sí, sempre que sigui possible.*
10. Amb quina freqüència analitzen els resultats i la situació financera del port? *Es porta sempre al dia a dia.*
11. En els 3 últims anys, han millorat significativament els seus bens/serveis? *Sí.*
12. Disposen d'un pla de manteniment? De quin tipus: preventiu, correctiu o predictiu? *Tenim un pla especialitzat a nivell elèctric, de jardineria, de gas,...Depenent del que es tracti utilitzem un pla predictiu o correctiu. Per exemple, sí han sortit males herbes, s'ha fos una bombeta... utilitzem un pla correctiu. En canvi, utilitzem un pla predictiu quan parlem de ordinadors, la grua, el travel-lift,..*

**Medi ambient**

1. Disposeu de declaració ambiental? *Sí.*
2. Quins objectius ha tingut en comte la declaració ambiental del port?
  - *Formació del personal del port.*
  - *Millora de la gestió interna dels residus.*
  - *Reducció del consum d'aigua en un 5%.*
  - *Reducció del consum d'energia en un 10%.*
  - *Altres.*
3. Són necessaris els dragatges<sup>18</sup> de manteniment per recuperar calats? Amb quina freqüència es realitzen? *Són mínims. Fa 15 anys es va realitzar un dragatge, però el resultat va ser mínim.*
4. Quins són els principals problemes que afecten a la contaminació del port? *Principalment són les aigües de sentina, tot i que n'hi ha d'altres. Per fer-ne una idea, es recullen unes 3000 Tm/any d'escombraries.*
5. Com és gestionen els residus del port? *El port té implantada una recollida selectiva dels residus que genera, que inclou un punt net, i en dóna una correcta gestió a cada una de les seves fraccions, emprant gestors autoritzats.*
6. On és troba el punt net del port? *Es troba a l'escar i al costat del club de vela.*

---

<sup>18</sup> Operació d'excavar grans quantitats de materials subaquàtics.

7. Quin tipus de residus són els més difícils de controlar? *Les bengales que ens trobem, que no són de fabricació espanyola ens donen forces problemes, ja que ningú les vol. Les aigües de sentina són difícils també de controlar.*
8. Disposa el port de plans d'autoprotecció i de kits d'emergència? *Sí.*
9. El port disposa de bandera blava? *Sí, cada any es renova.*
10. Utilitza el port energies renovables? Quines? *Sí, s'han instal·lat plaques solars en la caldera.*
11. Funcionen correctament les instal·lacions per a la recollida i tractament de les aigües de sentina i residuals de les embarcacions? *Sí, tot i que tenim algun problema puntual amb les vàlvules.*
12. La col·laboració en la recollida de residus líquids i sòlids per part dels clients es considera eficient? *Normal.*
13. Amb quina freqüència es realitzen analítiques de control de la qualitat de l'aigua i sediment de les dàrsenes? *Amb poca freqüència.*

### ***Prevenció de Riscos i salut Laboral***

1. Quants accidents laborals amb baixa ha tingut el port en els darrers 3 anys? Quin tipus d'accidents? *Hem tingut només un accident amb baixa. Va ser aixecant una tapa de registre, quan li va caure a sobre el peu.*
2. Quines accions preventives / correctores s'han posat en marxa per evitar nous accidents? *Xerrades informatives, revisions mèdiques, utilització de EPIS (Equips de Protecció Individuals).*

3. Teniu registre de tots els incidents / accidents? *Sí.*
4. Està el port correctament senyalitzat (vertical-cartells;horitzontal-terra)?*Sí.*
5. Utilitzen els empleats algun tipus d' equips de protecció individual? *Sí, utilitzen guants, sabates de seguretat, ulleres, etc. en funció del lloc de treball.*
6. Disposa el port d'un sistema contra incendis?*Sí.*
7. Disposa el port d'un pla d'autoprotecció actualitzat?*Sí.*
8. El cos de bombers que pertany al port, coneix bé totes les instal·lacions?*Sí.*
9. Disposa el port de serveis sanitaris per atendre als empleats i als usuaris?*Sí, disposem de farmaciola.*
10. Tenen un plànol del port amb tots els serveis d'emergència per als bombers?*Sí.*
11. Disposeu dels telèfons d'emergència en el lloc de control? *Sí.*
12. *Es practiquen regularment simulacres d'emergències? Amb quina freqüència? Sí, un cop l'any. A part, setmanalment es revisen els equips contraincendis, entre d'altres.*
13. Disposeu d'un servei propi de vigilància contractat?*Sí.*
14. Disposeu d'algun sistema de detecció de robatoris?*Sí, disposem d'un circuit tancat de Televisió.*



## **8.2 Port de l'Estartit**

Localització (42° 03,1' N, 3° 12,4' E)

L'Estartit pertany al municipi de Torroella de Montgrí, a la comarca del Baix Empordà.

A les rodalies s'hi troben la Reserva Natural de les Illes Medes, amb especial interès pels submarinistes i el Castell gòtic de Montgrí. El port es troba entre l'extrem Nord de la platja Gran i el Cap de Barra.

### Antecedents

L'Estartit ha estat tradicionalment un barri de pescadors que ja a mitjans del segle XVIII disposava d'un embarcador per comerciar amb Barcelona. L'any 1959 es va construir el dic i posteriorment, el 1972 es va acabar el contradic, que protegia el port especialment de la tramuntana. Posteriorment, a mitjans dels 90, es va construir un nou espigó de protecció de les corrents de Llevant i es van ampliar els serveis a les embarcacions amb la construcció de nous edificis.

El port, gestionat per Ports de la Generalitat, té una dàrsena esportiva gestionada indirectament per aquest a través del Club Nàutic l'Estartit, i una dàrsena pesquera gestionada directament per Ports de la Generalitat.



Figura 11: Port de l'Estartit.

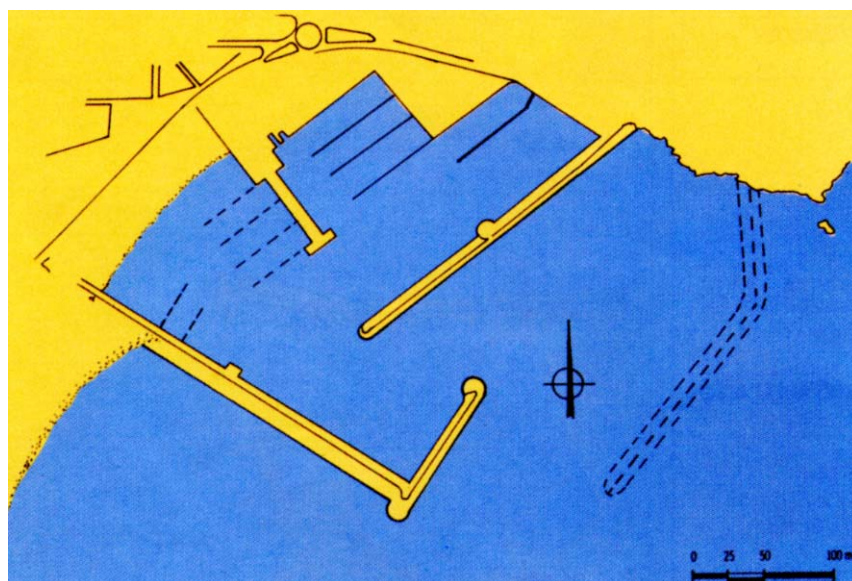


Figura 12: Esquema Port de l'Estartit.

### Descripció

El port està protegit per un dic i un contradic de 350 m i 600 m de longitud respectivament. Un dic exterior d'uns 350 m de longitud millora el recer interior. El calat a la bocana és d'uns 4 m.

La superfície total del port és de 269.670 m<sup>2</sup>, dels quals 192.297 m<sup>2</sup> són de mirall d'aigua.

La dàrsena de pesca es situa al Nord-est del port al costat del dic de recer interior, on els calats són d'entre 1 i 3 m. Els pescadors disposen d'espai per a casetes, assecadors de xarxes i un magatzem.

El Club Nàutic l'Estartit gestiona la dàrsena esportiva situada al nord del port, amb tres palanques paral·leles d'uns 100 m de longitud i els molls adossats al contradic. A més, gestiona altres instal·lacions lleugeres, tres passarel·les al sud paral·leles a les anteriors d'uns 60 m de longitud, i una passarel·la davant de l'edifici del Club Nàutic.

L'Associació Nàutica Llevantina gestiona els cinc pantalans situats a la zona sud del port. La capacitat total del port és per a 964 embarcacions.

Del port surten els submarinistes que visiten les Illes Medes, així com embarcacions amb el fons de vidre i d'altres que ofereixen excursions. Aquestes embarcacions més grans han d'atracar en els molls adossats al dic i al contradic juntament amb altres barques dedicades a la pesca. També s'hi poden fer creuers a diferents destins.

Aproximadament es troben unes 20 embarcacions de 15 a 20 m d'eslora dedicades als creuers turístics i unes 20 embarcacions més de 8 a 15 m d'eslora destinades als submarinistes.

Al port hi ha una àrea d'avarada amb una rampa, una grua i un pòrtic elevador.

L'Associació Nàutica Llevantina també té un edifici social i a la zona d'avarada de la platja hi ha una altra rampa.

Ports de la Generalitat disposa des de l'any 2003 d'un nou pantalà per a petites embarcacions de pas, ha realitzat obres de millora dels serveis i infraestructures del moll central i ha construït l'edifici de serveis.

### 8.2.1 Qüestionari

#### ***Àmbit general:***

1. Qui gestiona el port? *El Club nàutic Estartit és el que gestiona la dàrsena esportiva.*
2. Quins sistemes de gestió utilitza el port? *Fins ara utilitzàvem la ISO 14001 i el EMAS, i ara implementarem la ISO 9001 per utilitzar els tres sistemes integrats. De cara l'any que ve, ens interessa implementar la prevenció en riscos laborals i també pràctiques de responsabilitat social corporativa.*
3. Quins són els amarres més sol·licitats en funció de l'eslora? *Són els de 5,5 m d'eslora. Pensa que aquests ocupen entre un 56%-60% la capacitat total del port.*
4. Quin tipus de embarcacions poden accedir en aquest port? *El port està preparat per rebre els megaiots? Poden accedir-hi embarcacions de 4m fins a 25 m d'eslora. Sí que està preparat per a rebre megaiots tot hi que no és habitual.*

5. El port té accés per a minusvàlids? *Té l'ho exigible pel que fa al codi d'accessibilitat de Catalunya.*
  
6. Quin és el període de concessió en el mercat d'amarradors? *Ara és fins el 2013, independentment de quan es compri. El període màxim de concessió seria d'uns 40 anys aproximadament.*
  
7. Quin nombre d'amarradors disposa el port? Estan tots ocupats? *Disposa d'un total de 738 amarradors per a embarcacions esportives. En temporada alta hi ha una ocupació del 100% però en temporada baixa és del 45% aproximadament.*
  
8. De quins altres serveis disposa el port? *Actualment el port disposa d'aquests serveis:*

<b>Serveis d'amarratges</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aigua.</li> <li>• Electricitat.</li> <li>• Escombraries.</li> <li>• Altres:</li> </ul>
<b>Serveis a les embarcacions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moll d'espera.</li> <li>• Marineria les 24hores.</li> <li>• Benzina.</li> <li>• Gasoil.</li> <li>• Rampa.</li> <li>• Grúa (tn): 7,5.</li> <li>• Pòrtic elevador (tn): 30.</li> <li>• Manteniment.</li> <li>• Reparacions.</li> <li>• Punt d'aspiració d'aigües residuals i de sentina.</li> </ul>
<b>Serveis als usuaris</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edifici social.</li> <li>• Bar.</li> <li>• Dutexes.</li> <li>• Sanitaris.</li> <li>• Farmaciola.</li> <li>• Aparcament cotxes.</li> </ul>
<b>Club nàutic-comunicacions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ràdio: VHF. Canal 9.</li> <li>• Telèfon.</li> <li>• Correus.</li> <li>• Internet Wi-Fi.</li> </ul>
<b>Ensenyament nàutic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vela.</li> </ul>

<b>Serveis públics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Abalisament.</i></li> <li>• <i>Enllumenat públic.</i></li> <li>• <i>Recollida escombraries.</i></li> <li>• <i>Neteja residus flotants.</i></li> <li>• <i>Informació meteorològica.</i></li> <li>• <i>Depuradora d'aigües.</i></li> </ul>
------------------------	--

Taula 7: Serveis

9. Com es segueix el control de documents i el control de registres? *Es segueix a mà, amb una plantilla de registre.*

10. Disposeu d'una política de:

- Qualitat
- Prevenció de riscos laborals
- Medi Ambient
- Integrada : *Disposen d'una política integrada de medi ambient en ISO 14001 i EMAS.*

11. Com formeu i informeu als empleats del port en matèria de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals? *Ens hi estem posant bastant forts, no només exigim els coneixements mínims dels nostres empleats, sinó que la majoria d'ells fan cursos per tenir més bons coneixements.*

12. Com formeu i informeu als usuaris i als treballadors externs al port en matèria de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals? *Portem un control exhaustiu al respecte, assegurant-nos que estan conscienciats en matèria de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals, i si no els hi expliquem nosaltres mitjançant campanyes de sensibilització, etc.*

13. Es plantegen nous canvis de futur? *Sí, apart de voler implementar l'any que ve els sistemes de gestió abans esmentats, estem pensant en incorporar vehicles elèctrics, plaques tèrmiques, servei de bio-diesel, també volem incorporar en el punt net un contenidor exclusivament per a bengales, etc.*

14. En general, quin és el nivell de satisfacció dels seus clients (del 1 al 5)?

4

15. En general, quin és el nivell de satisfacció dels seus empleats (del 1 al 5)? *No ho sé, perquè de moment no s'han fet enquestes. Ara ens hi acabem de posar.*

### **Qualitat:**

1. Quina és la política de qualitat i medi ambient del port? *Disposem d'una política ambiental tot hi que ara estem treballant per implementar la ISO 9001. La nostre política ambiental és la següent:*

*Conscients de la importància de la protecció del Medi Natural, el Club Nàutic Estartit es proposa prendre el compromís de desenvolupar la seva activitat amb el màxim respecte amb l'entorn, establint un marc de millores en els seus processos que puguin, fins i tot, anar més lluny que les exigències de la legislació mediambiental existent i d'altres compromisos voluntaris.*

*En aquest afany de millora continua per contribuir a la conservació de l'entorn, es seguiran els següents principis ambientals:*

- *Avaluar, controlar i minimitzar els impactes ambientals que es puguin ocasionar com a conseqüència dels processos que realitza el Club.*
- *Gestionar d'una manera eficaç els residus que es generen i prevenir la contaminació.*
- *Prendre mesures per reduir el consum de recursos naturals: aigua i energia.*

- *Promoure la formació i conscienciació mediambiental d'aquelles persones implicades en els seus processos. En especial, pel que fa als treballadors del Club, la formació anirà encaminada cap a la voluntat d'extremar la seva implicació en aquest SGA.*
- *Comunicar i implicar als usuaris de les instal·lacions del Club Nàutic Estartit en el Projecte per tal de fer-los participants, també, d'aquesta millora continua mediambiental.*

*Aquesta política ambiental, així com els principis plantejats, seran objecte de revisió periòdica.*

*El Club Nàutic Estartit inicia així aquest pla de treball amb la finalitat de configurar una imatge real del Club compromès amb el seu entorn, com a aportació individual al repte de protecció del Medi que la societat ens planteja dia a dia.*

2. *Disposeu de un sistema d'informació adequat sobre la competència? Considero que no tenim competència, ens reunim periòdicament i estem tots molt units.*
3. *És la vostre oferta de serveis suficient per satisfer àmpliament les necessitats dels clients? No, ja que ens falta espai a terra davant d'una gran demanda d'amarradors.*
4. *Hi ha una persona/es responsable/s de la qualitat? Sí, actualment hi estem treballant dues persones.*
5. *Tenen en compte, en la mesura del possible, les necessitats i aspiracions dels vostres empleats, i intenten motivar-los? Sí, per això tenim un cert interès en implementar pràctiques de responsabilitat social corporativa.*
6. *Recull informació sobre els clients, actuals i potencials, de la competència? No.*



7. Analitzeu els desitjos dels clients mitjançant enquestes formalitzades?  
*No fins ara, tot hi que fa un més que ens hi hem posat en preparar enquestes.*
8. Es dona una atenció personalitzada al client? *Sí, sempre que es pugui.*
9. Amb quina freqüència analitzen els resultats i la situació financera del port? *Mensualment.*
10. En els 3 últims anys, han millorat significativament els seus bens/serveis? *Sí.*
11. Disposen d'un pla de manteniment? De quin tipus: preventiu, correctiu o predictiu? *L'estem elaborant.*

### **Medi ambient**

1. Disposeu de declaració ambiental? *Sí.*
2. Quins objectius ha tingut en comte la declaració ambiental del port?
  - *Avaluació i minimització dels impactes ambientals.*
  - *Reducció del consum de recursos naturals (5% consum energia, 10% consum d'aigua). Ús d'energies menys contaminants.*
  - *Augment del consum de matèries primeres amb Ecoetiqueta (25%).*
  - *Millora en la gestió de residus.*
  - *Comunicació, sensibilització i formació.*

3. Són necessaris els dragatges de manteniment per recuperar calats? Amb quina freqüència es realitzen? *No són necessaris i per tant, no es realitzen mai.*
4. Quins són els principals problemes que afecten a la contaminació del port? *Principalment les aigües de sentina, tot i que els sòlids flotants també són un problema.*
5. Com és gestionen els residus del port? *A través d'un punt de recollida selectiva, un transportista i una empresa gestora dels residus.*
6. On és troba el punt net del port? *Es troba a l'escar.*
7. Quin tipus de residus són els més difícils de controlar? *Principalment les bengales, i els dissolvents també són difícils de controlar ja que són difícils d'emmagatzemar.*
8. Disposa el port de plans d'autoprotecció i de kits d'emergència? *Sí.*
9. El port disposa de bandera blava? *Sí.*
10. Utilitza el port energies renovables? Quines? *Està en procés, plaques tèrmiques.*
11. Funcionen correctament les instal·lacions per a la recollida i tractament de les aigües de sentina i residuals de les embarcacions? *Sí.*
12. La col·laboració en la recollida de residus líquids i sòlids per part dels clients es considera eficient? *Sí.*
13. Amb quina freqüència es realitzen analítiques de control de la qualitat de l'aigua i sediment de les dàrsenes? *Les analítiques de control de*

*la qualitat de l'aigua és fan una vegada l'any, i les analítiques de sediment de les dàrsenes que jo sàpiga només se n'ha fet una per un tema d'obra.*

### **Prevenció de Riscos i Salut Laboral**

1. Quants accidents laborals amb baixa ha tingut el port en els darrers 3 anys? Quin tipus d'accidents? *Hem tingut 2 accidents amb baixa. Han estat menors. Una caiguda amb moto, i una mà enganxada al capó d'una màquina.*
2. Quines accions preventives / correctores s'han posat en marxa per evitar nous accidents? *Anàlisi continu de riscos (formació).*
3. Teniu registre de tots els incidents / accidents? *Sí.*
4. Està el port correctament senyalitzat (vertical-cartells;horizantal-terra)?*Sí.*
5. Utilitzen els empleats algun tipus d' equips de protecció individual? *Sí, com poden ser guants, protectors oculars, roba laboral, calçat adequat,...depenent del lloc de treball.*
6. Disposa el port d'un sistema contra incendis?*Sí.*
7. Disposa el port d'un pla d'autoprotecció actualitzat?*Sí.*
8. El cos de bombers que pertany al port, coneix bé totes les instal·lacions? *No tenim cos de bombers que pertanyi al port, sinó que venen els bombers del parc municipal però sí que coneixen bé les instal·lacions.*
9. Disposa el port de serveis sanitaris per atendre als empleats i als usuaris? *Sí, vestuaris i farmaciola.*

10. Tenen un plànol del port amb tots els serveis d'emergència per als bombers? *Sí.*
11. Disposeu dels telèfons d'emergència en el lloc de control? *Sí.*
12. Es practiquen regularment simulacres d'emergències? Amb quina freqüència? *Sí, un cop a l'any.*
13. Disposeu d'un servei propi de vigilància contractat? Disposeu d'algun sistema de detecció de robatoris? *Sí, és un servei nocturn. Disposem de 6 càmeres fixes i 2 càmeres rotatives de 360°.*

### **8.3 Port de Blanes**

Localització (41°40,3' N, 2°47,8' E)

El port de Blanes es situa a la badia de Blanes, municipi de la comarca de La Selva, al nord de la punta de Sa Palomera. Entre el port i la Punta de Sa Palomera hi ha la platja de Blanes. Vorejant la platja i el port hi ha un passeig molt concorregut. A llevant del port hi ha una petita platja utilitzada pels submarinistes com a plataforma d'entrada i sortida al mar, que s'anomena Platja dels Capellans.

#### Antecedents

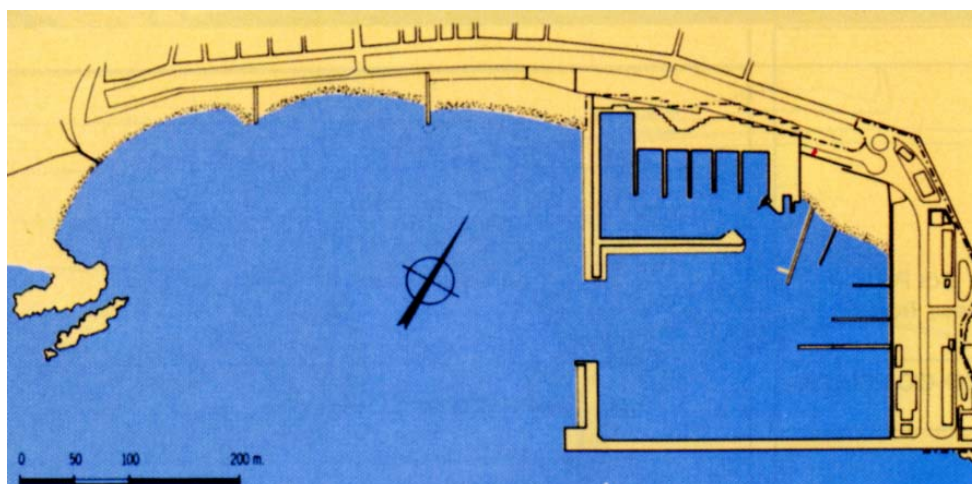
L'origen s'ha de buscar en el segle XV. En aquell període hi havia una forta activitat marítima que va portar a la creació del gremi de pescadors i mariners i a la creació d'unes drassanes. L'activitat comercial va desaparèixer als inicis

dels anys setanta, fins a l'actualitat en que conviuen l'activitat pesquera i esportiva en el port actual. A finals dels vuitanta es va construir un petit espigó perpendicular al dic sud de la dàrsena esportiva per tal de millorar les condicions d'arrecerament del port.

La dàrsena pesquera està gestionada directament per Ports de la Generalitat i pel que fa a la dàrsena esportiva, està gestionada indirectament pel mateix a través del Club de Vela Blanes.



**Figura 13: Port de Blanes**



**Figura 14: Esquema Port de Blanes.**

### Descripció

L'estructura física del port consisteix en dos dics exteriors que arreceren les dàrsenes.

La bocana, de 70 m d'amplada, té un calat de 8 m. El dic de recer principal, situat al Sud-est, té en planta dos trams rectes perpendiculars entre ells, el primer de 400 m de longitud i el segon de 100 m. El contradic també té dues alineacions rectes amb una longitud de 200 m i 160 m respectivament.

La superfície total del port és de 170.784 m<sup>2</sup>, dels quals 114.498 m<sup>2</sup> són de mirall d'aigua.

A l'interior del port, un moll adossat al dic de recer principal dóna refugi a les embarcacions de pesca més grans gràcies al seu calat de 6,5 m. El moll de Ribera és l'altre moll destinat a allotjar embarcacions pesqueres. A l'esplanada d'aquest moll s'hi troben la llotja, casetes per a la indústria de pesca i assecadors de xarxes.

La dàrsena esportiva es troba a la zona de ponent del port. El port disposa d'escola de vela i de tallers de reparació de motors. Hi ha una petita àrea d'avarada de 1.994 m<sup>2</sup> a continuació de la platja on es disposa d'un pòrtic elevador. El Club de Vela també té dues rampes mòbils entrant al port, col·locades perpendicularment al dic sud. La dàrsena esportiva té una capacitat de 302 amarradors.

També hi ha la possibilitat d'atracar en tres passarel·les destinades a la nàutica popular, fora de la dàrsena esportiva gestionada per el Club de Vela. Aquestes instal·lacions lleugeres estan gestionades per Ports de la Generalitat. A més, per a embarcacions petites hi ha una platja d'avarada de 1.072 m<sup>2</sup> gestionada indirectament per Ports de la Generalitat a través de l'Associació Verge del Vilar i un particular (Manach).

Dins de la zona de serveis adscrita al port de Blanes, Ports de la Generalitat disposa d'un magatzem i d'un edifici de dues plantes. Finalment, el port acull naus industrials per drassanes.

### 8.3.1 Qüestionari

#### ***Àmbit general:***

1. Qui gestiona el port? *La dàrsena esportiva és gestionada per el Club de vela Blanes.*
2. Quins sistemes de gestió utilitza el port? *De moment utilitzem un sistema de gestió propi amb un tècnic mediambiental.*
3. Quins són els amarres més sol·licitats en funció de l'eslora? *Són els de 10 m d'eslora.*
4. Quin tipus de embarcacions poden accedir en aquest port? *El port està preparat per rebre els megaiots? Poden accedir embarcacions de 6,30 fins a 20 m d'eslora. No està preparat per a rebre megaiots.*
5. El port te accés per a minusvàlids? *Sí.*
6. Quin és el període de concessió en el mercat d'amarradors? *Ara és fins el 2012. El màxim de concessió és d'uns 25 anys. La llei de costes prohibeix que a partir del 2018 és diguin concessions, i passarà a dir-se contractes de gestió.*
7. Quin nombre d'amarradors disposa el port? Estan tots ocupats? *Disposem d'uns 302 amarradors i tenim una ocupació del 100%.*

8. De quins altres serveis disposa el port? *Actualment el port disposa dels següents serveis:*

<b>Serveis d'amarratges</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aigua.</li> <li>• Electricitat.</li> <li>• Escombraries.</li> </ul>
<b>Serveis a les embarcacions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moll d'espera.</li> <li>• Marineria les 24hores.</li> <li>• Benzina.</li> <li>• Gasoil.</li> <li>• Rampa.</li> <li>• Grúa (tn): 3.</li> <li>• Pòrtic elevador (tn): 50.</li> <li>• Manteniment.</li> <li>• Reparacions.</li> <li>• Magatzem.</li> <li>• Punt d'aspiració d'aigües residuals i de sentina.</li> </ul>
<b>Serveis als usuaris</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edifici social.</li> <li>• Bar.</li> <li>• Restaurant.</li> <li>• Dutxes.</li> <li>• Sanitaris.</li> <li>• Farmaciola.</li> <li>• Aparcament cotxes.</li> </ul>
<b>Club nàutic-comunicacions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ràdio: VHF. Canal 9</li> <li>• Telèfon.</li> <li>• Internet Wi-fi.</li> <li>• Correus.</li> </ul>
<b>Ensenyament nàutic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vela.</li> </ul>
<b>Serveis públics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abalisament.</li> <li>• Enllumenat públic.</li> <li>• Recollida escombraries.</li> <li>• Neteja residus flotants.</li> <li>• Informació meteorològica.</li> </ul>
<b>Serveis comercials</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motors.</li> <li>• Embarcacions.</li> <li>• Efectes nàutics.</li> </ul>

Taula 8: Serveis

9. Com es segueix el control de documents i el control de registres? *Es segueix manualment.*



10. Disposeu d'una política de:

- Qualitat
- Prevenció de riscos laborals
- Medi Ambient
- Integrada

11. Com formeu i informeu als empleats del port en matèria de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals? *A base de cursos que organitza la mateixa associació de ports i la mútua d'accidents de treball.*

12. Com formeu i informeu als usuaris i als treballadors externs al port en matèria de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals? *Als usuaris els informem mitjançant informació escrita per e-mail i revistes que publiquem al club. Als treballadors els informem de forma verbal si veiem que és necessari.*

13. Es plantegen nous canvis de futur? *Sí, implementar la ISO 14001 i el EMAS, entre d'altres.*

14. En general, quin és el nivell de satisfacció dels seus clients (del 1 al 5)? 3

15. En general, quin és el nivell de satisfacció dels seus empleats (del 1 al 5)? 3

**Qualitat:**

1. Quina és la política de qualitat i medi ambient del port? *Actualment, disposem d'una política pròpia mediambiental, que és la següent:*

*El Club de Vela Blanes prenem el compromís de desenvolupar les nostres activitats amb el màxim respecte per a la protecció del medi ambient, així com de millorar contínuament les nostres pràctiques mediambientals, emprant sempre que sigui possible i econòmicament viable, les millors tècniques existents.*

*Buscarem contínuament les vies per reduir els efectes mediambientals susceptibles de generar-se amb les nostres activitats i en les nostres instal·lacions; concretament:*

- *Promovem l'estalvi d'aigua tant en les nostres activitats com en les dels socis i usuaris del Club.*
- *Reduïm, sempre que sigui possible, els residus generats per les nostres activitats i les dels socis i usuaris del Club.*
- *Promovem la segregació dels residus per tipologies, tant els generats en les instal·lacions del Club com en les embarcacions dels socis.*
- *Proporcionem la formació i incentivació adients als nostres empleats perquè desenvolupin bones pràctiques ambientals.*
- *Disposem de Plans d'emergència per a situacions anòmales que puguin comportar risc ambiental.*
- *Mantenim mecanismes de comunicació amb els socis, usuaris i proveïdors amb la finalitat de col·laborar en la millora ambiental de les instal·lacions i activitats.*
- *Treballem amb els nostres concessionaris en la millora de les seves actuacions mediambientals.*
- *Promovem l'eficiència energètica així com l'estalvi en el consum energètic.*

- *Complim en tot moment amb les exigències de la legislació i la normativa mediambientals vigents.*
- 2. *Disposeu de un sistema d'informació adequat sobre la competència? No, ja que no tenim competència, estem molts units.*
- 3. *És la vostre oferta de serveis suficient per satisfer àmpliament les necessitats dels clients? Pels usuaris del port sí, com a club anem una mica fluixos.*
- 4. *Hi ha una persona/es responsable/s de la qualitat? Sí, som dues persones. (jo i un tècnic mediambiental).*
- 5. *Tenen en compte, en la mesura del possible, les necessitats i aspiracions dels vostres empleats, i intenten motivar-los? Sí, però ens és molt difícil perquè anem molt justos de personal.*
- 6. *Recull informació sobre els clients, actuals i potencials, de la competència? No.*
- 7. *Analitzeu els desitjos dels clients mitjançant enquestes formalitzades? Sí.*
- 8. *Es dona una atenció personalitzada al client? Sí, sempre que sigui possible.*
- 9. *Amb quina freqüència analitzen els resultats i la situació financera del port? Mensualment.*
- 10. *En els 3 últims anys, han millorat significativament els seus bens/serveis? Sí.*
- 11. *Disposen d'un pla de manteniment? De quin tipus: preventiu, correctiu o predictiu? Sí, és correctiu.*

### **Medi ambient**

1. Disposeu de declaració ambiental? *Fins ara no, però aquest any hem entrat en funcionament.*
2. Són necessaris els dragatges de manteniment per recuperar calats? Amb quina freqüència es realitzen? *Sí. Es realitza cada 15 anys, però penso que lo ideal seria cada 10 anys.*
3. Quins són els principals problemes que afecten a la contaminació del port ? *Derrames de gasoil i oli, i residus sòlids flotants. S'ha de tenir en compte que un 90% de la contaminació que tenim prové del moll comercial.*
4. Com és gestionen els residus del port? *La gestió de residus del Club de Vela Blanes es basa en la recollida selectiva implantada en les instal·lacions per tal de garantir la correcta gestió de cada tipologia de residu.*
5. On és troba el punt net del port? *Just al costat de l'entrada del club.*
6. Quin tipus de residus són els més difícils de controlar? *El material pirotècnic.*
7. Disposa el port de plans d'autoprotecció i de kits d'emergència? *Sí.*
8. El port disposa de bandera blava? *Sí.*
9. Utilitza el port energies renovables? Quines? *Ara en aquest moments no, teníem plaques solars però ens les van trencar gent externa al club tirant-hi pedres.*

10. Funcionen correctament les instal·lacions per a la recollida i tractament de les aigües de sentina i residuals de les embarcacions? *No, ja que tenim algun problema amb les vàlvules, s'ens embussa l'aspirador de les aigües de sentina,...*

11. La col·laboració en la recollida de residus líquids i sòlids per part dels clients es considera eficient? *Sí, però es pot millorar força.*

12. Amb quina freqüència es realitzen analítiques de control de la qualitat de l'aigua i sediment de les dàrsenes? *Molt poc, pràcticament no s'han fet mai.*

### **Prevenció de Riscos i Salut Laboral**

1. Quants accidents laborals amb baixa ha tingut el port en els darrers 3 anys? Quin tipus d'accidents? *Cap.*
2. Quines accions preventives / correctores s'han posat en marxa per evitar nous accidents? *L'accident més freqüent és la caiguda a l'aigua per a rrelliscades. Per tant, obliguem que utilitzin sabates de seguretat.*
3. Teniu registre de tots els incidents / accidents? *Sí.*
4. Està el port correctament senyalitzat (vertical-cartells; horitzontal- terra)? *Sí.*
5. Utilitzen els empleats algun tipus d'equips de protecció individual? *Sí, depenent de la feina que hagin de realitzar ( guants, mascaretes,...).*
6. Disposa el port d'un sistema contra incendis? *Sí.*

7. Disposa el port d'un pla d'autoprotecció actualitzat? *Sí.*
  
8. El cos de bombers que pertany al port, coneix bé totes les instal·lacions?  
*No disposem de cos de bombers propi. El cos de bombers pertany al parc de bombers de Lloret de mar, i és complicat que coneguin bé les instal·lacions.*
  
9. Disposa el port de serveis sanitaris per atendre als empleats i als usuaris? *Sí.*
  
10. Tenen un plànol del port amb tots els serveis d'emergència per als bombers? *Sí.*
  
11. Disposeu dels telèfons d'emergència en el lloc de control? *Sí.*
  
12. Es practiquen regularment simulacres d'emergències? Amb quina freqüència? *Sí, un cop l'any.*
  
13. Disposeu d'un servei propi de vigilància contractat? Disposeu d'algun sistema de detecció de robatoris? *Disposem d'un servei nocturn. Tenim càmeres de televisió i detectors de presència en els locals.*

## 9. Conclusions

La costa és un bé especialment limitat on hi conflueixen una gran quantitat d'interessos humans. Es tracta doncs d'un domini sotmès a una gran pressió d'explotació, fet que fa necessària la seva protecció per garantir el seu desenvolupament sostenible.

La contradicció entre voler conservar i haver d'explotar s'ha de resoldre mitjançant una valoració justa dels pros i contres de cada cas, fet que deriva en una tasca d'ordenació.

Amb la implantació dels sistemes de gestió de la qualitat, de prevenció de riscos i salut laboral i de medi ambient s'estan aconseguint uns bons nivells d'explotació dels ports esportius.

Els gerents dels ports visitats estan molt conscienciats en la implantació de sistemes de gestió, i veuen amb molt bons ulls la implantació d'un sistema integrat a l'hora de gestionar el port.

Els sistemes de gestió integrats, com el QMAPS, comporten un gran nombre d'avantatges i beneficis respecte d'altres sistemes independents, com poden ser: reducció de la documentació, reducció del temps de treball, reducció de costos, entre d'altres.

El sistema de gestió QMAPS podria ser una possible alternativa als sistemes de gestió independents.

.

## 10. Bibliografia

Martín Perez, J.M. Curso práctico de dirección de instalaciones náuticas de recreo. Universitat d'Alacant,2003.

Perallón, J.E.[et al.]. Els ports Esportius de Catalunya. PEVSA,1991.

El front marítim català. Generalitat de Catalunya,1989.

Guia d'estiu 2007.(Juliol del 2007), El Punt.

Block, M.R y Marash, J.R. Integración de la ISO 14001 en un sistema de gestión de la calidad. 3ª ed. FC Editorial,2002.

Barainka, A.; Barrenetxea, k.; Zumalabe, L. Introducción a la gestión integral de puertos deportivos. Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos. Consejería de Transportes y Obras Públicas. GOBIERNO VASCO-EUSKO JAURLARITZA,1994.

Verdú, V. Proyecto puerto deportivo. Tesina Master en Dirección y Administración de Empresas. Fundesem. Alicante,1996.

Valero Puig,J.J y Artigas Olivares,J. Puertos deportivos y clubs náuticos de Catalunya. Generalitat de Catalunya,1996.

### Webs consultades:

[www.cnestartit.es](http://www.cnestartit.es)

[www.cvblanes.es](http://www.cvblanes.es)

[www.portolimpic.net](http://www.portolimpic.net)

[www.acpet.es](http://www.acpet.es)

[www.gencat.cat/ptop/](http://www.gencat.cat/ptop/)

[www.portsgeneralitat.org](http://www.portsgeneralitat.org)

[www.homoqualitas.com/castella/infos/iso90002000/portada.htm](http://www.homoqualitas.com/castella/infos/iso90002000/portada.htm)

[www.gencat.net/mediamb/sosten/portsnets/esbarjo.htm](http://www.gencat.net/mediamb/sosten/portsnets/esbarjo.htm)

[www.buscarportal.com/articulos/iso\\_9001\\_gestion\\_calidad.html](http://www.buscarportal.com/articulos/iso_9001_gestion_calidad.html)

<http://www.iat.es/excelencia/html/subidas/descarga/serie%20normas%20-%20iso%2014001.pdf>

[www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS\\_tema\\_5.pdf](http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_5.pdf)

[www.capitanes.com/?a=puertos.catalunya](http://www.capitanes.com/?a=puertos.catalunya)

[www.aenor.es](http://www.aenor.es)



## 11. Annex

### 11.1 Annex fotogràfic



Figura 15: Escar (Port Olímpic)



Figura 16: Escar (Club Nàutic Estartit)



**Figura 17: Punt Net (Club de Vela Blanes)**



**Figura 18: Punt Net (Club Nàutic Estartit)**



**Figura 19: Contenedors recollida selectiva (Club de Vela Blanes)**



**Figura 20: Contenedors recollida selectiva (Port Olímpic)**





**Figura 21: Clavegueram (Club Nàutic Estartit)**



**Figura 22: Club de vela (Port Olímpic)**



**Figura 23: Amarratge (Port Olímpic)**



**Figura 24: Amarratge (Club de Vela Blanes)**



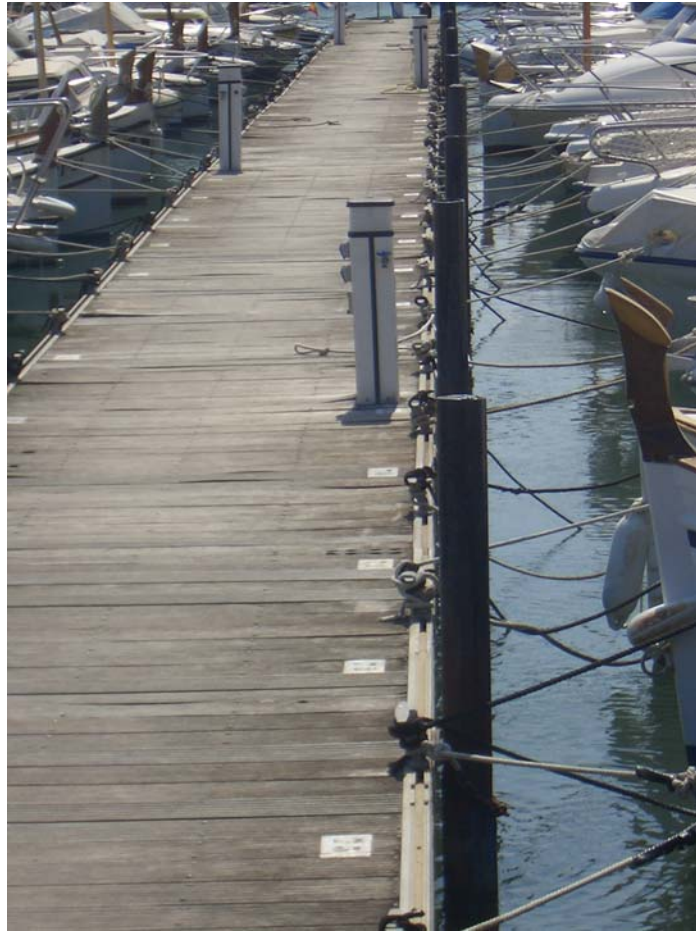


Figura 25: Amarratge (Club Nàutic Estartit)



Figura 26: Planta de separació d'olis de sentina (Club Nàutic Estartit)



**Figura 27: Interior de la planta de separació d'olis de sentina (Club Nàutic Estartit)**



**Figura 28: Aspiració d' aigües de sentina i residuals (Club Nàutic Estartit)**





**Figura 29: Aspiració d' aigües de sentina i residuals (Club de Vela Blanes)**



**Figura 30: Extintor i salvavides (Club de Vela Blanes)**





**Figura 31: Extintor (Club de Vela Blanes)**



**Figura 32: Escala d'emergència (Club de Vela Blanes)**



**Figura 33: Extintor i escala d'emergència (Port Olímpic)**

## ***11.2 Annex documental***