



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE VEGUILLAS DE LA SIERRA.

DOCUMENTO DE SÍNTESIS



RICARDO IBÁÑEZ MARTÍNEZ – Ingeniero Agrónomo

BORIS BIEL LOMBAS – Ingeniero Técnico Agrícola

Servicio Provincial de Teruel
Departamento de Agricultura y Medio Ambiente
Unidad de Desarrollo Rural
Teruel, 2.023



ÍNDICE DE LA MEMORIA

INTRODUCCIÓN	4
1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
1.1.- ANTECEDENTES.	6
1.2.- OBJETO DEL PROYECTO.	6
1.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.	6
1.4.-MEDIO ABIÓTICO:	7
1.5.-DESCRIPCIÓN DE LA BIOCENOSIS.	8
1.6.-DESCRIPCIÓN DEL MEDIO SOCIAL.	14
1.7.-MEDIO PERCEPTUAL (PAISAJE):	14
1.8. SOLICITUD DE INFORMACIÓN A ADMINISTRACIONES RELACIONADAS.	18
1.9.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONCENTRACIÓN.	18
1.10.- DESCRIPCIÓN DE LA PREVISIÓN DE OBRAS.	21
1.11.- USOS DEL SUELO.	25
1.12.- GENERACIÓN DE RESIDUOS.	25
1.13.- EMISIONES RESULTANTES: CONTAMINACIÓN PRODUCIDA.	25
1.14.- ACUMULACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES CON OTROS PROYECTOS O ACTIVIDADES.	27
2. - EXAMEN DE ALTERNATIVAS.	28
2.1.-ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS	28
2.2.-ALTERNATIVAS TÁCTICAS.	29
3.- EVALUACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE EFECTOS.	33
3.1.- INTRODUCCIÓN	33
3.2.- METODOLOGÍA PARA LA VALORACIÓN DE IMPACTOS	33
3.3.- VALORACIÓN GLOBAL DEL IMPACTO Y MATRIZ DE IMPACTOS	33
3.4.- CRITERIOS PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL: MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.	39



4- EVALUACIÓN DE LA AFECCIÓN A RED NATURA 2000:	65
LIC ES2420135: "CUENCA DEL EBRÓN".	65
5. – PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.	67
5.1.- INTRODUCCIÓN	67
5.2.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL GENERAL:	67
5.3.- PROGRAMA ESPECÍFICO DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.	72
5.4.- FIN DE OBRA.	75
5.5.- PROGRAMA ESPECÍFICO DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN.	76
5.6.- SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.	76
5.7.-PRESUPUESTO DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES NO DOTADAS EN OTRAS PARTIDAS.	78
6.- CONCLUSIONES Y PROPUESTA.	80



INTRODUCCIÓN

El objeto de este documento es la descripción de las distintas actuaciones que conlleva el proceso de concentración parcelaria, así como sus posibles efectos medioambientales y las medidas que se pueden tomar para evitarlos, minimizarlos o compensarlos, a fin de cumplir con lo dispuesto en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

El presente proyecto se engloba en el **ANEXO I**, por lo debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria que se iniciará con la presentación ante el órgano sustantivo de la documentación completa del proyecto y el estudio de impacto ambiental. El presente documento corresponde al documento de síntesis del mencionado estudio de impacto ambiental.

El contenido del Estudio de Impacto Ambiental viene descrito en el artículo número 27, de modo que, en base a este documento, el órgano ambiental formule la Declaración de Impacto Ambiental.

“Art. 27. Estudio de impacto ambiental.

1. El promotor elaborará el estudio de impacto ambiental con la información que establece la legislación básica de evaluación ambiental, debiendo contener en todo caso:

a) Descripción general del proyecto y previsiones en el tiempo sobre la utilización del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos y cantidades de residuos vertidos y de emisiones de materia o energía resultantes.

b) Exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, así como una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.

c) Evaluación y, si procede, cuantificación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y, en su caso, durante la demolición o abandono del proyecto.

d) Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios protegidos Red Natura 2000, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio.

e) Medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente.



f) Programa de vigilancia ambiental.

g) Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles.”



1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1.-Antecedentes.

Por DECRETO 9/2015, de 27 de enero, se declaró de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Veguillas de la Sierra (Teruel) (BOE de 4 de febrero de 2015), conforme a lo dispuesto en los artículos 50 y 181 de la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario de 12 de enero de 1973.

Actualmente, el proceso se encuentra en la fase de Bases Provisionales y Proyecto y se lleva a cabo mediante procedimiento simplificado.

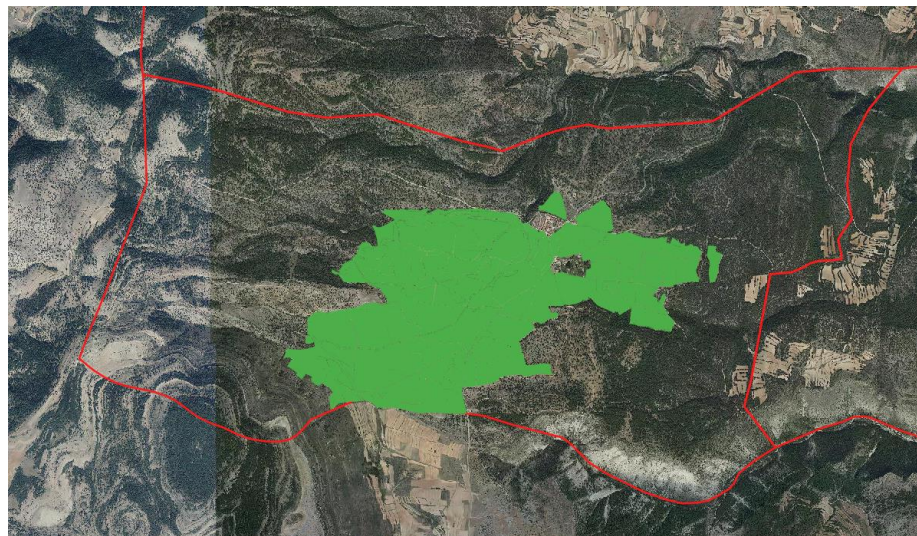
1.2.- Objeto del proyecto.

La concentración parcelaria tendrá como primordial finalidad la constitución de explotaciones de estructura y dimensiones adecuadas dentro del perímetro.

1.3. Localización del proyecto.

La zona de la concentración parcelaria de Veguillas se encuentra dentro del término municipal de Veguillas de la Sierra, situado en la provincia de Teruel, a 49 kilómetros de la capital en dirección sur.

Representado el perímetro incluido (verde) en relación al término municipal (línea roja) sobre ortofoto queda de la siguiente manera:





1.4.-Medio abiótico:

1.4.1.-Geomorfología y Geología.

Se trata de una zona montañosa con un valle aluvial en el centro, donde se sitúa la zona a concentrar. La zona es ondulada irregular aunque con tendencia de orientación al este. No obstante, los cauces que la atraviesan hacen que aparezcan multitud de caras de exposición. Como norma general, al este de la carretera el perímetro de concentración es más plano y bombea hacia el este, al oeste de la carretera es más abrupto y bombea al norte.

Una vez en la parte superficial del suelo, el terreno a concentrar es tierra arable llana o bien aterrazada con bancales tanto más estrechos cuanto mayor es la pendiente del terreno. Su anchura varía entre 20 y 40 metros.

Veguillas de la Sierra se ubica en las estribaciones de la Serranía de Albarracín. En esta serranía se encuentran materiales que datan de los períodos Ordovícico y Silúrico, envueltos por materiales de la era Mesozoica. El perímetro de concentración está dominado por dos tipos de suelos, ambos cambisoles: Cálculo-Faeozem y Cálculo-Leptosol.

No existen Puntos de Interés Geológico (P.I.G.S.) según DECRETO 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección.

1.4.2.-Riesgo de erosión.

Según información recogida de IDEAragon no existen zonas con riesgo de erosión muy alta. Todos los polígonos incluidos en el proceso de concentración presentan un grado medio de erosión, salvo el 6, con un riesgo alto.

1.4.3.-Hidrología e hidrogeología.

La zona se encuentra en el curso alto del Río Ebrón, afluente del Turia. Toda la zona de concentración parcelaria pertenece al ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar (C.H.J.).

No existe ningún río ni cursos de agua continuo que discurra por el término municipal. Tampoco existen masas de agua naturales permanentes.

Según el mapa de permeabilidades, ésta es baja en toda la zona de concentración, bien sea por fisuración o por porosidad.

La litología y geomorfología de la serranía de Albarracín, hacen que existan numerosos manantiales en ella. En Veguillas de la Sierra se encuentran dispersas varias fuentes como son:

- Fuente Vieja: para acceder a ella hay que tomar un camino que parte de la ermita de San Marcos.



- Fuente Nueva: se accede a ella siguiendo el camino que lleva a la fuente vieja, es de uso ganadero, por lo que, cuenta con un abrevadero.
- Fuente de Saz: ubicada en el monte del mismo nombre; es de este monte de donde nace el agua que llega a esta fuente. También cuenta con abrevadero, ya que, fue utilizada para uso ganadero.
- Fuente de Jarzi Sancho: situada en el monte de Saz. Actualmente esta fuente está seca.

1.4.4.-Climatología.

El clima de Veguillas se puede calificar como mediterráneo continental, ya que tiene un elevado gradiente térmico tanto interestacional con media de las máximas de 19,7 grados en julio y media de las mínimas en enero de 1,7 grados, así como entre el día y la noche. La temperatura media anual es de 9,9 °.

Las variables climáticas más importantes tomadas de la estación de Castielfabib son:

- ETP anual (Thornthwaite) =602,6 mm
- Clima Mediterráneo marítimo fresco (Papadakis).
- Índice de potencialidad agrícola en secano de Turc = 11,48
- 0 meses de periodo cálido.
- 8 meses de periodo libre de heladas.
- 2 meses de periodo árido.
- 487,8 mm de pluviometría anual.
- 46,8 mm de pluviometría máxima en 24 horas.
- Temperatura media anual de 9,2°
- Balance hídrico anual = -114,8 mm.

1.4.5.-Riesgo de incendio.

La zona de concentración está clasificada mayoritariamente como riesgo tipo 6 en cuanto a la orden DRS 1521/2017. En el centro aparecen grupos de parcelas clasificadas como tipo 7 o tipo 5 en la zona sur-oeste.

1.5.-Descripción de la biocenosis.

La zona de concentración parcelaria pertenece al piso bioclimático supramediterráneo dentro de la región mediterránea. Se encuentra dentro de la serie de vegetación 15b: Serie *supramediterranea maestracense* y celtiberico-alcarrena de *Juniperus thurifera* o sabina albar (*Junipereto hemisphaerico-thuriferae sigmetum*). VP, sabinares albares.



1.5.1.- Flora.

La vegetación de la zona dentro del perímetro de concentración está dominada por la zona cultivada con una rotación de cereal y barbecho de año y vez. Entre fincas aparecen pequeños linderos cubiertos por herbáceas anuales.

Fuera de la zona cultivada dominan la vegetación ruderal existente en parcelas abandonadas o bien en linderos ensanchados o aterrazados. La evolución de esta vegetación depende del periodo de abandono de la parcela, llegando a existir vegetación leñosa en parcelas abandonadas durante varios años. Es común observar observar plantas plurianuales como gabarderas y aliagas. En los fondos de barranco, al ser más húmedos, esta vegetación se presenta con más vigor y se añaden plantas hidrófilas como los juncos.

En los extremos del perímetro aparecen pequeñas zonas de bosque con ejemplares de Sabina, encinas o pinos sobre manto de herbáceas anuales como festucas o marrubios.

Flora Catalogada.:

Atlas de Flora Vasculare de Aragón:

A continuación se establece la relación de las especies que recoge el Atlas de Flora Vasculare de Aragón mediante el IPE, en el término municipal de Veguillas de la Sierra.

Genero Especie Subespecie	Alt.min	Alt.max	utm 1x1	utm 10x10
<i>Allium moly</i>	1420	0		30TXK34
<i>Antirrhinum pulverulentum</i>	0	0		30TXK34
<i>Aquilegia vulgaris vulgaris</i>	0	0		30TXK34
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	0	0		30TXK34
<i>Centaurea ornata</i>	0	0		30TXK34
<i>Chaenorhinum serpyllifolium robustum</i>	1320	0		30TXK34
<i>Hieracium glaucinum</i>	1320	0		30TXK34
<i>Lithospermum incrassatum</i>	0	0		30TXK34
<i>Paronychia kapela kapela</i>	1320	0		30TXK34
<i>Pilosella pintodasilvae</i>	0	0		30TXK34
<i>Poa ligulata</i>	1320	0		30TXK34
<i>Prunus prostrata</i>	0	0		30TXK34
<i>Rosa pimpinellifolia pimpinellifolia</i>	1320	0		30TXK34
<i>Saxifraga carpetana</i>	0	0		30TXK34
<i>Saxifraga corsica cossoniana</i>	0	0		30TXK34
<i>Thalictrum minus valentinum</i>	0	0		30TXK34

Consultada la Dirección General de Sostenibilidad del Departamento de Agricultura Ganadería y Medio Ambiente, ésta indica la cobertura de presencia de flora en cuadrículas UTM 1x1,



apareciendo una cuadrícula con *Saxifraga corsica cossoniana* al sur-oeste de la zona de concentración. Esta especie está incluida en el catálogo de especies amenazadas del gobierno de Aragón, (*DECRETO 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón*¹).

Especies invasoras.

No existe constancia de especies de flora caracterizadas como invasoras por sus efectos sobre las poblaciones autóctonas en el ámbito de la concentración parcelaria.

1.5.2. - Fauna.

El mosaico que forman los ecosistemas forestales y las tierras de labor favorece la presencia de conejos, palomas y zorzales, base de la alimentación de rapaces diurnas como el águila real, el halcón peregrino y el gavilán; o nocturnas como el búho real.

La inexistencia de cauces permanentes o zonas de agua no favorece la existencia de especies acuáticas o anfibias.

Las numerosas horas de sol y la elevada pedregosidad hacen del paraje un lugar propicio para el lagarto ocelado o fardatxo y la culebra bastarda. En los cercanos montes de rodeno de los términos de Tormón y Alobras, e incluso en las estribaciones serranas de Villel, se mantiene una pequeña población estable de ciervo (*Cervus elaphus*), parajes sobre los que se cierne el vuelo del águila culebrera (*Circaetus gallicus*).

En época invernal, bandadas de zorzales y mirlos capiblancos visitan estas tierras procedentes del norte de Europa huyendo del frío y en busca de los abundantes frutos que ofrecen enebros y sabinas.

La avifauna es muy variada y puede diferenciarse la que encontramos en la zona cultivada cerealista, donde predominan las aves esteparias y las otras zonas de sierra y piedemonte con carrascales y quejigos. No obstante, dado el pequeño espacio de la zona cultivada y los enclaves de bosque en zonas de cultivo, ambos tipos coexisten.

Dentro de la avifauna, destaca el sabinar, donde existe gran diversidad en especies. En este se encuentran aves como zorzal charlo (*Turdus viscivorus*), perdiz roja (*Alectoris rufa*), o, herrerillo capuchino (*Parus cristatus*); las rapaces también se pueden ver en este hábitat, entre ellas, águilas reales (*Aquila chrysaetos*), búho real (*Bubo bubo*), mochuelo (*Athene noctua*), lechuza común (*Tyto alba*),...

¹ El mismo decreto define las especies consideradas de Interés Especial: De interés especial, en la que se podrán incluir las que, sin estar contempladas en ninguna de las precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.



Con respecto a los mamíferos, también se da una riqueza en especies, aunque no abundancia, ya que, de algunas de las citadas a continuación únicamente se ha visto algún ejemplar. Estas son: jabalí (*Sus scrofa*), gato montés (*Felix sylvestris*), liebre (*Lepus capensis*), ciervo (*Cervus elaphus*), erizo común (*Erinaceus europaeus*), garduña (*Martes foina*), lirón careto (*Eliomys quercinus*), musaraña común (*Crocidura russula*), rata campestre (*Rattus rattus*), rata común (*Rattus norvegicus*), ratón casero (*Mus musculus*), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), tejón (*Meles meles*),...

Otros grupos de vertebrados son anfibios y reptiles, con especies como sapo común (Bufo bufo), sapo partero (*Alytes obstetricans*), rana común (*Rana ridibunda*), lagartija común (*Podarcis hispanica*), lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*), víbora hocicuda (*Vipera latasti*),...

De todas estas especies de vertebrados las que presentan interés desde un punto de vista cinegético son jabalí (*Sus scrofa*), codorniz (*Colinus virginianus*), y perdiz (*Alectoris Rufa*).

Los invertebrados son los animales más abundantes en este municipio, sobretodo, en las épocas en las que el clima es más favorable para su desarrollo. Dentro de estos el grupo de los insectos es el más heterogéneo: coleópteros, dípteros, lepidópteros, ortópteros, etc..., son algunos de ellos.

FAUNA CATALOGADA:

Según información del órgano responsable, la fauna catalogada en el término municipal en la cuadrícula de la zona de concentración parcelaria (30TXK34) es la siguiente.



GENERO	ESPECIE	Nombre vulgar	Clase	Categoría Autonómica	Categoría Nacional	Dir. Hábitats	Dir. Aves	Libros Rojos	Libro Rojo de las aves	UICN
Natrix	maura	Culebra viperina	Reptil					LC		LC
Podarcis	Vaucheri	Lagartija andaluza	Reptil			Anexo IV		LC		LC
Psammodromus	algius	Lagartija colliarga	Reptil					LC		LC
Rana	perezi	Rana común	Anfibio			Anexo V		LC		LC
Aquila	chrysaetos	Aguila real	Ave				Anexo I		NT-C1	LC
Alauda	arvensis	Alondra común	Ave	D.I.E.			Anexo II –		NE	LC
Chersophilus	duponti	Alondra ricotí	Ave	S.A.H	V		Anexo I		EN	EN
Pyrrhocorax	pyrrhocorax	Chova piquirroja	Ave				Anexo I		NT	LC
Corvus	corax	Cuervo	Ave	D.I.E.					NE	LC
Carduelis	carduelis	Jilguero	Ave	D.I.E.					NE	LC
Athene	noctua	Mochuelo común	Ave						NE	LC
Carduelis	cannabina	Pardillo común	Ave	D.I.E.					NE	LC
Erithacus	rubecula	Petirrojo	Ave						NE	LC
Miliaria	calandra	Triguero	Ave	D.I.E.					NE	LC
Serinus	serinus	Verdecillo	Ave	D.I.E.					NE	LC
Carduelis	chloris	Verderón común	Ave	D.I.E.					NE	LC
Charadrius	dubius	Chorlitejo chico	Aves						NE	LC
Austropotambiu	pallipes	Cangrejo de río	Invertebr	P.E.	V	Anexos II-V		R		EN
Felis	silvestris	Gato montés	Mamífero			Anexo IV		NT		LC
Martes	foina	Garduña	Mamífero	D.I.E.				LC		LC
Neomys	anomalous	Musgaño de Cabrera	Mamífero	D.I.E.				LC		LC
Meles	meles	Tejón	Mamífero	D.I.E.				LC		LC
Parachondrostro	arrigonis	Loína	Pez		P.E.			R		CR
Bufo	bufo	Sapo común	Anfibio	D.I.E.				LC		LC
Alytes	obstetricans	Sapo partero común	Anfibio			Anexo IV		NT		LC

1.5.3.-Flora y fauna en el ZEC/LIC ES2420135 “Cuenca del Ebrón”.

El perímetro de concentración se superpone con el mencionado LIC. La concentración parcelaria se realiza sobre campos de cultivo, por lo que no debería afectar a vegetación natural. La ficha del LIC publicada no indica especies de flora objetivo de conservación, no obstante destaca las formaciones de *Juniperus phoenicea* y los bosques de *Pinus nigra* sobre sustratos carbonatados, y los bosques de *Pinus pinaster* y rodales de *Quercus pyrenaica* sobre suelos ácidos.

Los ribazos con vegetación forestal dentro de un espacio RN2000 son considerados monte y, por tanto, requerirán permiso de roturación pertinente.

En cuanto a la fauna, a las especies antes mencionadas, hay que unir la *Graellsia isabellae* y la *lutra lutra*.



1.5.4.-Figuras de protección no RN2000: IBAS, RAMSAR, EPN, PORN y árboles singulares de Aragón.

El perímetro de concentración parcelaria no afecta a IBAS, RAMSAR, EPN y PORN.

La aplicación de consulta de la base de datos de árboles y arboledas sobresalientes de Aragón indica la no existencia de árboles ni arboledas singulares en el término municipal.

1.5.5.-Flora y fauna en los Hábitats de Interés Comunitario "HIC": 9560 y 9530.

El perímetro de concentración afecta a dos de estos hábitats: 9560 y 9530.

CODIGO UE	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE EN PERÍMETRO DE CP	% HIC AFECTADO
9560	BOSQUES ENDÉMICOS DE <i>Juniperus</i> spp.	107420,33	304,22	0,28
9530	Pinares (sud-) mediterráneos de <i>Pinus nigra</i> endémicos	51414,83	1,34	0,00
total		158835,16	305,56	0,19

9560 BOSQUES ENDÉMICOS DE *Juniperus* spp. *

Supone más del 99% de la superficie del perímetro de concentración.

Son bosques abiertos dominados por la sabina albar (*Juniperus thurifera*), especie ibero-norteafricana que, en Aragón, vive en el Sistema Ibérico y centro del Valle del Ebro. El sabinar albar forma bosques abiertos que llevan un manto arbustivo adaptado a la luz directa. En los sabinares más fríos (parameras) crece *Juniperus communis*, *Genista pumila*, *Erinacea anthyllis*, *Festuca hystrix*, etc

9530 PINARES (SUD-) MEDITERRÁNEOS DE *Pinus nigra* ENDÉMICOS (*)

Son pinares de pino salgareño (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*), que es la variante endémica occidental de *Pinus nigra*, especie ampliamente distribuida en las montañas circunmediterráneas. Estos pinares de media montaña suelen ser bosques relativamente espesos caracterizados por su flora submediterránea típica: *Juniperus communis*, *Acer monspessulanum*, *Ame-lanchier ovalis*, *Sorbus aria*, *Buxus sempervirens*, *Helleborus foetidus*, *Geum sylvaticum*, *Hepatica nobilis*, *Thalictrum tuberosum*, etc

1.5.6.-Estudio de los pastos: linderos y obras.

La afección del proceso de Concentración Parcelaria a los eriales es de 1,73 has, el 0,6% del perímetro de la concentración parcelaria. Las obras afectan a 5,62 hectáreas, de las cuales 5,57 discurren por caminos ya existentes.



Se prevé la desaparición de pequeños linderos estrechos por roturación ya que quedan incluidos dentro de los nuevos lotes. No se espera que sea muy agresiva ya que muchos de ellos son considerados monte y precisan permiso de roturación.

1.6.-Descripción del medio social.

1.6.1.-Población.

Según el padrón relativo a 2022 Veguillas de la sierra cuenta con 21 personas. Como ya se ha comentado, cuenta con un total de 13,663 km² (según Corine Land Cover), lo que implica una densidad de 1,5 habitantes por kilómetro cuadrado. Esto lo clasifica como desierto demográfico.

1.6.2.-Economía. Agricultura y Ganadería.

La única actividad económica del municipio es la agricultura ya que no presenta industria ni oferta turística. Esto se ve reflejado en los datos del municipio reflejados por el IAEST, donde de 4 trabajadores por cuenta propia, 3 pertenecen al sector agrícola y 1 al de servicios.

1.6.3.-Vías Pecuarias.

El Término de Veguillas de la Sierra no cuenta con proyecto de clasificación de sus vías pecuarias, no obstante, accede a él esta vía desde Castielfabiv (provincia de Valencia). Las vías pecuarias del término municipal son los siguientes: Paso del Collado Sabina y el Paso Cruz Tres Reinos al Collado de la Sabina.

1.6.4.-Patrimonio Histórico Artístico.

Se ha solicitado información sobre el patrimonio histórico-artístico existente en Veguillas de la Sierra a la Dirección General de Patrimonio Cultural. La respuesta revela dos aspectos de interés:

- La no existencia aparente de bienes pertenecientes a dicho organismo.
- La necesidad de realización de prospecciones.

1.7.-Medio Perceptual (paisaje):

1.7.2.- Unidades de Paisaje

El concepto de unidad paisajística se refiere a una unidad territorial que posee cierto aislamiento visual con unas características internas homogéneas (los componentes visuales del paisaje antes mencionados).

- Núcleo urbano.
- Pastizal.



- Llanuras agrícolas
- Cultivos en laderas.
- Ribazos y bordes de caminos.
- Masas forestales con predominio de estructuras arbóreas (encinar, quejigar, sabinar, mixtas,..)
- Zonas húmedas.

1.7.5.- Unidades ambientales.

La definición de unidades ambientales tiene su fundamento en la delimitación de teselas de terreno con un comportamiento y respuesta ambiental homogénea ante las actuaciones que sobre él se puedan realizar. Particularizando para la Zona de concentración de Veguillas, se han definido nueve (9) unidades ambientales, homogéneas internamente en su respuesta ambiental:

- 1.- ZEC
- 2.- Vías pecuarias
- 3.- Masas forestales con predominio de frondosas
- 4.- Lindes y ribazos
- 5.- Roquedos.
- 6.- Vegetación de zonas húmedas
- 7.- Pastizal y matorral de degradación
- 8.- Cultivos herbáceos
- 9.- Zonas excluidas, núcleos urbanos.

Las unidades ambientales se han clasificado en 6 grupos en función del valor ambiental.

Unidades de alto valor ambiental (espacios protegidos)

- 1.- ZEC

ZEC "Cuenca del Ebrón"

La zona delimitada como ZEC ocupa aproximadamente un 13% del perímetro de concentración parcelaria, 40 ha y se encuentran principalmente en la zona suroeste del perímetro de concentración, aunque existen también en el norte y en el este.

Unidades de alto valor ambiental (valor natural alto)

- 2.- VIAS PECUARIAS

Esta unidad incluye la vía pecuaria que se deslindará en Veguillas proveniente de Castelfabib (Valencia). Es la denominada "Paso del Collado Sabina" de tipo vereda y de una anchura



de 20 metros. La otra vía pecuaria que podría verse afectada, el “Paso Cruz Tres Reinos al Collado de la Sabina”, está a más de 1,5 km del perímetro de concentración, por lo que no se prevén efectos reseñables sobre ella.

3.- MASAS FORESTALES CON PREDOMINIO DE FRONDOSAS

Esta unidad deriva de las unidades de vegetación que tienen sabinar, encinar, quejigar o ambas, es decir, unidades de vegetación natural climácicas, en las que la formación vegetal predominante sobre el terreno es un bosque más o menos maduro de frondosas (sabinas), acompañado ocasionalmente de otras frondosas y coníferas, y con un sotobosque de desarrollo variable (como norma general escaso).

4.- BORDES Y RIBAZOS

Es una unidad no cartografiable que se distribuye por todo el territorio, aunque siempre ligada a la presencia de cultivos herbáceos, caminos y veredas. La unidad posee gran calidad ambiental en el caso de ribazos especialmente en el polígono 7, debido a su valor como refugio de fauna y enclave de vegetación espontánea entre zonas cultivadas, se une la relevancia que tiene para casi todas las especies de fauna inventariadas, la calidad paisajística media-alta que aporta al territorio, o su papel en el control de los procesos erosivos.

La presencia de los ribazos es mínima en el resto de polígonos. La zona a concentrar se caracteriza por su poca pendiente salvo en zonas concretas. Pese a su poca manifestación en la zona, valoramos la importancia de la preservación de los existentes.

5.- ROQUEDOS.

Los pastizales o masas forestales que crecen sobre un suelo rocoso estrecho forman una unidad distinta que merece la pena puntualizar.

La inexistencia de una edafogénesis efectiva da lugar a una carencia de suelo fértil con una vegetación escasa formada por plurianuales leñosas mayormente xerofíticas (como los tomillos y cardos). En zonas de acumulación y/o una edafogénesis mayor, aparecen especies menos específicas como las genistas o las rosas silvestres.

Unidades de valor ambiental medio-alto (valor natural medio-alto)

6.- VEGETACIÓN DE ZONAS HÚMEDAS.

El régimen estacional e irregular de las lluvias da lugar a cauces que no es habitual que transporten agua. Su vegetación es muy similar a la de las zonas que los rodean con la incursión de alguna nueva especie más requirente de agua como la zarzamora. Hay lugares concretos donde un cauce continuo de agua favorece la aparición de especies riparias, pero es meramente anecdótico.



Unidades de valor ambiental medio (valor natural medio)

7.- PASTIZAL Y MATORRAL.

La unidad debe su existencia a distintos procesos de transición desde unidades agrícolas a masas forestales. La consecuencia de este proceso de degradación es el dominio casi absoluto del suelo por la aliaga (*Genista scorpius L.*), rosa silvestre (*Rosa canina*) y otras matas acompañantes de las ya descritas, y herbáceas agostantes. La presencia de arbustos en zonas más húmedas y umbrías como zarzas (*Rubus ulmifolius*), majuelos (*Crataegus monogyna*), enebros (*Juniperus communis*), etc., es más o menos esporádica y ligada, junto con la presencia de algunos árboles, a ribazos, tapias y bordes de caminos.

En zonas no ligadas a la agricultura desde hace mucho tiempo, estos pastizales tornan en masa forestal más o menos rala con un gradiente continuo hasta transformarse totalmente en masa forestal repleta totalmente de sabinas intercaladas más o menos profusamente con pino negro (zona este del término municipal). De forma inversa, los primeros estadios del pastizal son muy similares a parcelas de cultivo colonizadas por herbáceas anuales, incluso con resto de los cultivos anteriores.

Unidades de valor ambiental bajo

8.- CULTIVOS.

Los cultivos ubicados sobre terrenos de baja pendiente tienen un escaso valor ambiental: la vegetación natural está reducida a la existente en los lindes y algún ribazo puntual, los procesos erosivos no son de entidad -aunque pueden aumentar enormemente por labores agrícolas inadecuadas-, la fauna que campea en esos territorios lo hace de un modo estacional, y el paisaje es de escasa calidad.

En el caso de los situados en la zonasur-este y noroeste, tienen mayor valor ambiental, lo que se debe a que la vegetación del entorno tiene mayor desarrollo y calidad. El paisaje, sin ser de los más reseñables del perímetro de concentración, tiene también algo más de calidad.

Como se ha comentado, la gran mayoría de la superficie de esta unidad se corresponde con cultivo de cereal de año y vez, lo que significa que se cultiva y se barbecha en años alternos. Estas superficies están sometidas al control de la PAC

Unidades de valor ambiental nulo.

9.- ZONAS ANTROPOMORFIZADAS.

Este epígrafe comprende zonas excluidas de la concentración por tratarse de zonas más o menos antropomorfizadas (naves, granjas o vías de comunicación) y el núcleo urbano que compone el término municipal de Veguillas.



1.8. Solicitud de información a administraciones relacionadas.

En mayo de 2018, durante la fase de investigación de la propiedad, se envió solicitud de información a las siguientes administraciones relacionadas con el presente estudio: Confederación Hidrográfica del Júcar, Dirección General de Cultura y Patrimonio del Departamento de Educación Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, y a la Subdirección de Medio Ambiente del Servicio Provincial de Teruel. La respuesta obtenida, así como sus consideraciones han sido incluidas en el procedimiento

1.9.- Descripción del Proyecto de Concentración.

1.9.1.- Superficies y propietarios.

Solicitud y firmantes

El Ayuntamiento de Veguillas de la Sierra presentó la solicitud con fecha 29 de noviembre de 2002.

Con fecha de dos de enero de 2003 se remite a la Dirección General de Estructuras Agrarias Informe Previo del Término Municipal de Veguillas de La Sierra. En dicho Informe el número de titulares de fincas rústicas era de 105, una vez depurados los titulares del catastro de rústica restando titulares de huertos en la zona de la Ermita, zona periurbana, eriales, etc., se estimó un número de 100 propietarios afectados. Se recogieron firmas a favor de la concentración de 92 propietarios, lo que supone el 92 % a favor. Ningún propietario firmó en contra de iniciarse el procedimiento de la concentración parcelaria.

Datos estadísticos:

Las bases provisionales y el proyecto de concentración parcelaria arrojan los siguientes datos:

RESUMEN DE LA CONCENTRACIÓN	Bases	Proyecto
Superficie del perímetro a concentrar	305,5605	305,5605
Superficie excluida en has.	1075,1198	1075,1198
Superficie total de parcelas incluidas en Has.	293,3312	288,6816
Nº de propietarios	79	80
Nº de parcelas y fincas	1424	146
Nº medio de parcelas y fincas por propietario	18,025	1,825
Superficie media de las parcelas y fincas en has.	0,206	1,9773
COEFICIENTE DE CONCENTRACIÓN E ÍNDICES DE REDUCCIÓN		
Coeficiente de concentración=		0.95
Índice de reducción por propietarios individuales=		9.75



1.9.2.- Titularidad de la propiedad en BBPP y Proyecto.

Titulares	Has	%
Públicos (Ayuntamiento)	39,03	12,77
Desconocidos	1,74	0,57
Resto	264,79	86,66
TOTAL	305,56	100,00

1.9.3.- Clasificación de las tierras.

Para efectuar dicha clasificación, se establecieron 7 clases de tierra, tomando para cada una de ellas una parcela representativa de las mismas, cuya calidad es media, dentro de su clase. Corresponde la clase I a la mejor tierra del perímetro de Concentración Parcelaria y la clase VI a los eriales. Cada clase de tierra tiene un coeficiente de compensación, equivalente a los puntos que le corresponden por hectárea.

Clase	Nombre	Coeficiente
1	PRIMERA	1,0000
2	SEGUNDA	0,8480
3	TERCERA	0,6320
4	CUARTA	0,3560
5	QUINTA	0,2180
6	SEXTA	0,0500
10	EDIFICIO	0,0000

1.9.4.-Perímetro de concentración

La superficie total de la Concentración Parcelaria de Veguillas de la Sierra es de 306 hectáreas. No se incluye superficie de ninguno de los municipios limítrofes. En base a esto, el Servicio Provincial de Agricultura y Alimentación de Teruel determinó parcelas que aun estando dentro del perímetro definido por el Decreto que declara la ejecución de la Concentración Parcelaria de esta zona, no pueden beneficiarse de la misma, por la importancia de las obras y mejoras incorporadas a la tierra, por la especial naturaleza o emplazamiento de las mismas o por cualquier otra circunstancia, como se recoge en las bases definitivas de la Concentración parcelaria como por ejemplo, que sea pastos o monte bajo, cerradas, ariscos en ruinas o parcelas aisladas principalmente. También se han excluido de concentración los alrededores del casco urbano, con edificaciones agrícolas que reducen o limitan el proceso de ordenación.



1.9.5.-Zonas excluidas e incluidas.

ZONAS EXCLUIDAS

En líneas generales, se trata de excluir del proceso toda parcela que no pueda beneficiarse de él o cuyas características así lo aconsejen. Así se incluyen las masas de tierra arable comprendidas dentro del término municipal. Se incluyen también algunas parcelas de pastos bien sea por estar aisladas en el centro de una masa de tierra arable o bien por que se pueden beneficiar del proceso de concentración.

Rodeando toda la zona de concentración salvo por el suroeste, se encuentra el monte de utilidad pública (MUP) número 45 aprobado según DECRETO 128/2011, de 31 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Teruel. Este monte está tapizado de encinas y sabinas con mayor o menor densidad. Se ha excluido todo el perímetro del MUP solicitado por el organismo responsable de su gestión.

En la zona suroeste, en el paraje de "El Prado" y "La Hoya", fuera del MUP aparece una zona de tierra arable discontinua (incluida de concentración) intercalada de zonas de monte bajo con unidades sueltas de arbolado. Estas zonas de monte bajo también han sido excluidas ya que se trata de una superficie de tomillar, aliagas y otras plantas aromáticas que no tiene parcelas de cultivo y no se pretende modificación alguna.

Se excluye todo el núcleo urbano y las eras colindantes a él ya que no pueden aprovecharse del procedimiento de concentración parcelaria. Así mismo, se excluye una zona cercana al pueblo donde se encuentran parcelas pequeñas con usos concretos que, por su idiosincrasia, no se pueden aprovechar del proceso. Están en este caso:

- La zona de huertos: huertos de privado usados actualmente y con una finalidad asociada a la población rural. Su inclusión en la concentración parcelaria podría suponer su desaparición. Se extiende la inclusión a la zona de la "fuente vieja".
- Parcelas arables antiguas que actualmente se están revertiendo a monte. Están en este caso la parcela 74 del polígono 4.

ZONAS INCLUIDAS

Con carácter general, la superficie incluida es aquella en la que predomina claramente el uso agrícola, mayoritariamente de cultivo de cereal seco.

Si embargo se han incluido algunas zonas con predominio de suelo no cultivado, en las que se considera que mejorará la gestión de las parcelas enclavadas, tanto si son de labor como eriales, de forma que si son de propiedad privada pasen a propiedad municipal, atribuyendo la propiedad a los particulares en otras zonas con mayor vocación agrícola. También se incluyen

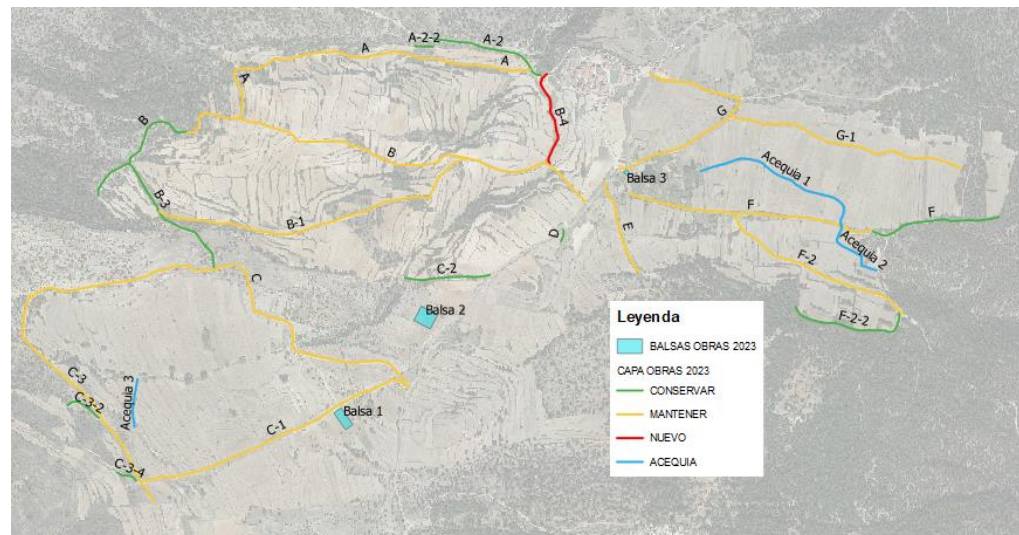


aquellas que, aunque su uso no se agrícola, se pueden aprovechar del proceso como los caminos. Las superficies incluidas y excluidas expresadas en hectáreas son:

Superficie total del término municipal	1380,68
Superficie excluida	1075,12
Superficie incluida	305,56

1.10.- Descripción de la previsión de obras.

Es necesaria la adecuación de la infraestructura actual a las nuevas necesidades generadas por el procedimiento de concentración.



1.10.1.- Caminos.

Se adecuará la red de caminos a las necesidades de los nuevos lotes de concentración, para lo que se contemplan tres tipos de caminos según se asiente sobre un camino ya existente o no:

- Nuevos: que se realizará la apertura de la cicatriz y ejecución de la plataforma en tierra. La tierra vegetal resultante se llevará a las balsas para su extendido y potenciación de la zona.
- Existentes a mantener: se mantiene la traza antigua y se corregirá la plataforma de los caminos existentes mediante recebo o recrecido y se abrirán cunetas. Al igual que en los anteriores, la tierra vegetal resultante se llevará a las balsas para su extendido.
- Existentes a conservar: no se llevará a cabo ninguna obra propiamente dicha, tan sólo una limpieza superficial de la capa de rodadura actual. Aumentan la densidad vial de la red dada la gran cantidad de propietarios existentes.



Tal como indica el anejo nº5, la protección del medio ambiente ha priorizado la construcción de caminos a conservar, seguidos de los de a mantener e intentando no construir caminos nuevos. Esto ha dado lugar al mantenimiento de las trazas antiguas en el 97,6% de la longitud de los caminos proyectados.

Las longitudes de estos caminos son:

TIPO OBRA	SUBTIPO	NOMBRE	LONGITUD (m)
CAMINO	CONSERVAR	A-2	389,5
CAMINO	CONSERVAR	A-2-2	57,95
CAMINO	CONSERVAR	B	446,5
CAMINO	CONSERVAR	B-3	463,2
CAMINO	CONSERVAR	C-2	279,1
CAMINO	CONSERVAR	C-3-2	122,8
CAMINO	CONSERVAR	C-3-4	69,88
CAMINO	CONSERVAR	D	37,61
CAMINO	CONSERVAR	F	433,8
CAMINO	CONSERVAR	F-2-2	409,8
CAMINO	MANTENER	A	235,7
CAMINO	MANTENER	A	744,1
CAMINO	MANTENER	A	171
CAMINO	MANTENER	B	1455
CAMINO	MANTENER	B-1	1093
CAMINO	MANTENER	C	1498
CAMINO	MANTENER	C-1	941,1
CAMINO	MANTENER	C-3	836,3
CAMINO	MANTENER	E	319,8
CAMINO	MANTENER	F	808,8
CAMINO	MANTENER	F-2	663,5
CAMINO	MANTENER	G	784,5
CAMINO	MANTENER	G-1	791,4
CAMINO	NUEVO	B-4	319,4
TOTAL			13371,74

Muchos caminos actuales existentes dejarán de ser útiles ya que quedarán dentro de los nuevos lotes de reemplazo. Es previsible que desaparezcan y se conviertan en superficie natural.

SUBTIPO	LONGITUD (M)
CONSERVAR	2710,14
MANTENER	10342,2
NUEVO	319,4
DESAPARECER	2172
TOTALES	
TOTAL PREPROYECTO	15224,34
TOTAL ACTUACIÓN	13371,74



Cuya densidad lineal será expresada en metros por hectárea (m/ha) será:

TIPO DE CAMINO	densidad lineal (m/ha)
Conservar	8,87
Mantener	33,85
Nuevo	1,05
Total pre-proyecto	49,82
Total	43,76

Lo que implica una disminución de 1.852,6 metros lineales de caminos, con la consecuente disminución de la densidad lineal en 6,06 m/ha.

Dada la inexistencia de ningún material apropiado, la capa de rodadura se construirá con zahorra artificial a partir de machaqueo en obra del material extraído en los desmontes de los caminos y balsas. En caso de que el estudio geotécnico indique la inexistencia de roca válida para machacar, la zahorra se obtendrá de cantera autorizada. El espesor de dicha capa será de 20 cm.

Se construirán las obras de fábrica que sean necesarias para el buen funcionamiento y conservación de las obras. Como obras más relevantes se prevé la construcción de varios badenes y caños.

1.10.2.-Cauces naturales

No se limpiarán cauces naturales. Se prevé la ejecución de obras de fábrica en el cruce entre ramblas y caminos necesarias para el buen funcionamiento hídrico y funcional del sistema. Dichas obras de fábrica consistirán en badenes y tubos según la morfología del cruce.

Se realizarán dos badenes mediante losas de hormigón de 20 cm de espesor. Se solicitará información a la administración responsable para su diseño final y construcción. Ninguno de ellos va colocado en el LIC.

Se colocarán un total de 10 pasos de tubo de hormigón armado de Ø600 para el correcto drenaje de los caminos.

1.10.3.-Balsas.

Se ejecutarán dos balsas de uso ganadero y ambiental. Para su localización se han seleccionado zonas que cumplan 5 premisas:

- Material superficial aparentemente válido.
- Titularidad del Ayuntamiento de Veguillas.
- Fuera de la zona RN2000 y MUP (y de su modificación).
- Zonas sin vegetación de porte mediano o alto o en las que se pueda evitar su afección. Por tanto, no afectarán a especies superiores.
- Zonas cercanas a la explotación ganadera actual, al ZEC y al MUP y a la futura Vereda.



La superficie aproximada será de 1.920 y 3.200 m², la profundidad máxima en ambos casos será de 3 metros y los taludes 3/1.

Se restaurará otra balsa existente cerca del núcleo urbano.

Nombre	Superficie (m ²)
Balsa 1	1928
Balsa 2	3163
Balsa 3 (restaurada)	226
TOTAL	5317

Si el estudio geotécnico lo permite, el material de las balsas 1 y 2 se utilizará para la construcción de la base de los caminos. La superficie del vaso se revestirá con la tierra vegetal extraída de los caminos de forma que incluirá semillas de especies vegetales autóctonas. Así su vegetación espontánea potenciará los ecosistemas locales.

Se colocará vegetación arbórea local cerca de las balsas para dotar de zonas sombreadas a los animales que hagan uso de las balsas, bien sea ganadería o fauna silvestre.

1.10.4.-Préstamos y caballeros.

No se prevé la generación de préstamos ni caballeros ya que se ha equilibrado el balance de tierras en el total de la obra.

1.10.5.-Accesos a fincas y carreteras.

Para el acceso a fincas desde la red de caminos, se ha previsto la construcción de pasos salvacunetas de 40 cm de diámetro, de 6 m de longitud, en número de uno para cada dos fincas. Se realizarán los entronques hormigonados a la carretera provincial VF-TE-13 con los requerimientos que dicte el organismo competente y la legislación de señalización vigente.

1.10.6.-Señalización.

De acuerdo con las prescripciones del organismo competente, se colocarán señales de STOP y de doble limitación (velocidad y tonelaje) en todas las incursiones de caminos sobre la carretera provincial. Se incrementará así la seguridad en los viales agrícolas y en la carretera provincial. También señales de advertencia de badén con un panel complementario en cada entrada y salida de un badén según indicaciones del organismo responsable. Finalmente, se colocarán ceda el paso en todas las intersecciones que lo precisen.

1.10.7.-Obras medio ambientales.

Se prevé la plantación y/o trasplante de especies arbóreas en el tramo de vía pecuaria afectado por la concentración parcelaria y en las zonas cercanas a las balsas.



1.10.8.- Amojonamiento de lotes de reemplazo.

Con el fin de delimitar las nuevas fincas resultantes de la concentración, se ha proyectado el amojonamiento de las mismas bien sea con estacas de madera o con mojonos de hormigón de 40 cm x 15 cm x 10 cm, estimándose la colocación de 400.

1.11.- Usos del suelo.

La mayor parte de las parcelas en las que se desarrolla el proceso de concentración están dedicadas a cultivos agrícolas de secano, a barbechos y pastos. La concentración parcelaria no ocasiona un cambio en los usos del suelo actuales persé, no obstante, es previsible que el incremento del tamaño de las parcelas implique la eliminación de linderos. Se ha calculado que, de las 305 hectáreas del perímetro, 94,63 son eriales. De ellos, fuera de los caminos se encuentran 81,11 hectáreas, las cuales requerirán el permiso pertinente del organismo responsable. Además, existen los linderos estrechos no cartografiados, muchos de ellos considerados monte por la legislación actual por su vegetación existente y otros no. Estos segundos, pequeños y sin vegetación forestal, serán susceptibles de roturación.

No se prevé ningún otro cambio de suelo.

1.12.- Generación de residuos.

El proyecto de obras de la concentración parcelaria deberá incluir un Estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición, según lo descrito en el artículo 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, así como lo descrito en el artículo 9 del Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliar en la Comunidad Autónoma de Aragón.

1.13.- Emisiones resultantes: contaminación producida.

La concentración parcelaria no genera, en sí misma, problemas de contaminación concretos más que la generación de polvo y emisión de ruidos durante la ejecución de las obras por el trasiego de la maquinaria o por los movimientos de tierra.

En fase de explotación, una vez ejecutada la concentración, la contaminación es menor que en la fase anterior puesto que disminuye considerablemente el tránsito por los caminos, con lo cual se produce una disminución en el consumo de combustible y consecuentemente disminuyen las emisiones. La concentración parcelaria provoca un menor uso unitario de la máquina, ya que al ser las fincas más grandes, los tiempos muertos en las distintas labores se reducen



sensiblemente y al ser muy inferior el número de fincas, se recorren menos distancias por los caminos.

En artículos de investigación publicados sobre la estimación de la reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera tras realizarse una concentración parcelaria, cabe destacar Land Consolidation and its effect on climate. J. Hironen and K.Niukkanen. Knowing to manage the territory, protect the environment, evaluate the cultural heritage. Rome, Italy, 6-10, May 2012. Según este artículo y, en situaciones muy similares a las de Veguillas de la Sierra, se estiman reducciones próximas al 30% de las emisiones de combustible.

El uso de agroquímicos también se reduce, ya que al realizar las labores a tiempo aumenta su eficacia (especialmente en el caso de los fitosanitarios), y al ser necesarias muchas menos maniobras con la maquinaria en las fincas, se evitan aplicaciones solapadas de productos en los espacios en que se realizan estas. Esto tiene una incidencia significativa en la contaminación del aire por óxido nítrico, N₂O y de la nitrificación de las aguas por filtración.

Por otra parte, el tamaño y estructura de las nuevas propiedades ofrece la posibilidad de utilizar maquinaria nueva, más moderna, con mayor aprovechamiento agronómico y mayor eficiencia energética, lo que implica una reducción de las emisiones de ruido y de agentes contaminantes.

El mayor tamaño de los lotes de reemplazo, provoca cambios en la gestión de la explotación por parte del agricultor, y son más probables prácticas de agricultura de conservación, siembra directa y la realización de rotaciones de cultivo incluso dentro de un mismo lote, gestiones que resultan inviables con el minifundismo parcelaria que existe en la actualidad.

Estas técnicas implican un menor uso de fertilizantes, con una aplicación más racional en cantidad del producto, y más precisa en el tiempo que en la actualidad. Con la situación actual (antes de concentración parcelaria) debido al pequeño tamaño de las parcelas y a la dispersión de las mismas, se produce una pérdida de parte del producto (abonos, fitosanitarios, etc...) utilizado en los múltiples desplazamientos.

Durante la fase de ejecución de las obras, la contaminación atmosférica que se puede producir se debe fundamentalmente a la generación de polvo por el trasiego de maquinaria y vehículos, así como por los movimientos de tierras y la emisión de contaminantes por la maquinaria.

También se genera contaminación sonora mientras dure el movimiento de tierras y el trasiego de maquinaria durante las obras. Aspectos que sólo se dan en la fase de ejecución y que desaparecen posteriormente en la fase de explotación.



1.14.- Acumulación de los efectos ambientales con otros proyectos o actividades.

La concentración parcelaria no conlleva asociada ningún cambio en los usos del suelo, ya que no se contempla la transformación en regadío de las parcelas resultantes, ni se prevé la creación de nuevas zonas de cultivo, o la introducción de nuevos tipos de cultivos. El proyecto pretende la adecuación de las estructuras agrarias para permitir una mejora de las explotaciones y un incremento en su rentabilidad económica.

No se prevé que las obras se ejecuten simultáneamente a ninguna otra obra cercana por lo que no aparecen acumulaciones ni sinergias de efectos respecto al presente proyecto.

Acumulaciones: desaparición de linderos:

El trazado de las nuevas fincas resultantes de la concentración parcelaria lleva asociado la eliminación de algunos de los linderos existentes en las parcelas de origen. No se prevé acumulación de efectos con proyecto similares en zonas limítrofes en este sentido ya que es una zona agrícola aislada, no habiendo proyectos de concentración parcelaria en zonas cercanas que puedan causar sinergias.



2. - EXAMEN DE ALTERNATIVAS.

Se estudian las alternativas estratégicas y tácticas:

2.1.-ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS

- Alternativa 0: No realización.

1 Consecuencias legales:

- 1.1 La alternativa cero o exclusión total, sería la no realización de la Concentración Parcelaria, lo que iría en contra de lo dispuesto en el DECRETO 9/2015, de 27 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que declara de utilidad pública y urgente ejecución la Concentración Parcelaria de la zona de Veguillas de la Sierra (Teruel), debido a los acusados caracteres de dispersión parcelaria que ofrece dicha zona.
- 1.2 Mantenimiento de la situación legal actual de las parcelas, muy disgregada y confusa.

2 Consecuencias sociales

- 2.1 Ir en contra de la voluntad del 90% firmante a favor.
- 2.2 Favorece la falta de relevo generacional.
- 2.3 Favorece las permutas no controladas administrativamente.
- 2.4 Favorece la despoblación del municipio.
- 2.5 La despoblación impide la conservación del sistema agroforestal.

3 Consecuencias ambientales

- 3.1 Pone en peligro la preservación de los ecosistemas agroforestales.
- 3.2 Aumenta el riesgo sobre los montes circundantes.
- 3.3 Mínimos cambios de uso de la tierra, únicamente los relativos a linderos (pto 3.7).
- 3.4 Se perderá la masa vegetal relativa a las obras, pero se revegetarán caminos que, después del proceso, queden inservibles.
- 3.5 La mejora de la red de caminos minimiza el riesgo de incendio.
- 3.6 Se reducen las emisiones contaminantes de los vehículos agrícolas.
- 3.7 Desaparición de una parte de los linderos no definidos como monte.

4 Consecuencias económicas.



4.1 Mantenimiento de la situación actual de la zona.

2.2.-ALTERNATIVAS TÁCTICAS.

1. Fijación del perímetro definitivo.

La elección del perímetro de concentración supone un reconocimiento del terreno y un estudio del mismo. Se ha excluido parcelas cercanas al casco urbano y otras de la periferia, así como otros terrenos con construcciones o características especiales. La exclusión más importante en superficie es la de todas aquellas parcelas de monte dentro del término municipal, así como todos aquellos enclavados alejados considerablemente del núcleo de tierra arable.

Se incluye la tierra arable no constituyente de enclaves, es decir, el núcleo de la tierra arable del término municipal. Dentro de ella, existen zonas o parcelas de vegetación natural (pastos o bosques) que se incluyen en la concentración parcelaria. Éstas, actualmente son de propiedad tanto pública como privada, finalizado el procedimiento de concentración parcelaria serán atribuidas a gestores públicos para una mejor gestión ambiental.

Perímetro y LIC:

Pertenecientes al LIC se incluyen en Concentración Parcelaria parcelas actualmente de que comprenden 40,13 has de un total de 21.823,32

Si bien es cierto que el diseño de la concentración parcelaria debe ser especialmente respetuoso con estos espacios, no se considera la exclusión de esta zona por tratarse de terreno agrícola en explotación, y siendo que la conservación de la actividad agraria contribuye a la preservación de la distribución de la fauna esteparia en la zona.

Mas aún teniendo en cuenta la escasa superficie del LIC que entra en concentración parcelaria comparada con los impactos que generaría la no inclusión: a saber:

- La no inclusión supondría el mantenimiento de la parcelas antiguas, muy numerosas y dispersas, incremento de trasiego de vehículos a esa zona al mantener muchas parcelas de poca superficie.
- Generación de nuevos caminos para garantizar el acceso a la zona excluida dado que las nuevas parcelas tendrán acceso desde los caminos existentes.
- impacto social de todos los propietarios afectados dado que muchos de ellos votaron a favor de la realización del proceso de concentración parcelaria.
- Dentro de este LIC y dentro del perímetro de Concentración Parcelaria se encuentra la Vereda explicada anteriormente, por lo que la exclusión de la zona LIC del proceso impediría la clasificación, deslinde y mejora de la Vereda.



- Dentro de la ZEC (LIC) se trata de dar la mayor cantidad de superficie a propietarios públicos para mejorar y asegurar su gestión sostenible.
- El impacto del procedimiento sobre la superficie se limita a la corrección de la rasante de 3 caminos. No se realizarán cambios de uso o cultivo en las parcelas ni se realizarán otro tipo de obras dentro de esta superficie.

2. Diseño de las obras.

La alternativa seleccionada es la de realizar la concentración parcelaria de toda la superficie agrícola indicada en las alternativas anteriores. El diseño de las obras se realiza atendiendo a los siguientes criterios:

- Conservación de elementos de interés patrimonial.
- Fortalecimiento de la ganadería extensiva y fauna salvaje mediante la creación de elementos que pueden ser aprovechados por ellos, como balsas o zonas sombreadas en la vía pecuaria.
- Diseño de corredores con la nueva redistribución de la propiedad que permitan la conexión entre las áreas de mayor sensibilidad ambiental y a su vez actúen como vías de paso de ganado.
- Limitar al máximo la eliminación y/o conversión de hábitats naturales y seminaturales debido a la red de caminos. Para ello se toman en cuenta varias estrategias:
 - Los caminos nuevos SE LIMITAN A ZONAS AGRÍCOLAS. No se realizarán ningún camino nuevo en zonas naturales y seminaturales.
 - Aprovechar la red de caminos existente para no modificar el uso del suelo.
 - Limitar al máximo los caminos necesarios.
- Facilitar el acceso a las parcelas desde los caminos rurales en lugar de acceder desde la carretera, disminuyendo así el riesgo de accidentes.
- Limitar el impacto de las obras, para ello
 - Se minimizan los movimientos de tierra forzando las cotas rojas de las rasantes de los caminos a menos de 50 cm en todo caso.
 - Se aprovecharán las trazas existentes de los caminos evitando la generación de nuevas cicatrices con grandes volúmenes de tierra a modificar.
 - Se prioriza el material de obra autóctono frente al importado, siempre y cuando el estudio geotécnico así lo permita. Dado que las canteras “cercanas” se encuentran muy alejadas de la zona de la obra (cerca de 20 km), el traer material implicaría el impacto de la contaminación producida por el transporte de ese material. La previsión de obras indica la necesidad de 7300 m³ de material, lo que da lugar a 490 viajes de camión tipo “centauro” de 3 ejes.
 - Se realizarán prospecciones ambientales adaptando la ejecución de la obra a las observaciones en ella realizadas.



- Se corregirán los cruces entre barrancos y caminos. Esto mejora notablemente la posible afección a este barranco debido a que en la actualidad los caminos existentes lo cruzan o incluso circulan a través de ellos. Además, el movimiento de tierras que hay que hacer para ejecutarlos es prácticamente nulo ya que los caminos que hay en la actualidad ya cruzan por el mismo punto que los proyectados por lo que tendrá la mínima afección al barranco.
 - Se separarán los ejes de los caminos y las ramblas donde sea posible.
 - Limitar la afección de las obras en el ZEC, los caminos dentro del ZEC son todos a mantener y a conservar, lo que significa que no se generarán cicatrices nuevas, simplemente se corregirá el firme existente con material granular autóctono si el estudio geotécnico lo permite.
 - Se mantiene igual el trazado de la Vía Pecuaria existente.
 - Adaptar las medidas propuestas para la conservación del RN2000 en su plan básico de conservación que estén relacionadas con las obras:
 - Evitar la conversión de hábitats naturales y seminaturales, y de hábitats de especies en tierras agrícolas. Se evitarán las afecciones a este hábitat por conversión en tierras agrícolas. Se promoverá el mantenimiento de un paisaje agroforestal diversificado, con especial atención a la conservación de este tipo de hábitat dentro del EPRN.
 - Adaptar la siega, el pastoreo y otras actividades agropecuarias equivalentes. Fomentar la adopción de medidas para evitar el uso del fuego en la agricultura. Limitar el uso maquinaria en los trabajos realizados al aire libre en los días declarados de alto riesgo de incendio forestal.
3. Diseño de los nuevos lotes
- La prioridad para el diseño de los lotes es el mantenimiento de los linderos antiguos. Estos tienen múltiples ventajas ambientales: mantenimiento de flora y fauna, disminución de la erosión o disminución del impacto social del proceso de concentración.
 - Configuración de las nuevas fincas de reemplazo ajustando los límites de las fincas a elementos preexistentes, especialmente aquellos de mayor valor: zonas de escorrentía de agua de precipitaciones, líneas de arbolado, etc.
 - Ajustar la geometría de las fincas a las curvas de nivel, favoreciendo los métodos de laboreo de conservación y disminuyendo el riesgo de erosión.
 - Asignar las parcelas con vegetación natural de interés al ayuntamiento, a masa común, asociaciones ecologistas o a los mismos propietarios que lo aportaban favoreciendo su conservación.
 - En la medida de lo posible, ajustar el lote a lo solicitado por los titulares. Esto implica un apego emocional a la fina o parte de ella (arbolados, paredes,...) lo que favorece su protección.



No obstante, en caso de que esto no se pueda hacer, se crearán nuevos linderos. Para su diseño se tendrá en cuenta las características del terreno:

- Factores agronómicos, económicos y sociales, con medidas tendentes a mejorar la productividad, mejorar la calidad de vida y mantener la población del medio rural evitando el abandono de la actividad agropecuaria. Se tenderá a facilitar la mecanizabilidad de la finca evitando ángulos cerrados, curvas o esquinas.
- Factores ecológicos, dirigidos a potenciar los efectos positivos y a minimizar los negativos, compensando estos últimos. Se diseñarán en perpendicular a las líneas de máxima pendiente para evitar la erosión.

En la medida de lo posible, la superficie que no sea arable del perímetro de concentración dentro del LIC, se revertirá al ayuntamiento o masa común para facilitar su gestión. La masa común pasa a ser propiedad del ayuntamiento una vez finalizado el proceso.



3.- EVALUACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE EFECTOS.

3.1.- Introducción

El término *impacto* se aplica a la alteración que introduce una actividad humana en su entorno, entendiendo por éste la parte del medio ambiente afectada por la actividad, o más ampliamente, que interacciona con ella. Esta alteración se mide por la diferencia entre la evolución en el tiempo que tendría el entorno, o alguno de los factores que lo constituyen en ausencia de la actividad causante y la que tiene en presencia de ésta (Gómez Orea, 1999).

3.2.- Metodología para la valoración de impactos

Este estudio se realizará siguiendo los criterios de evaluación establecidos por V. Conesa ("*Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental*" Conesa, Ediciones Mundi-Prensa, 2.009) basado en una matriz de impactos. Se mostrarán fichas individualizadas, donde se indica la acción que incide sobre un determinado factor ambiental, se define el efecto producido y se realiza una valoración del efecto.

3.3.- Valoración global del impacto y matriz de impactos

3.3.1.- Valoración global del impacto

Se calcula la **importancia del impacto** de cada elemento tipo según la ecuación expresada a continuación. Esta valoración indica los factores ambientales que sufren en mayor o menor medida las consecuencias de las actividades que se contemplan en el proyecto:

$$I = (+/-) 3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RC$$

Si el valor de la importancia es positivo (+) el Impacto se considerará ventajoso, es decir, que generará beneficios al entorno afectado. En este caso no se tendrán en cuenta los indicadores de reversibilidad y recuperabilidad. La valoración será la siguiente:



MAGNITUD IMPACTOS POSITIVOS	VALORACIÓN DE LA IMPORTANCIA (+)	DEFINICIÓN
Beneficioso	>0	Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada

Si el valor de la importancia es negativo (-) se tendrán en cuenta todas las magnitudes nombradas con anterioridad, estableciéndose las siguientes categorías de impactos, cada una asociada a un rango de valoración según media aritmética:

MAGNITUD IMPACTOS NEGATIVOS	VALORACIÓN DE LA IMPORTANCIA (-)	DEFINICIÓN
Compatible	≤25	Aquel en que la recuperación no precisa medidas correctoras y la misma es inmediata tras el cese de la actividad
Moderado	25-50	La recuperación de las condiciones iniciales requiere de cierto tiempo y no se precisan medidas correctoras intensivas
Severo	50-75	La recuperación de las condiciones del medio exige la puesta en marcha de medidas correctoras y, a pesar de ello, la recuperación precisa de un tiempo dilatado
Crítico	≥75	La magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida irrecuperable de las condiciones ambientales originales, incluso con la adopción de medidas correctoras

En este punto se va a llevar a cabo la valoración global de las afecciones ambientales, que se efectúa asignando dos valores cuantitativos a los indicadores seleccionados tal y como se refleja en las tablas de valoración de impactos según las fases.



Es importante señalar que para la elaboración de estas tablas, los valores de la importancia que se han empleado son los resultantes después de aplicar las medidas preventivas, correctoras y compensatorias para cada uno de los impactos identificados:

Magnitud Global del impacto en las fases preliminar y en ejecución

FASE PRELIMINAR Y FASE DE EJECUCIÓN	
INDICADORES	VALOR DE LA IMPORTANCIA
EXPECTATIVAS GENERADAS EN LA NUEVA DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD	
Población	-22
TOMA DE POSESIÓN DE LAS NUEVAS FINCAS	
Geomorfología	-24
Hidrología	-18
Vegetación	-24
Fauna	-24
Espacios protegidos	-20
Actividad socioeconómica	30
Patrimonio	27
Carreteras	32
Vías pecuarias	28
Paisaje	-24
CONSTRUCCIÓN DE LOS CAMINOS	
Atmósfera	-20
Geomorfología	-24
Hidrología	-20
Vegetación	-22
Fauna	-22
Espacios protegidos	-22



FASE PRELIMINAR Y FASE DE EJECUCIÓN	
INDICADORES	VALOR DE LA IMPORTANCIA
Paisaje	-30
Población	-23
Actividad socioeconómica	25
Patrimonio	-20
Vías pecuarias	28
Carreteras	-20
SUMA PONDERADA DEL VALOR DE LA IMPORTANCIA	-209
Nº TOTAL DE INDICADORES	23
MEDIA PONDERADA	-9,09
MAGNITUD DEL IMPACTO EN LAS FASES PRELIMINAR Y EN EJECUCIÓN	COMPATIBLE

Según lo observado, no existe ningún impacto relevante de carácter severo o crítico. La mayoría son de tipo compatible o moderado. El impacto global producido sobre el medio en las Fases Preliminares y de Ejecución se considera de **signo negativo pero COMPATIBLE**, luego según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental un Impacto ambiental compatible: aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras. No obstante, en el siguiente capítulo se han previsto una serie de medidas preventivas y correctoras, para minimizar el impacto.

En cuanto a la fase de explotación, la valoración del impacto es la siguiente:

FASE DE EXPLOTACIÓN	
INDICADORES	VALOR DE LA IMPORTANCIA
EXPLOTACIÓN DE LOS LOTES DE REEMPLAZO	
Atmósfera	25
Geomorfología	-25
Hidrología	-19
Vegetación	23



FASE DE EXPLOTACIÓN	
INDICADORES	VALOR DE LA IMPORTANCIA
EXPLOTACIÓN DE LOS LOTES DE REEMPLAZO	
Fauna	23
Espacios protegidos	21
Paisaje	-24
Actividad socioeconómica	35
EXPLOTACIÓN DE LA RED DE CAMINOS	
Vegetación	-18
Fauna	-18
Espacios protegidos	-18
Actividad socioeconómica	31
Patrimonio	27
Vías pecuarias	28
Carreteras	26
SUMA PONDERADA DEL VALOR DE LA IMPORTANCIA	117
Nº TOTAL DE INDICADORES	15
MEDIA PONDERADA	7,8
MAGNITUD DEL IMPACTO EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN	BENEFICIOSO

Según lo observado, no existe ningún impacto relevante de carácter severo o crítico. La mayoría son de tipo compatible o beneficioso. El impacto global producido sobre el medio en la Fase de Explotación se considera de **signo positivo** y **BENEFICIOSO**. Esto indica que las acciones que implica la concentración sobre el medio son beneficiosas para el medio, si se evalúan de forma global. No obstante, con la finalidad de minimizar las acciones negativas que se producen sobre el medio, en el siguiente capítulo se han previsto una serie de medidas preventivas y correctoras.



3.3.2.- Matriz de impactos.

Se incluye la identificación y valoración de impactos de forma conjunta. Se indica el factor ambiental, el impacto que se produce sobre cada factor, la acción causante del impacto. Se discrimina entre fase preliminar, de ejecución y de explotación, y la valoración cualitativa final del impacto en base a los criterios definidos con anterioridad:

		MEDIO ABIOTICO			MEDIO BIOTICO		
		Atmósfera	Hidrología	Geomorfología	Vegetación	Fauna	Espacios protegidos
Fase preliminar o de formulación	Expectativas generadas en la nueva distribución de la propiedad						
Fase de ejecución	Toma de posesión de las nuevas fincas		-18	-24	-24	-24	-20
	Construcción de los caminos	-20	-20	-24	-22	-22	-22
Fase de Explotación	Explotación de los lotes de reemplazo	25	-19	-25	23	23	21
	Explotación de la red de caminos				-18	-18	-18

		MEDIO PERCEPTUAL	MEDIO SOCIOECONÓMICO				
		Paisaje	Población	Actividad socioeconómica	Carreteras	Patrimonio	Vías pecuarias
Fase preliminar o de formulación	Expectativas generadas en la nueva distribución de la propiedad		-22				
Fase de ejecución	Toma de posesión de las nuevas fincas	-24		30	32	27	28
	Construcción de los caminos	-30	-23	25	-20	-20	28
Fase de Explotación	Explotación de los lotes de reemplazo	-24		35			
	Explotación de la red de caminos			31	26	27	28



Se tiene en cuenta, al igual que antes, la siguiente tipología de impactos según su valor:

Impactos negativos		
☐	Compatible	<25
☐	Moderado	25-50
☐	Severo	50-75
☐	Crítico	>75
Impactos positivos		
☐	Beneficiosos	>0

Signo, carácter y valoración de los impactos

En resumen, de los 38 impactos identificados, 23 son de signo negativo y los 15 restantes son positivos.

Así pues, como resumen de cada fase, se tiene:

- En fase preliminar y en la de ejecución, prácticamente solapadas, es donde se produce un gran número de acciones impactantes de signo negativo, pero son de carácter compatible o moderado y en su valoración conjunta se considera **COMPATIBLE**.
- En la fase de Explotación de la concentración parcelaria, es donde se produce un gran número de acciones impactantes de signo positivo, aunque tiene alguna de carácter compatible y en su valoración conjunta se considera **BENEFICIOSO**.

Por lo tanto, como se propone en el presente informe, el correcto y escrupuloso cumplimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas, hace que la probabilidad de ocurrencia de afecciones graves sea prácticamente NULA.

3.4.- Criterios para la integración ambiental: medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

De acuerdo con lo expuesto en el punto anterior, el proyecto de concentración parcelaria de la Zona de Veguillas de la Sierra se ha considerado **COMPATIBLE**. No obstante, se proponen unas medidas, cuya aplicación contribuirá a reducir, eliminar o compensar los impactos identificados de la acción proyectada.

Se pueden distinguir tres tipos de medidas:



- **Medidas preventivas:** son las que se aplican en la fase preliminar y de ejecución de las obras con la finalidad de evitar o reducir el impacto antes de que se produzca, y que se incluirán en el proyecto de concentración parcelaria. Los impactos que evitan o reducen se generan en cualquiera de las fases de la concentración: fase preliminar o de formulación, fase de ejecución y fase de explotación.
- **Medidas correctoras:** son las que se aplican para aquellos casos en los que no sea posible reducir los impactos por debajo de un valor aceptable durante las fases de ejecución y explotación. Estarán encaminadas a corregir la situación desfavorable originada como consecuencia de la actuación. Los impactos han sido generados en cualquiera de las tres fases.
- **Medidas compensatorias:** son aquellas que tratan de restablecer o de compensar los impactos que no han podido corregirse por medio de las medidas anteriores mediante acciones no necesariamente relacionadas con los impactos que se han provocado. Los impactos han sido generados en cualquiera de las tres fases.

Es decir, una cosa es donde se generan los impactos en las distintas fases de la concentración parcelaria y otra es que fase se han de aplicar para evitarlos, minimizarlos o compensarlos según sean medidas preventivas, correctoras o compensatorias.

Algunas de las medidas expuestas en los siguientes puntos sirven para contrarrestar a más de un impacto negativo, y a su vez pueden actuar en diferentes fases. Por tanto, se han expuesto en cada apartado las medidas más relevantes, pudiendo apreciarse la polivalencia de las mismas en la tabla del punto 3.6.2 'Resumen de medidas' y de esta manera hacer el texto más ligero y no tan repetitivo.

De manera más sintetizada se puede consultar el *Anejo nº 4.- Cuadros de valoración de impactos*, que es donde se elaboran los cuadros para visualizar de una forma rápida y general todos los impactos, las medidas aplicadas y el valor de la importancia resultante de la aplicación de las mismas. Se incluye en el estudio completo también como plano nº21: medidas Preventivas y Correctoras donde se pueden observar las medidas representables.

3.4.1.- Medidas preventivas

Muchos de los impactos que se generan son debidos a la falta de previsión en los proyectos en la fase de formulación. Sin embargo, la adopción de medidas cautelares con antelación al inicio de los trabajos es esencial para evitar que se provoquen muchos de los efectos negativos. Asimismo, esta prevención basada en la experiencia se puede aplicar a la hora de trabajar durante la toma de posesión de lotes de reemplazo y durante las obras de infraestructuras diseñadas (red de caminos). Es por esto, que las medidas preventivas se exponen por un lado las aplicadas en la fase preliminar o de formulación y por otro las aplicadas en la fase de ejecución de la concentración parcelaria.



3.6.1.1.- Criterios aplicados en la fase preliminar o de formulación del proyecto de concentración parcelaria

3.6.1.1.1.- Formulas de trabajo para el procedimiento de concentración parcelaria

Para que salga adelante la concentración parcelaria se tiene en cuenta que al menos el 80 % de los propietarios estén de acuerdo con la misma, superando con creces tener más del 50 % de propietarios que por ley se exige para sacar adelante la concentración, lo que permite tener cierta tranquilidad a la hora de afrontar el proceso.

La clasificación de la tierra para poder diseñar los lotes de reemplazo se hace a través de una junta de clasificación en la que están representados los agricultores y por tanto son ellos mismos los que califican el perímetro a concentrar, haciéndolos partícipes del proceso.

Los agricultores también intervienen en el diseño de la traza de la nueva red de caminos aportando testimonios de gran utilidad para dar paso de unas zonas a otras o asignar distintas entidades de los caminos.

En las reuniones informativas previas, se indica a los agricultores que se tendrán en cuenta las solicitudes de preferencias en cuanto a la localización y calidad de tierra, además de que se mantendrá informados a los propietarios, siempre que lo soliciten, del proceso que sigue la concentración.

La intensificación de este contacto minimiza la distancia percibida por los agricultores entre la administración y los propietarios.

Desde el principio se ha optado por realizar un procedimiento participativo de la población local en el desarrollo del proyecto haciéndolo transparente, muy adecuado a las necesidades de todos los propietarios y ha generado mucho interés local en su realización.

3.6.1.1.2.- Elección del perímetro a concentrar

La minimización de impactos de la concentración, requiere considerar ciertos criterios ambientales y agrícolas a la hora de definir el ámbito territorial afectado.

Como se expone en el punto 1.7, referido al Inventario Ambiental, en Veguillas de la Sierra el terreno rústico tiene tres usos fundamentales: tierras de labor, tierras forestales y matorral y por último pastizales. La mayor parte incluida en el proyecto corresponde a tierra de labor y toda ella es de secano, por lo que no se han considerado subperímetros en la zona a concentrar.

Todo el MUP se ha excluido del perímetro de concentración parcelaria. Así mismo, se han excluido parcelas interiores cuya inclusión supondría una afección ambiental, caso de pequeñas parcelas de pastos rodeadas de paredes de piedra. Así mismo, se han excluido parcelas que suscitaban tensión social en su inclusión. Es el caso de los antiguos huertos, que son tierras de gran valor para los usuarios cuyo reparto generaría disconformidad.



Así mismo, se han excluido parcelas que no se pueden aprovechar del proceso de concentración, caso es de las unidades ambientales denominadas roquedos o masas forestales ya que son zonas, muchas de ellas de propiedad privada, pero absorbidas por vegetación natural y que no pueden aprovecharse del proceso de concentración.

La zona a concentrar del LIC "Cuenca del Ebrón" se corresponde con 40,1 has, la mayoría de ellas tierras cultivadas. No afecta a ZEPAS ni a otras figuras de protección como IBAS, RAMSAR, EPN, PORT y árboles singulares de Aragón.

Todo el perímetro de concentración parcelaria se encuentra dentro de un HIC, por lo que excluirlo iría en contra del decreto de utilidad pública.

Como resumen, se han incluido en la concentración parcelaria una zona lo más continua posible que englobe las tierras arables del Término Municipal de Veguillas de la Sierra.

3.4.1.1.3.- Conservación de elementos de interés

Se trata de elementos de gran importancia para la integración ambiental de todo el proceso, por lo que su mantenimiento y conservación es prioritaria dentro del diseño de la concentración. Se prioriza el principio de protección de la biodiversidad y los ecosistemas.

En general, se ha procurado que las nuevas fincas de reemplazo se adapten a los elementos funcionales, naturales y paisajísticos presentes en el territorio, de modo que se conserve la mayor presencia posible de zonas o elementos en los que se considere prioritario establecer una serie de actuaciones para minimizar los impactos, con el fin de que se mantengan al máximo los valores ecológicos, ambientales y paisajísticos que los caracterizan.

En la medida de lo posible se han conservado los siguientes elementos:

- Linderos con piedras y con vegetación usados como refugio de animales.
- Árboles y vegetación natural localizados en los bordes de los caminos.
- Construcciones tradicionales como son pozos y parideras.
- Elementos arbóreos aislados de mayor interés.
- Balsas, abrevaderos y fuentes.

Para la conservación de estas zonas y elementos se toman las siguientes medidas:

- Mantener los máximos linderos posibles, más aún linderos de interés como límites de masas y de fincas de reemplazo.
- Procurar devolver las parideras o construcciones en ruinas a su anterior propietario y en segundo lugar dejarlas como bien público. Ello permitirá cambios de uso del suelo y permitir que sigan teniendo labores funcionales: en el caso de parideras el alojamiento



de ganado y en el caso de construcciones en ruinas sitio de refugio de la fauna. Esto ha propiciado, en fase de proyecto, que el ayuntamiento haya pasado de tener 37 hectáreas de eriales a 45.

Para el diseño del nuevo parcelario se favorece la adaptación de las parcelas de reemplazo al paisaje actual, de modo que se ajusten las nuevas lindes a las antiguas, en los casos en los que se dé la existencia de factores que lo aconsejen como es el caso de lindes con vegetación natural o terrazas. Las mismas resultan imprescindibles para la supervivencia de la vida silvestre, atenúan los procesos erosivos y presentan interés paisajístico. En general, en el término municipal de Veguillas, es profuso en márgenes vegetales de consideración, sobre todo en la zona noroeste.

Se impone, por tanto, el aprovechamiento de los límites de parcelas antiguos para la generación de los nuevos lotes en la medida de lo posible. En caso de que sea imposible, los nuevos linderos se realizarán en concordancia con los antiguos dándoles continuidad y siempre a favor de la línea de máxima pendiente para evitar la erosión.

Una fase previa a las obras es el amojonamiento de los lotes de reemplazo lo que permite a los propietarios tener la seguridad de los límites de sus fincas, con lo que se resuelven conflictos territoriales y además no da pie a eliminar linderos o ribazos que se han respetado como delimitación de fincas.

3.4.1.1.4.- Diseño de la Red básica de Infraestructuras

Las infraestructuras están conformadas por la red de caminos y las balsas.

Criterios generales en el diseño de la nueva red:

Para el diseño de la nueva red se parte del principio básico de protección de la biodiversidad y los ecosistemas en conjunción con la necesidad de dar acceso a los nuevos lotes de concentración. Por ello, se limita al máximo la eliminación y/o conversión de hábitats naturales y seminaturales debido a la red de caminos. Para ello se toman en cuenta varias estrategias:

- Los caminos nuevos se limitarán a zonas agrícolas. No se realizarán ningún camino nuevo en zonas naturales y seminaturales, tampoco dentro del perímetro del ZEC.
- Aprovechar la red de caminos existente para no modificar el uso del suelo.
- Limitar al máximo los caminos necesarios. Se diseñará toda la red de caminos con la máxima eficacia de manera que no se generen kilómetros innecesarios. La nueva distribución de lotes favorecerá la eliminación de caminos que actualmente dan servicio a las parcelas, pero que no son necesarios en la nueva distribución.
- Se proponen prospecciones ambientales previas a las obras para valorar y corregir posibles impactos sobre zonas o especies sensibles.



En general, esto favorece la eficiencia del transporte minimizando el número y longitud de desplazamientos lo cual minimiza el impacto durante la fase de explotación, a la vez que disminuye el impacto sobre las zonas naturales.

Se adaptan los trazados de los caminos a la topografía del terreno atendiendo también su diseño a zonas de encharcamiento y líneas de escorrentía de las aguas de precipitación, distribuyendo obras de fábrica en todos ellos que impidan alteraciones del flujo de agua. Se trazan los ejes de forma que dañen el menor número posible de ejemplares de especies superiores leñosas. No se eliminará ningún árbol de gran diámetro ($d > 20$ cm). Se plantarán árboles en la vereda en compensación por las posibles pérdidas de arbolado por descritas en este párrafo.

Se considera el criterio del uso para extinción de incendios de todos aquellos caminos que accedan a masas forestales. Así se ensanchan y refuerzan los caminos que puedan ser usados por estos equipos. Es el caso del camino B, F, F-2, G y G-1.

La anchura de los caminos es la adecuada para cumplir el cometido de dar acceso a las fincas de reemplazo, en función de las condiciones de circulación y del número de parcelas a las que den servicio, reduciéndose en los casos que se prevea menor circulación, y cuando se garantice la conservación de las zonas más sensibles ambientalmente, minimizando para ello los impactos derivados de esta acción. La banda de ocupación será siempre menor de 10 metros y la plataforma (banda de rodadura) siempre menor a 5 metros.

Se prioriza facilitar el acceso a las parcelas desde los caminos rurales en lugar de acceder desde la carretera, disminuyendo así el riesgo de accidentes.

Adaptar las medidas propuestas para la conservación del RN2000 en su plan básico de conservación que estén relacionadas con las obras:

- Evitar la conversión de hábitats naturales y seminaturales, y de hábitats de especies en tierras agrícolas. Se evitarán las afecciones a este hábitat por conversión en tierras agrícolas. Se promoverá el mantenimiento de un paisaje agroforestal diversificado, con especial atención a la conservación de este tipo de hábitat dentro del EPRN.
- Adaptar la siega, el pastoreo y otras actividades agropecuarias equivalentes. Fomentar la adopción de medidas para evitar el uso del fuego en la agricultura. Limitar el uso maquinaria en los trabajos realizados al aire libre en los días declarados de alto riesgo de incendio forestal.

Criterios particulares en el diseño de la nueva red:

Los tramos de camino nuevo a realizar se sitúan sobre tierra agrícola y a favor de las curvas de nivel no afectando a la vegetación natural y protegiendo el terreno contra la erosión.

En los caminos denominados a mantener se prevé la eliminación de la capa vegetal afectada y corrección de la rasante mediante desmonte o terraplenado. A este respecto indicar:



- No se varía el eje en planta, es decir, se mantiene la traza del camino antiguo.
- Se priorizan los caminos a mantener que menos afecten a la cobertura vegetal. Se ajusta la anchura para no eliminar cobertura vegetal innecesariamente.
- El aumento del ancho de ocupación del camino hace que muchos árboles se incluyan dentro de él, protegiéndolos administrativamente, el terreno de afección del camino es propiedad del ayuntamiento. Como ya se ha comentado, aunque los árboles entren dentro de la ocupación del camino, se trazará el eje con la mínima eliminación de arbolado posible. Se replantará arbolado en la vereda en compensación a la posible pérdida por daños durante las obras.
- La rasante se variará, con cotas rojas inferiores a 1 m, normalmente no superarán los 50 cm. Esto minimiza el impacto visual al minimizar la cicatriz generada.
- La vía pecuaria es considerada a mantener, su plataforma se desplazará a un lado de la ocupación para favorecer el tránsito de vehículos y ganado. Se completará con la plantación de arbolado local para el sombreado de la ganadería extensiva que haga uso de la vía.
- No se realizarán caminos nuevos sobre el ZEC. No se talarán árboles en los caminos a mantener dentro de él. Todos los caminos dentro del ZEC son considerados a mantener o a conservar, lo que implica que sólo se corregirán los trazados existentes.

Finalmente, en los caminos a conservar se realizará un deshierbe para su mantenimiento, de la misma manera que se realiza actualmente para su mantenimiento. Es previsible que, con el tiempo, se reviertan a su situación anterior ya que soportan poco tránsito.

Actualmente, muchos de los caminos son coincidentes con tramos de rambla. Esto provoca afecciones cruzadas que perjudican tanto a los usuarios del camino como a la hidrología de la rambla. Para proteger el recurso hídrico, se diseñan nuevos tramos fuera de las ramblas liberando a la rambla del paso de maquinaria. Como ejemplo el camino A, desde el pk 0+000 al 0+100.

Criterios particulares en el diseño de las balsas:

Se construirán y revertirán balsas rodeadas de vegetación leñosa de alto porte bien sea de nueva instalación o trasplantada de los caminos. Esto potenciará los recursos hídricos disponibles para la fauna, se sitúan cerca de la vía pecuaria de forma que el aparezcan sinergias entre ambos. Dos de las balsas están unidas por vegetación natural y la rambla, lo que potenciará el corredor biológico que atraviesa la zona noroeste de la concentración parcelaria. Se fortalecerá así la ganadería extensiva y la fauna salvaje.

No se construirán en zonas ambientalmente sensibles: se sitúan cerca de zonas antropomorfizadas: zona de depósito de aguas municipales y cerca de la carretera. Se situarán siempre fuera del ZEC. Se sitúan en superficies que no sea necesaria la tala de ningún árbol. Al igual que



en los caminos, se proponen prospecciones ambientales previas a las obras para valorar y corregir posibles impactos sobre zonas o especies sensibles.

Las balsas estarán construidas exclusivamente con terreno natural, sin aporte de plásticos que podrían contaminar la zona. Se revestirán con la tierra vegetal que se extraiga de la traza de los caminos. Se rodearán de vegetación arbórea local para contribuir a fortalecer la ganadería extensiva y la fauna salvaje.

3.4.1.1.5.- Localización y adjudicación de lotes

Se les ha pedido a todos propietarios que se manifiesten acerca de la preferencia en la localización de las nuevas parcelas. En su adjudicación se considera las sugerencias hechas por los propietarios, la localización inicial de la propiedad y que los nuevos lotes no difieran significativamente en calidad de tierra a los anteriores. Se insiste a los propietarios a realizar tal sugerencia ya que un conocimiento de sus intereses facilita el proceso.

En todo momento se ha informado a los propietarios, cuando así lo han solicitado, de los criterios tenidos en cuenta para la localización de la adjudicación de lotes, así como del proceso que se está siguiendo en la concentración parcelaria. Han existido reuniones periódicas con los propietarios, junta de clasificación y Ayuntamiento en las que se han consensado aspectos primarios como el mantenimiento de viales o zonas de interés municipal.

Se adoptarán las medidas oportunas para que la explotación de las parcelas se realice de acuerdo a uso y costumbres de buen labrador, aconsejándose el cumplimiento de las medidas incluidas en el Código de Buenas Prácticas Agrarias (Decreto 77/1997, de 27 de mayo – BOA 66, de 11/06/97).

Asimismo, se dará publicidad entre los agricultores de los inconvenientes que determinadas prácticas pueden provocar tras la concentración, sobre todo los relativos a la explanación de las parcelas de reemplazo, con dos efectos negativos:

- En primer lugar, supone la eliminación de las franjas de vegetación entre los diferentes niveles o bancales, que suponen un refugio para muchas especies, especialmente las de caza menor. Se insiste en el conocimiento de la ley de Montes para la eliminación de estas franjas. Se aconseja la solicitud de información de permiso de roturación en toda superficie natural (esté definida como monte o no).

- En segundo lugar, el aumento de pendiente de la parcela conlleva el incremento del grado de erosión y pérdida de suelo, efecto que puede verse potenciado en el caso que los laboreos se realicen en la dirección de la pendiente resultante.

En las zonas de especial importancia medioambiental se tiende a hacer un número menor de lotes para que el tránsito por estas zonas sea menor al actual. En las zonas de alto valor ambiental específicamente protegido, por encima del objetivo de transformación y reorganización



agraria, prevalece el de conservación ambiental y así evitar la alteración de márgenes, ribazos o caminos afecte de forma moderada o compatible a la fauna y flora. Además, debe evitarse el modelo de explotación intensiva en terrenos próximos al ZEC que pudiera interferir en su conservación, evitando el excesivo trasiego de vehículos por sus caminos o aumentando la contaminación de los acuíferos por los nitratos de origen agrícola, lo que se soluciona adjudicando lotes a las administraciones públicas y haciendo estos lotes lo más grandes posibles para reducir el número de propietarios y el número de caminos al máximo.

No obstante, estos principios conservacionistas, no tienen que entrar en contradicción con el desarrollo socio-económico de la zona, puesto que el alto valor ecológico de la zona diversifica la economía local al incentivar el sector turístico para convivir con las actividades económicas tradicionales como son la agricultura y ganadería, que, tras el proyecto propuesto, se pueden desarrollar con un modelo intensivo y otro diferente más conservador ambientalmente.

Como se ha llevado a cabo una prospección a nivel de recintos de parcelas antes de realizar el reparto de los lotes de reemplazo, para el reparto se han tenido en cuenta las zonas más sensibles en cuanto a vegetación (zonas boscosas interiores, pastizales, etc.). Así se han estudiado la superficies SIGPAC a la hora de realizar los nuevos lotes.

Para la protección de la vegetación arbórea se adjudican por orden de preferencia a sus propietarios actuales, a quienes hayan solicitado o a masas comunes o propiedad pública, aquellas parcelas que contengan formaciones arboladas de extensión significativa con el fin de garantizar su conservación y mantenimiento. Se han tenido en cuenta solicitudes de lotes de reemplazo en parcelas antiguas por la existencia de un "árbol familiar" o similares.

Existe un monte de utilidad pública en el término municipal, pero está excluido de la concentración parcelaria. Su propiedad actual es del ayuntamiento de Veguillas, por lo que, en la medida de lo posible, se añadirán a esta parcela nuevos lotes de reemplazo para poder ampliar la superficie de este MUP. En el diseño de los viales, se tendrán en cuenta las necesidades de este MUP además de las propias del perímetro de concentración parcelaria.

Otra medida es fomentar y potenciar entre los agricultores la creación y mantenimiento de ribazos como medida para corregir la pérdida de zona de alimentación y nidificación para la fauna. Los ribazos de los nuevos lotes se procurarán hacer a continuación de los existentes para la ampliación de superficie natural y que ésta tenga continuidad.

Los lotes se dispondrán a favor de fondos de barrancos, más húmedos, donde se generan linderos más productivos y con ecosistemas más variados.

Durante el periodo de formulación se vela por el mantenimiento de las parcelas hasta el reparto del nuevo parcelario. La eliminación de linderos, setos o arbolado, así como la roturación



de parcelas de eriales o superficies de matorral son actuaciones sancionables o mejoras no autorizadas, pudiéndose aplicar el régimen sancionador según los Art. 225 y 226 de la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario, sin perjuicio de la aplicación de la normativa Medio Ambiental.

En cuanto a cómo queda englobado el patrimonio arqueológico y paleontológico, en principio, tras la inspección visual y la respuesta del organismo responsable, no se han encontrado restos.

No obstante, se realizará una prospección previa por una empresa autorizada enviando el resultado al organismo responsable. En caso de detectarse elementos de interés se tomarán las medidas que dicho organismo indique.

3.4.1.1.6.- Localización y tratamiento de infraestructuras temporales

Cualquier acopio de materiales se ubicará en proyecto de manera que se impida cualquier posibilidad de vertido, ya sea directamente o por escorrentía o erosión sobre cauces públicos. Se deberán delimitar zonas específicas para el parque de maquinaria y para los acopios de tierra vegetal, durante la fase de obras, el parque de maquinaria y las instalaciones auxiliares para campamento y oficinas, y, en su caso, producción (machaqueo, áridos, hormigonado, etc.), se ubicarán en un punto estratégico que no afecte a terrenos cultivados, a zonas con vegetación natural, a zonas medioambientalmente más sensibles, ni a las zonas excluidas del proceso de concentración parcelaria. Estará situado a una distancia superior a 50 metros de los cauces de agua existentes.

En esta fase previa, se tendrá en cuenta la generación de una masa común lo suficientemente grande para albergar la maquinaria e instalaciones de obra que cumpla esas características.

No se realizarán préstamos ni caballeros.

3.4.1.2.- Criterios aplicados durante la fase de ejecución de las obras de concentración parcelaria

Son las medidas preventivas que se aplican a la hora de ejecutar las obras de caminos y drenajes que dotan de infraestructura a los lotes de reemplazo y la toma de posesión de los mismos. Los impactos que previenen suelen producirse en esa misma fase donde son aplicados, por lo general son impactos que se manifiestan a corto plazo.

Durante la ejecución de las obras de caminos y drenajes se emplea maquinaria pesada y materiales, generando unas unidades de obra que generan afecciones a los diferentes medios existentes. En cuanto a la toma de posesión de los lotes, su ejecución puede asimilarse a la unidad de obra de movimiento de tierras.

Debido al carácter multidisciplinar de los criterios adoptados y la variedad de los mismos, para la exposición de las medidas preventivas adoptadas, se han dividido en los siguientes bloques de medidas:



1. Minimización de los efectos sobre la calidad del aire y el confort sonoro
2. Tratamiento y gestión de residuos
3. Conservación del suelo y la geomorfología
4. Medidas de protección de las aguas superficiales y subterráneas
5. Medidas de protección del paisaje
6. Protección de la vegetación
7. Protección de la fauna
8. Protección de los espacios protegidos
9. Medidas de protección del patrimonio arqueológico y paleontológico
10. Medidas de protección de la población y socioeconómicas
11. Medidas de protección de las carreteras
12. Medidas de protección en el desarrollo general de las obras

A continuación, se desarrollan cada uno de estos bloques de medidas que pueden asumirse como criterios de trabajo durante la realización de las obras:

3.4.1.2.1.- Minimización de los efectos sobre la calidad del aire y el confort sonoro

Las principales actividades productoras de polvo y gases durante la ejecución de las diferentes obras son:

- Excavación y movimientos de tierras por medios mecánicos.
- Carga, descarga y transporte de materiales.
- Tráfico de camiones y maquinaria por caminos sin asfaltar.
- Desbroce y eliminación de la capa vegetal.

La minimización de sus efectos redundará directamente en la calidad del aire e indirectamente en el desarrollo de la fauna y flora (se evita oclusión de estomas). Para disminuir las emisiones de polvo y gases que se generan durante la realización de estas actividades se adoptarán las siguientes medidas:

- Se programarán riegos de agua sobre las superficies que hayan sido desprovistas de vegetación durante las obras y sobre montones de materiales disgregados en los tajos de carga y descarga. Los riegos serán periódicos sobre los caminos durante la ejecución de las obras para conseguir reducir la emisión de polvo.

- Si fuera necesario por causas climatológicas, se protegerá la carga de los camiones mediante lonas, especialmente en días secos y de gran actividad eólica.

- Se realizará una puesta a punto periódica para el correcto funcionamiento de vehículos, maquinaria y otros equipos utilizados en la obra equipados con motores de combustión. De este modo también se evitarán vertidos inesperados al suelo.



- Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos en pistas de acceso y zonas sin asfaltar a 30 Km/h y en épocas muy secas y sensibles a la generación de polvo a 20 Km/h.

- Se minimizará el número de viajes realizados por la maquinaria para minimizar la emisión de contaminantes y polvo a la atmósfera.

-Se evitará el paso de maquinaria por las zonas cercanas a la población en la medida de lo posible.

-Sobre el ruido emitido por la maquinaria durante la obra, se atenderá a los valores recogidos en el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, para cada tipo de máquina a emplear. Además, tanto en la fase de construcción como en la de explotación se atenderá a lo dispuesto en el Real Decreto 1428/2003 de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación.

- Los acopios de áridos se realizarán en cordones de reducida altura no superior a 2 metros.

3.4.1.2.2.- *Tratamiento y gestión de residuos*

Durante la fase de ejecución, con a la construcción de los caminos, es principalmente cuando se generan residuos. En este apartado, correspondiente al tratamiento y gestión de residuos, es preciso comenzar distinguiendo entre los residuos inertes y los residuos peligrosos. Los primeros son aquellos residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, y que en este proyecto estará constituido por el material de rechazo de las canteras, los procedentes de la excavación de los caminos, etc. Hay que tener en cuenta, que como ya se indicó en el anterior capítulo, no deberá existir un volumen de excedentes de tierra significativo, y que en la construcción de las obras el desmonte equivale prácticamente al terraplén.

Por otra parte están los residuos contaminantes, constituidos principalmente por grasas, aceites e hidrocarburos, asociados al mantenimiento y funcionamiento de la maquinaria.

En uno y otro caso, y con el objeto de prevenir futuras afecciones al medio natural, se deberán tomar las medidas que se indican a continuación:

- Se redactará el preceptivo estudio de gestión de residuos en el proyecto de obras en el que se pormenoricen todos estos aspectos.

- Sobre los residuos producidos se atenderá a la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular..



- Se procederá a la impermeabilización de los terrenos en los cuales se depositen temporalmente materiales con capacidad contaminante. Finalizada la obra se procederá a la eliminación del procedimiento impermeabilizador y a restauración de los terrenos.

- Los residuos inertes o no peligrosos, tanto durante la ejecución de la obra como durante la gestión posterior del sistema, deberán tener una gestión adecuada, bien a gestores autorizados o a escombreras legalizadas. En su entrega al gestor deberá atenderse a la normativa vigente. En ningún caso se verterán directamente al terreno o a los cursos de agua aceites, combustibles, restos de hormigonado, etc.

- Las escombreras municipales, en el caso de emplearse para los residuos inertes, tanto durante la ejecución de la obra como durante la fase de explotación de caminos y lotes, deberán estar debidamente legalizadas y autorizadas como tales vertederos de residuos inertes, y no simplemente de residuos urbanos procedentes de las pequeñas obras de reparación domiciliaria.

- Los residuos asimilables a urbanos (papeles, vidrios, embalses, restos de comida...) deberán acumularse por separado: papeles y cartones, vidrio o plásticos y envases así como residuos orgánicos para que sean incorporados a la gestión de residuos seleccionados en origen llevada a cabo por las diferentes comarcas.

- Se evitará la quema de residuos.

-Se realizarán inspecciones visuales del estado de la maquinaria de forma que se elimine toda que tenga pérdida de cualquier tipo de contaminante. Así mismo, se habilitará una zona para el mantenimiento de la maquinaria, dicha zona estará alejada de cualquier cauce.

-En ningún caso se almacenarán residuos clasificados como peligrosos (aceites, filtros, baterías...) durante un periodo superior a 6 meses.

-En ningún caso se colocarán las casetas, depósitos de residuos ni acopios de obra dentro de la zona ZEC.

3.4.1.2.3.- *Conservación del suelo y geomorfología*

La afección inicial sobre el suelo y sobre la geomorfología es difícil de evitar debido a los movimientos de tierras que implica la ejecución de la infraestructura viaria. Se tendrá en cuenta todos los puntos vistos en el apartado anterior (tratamiento y gestión de residuos) y las siguientes medidas:

- Para el acceso a la zona de obra se utilizará la red viaria existente evitando que los vehículos transiten fuera de estos viales. Se evitarán maniobras innecesarias fuera de la red existente.

- Se minimizará la superficie de suelo a ocupar circunstancialmente.



- Se retirará de forma selectiva la capa de tierra vegetal de los suelos ocupados por la traza de la nueva red de caminos y otras zonas a alterar como las balsas. Ya que la tierra vegetal se aprovecha una vez finalizadas las obras, utilizándola para el resembrado de las balsas ésta se acopiará temporalmente. Se hará de forma selectiva con la maquinaria adecuada y en un espesor máximo de 50 centímetros.

- Dado que las obras no cambiarán de forma importante la fisonomía del terreno, los volúmenes de desmonte y terraplén serán similares, por lo que no es previsible la necesidad de zonas de vertido. El volumen desmontado, siempre que sea adecuado, se utilizará para la construcción del firme y terraplenes del nuevo trazado del camino.

- Es conveniente extraer el material mediante un procedimiento que rebaje paulatinamente la cota topográfica, evitando que los taludes resultantes adquieran pendientes excesivas que dificulten la revegetación. El talud no sobrepasará el metro de desnivel, y su ángulo será el dado en el preceptivo estudio geotécnico.

- Estudio de las trazas para mantenimiento de elementos ambientalmente importantes. Algunos caminos, como el B, tienen paredes a los lados que conviene mantener dado que son ecosistemas muy variados. Así pues, desplazando el eje del camino, se pueden mantener estas paredes. La maquinaria evitará la afección a estas zonas en sus movimientos.

3.4.1.2.4.- *Medidas de protección a las aguas superficiales y subterráneas*

Cualquier obra o actuación que con motivo de la concentración parcelaria se pretenda realizar sobre los cauces públicos, requiere previa autorización del Organismo de Cuenca (Confederación Hidrográfica del Júcar).

Sobre las ramblas se prevén dos tipos de actuaciones:

- Pasos de rambla. En la actualidad son en hormigón o en tierra. Se prevé la construcción de más pasos de rambla de hormigón (entre 1 y 3) siendo el resto en tierra. Dichos pasos no afectarán al paso del agua por el cauce.
- Se sacarán y deslindarán tramos de caminos que en la actualidad coinciden con ramblas. Se construirán fuera de su cauce y paralelos y colindantes a ellas. De esta forma se favorece la hidrología natural de la rambla así como su mantenimiento a la par que se incrementa la seguridad de la circulación.

Con carácter general cabe destacar que muchas de las medidas que deberán ser adoptadas para evitar la alteración de la calidad de los suelos, son válidas para minimizar el riesgo de que se produzcan modificaciones de la calidad de las aguas por derrames o vertidos accidentales. A parte de dichas medidas, se adoptarán las siguientes:

- El parque de maquinaria se ubicará en algún punto situado a una distancia superior a 50 metros de los cauces de agua existentes.



- Se evitará el movimiento de máquinas y camiones por puntos de agua.

- Se evitará en cualquier caso alterar la circulación natural de las aguas, preservando el sistema hidrológico superficial y garantizando la conservación de arroyos, balsas, fuentes, pozos y abrevaderos.

- Se evitará todo tipo de vertidos sólidos a los cauces tendiendo especial cuidado en la construcción de los pasos y otras obras de drenaje. En el caso de vertidos accidentales al medio acuático, derivados de derrames, fugas, etc., que puedan infiltrarse en los acuíferos subterráneos, se informará inmediatamente al Organismo de Cuenca para que se adopten las oportunas medidas de descontaminación y protección de la salud pública y los ecosistemas acuáticos.

- Se revisará que en el paso de rambla no haya cangrejos de río. No obstante, actualmente las ramblas son yermas, apenas poseen vegetación ya que la torrencialidad y estacionalidad de las lluvias junto con la altitud de la zona (entorno a los 1.200 m) hace que no aparezcan apenas animales acuáticos permanentes en ellas, tampoco habrá presumiblemente cangrejos de río. Se actuará sobre el mismo en época de estiaje (Julio-Septiembre).

3.4.1.2.5.- *Medidas de protección del paisaje*

Se pretende conseguir que se produzca el mínimo impacto sobre el paisaje como consecuencia de la realización del conjunto de obras. Se busca también la integración de las nuevas obras y lotes en el medio:

- Durante la realización de las obras se balizarán los elementos de interés.

- Se trabajará de tal forma que no se afecte a ninguna zona de arbolado. Se realizarán con cuidado las maniobras de la maquinaria de forma que no afecten a ningún árbol dentro de la zona de obra.

- Con carácter general, el entorno de las obras deberá mantenerse limpio y ordenado.

- Se evitará el trasiego de la maquinaria fuera de la zona de obra.

- Ante la aparición de especies dudosas se consultará a Dirección de Obra o al responsable ambiental de la obra.

3.4.1.2.6.- *Protección de la vegetación*

Para minimizar la afección a la vegetación natural, se deberán balizar las zonas de vegetación de interés con carácter previo al inicio de los trabajos. Las actuaciones de la obra se deberán realizar fuera de las zonas balizadas y, tras la finalización de la misma, se deberán retirar las señales colocadas y restaurar las zonas afectadas con especies autóctonas.



Se realizarán prospecciones de flora previamente a la ejecución de las obras. En el caso de que durante las prospecciones de flora aparezcan especies catalogadas se tomarán las medidas oportunas (balizamiento o modificación de trazados si fuera necesario).

Se debe evitar en la medida de lo posible el trazado de caminos por zonas en las que sea necesario eliminar árboles dispersos, así como la circulación de maquinaria fuera del área de ocupación de los caminos en zonas con vegetación sensible (sabinas).

Se optimizarán los itinerarios a recorrer por la maquinaria con el fin de evitar molestias a la población, fauna y flora.

Durante la acción normal de la maquinaria se intentarán preservar terrenos incultos, ribazos de entidad y cunetas con vegetación natural distribuidos en las áreas cultivadas, como zonas de alimentación, refugio y cría de las aves. A este respecto, se prestará especial atención a los ribazos dentro del ZEC.

En general, en caso de aparición de elementos vegetales singulares, y dada la suficiente anchura de la zona de ocupación de los caminos, se podría modificar el trazado o la anchura de los mismos con el objeto de no producir daños sustanciales sobre esos elementos.

Durante las obras, los materiales y tierra vegetal se dispondrán paralelamente a la obra evitando la ocupación de terrenos con vegetación natural (intentando usar sólo la zona de ocupación del camino).

En caso que queden tramos de caminos rurales fuera de servicio, éstos se dismantelarán retirando a vertedero los firmes y restos de estructuras para, una vez limpio el terreno, cubrirlo con suelo fértil que facilite la revegetación.

Se evitarán las afecciones a la vegetación de ribera con las obras asociadas al acondicionamiento de los desagües y drenajes.

3.4.1.2.7.- Protección de la fauna

La abundancia de campos de cereal combinada con enclaves de vegetación natural en cerros y barrancos, garantizan alimento a una gran variedad de especies durante todo el año que además encuentran refugio en las zonas de matorral y de roquedos. Este hecho hace prever la presencia de una alta variedad de paseriformes asociada al mosaico vegetal formado por vegetación natural y cultivos, destacando la importancia que para estas aves tiene la conservación de ribazos y linderos, que las proveen de refugio y alimento.

En el caso de las actuaciones asociadas a la toma de posesión de los nuevos lotes, las medidas generales de protección de la fauna van directamente ligadas a las adoptadas para proteger la vegetación:



- Se intentará que las zonas de mayor valor para las aves vean preservada su vegetación actual, para lograr que las especies que habitan en ellas sigan haciéndolo. Igualmente se comenta en este apartado el interés, desde el punto de vista faunístico, del mantenimiento de los lindes existentes como zonas de refugio, nidificación y cría de parte de la fauna ligada al medio.
- Se incluirán en algunas zonas de ocupación de los pasos de ganado, eriales paralelos al trazado, de manera que la superficie dedicada al tránsito del ganado sea mayor.

Se ajustará el calendario obras, para no interferir con la época más sensible de la fauna amenazada, especialmente de la fauna asociada a los LIC y HIC cercanos al perímetro de concentración.

Se limitará la velocidad en los caminos tanto durante la obra como en fase de explotación.

En zonas sensibles se limitarán los movimientos de la maquinaria al área de ocupación del camino.

Se realizarán prospecciones ambientales previas a la ejecución de la obra. Se estará al dictamen del técnico competente y dirección de obra, pero siempre en el caso de detectar nidos de especies protegidas, se dispondrán perímetros de protección de los mismos y de las obras que entren dentro de esta área. Las que originen mayor ruido se ejecutarán fuera del período de reproducción y cría de las especies protegidas.

3.4.1.2.8.- Protección de los espacios protegidos

La zona de estudio está afectada por espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, al incluir parte de la ZEC "Cuenca del Ebrón" (ES2420135). El perímetro de concentración afecta a este ZEC de forma puntual y de poca extensión en relación a la zona de concentración. Ocupa zonas donde la actividad agraria se ve dificultada por la pendiente o por el propio uso del terreno de carácter pascícola y forestal.

Dentro del LIC el trazado de los caminos coincidirá con los existentes. Dentro del LIC existen 1 tramo del camino C, C-1 y C-3 considerados a mantener, lo que implica que no se modifica su trazado, pero si que se modifica su capa de rodadura.

Como recomendación general ante la eliminación de ribazos y lindes, los propietarios deberán hacer solicitud a la Administración sobre todo en la zona declarada como LIC, aunque también en zonas cercanas.

En general, durante la fase de ejecución y ampliación de los caminos, en caso de aparición de elementos vegetales singulares incluidos dentro del LIC y que suponen áreas de importancia para aves, y dada la suficiente anchura de la zona de ocupación de los caminos, se podría modificar el trazado o la anchura de los mismos con el objeto de preservarlas.



Todo el perímetro de concentración se encuentra afectado con HICs: 9560 y 9530 (*Ver pto 1.5.4.*).

Se tendrá especial cuidado en mantener los valores ambientales en dichos espacios mediante la conservación de vegetación asociada así como de los linderos con vegetación o "cerradas" de piedra.

Dentro de estas zonas, se vigilará exhaustivamente el comportamiento de la maquinaria fuera del área de ocupación.

3.4.1.2.9.- Medidas de protección del patrimonio arqueológico y paleontológico

Las inspecciones en situ y la contestación del organismo responsable indican la no existencia de patrimonio arqueológico y paleontológico. No obstante se realizará una inspección previa al inicio de las obras. Si durante dicha inspección se detectan elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico y paleontológico se atenderá a las indicaciones del organismo responsable.

Se incluirá en el programa de vigilancia ambiental la obligación por parte del contratista de avisar a dirección de obra obligatoriamente en caso de encontrar restos arqueológicos y/o paleontológicos.

En este sentido, medidas que se podrían tomar serían el desplazamiento de los ejes de los caminos, el cambio de las rasantes, la exclusión de zonas, ...

3.4.1.2.10.- Medidas de protección de la población y socioeconómicas

Se procederá siempre que sea posible a la utilización de mano de obra local, con el fin de impulsar el empleo en el término municipal al que afecta el proyecto.

Durante la ejecución de las obras se colocarán carteles indicadores de presencia de obras en los caminos de acceso a la zona.

Se restituirán todos los servicios y servidumbres que hayan sido alteradas por la realización del proyecto.

Se solicitarán y cumplirán los condicionantes de todos los permisos relativos a la ejecución de las obras solicitados a los organismos responsables, Confederación Hidrográfica del Júcar, Diputación Provincial de Teruel, ...

3.4.1.2.11.- Medidas de protección de las carreteras

Se utilizará la señalización preceptiva de las obras y de los entronques donde puede cruzar, acceder o salir maquinaria e influir en el tráfico.



Igualmente se señalarán las actuaciones cercanas a la carretera que pudieran provocar levantamiento de polvo o aumento de ruidos, aunque el ruido no se estima que pueda influir mucho al tráfico debido a la naturaleza de las obras y el polvo se mitigará con los aportes de agua propios de la unidad de obra de movimiento de tierras, es decir, la propia acción de trabajar el firme de los caminos (tanto en el refinado como en el aporte de material) con un % óptimo de humedad hace de medida preventiva para que no se levante polvo y pueda afectar a infraestructuras cercanas como las carreteras.

Se tendrá una comunicación directa con el organismo responsable de la carretera que atraviesa la zona de concentración (Diputación Provincial de Teruel) de forma que se garantice la legalidad y seguridad de las obras a ejecutar en las zonas de afección de la carretera.

3.4.1.2.12.- Medidas de protección en el desarrollo general de las obras

El proceso de selección de suministradores y contratistas debería incorporar, entre otros, criterios medioambientales. Así, deberían primar las candidaturas que ofrezcan más garantías de una correcta gestión medioambiental: empresas certificadas en medio ambiente, etc.

La empresa contratista, como productor de residuos, deberá contar al menos, con un contrato en vigor con un Gestor autorizado de residuos para la recogida y correcto tratamiento de los residuos generados en la obra.

Se incorporará vigilancia ambiental durante la fase de desarrollo, construcción y ejecución del Proyecto para garantizar la integración ambiental de la obra proyectada, evitando o planteando soluciones a las posibles afecciones que no han podido ser previstas y que pudieran surgir durante las obras. Serán cargos adjuntos a la Dirección de obra al igual que la vigilancia de seguridad y salud laboral.

3.4.1.2.13.- Medidas de protección de las Vías Pecuarias.

Como se ha expuesto anteriormente, una de las mejoras territoriales que incluye el proceso de concentración parcelaria es la adecuación de los caminos por donde van a transcurrir las vías pecuarias. La anchura de las vías será constante a lo largo de su recorrido dentro de la zona de actuación. La afección de la toma de posesión de las fincas sobre las futuras vías pecuarias será poco probable e incluso inexistente. En cualquier caso la acción de amojonamiento y fijación de anchura constante en las vías se considera altamente positiva y beneficiosa y es por tanto en sí misma una medida de diseño.

Se incluirán en algunas zonas de ocupación de las vías pecuarias, eriales paralelos a los caminos, de manera que la superficie dedicada a vía pecuaria sea mayor.

Se plantarán árboles autóctonos como sobreado en el trazado de la Vía Pecuaria coincidente con el perímetro de concentración.



3.4.2.- Medidas correctoras

Se presentan un conjunto de actuaciones de atenuación de los impactos ambientales identificados y se concretan en acciones físicas ejecutables sobre el terreno.

Las medidas correctoras se pueden aplicar tanto en la fase de ejecución como en la fase de explotación. A continuación, se exponen estas medidas ordenadas según la fase en la que se aplican.

3.4.2.1.- Medidas correctoras aplicadas en la fase de ejecución:

3.6.2.1.1.- Medidas de protección del suelo o la geomorfología

Se producirá restauración o restitución en los siguientes casos:

- En el caso de producirse compactaciones de los terrenos circundantes a las obras por el paso de la maquinaria, será preciso romper esta compactación para permitir el desarrollo de las raíces y aumentar la capacidad de infiltración del suelo mediante el arado o subsolado, o incluso el sembrado de la misma.

- Las zonas ocupadas por instalaciones de tipo temporal se restituirán a su situación original una vez finalizadas las obras.

- Las zonas que hayan sido ocupadas por viarios y acopios de material con carácter temporal, deberán ser restituidas a su situación original.

- Restauración de taludes, en el caso de que se generen taludes superiores a 1 metro, mediante revegetación con especies autóctonas y con la tierra vegetal almacenada.

- Si los vertidos tuvieran lugar, el suelo contaminado se eliminaría y se gestionaría adecuadamente por un gestor autorizado.

3.4.2.1.2.- Medidas de protección a las aguas superficiales o subterráneas

En el caso de que apareciera algún nuevo manantial se acondicionará para su uso como balsa, fuente o abrevadero. Se balizará y protegerá durante la fase de obras.

Se evitarán vertidos sobre los cauces, tanto accidentales como voluntarios (lavados, enjuagues,). Como se ha comentado antes, caso de existir se gestionaría adecuadamente por gestor autorizado.

3.4.2.1.3.- Medidas de protección del paisaje

Durante la obra, se prestará atención a la limpieza de toda zona de obras fijándose en basuras, derrames, tomando las medidas que considere necesarias para el mantenimiento del paisaje.



Al finalizar las obras se hará una limpieza general de la zona afectada para favorecer la integración paisajística del área circundante y la efectividad de las medidas correctoras adoptadas. Dicha limpieza será objeto de inspección por la Dirección de Obra.

Se disimularán los terraplenes de entidad (aquellos en los que, por su pendiente o dimensiones, sean previsibles problemas de inestabilidad) mediante una correcta restauración, y se dispondrá la tierra vegetal procedente de las zonas de ocupación cercana sobre los mismos, para reducir el tiempo de recuperación de parte de la cubierta vegetal y mejorar la estética de las zonas afectadas. En caso necesario se recurrirá a la plantación de especies autóctonas.

3.4.2.1.4.- Medidas de protección de las carreteras

Se realizarán labores de limpieza de entronques y de la propia calzada de la carretera para mantenerlos despejados de posibles restos de tierra, barro y grava que puedan generar la toma de posesión de lotes, las obras o las maniobras que en ellos se realizan.

3.4.2.2.- Medidas correctoras aplicadas en la fase de explotación:

3.4.2.2.1.- Medidas de protección de la atmósfera

Los caminos resultantes de la concentración parcelaria estarán señalizados para limitar la velocidad en los mismos y así evitar el aumento de la emisión de polvo con las nuevas infraestructuras. La limitación será a 30 Km/h. Así mismo se limitará el tonelaje a 12t para evitar la circulación de vehículos voluminosos y pesados más agresivos con el medio ambiente.

El ayuntamiento ha adquirido un compromiso de mantenimiento de las obras que impide que los caminos se deterioren y pierdan su eficiencia.

3.4.2.2.2.- Medidas de protección del suelo o la geomorfología

Durante la explotación de las fincas a fin de evitar un aumento de la erosión en las mismas, se promoverá que los agricultores practiquen el abancalamiento a través de la creación de nuevos ribazos que sean de utilidad tras la experiencia que dicte la explotación de los nuevos lotes.

Durante la fase de la formación de los nuevos lotes, se reincidirá a los propietarios en el cumplimiento de la vigente ley de montes, así como la adopción del código de buenas prácticas agrarias. Se recomendará el mantenimiento del máximo nº de ribazos posible.

3.4.2.2.3.- Medidas de protección a las aguas superficiales o subterráneas

Respecto a la posible contaminación por nitratos, se estará a lo dispuesto en el Código de Buenas Prácticas Ambientales para el uso racional de los fertilizantes. Esta medida también es aplicable a la protección del suelo.

3.4.2.2.4.- Medidas de protección del paisaje



Para evitar la homogenización del paisaje durante la fase de explotación se diseña la concentración de tal forma que se respeten al máximo las masas arbóreas y evitando el cambio de uso de pastizales. Este aspecto se ve potenciado por la aplicación de las medidas de protección de la vegetación y las ayudas a la diversificación de cultivos.

Fincas con usos concretos como frutales o pastos, se revertirán al mismo propietario o a una entidad pública de forma que se conserve ese uso diferencial del resto de tierra de labor disminuyendo los paisajes monocromáticos.

En el seguimiento de la formación de los lotes se incidirá en el cumplimiento de la Ley de Montes.

3.4.2.2.5.- Medidas de protección de la vegetación

Se procederá a la restauración de superficies de interés afectadas por las obras mediante revegetación con especies autóctonas y con la tierra vegetal almacenada.

En el diseño de fincas de concentración se han tenido en cuenta todas las zonas de vegetación natural para que la afección a las mismas sea la mínima. O bien constituyen el límite de corte de las nuevas parcelas (ribazos o linderos) o bien se les da uno de los siguientes tratamientos:

- Mantenimiento o ampliación de las manchas de arbolado, priorizando que las manchas de arbolado de mayor entidad sean asignadas al mismo propietario original, de forma que se garantice su conservación. Muchas de estas superficies serán entregadas al ayuntamiento para su gestión pública.

- Aumento de los puntos de agua. Estos puntos son sensibles a la colonización de especies vegetales autóctonas. Con el tiempo, estas zonas se revegetan de forma natural obteniendo mayor estabilidad edáfica y aportar un valor añadido para la fauna (ganadera y salvaje) y para la población. Se vigilará que las nuevas balsas cumplan esta función.

- Mantenimiento del valor ambiental del ZEC a través de la asignación a titularidad pública de parte de la superficie de las mismas.

La conformación de los nuevos linderos, una vez revegetados, facilitará la formación de pequeños corredores biológicos que darán continuidad a las grandes masas de bosques que rodean la zona de concentración. Se fomentará el mantenimiento de dichos corredores lo que conllevará a la formación de nuevos linderos continuos que favorezcan la dispersión de la flora.

3.4.2.2.6.- Medidas de protección de la fauna

Se fomentará la participación de los agricultores en la conservación de los nidos de las aves; se les facilitará información sobre cómo realizar un aviso a los técnicos cuando estos nidos



aparezcan en sus cultivos para poder retirarlos a tiempo antes de ser destruidos o bien tendrán que optar por la opción de no trabajar en dichas zonas.

Las balsas y repoblaciones descritos en los puntos anteriores sirven de avituallamiento y refugio para la fauna.

3.4.3.- Medidas compensatorias

Con la aplicación de medidas preventivas y correctoras se garantiza la inexistencia de impactos residuales y dados los importantes impactos positivos no se considera necesaria la aplicación de ninguna medida compensatoria, si bien, algunas medidas descritas con anterioridad, podrían también considerarse medidas compensatorias. Estas medidas se hacen efectivas durante la fase de explotación.

3.4.3.1.- Medidas compensatorias efectivas en la fase de explotación

3.4.3.1.1.- Fomento turístico

Las infraestructuras también van destinadas a fomentar el turismo de los amantes de la naturaleza y que a la vez de que se genera riqueza económica también se hace vigilancia medioambiental a través de estas actividades (turismo sostenible).

3.4.3.1.2.- Potenciación de las Medidas agroambientales

Aunque estas medidas no se deriven de la aplicación de acciones para minimizar o eliminar impactos ambientales derivados de la concentración parcelaria, pueden verse potenciadas tras el proceso de concentración, ya que el manejo de las superficies receptoras de las ayudas será más cómodo para los agricultores.

Son prácticas agrarias beneficiosas para el medio ambiente por las que los agricultores y ganaderos reciben unas ayudas en compensación a los costes que se derivan de su aplicación. Estas ayudas se solicitan dentro de la "solicitud conjunta" de ayudas de la Política Agrícola Común.

3.4.4.- Resumen de medidas

En este apartado se resume mediante una tabla, el conjunto total de medidas a efectuar en la concentración parcelaria.

Ya que hay medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se pueden aplicar en diferentes fases de la concentración parcelaria, en la tabla se utilizan códigos para identificar en que fases se aplican las medidas y así poder identificarlas mejor. Las siglas para poder identificar en que fase se generan los impactos para los que se han aplicado las medidas son los siguientes:

* Fase preliminar o de formulación de la concentración parcelaria: **FPF**

* Fase de ejecución en la toma de posesión de los lotes de reemplazo: **FEJ-TP**



- * Fase de ejecución en la construcción de la red de caminos: **FEJ-CC**
- * Fase de explotación de los lotes de reemplazo: **FEX-LR**
- * Fase de explotación de la red de caminos: **FEX-RC**
- * Fase de explotación de la red de desagües y drenajes: **FEX-RDD**
- * Cuando una medida sirva para aplicarla durante toda la fase de ejecución o bien de explotación, pondrá **FEJ** o **FEX** respectivamente.

Además, los diferentes tipos de medidas llevan los siguientes códigos:

- * Medidas preventivas: **PV**, Medidas correctoras: **CR** y Medidas compensatorias: **CM**

Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias en función de cada una de las fases en las que se genera el impacto para el que se aplica la medida, aunque esta medida no tiene porque aplicarse en la misma fase en la que se genera el impacto. No obstante, las medidas utilizadas para cada impacto identificado vienen reflejadas de forma más sintetizada en el *Anejo nº 4.- Cuadros de valoración de impactos*.

Siguiendo el orden hecho en la descripción de las mismas, a continuación se expone una tabla resumen de todas las medidas expuestas en este capítulo:

MEDIDAS	MEDIO AFECTADO												Tipo de medida	
	Población	Actividad Socioeconómica	Geomorfología y suelos	Hydrología	Vegetación	Fauna	Espacios protegidos	Paisaje	Vías Pecuarias	Patrimonio	Atmósfera	Carreteras		
Aceptación de la concentración parcelaria con un 92 % de firmas a favor	FPF													PV
Participación de los agricultores en el diseño de la traza caminos	FPF													PV
Participación de los agricultores en la clasificación de la tierra	FPF													PV
Reuniones informativas previas para explicar la metodología de trabajo y los criterios aplicados	FPF													PV
En la adjudicación de lotes se tendrá en cuenta las sugerencias de preferencias de los propietarios, la localización de la propiedad y la calidad de la tierra	FPF													PV
Se mantendrá informados a los propietarios del proceso que se sigue en la concentración parcelaria	FPF													PV
Prioridad de solicitar parcelas con cultivos permanentes a sus propietarios		FEJ-TP	FEJ-TP		FEJ-TP	FEJ-TP		FEJ-TP						PV
Diseño con un número ínfimo de lotes en zonas de mayor valor medioambiental			FEJ-TP		FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP						PV
Exclusión del perímetro de concentración de la mayoría de pastizales		FEJ-TP	FEJ-TP		FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP						PV
Limitación en el perímetro de concentración de las zonas de la Red Natura 2000		FEJ-TP	FEJ-TP		FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP			FEJ-TP			PV
Devolución las parideras o construcciones en ruinas a su anterior propietario o dejarlas como bien público		FEJ-TP				FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP					PV
Adaptación de las fincas de reemplazo a elementos funcionales, naturales y paisajísticos (ribazos, linderos, construcciones, balsas y árboles)			FEJ-TP		FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP						PV
En zonas más sensibles ambientalmente, se conservará la forma de las parcelas atendiendo a linderos de cierta entidad						FEJ-TP		FEJ-TP						PV
Adjudicación de parcelas con masas arbustivas a sus anteriores propietarios si las han pedido, a nuevas peticiones, a masas comunes o a titularidad pública			FEJ-TP		FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP						PV
Asignación de zonas de mayor sensibilidad ambiental a titularidad pública			FEJ-TP		FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP						PV
Las masas comunes ocuparán grandes zonas con vegetación natural o eriales					FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP	FEJ-TP						PV
Se fomentará la participación de los agricultores en la conservación de los nidos de las aves						FEJ-TP								PV



MEDIDAS	MEDIO AFECTADO											Tipo de medida	
	Población	Actividad Socioeconómica	Geomorfología y suelos	Hidrología	Vegetación	Fauna	Espacios protegidos	Paisaje	Vías Pecuarias	Patrimonio	Atmósfera		Carreteras
Titularidad pública de los elementos de interés del Patrimonio Cultural (peirones...)		FEJ-TP								FEJ-TP			PV
Informar a los agricultores sobre la importancia de la conservación del suelo			FEJ-TP		FEJ-TP	FEJ-TP							PV
Diseño de caminos manteniendo preferiblemente la traza anterior			FEJ-CC	FEJ-CC	FEJ-CC	FEJ-CC	FEJ-CC	FEJ-CC	FEJ-CC				PV
No se harán caminos nuevos en el LIC		FEJ-CC	FEJ-CC				FEJ-CC	FEJ-CC					PV
Adaptación de los caminos nuevos a la topografía del terreno y a las líneas de escorrentía de las aguas			FEJ-CC	FEJ-CC			FEJ-CC	FEJ-CC					PV
Anchura de caminos adecuada							FEJ-CC	FEJ-CC	FEJ-CC		FEJ-CC		PV
Balizado de la banda de ocupación de los caminos en zonas sensibles					FEJ-RC		FEJ-RC	FEJ-RC					PV
Minimización de desmontes y terraplenes			FEJ-RC					FEJ-RC					PV
Propuesta de clasificación de vías pecuarias		FEJ-CC											PV
Calendario de obras en función de la fauna						FEJ	FEJ						PV
Amojamiento de lotes de reemplazo		FEJ	FEJ		FEJ					FEJ			PV
Prevención en el acopio y vertido de materiales			FEJ		FEJ	FEJ	FEJ	FEJ			FEJ		PV
Exclusión en la ubicación de vertederos y parque de maquinaria de zonas sensibles ambientalmente, de zonas excluidas de la concentración parcelaria			FEJ	FEJ			FEJ	FEJ					PV
Acopio por separado de la tierra vegetal del resto de materiales inertes			FEJ		FEJ			FEJ					PV
Ubicación de las canteras de tierra fuera de zonas sensibles medioambientalmente.			FEJ-CC		FEJ-CC	FEJ-CC	FEJ-CC	FEJ-CC			FEJ-CC		PV
Prospección medioambiental en la zona de las canteras antes de actuar					FEJ-CC	FEJ-CC							PV
Riegos periódicos en la ejecución de los caminos, en las zonas que se desprendan de su vegetación y sobre montones de tierra					FEJ-CC	FEJ-CC				FEJ-CC	FEJ-CC		PV
Protección de la carga de los camiones		FEJ-CC			FEJ-CC	FEJ-CC					FEJ-CC		PV
Puesta a punto periódica del funcionamiento de los vehículos		FEJ-CC	FEJ-CC		FEJ-CC	FEJ-CC					FEJ-CC		PV
Limitación en la velocidad de circulación durante la obra		FEJ	FEJ		FEJ	FEJ	FEJ				FEJ		PV
Minimización del número de viajes		FEJ-CC	FEJ-CC		FEJ-CC	FEJ-CC					FEJ-CC		PV
Se evitará el paso de maquinaria en el municipio								FEJ					PV
No se sobrepasarán los límites de ruido							FEJ				FEJ		PV
Impermeabilización de terrenos en los que se acopien materiales contaminantes			FEJ	FEJ	FEJ								PV
Criterios medioambientales para elegir a contratistas y suministradores			FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ			FEJ		PV
Incorporación de vigilancia medioambiental a través de responsables adjuntos a la Dirección de obra.			FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	PV
Gestión adecuada de residuos			FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ		PV
Vertido de sobrantes de tierras a canteras o vertederos existentes			FEJ					FEJ			FEJ		PV
Los residuos urbanos serán seleccionados y reciclados			FEJ					FEJ			FEJ		PV
Se evitará la quema de residuos					FEJ	FEJ	FEJ	FEJ			FEJ		PV
Almacenamiento de residuos peligrosos			FEJ	FEJ	FEJ	FEJ	FEJ				FEJ		PV
Uso en las obras de la red viaria existente			FEJ		FEJ	FEJ	FEJ				FEJ		PV
Minimización del suelo a ocupar			FEJ		FEJ	FEJ	FEJ						PV
Uso de tierras de desmonte, siempre que sea adecuada en terraplenes			FEJ					FEJ					PV
Se habilitarán zonas para el lavado de cubas de hormigón			FEJ	FEJ	FEJ			FEJ					PV
Rebaje paulatino de la cota topográfica			FEJ-CC					FEJ-CC					PV
Conservación de caminos encajados en paredes de piedra como corredores ambientales			FEJ-CC				FEJ-CC	FEJ-CC					PV
Ubicación del parque de maquinaria a más de 50 m de cualquier cauce				FEJ									PV
Limitaciones en el movimiento de máquinas y camiones cerca de puntos de agua				FEJ									PV
Se evitará la alteración de la circulación natural de las aguas				FEJ									PV
En caso de vertidos accidentales al medio acuático se informará al Organismo de Cuenca				FEJ				FEJ					PV
En la construcción de vados de paso de la Rambla, se revisará la posible existencia de Cangrejo de Río				FEJ-CC			FEJ-CC						PV
Se mantendrá limpio y ordenado el entorno de las obras			FEJ	FEJ	FEJ	FEJ		FEJ			FEJ		PV
Se trabajará respetando las masas arbóreas para la preservación del paisaje					FEJ	FEJ		FEJ					PV
Balizado de los elementos de interés										FEJ			PV
Balizado de las zonas de vegetación de interés					FEJ								PV
Prospección de flora previa a la ejecución de los caminos					FEJ-CC								PV



Firmado electrónicamente por Ricardo Ibañez Martínez, Sub. Provincial Agricultura Y Ganadería. Boris Biel Lombas, Ingeniero/a Técnico/a En Especialidades. El 06/07/2023. Documento verificado en el momento de la firma y verificable a través de la dirección <http://www.aragon.es/verificadoc> con CSV CSVZ53LYHC4E11M01PFI.

MEDIDAS	MEDIO AFECTADO											Tipo de medida	
	Población	Actividad Socioeconómica	Geomorfología y suelos	Hidrología	Vegetación	Fauna	Espacios protegidos	Paisaje	Vías Pecuarias	Patrimonio	Atmósfera		Carreteras
Proyectar los caminos evitando la eliminación de árboles dispersos		FEJ-CC			FEJ-CC	FEJ-CC		FEJ-CC					PV
Se optimizarán los itinerarios a recorrer por la maquinaria					FEJ-CC	FEJ-CC	FEJ-CC						PV
La explotación de las canteras se ajustará a un calendario de fauna						FEJ-CC							PV
Se tenderá a la utilización de mano de obra local		FEJ											PV
Durante la obra se colocarán carteles indicadores de presencia de obras		FEJ										FEJ	PV
Fomento de la participación pública de los agricultores para una mayor sensibilización ambiental					FEJ	FEJ	FEJ	FEJ					PV
Señalización de entronques y maniobras de cruce												FEJ-CC	PV
Aportes de agua propios de la unidad de obra en movimiento de tierras												FEJ-RC	PV
Se romperá la compactación en caso de producirse en terrenos colindantes mediante arado o semillado			FEJ-CC	FEJ-CC	FEJ-CC			FEJ-CC					CR
Se retirará de forma selectiva y adecuada los suelos ocupados procediendo en caso de que tengan tierra vegetal a su escarificado y resembrado en taludes y terraplenes.			FEJ-CC		FEJ-CC			FEJ-CC					CR
Restitución de zonas ocupadas temporalmente (limpieza y retirada de materiales sobrantes)			FEJ		FEJ			FEJ			FEJ		CR
Uso de piedras sobrantes para la reposición o construcción			FEJ-CC					FEJ-CC					CR
Restitución de zonas de préstamo y tierras de labor ocupadas			FEJ	FEJ	FEJ			FEJ					CR
Plan de restauración de canteras		FEJ-CC	FEJ-CC		FEJ-CC	FEJ-CC		FEJ-CC					CR
Reposición de tierras de labor ocupadas			FEJ-CC		FEJ-CC	FEJ-CC		FEJ-CC					CR
Restauración de taludes de cierta entidad			FEJ-CC		FEJ-CC	FEJ-CC		FEJ-CC					CR
Eliminación de suelos contaminados a través de gestor autorizado			FEJ	FEJ	FEJ	FEJ		FEJ			FEJ		CR
En caso de aparición de algún manantial nuevo será acondicionado como balsa, fuente o abrevadero				FEJ				FEJ					CR
Restauración de superficies de interés afectadas por las obras			FEJ		FEJ			FEJ					CR
Limpieza de entronques y tramos de calzada en carreteras		FEJ						FEJ				FEJ	CR
Limpieza general tras las obras en todo el perímetro. Vigilancia.				FEJ			FEJ	FEJ					CR
Creación de corredores ambientales			FEX	FEX	FEX	FEX	FEX	FEX			FEX		CR
Potenciar los puntos de agua			FEX-RC	FEX-RC	FEX-RC	FEX-RC		FEX-RC			FEX-RC		CR
Mantenimiento del valor ambiental del LIC a través de la no inclusión en el perímetro a concentrar o la asignación a titularidad pública		FEX	FEX	FEX	FEX	FEX	FEX	FEX			FEX		CR
Mantenimiento de manchas de arbolado			FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR		FEX-LR			FEX-LR		CR
Superficies vegetales atribuidas a titularidad pública					FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR						CR
Se colocarán señales de limitación de velocidad en los caminos					FEX-RC	FEX-RC					FEX-RC		CR
Se colocarán señales de limitación de tonelaje en los caminos			FEX-RC										CR
Formación en el código de buenas prácticas agrícolas		FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR				FEX-LR		CR
Fomentar y potenciar entre los agricultores la creación de ribazos			FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR		FEX-LR					CR
Plantaciones en masa en parcelas, junto a puntos de agua o lineales junto a caminos			FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR		FEX-LR			FEX-LR		CM
Acondicionamiento de puntos de agua		FEX-RC		FEX-RC	FEX-RC	FEX-RC		FEX-RC					CM
Potenciación de las Medidas agroambientales del Gobierno de Aragón		FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR	FEX-LR		CM

La corrección que cada medida causa sobre cada impacto se muestra en el Anejo nº4: Cuadro de Impactos.



4- EVALUACIÓN DE LA AFECCIÓN A RED NATURA 2000:

Se redacta el presente apartado al amparo del artículo 27 de la ley de protección y prevención ambiental de Aragón (Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.)

Artículo 27. Estudio de impacto ambiental.

d) Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios protegidos Red Natura 2000, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio.

El proyecto objeto de estudio afecta al ZEC ES2420135: "Cuenca del Ebrón".

LIC ES2420135: "Cuenca del Ebrón".

LIC situado en la zona sur-oeste de la provincia de Teruel situado en la Sierra de Albarra-cín. Interseca en la zona oeste del perímetro de concentración parcelaria con algunas parcelas en el norte y este.

El ZEC tiene un extensión total del 21.823,32 hectáreas, el perímetro de concentración interseca con el ZEC en 3 zonas con un total de 40,13 hectáreas. De ellas, según la clasificación SIGPAC los usos de suelo son:

USO DE SUELO SEGÚN SIGPAC	SUPERFICIE (M2)	SUPERFICIE (HAS)	% RESPECTO AL ZEC
AG	4806	0,4806	0,002201
CA	12727	1,2727	0,005828
FO	177	0,0177	0,000081
IM	1194	0,1194	0,000547
MT	124811	12,4811	0,057156
PA	2	0,0002	0,000001
PR	27625	2,7625	0,012651
TA	230017	23,0017	0,105333
TOTAL	401359	40,1359	0,183913
TOTAL ZEC	218233200	21823,32	100,000000

El proceso de concentración parcelaria no implica cambios de uso persé, no obstante, el incremento del tamaño de las parcelas puede implicar la eliminación de linderos. En este caso,



dentro del zec, la mayoría de los linderos están cubiertos con vegetación forestal son considerados monte y, por tanto, necesitan del pertinente permiso de roturación independientemente de su superficie. Se indica a los propietarios la necesidad de solicitar permiso de roturación. No obstante, es previsible la eliminación de algún pequeño lindero en el polígono 5 no definido como monte según la legislación vigente. Los nuevos lotes de concentración generarán nuevos linderos.

Dentro del ZEC se encuentran tramos de los caminos A, C, C-3 y C-1 considerados a mantener, sumando aproximadamente 1700 metros. En ellos no se modifica la traza del actual, pero se corrige la rasante y la capa de rodadura con material granular. Así mismo se encuentran los caminos C-3-2 y C-3-4 considerados a conservar que suman aproximadamente 200 m, sobre los que se realizara una limpieza de la capa de rodadura actual. Esto implica un impacto puntual en la fase de obras, pero un impacto muy leve a largo plazo por no abrir caminos nuevos.

Dentro del ZEC se priorizará que las parcelas naturalizadas pasen a titularidad pública para favorecer su sostenimiento ambiental. Se realizarán el mínimo número de lotes posible para evitar desplazamientos, se clasificará la propiedad y se deslindará la vía pecuaria.

No se eliminarán especies vegetales superiores dentro del zec.

No se modifican los usos del suelo ni los cultivos, por lo que no se esperan una gran afección al paisaje más allá de la presencia de maquinaria en la fase de obras y la eliminación de algún pequeño lindero en la fase de explotación en el polígono 5 explicado anteriormente.

En cuanto a las vías pecuarias dentro del ZEC, el Paso del Collado Sabina coincide con el LIC a la altura del camino C de concentración. En este punto el impacto se supone positivo ya que se corregirá el firme, se aclararán sus límites, se realizará un proyecto de clasificación y se plantarán especies arbóreas superiores autóctonas en su trazado para favorecer el sobreo. Todo ello, encaminado a facilitar su gestión y sostenibilidad. La nueva traza del camino se colocará a un lado de su ancho de ocupación para facilitar el tránsito del ganado.

En el aspecto socioeconómico dentro de la ZEC, se supone una mejora de vida de los propietarios dado el incremento en la eficiencia de la explotación agrícola una vez finalizado el proceso. También se clarificará la propiedad y la disminución del tránsito de vehículos agrícolas por la zona.



5. – PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

5.1.- Introducción

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental., en su anexo VI, define que " El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y de las medidas previstas para prevenir, corregir y, en su caso, compensar, contenidas en el estudio de impacto ambiental, tanto en la fase de ejecución como en la de explotación, desmantelamiento o demolición. Este programa atenderá a la vigilancia, durante la fase de obras, y al seguimiento, durante la fase de explotación del proyecto. El presupuesto del proyecto incluirá la vigilancia y seguimiento ambiental, en fase de obras y fase de explotación, en apartado específico, el cual se incorporará al estudio de impacto ambiental".

5.2.- Programa de vigilancia ambiental general:

Durante la redacción del Acuerdo y del Proyecto de obras se verificará que no ha habido cambios en el proyecto que supongan modificaciones significativas sobre el medio ambiente, que requieran de nuevos trámites ambientales, de acuerdo a la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, así como la inclusión de las medidas correctoras de aplicación contenidas en el presente documento y la dotación presupuestaria para la ejecución de las medidas dentro del Proyecto de caminos. Se deberá comprobar el cumplimiento de todos los condicionantes de este estudio de impacto ambiental y de la posterior declaración de impacto ambiental (DIA).

Previamente a la ejecución de las obras se asegurará la obtención de todos los permisos necesarios.

5.2.1.- Programa relativo al medio abiótico

Permeabilidad territorial

Durante la fase de ejecución se comprobará el acceso a todos los caminos afectados por las obras. Se asegurará su mantenimiento durante el periodo de ejecución y su correcta restitución una vez finalizado el mismo.

Instalaciones auxiliares

Antes del comienzo de la obra se identificarán las áreas a utilizar para evitar una ocupación del suelo innecesaria y afecciones a zonas sensibles o de vegetación natural. Se controlará que se habilite una zona de recogida de residuos.



En caso de colocarse instalaciones, éstas se situarán en zonas sin vegetación natural, o bien en eriales agrícolas sin especies vegetales superiores ni sensibles.

Excavación, acopio y conservación de tierra vegetal

Se comprobará que la tierra vegetal y el material subyacente extraído, es apta para ser utilizada en los recubrimientos. Los trabajos de excavación se iniciarán retirando la tierra vegetal en el espesor que indique el estudio geotécnico (nunca más de 50 cm). Ésta se trasladará a los lugares de uso para el recubrimiento de las nuevas balsas. Si es necesario, se regará para evitar la formación de polvo.

Se controlarán asimismo las zonas de acopio temporal y los procesos de almacenaje para lo cual se visitarán dichas zonas con el fin de determinar la idoneidad de los emplazamientos y los procesos de mantenimiento.

Excavación y movimientos de tierra

Se comprobará que no se afecta a más superficie de la inicialmente prevista. Se vigilará también que los acopios y vertidos temporales no se produzcan en zonas sensibles, incluyendo el ZEC ni cauces. Dado que se equilibran los volúmenes de desmonte y terraplén, no deberán aparecer acopios permanentes de tierras.

Cuando se finalicen las obras, se comprobará que la zona queda libre de restos y se descompactará el terreno si es necesario.

Maquinaria

Se revisará que la maquinaria de obra está en las mejores condiciones posibles, con objeto de reducir las emisiones de ruidos y gases. Se exigirá la documentación acreditativa del correcto estado de la maquinaria y se establecerán unos controles periódicos de emisiones a la atmósfera. Se retirará toda maquinaria con fugas.

Se habilitará una zona para el mantenimiento de la maquinaria protegida contra la contaminación. En caso de que aparezca una fuga contaminante en el tajo, dicha máquina será retirada a la zona de mantenimiento y la fuga gestionada según la legislación vigente.

Atmósfera y Calidad del aire

Para reducir el nivel de partículas sólidas a la atmósfera que se produce con los movimientos de tierra, se controlará que se rieguen periódicamente los viales de obra y todas aquellas zonas donde se produzcan estos movimientos. Además, se comprobará que el transporte de materiales se realice siempre con las cajas cubiertas, que la velocidad de los vehículos por los viales sin asfaltar sea limitada y que tengan una puesta a punto periódica. Se controlará que los acopios de áridos no superen los 2 metros de altura.



Sobre el ruido emitido por la maquinaria durante la obra, se atenderá a controlar los valores recogidos en el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, para cada tipo de máquina a emplear.

Hidrología y Calidad de las aguas

Se realizará un control de las afecciones a este sistema por los movimientos de tierra necesarios para la construcción de taludes y terraplenes, prestando especial atención a las épocas de lluvia. La limpieza de las cubas de hormigón sólo podrá realizarse en las zonas habilitadas.

Se controlará que el parque de maquinaria se ubicará en algún punto situado a una distancia superior a 50 metros de los cauces de agua existentes y se evitará el movimiento de máquinas y camiones por los cauces y otros puntos de agua.

Se controlará que no se altere la circulación natural de las aguas, se evitará todo tipo de vertidos sólidos a los cauces y se revisará que en los cauces no haya cangrejos de río mediante prospecciones.

En el caso de que apareciera algún nuevo manantial se comprobará que se acondiciona para su uso como balsa, fuente o abrevadero. Se comprobará que se acondicionan los puntos de agua existentes.

Se informará a los agricultores en relación al Código de Buenas Prácticas Agrícolas para el uso racional de los fertilizantes.

Control para incendios

Se comprobará que no se realice ningún tipo de quema por el personal de la obra y que los materiales procedentes de los desbroces se eliminan para así evitar una quema incontrolada. Se comprobará la disponibilidad de cisternas de agua para prevenir propagación de incendios.

Se revisarán los equipos antincendios de la maquinaria de obras.

Residuos

Se comprobará que la gestión de los residuos peligrosos es la adecuada para lo que se realizará una inspección directa de las instalaciones productoras de estos residuos y se comprobará que sean recogidos y tratados por un gestor autorizado. Se comprobará el cumplimiento de las indicaciones recogidas en el anejo de gestión de residuos del proyecto de obras de la Concentración.

El proyecto de obras incluirá un anejo de gestión de residuos en cumplimiento de la normativa vigente.



Viales

Se evitará circular con la maquinaria a través de zonas de vegetación natural, utilizando los caminos existentes siempre que sea posible. Se vigilarán las zonas de maniobra de la maquinaria evitando maniobras excesivas, más aún en zonas sensibles o con especies leñosas de gran porte. Se evitarán las roturas de ramas o árboles enteros debido a la acción de la maquinaria en la medida de lo posible.

En caso de que aparezcan plantas reseñables en zonas de maniobra o cercanas a zonas de obra, se balizarán para su protección. Si la inspección ambiental detecta especies reseñables que fuera necesario arrancar, éstas serán trasplantadas a una masa común, zona de balsas o Vereda.

5.2.2.- Programa relativo al medio biótico

Balizamiento de zonas de interés

Antes del inicio de las obras se controlará el balizado de la superficie sensible que pueda verse afectada por las obras (patrimonio cultural, áreas de nidificación, flora catalogada, etc.). En las visitas periódicas se revisará el correcto estado de este balizado.

Protección de la cubierta vegetal existente.

El desbroce del terreno deberá ser el que se ha replanteado o determinado previamente con el contratista, dirección de obra y responsable de vigilancia ambiental, teniendo en cuenta que se tendrá que restringir en la medida de lo posible la ocupación y movimiento de maquinaria. Se controlará que no se afecte a la vegetación protegida realizando una prospección previa y balizamiento de zonas más sensibles.

Trabajos de revegetación

Una vez finalizado el movimiento de tierras, se restaurarán las zonas afectadas. Se comprobará que se revegetan las zonas que han sido destinadas a tal fin. Se controlará la aparición de zonas a restaurar durante la ejecución de las obras (zonas de maniobra, acopios temporales,...). Se comprobará la no aparición de cárcavas u otros procesos erosivos durante la ejecución de la obra y fase de explotación.

Fauna

Se controlará que la planificación de la ejecución de los caminos se realice de forma que no se trabaje en zonas sensibles para la fauna y en las épocas que marque el calendario de obras que se establecerá para que las obras tengan la mínima afeción posible.

En el caso de que no se pueda cumplir esta planificación, un técnico cualificado deberá realizar una prospección del terreno previa al avance de la maquinaria para detectar la posible presencia de nidos de las especies sensibles.



Espacios protegidos

Se revisará que los acopios de materiales no afecten a espacios sensibles fuera de la zona habilitada para ello, en todo caso, se realizará fuera del ZEC.

5.2.3.- Programa relativo al medio perceptual.

Paisaje

Se comprobará que no haya cambios de uso en pastizales. Se comprobará que se balizarán los elementos de interés como los árboles grandes cercanos a obras. Además, se comprobará que no se afecta a ninguna zona de arbolado y que el entorno de las obras deberá mantenerse limpio y ordenado. Al finalizar las obras se hará una limpieza general de la zona. Se comprobará dicha limpieza.

Durante el transcurso de la obra, se vigilará que la maquinaria no elimine más tierra vegetal que la necesaria para la ejecución de la obra. En caso de que se produzca, se revertirá a su situación anterior.

Las maniobras de la maquinaria se realizarán preferentemente en zonas habilitadas para ello, o bien zonas agrícolas. Se evitarán zonas naturalizadas.

Ruido

Se comprobará que la maquinaria cumpla la legislación vigente en materia de ruidos. Se priorizará la generación de ruidos entre las 9 de la mañana y las 18 de la tarde. Igualmente, se priorizarán los trabajos en las épocas menos agresivas para la fauna reproductiva (primavera). Este periodo se concretará en las prospecciones ambientales a la vista de las especies habitantes de la zona.

5.2.4.- Programa relativo al medio socioeconómico

Población y actividad socioeconómica

Controlar que en las obras se colocarán carteles indicadores de presencia de obras en los caminos de acceso a la zona.

Se balizarán las zonas de la obra que supongan un riesgo importante para la población.

Se decidirán las fechas de ejecución en la época de menor tránsito de vehículos agrícolas por los caminos a ejecutar.

Carreteras

Comprobar la señalización de las obras y que se realizan labores de limpieza de entronques y de la propia calzada de la carretera para mantenerlos despejados de posibles restos de tierra, barro y grava.



Patrimonio arqueológico

Se comprobará que se balicen los elementos de interés cultural.

Se comprobará que se cumplen todas las prescripciones en el caso de recibir propuestas por parte de la Dirección General de Patrimonio Cultural.

5.3.- Programa específico de vigilancia ambiental en la fase de ejecución de las obras.

A continuación, se exponen unos apartados en las que se plantean los programas específicos en la fase de ejecución de las obras de concentración parcelaria:

Programa de Vigilancia del Control de Residuos	
Medida	Supervisión actuaciones de la contrata en lo referente a la gestión de los residuos producidos en la obra.
Variable Ambiental	Suelo, agua, vegetación y paisaje.
Objetivos	Verificar que las actuaciones que se lleven a cabo por la contrata en esta materia son las adecuadas. Verificar el cumplimiento del Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición
Control de medidas	Medidas para el tratamiento y gestión de residuos
Puntos de control	Todo el ámbito de la obra, instalaciones auxiliares y zona de contenedores.
Parámetros de control	La tierra vegetal se reutilizará para la restauración. Los estériles procedentes del movimiento de tierras serán reutilizados en la propia obra. No se acumulará ningún tipo de residuo en zonas sensibles. Se habilitarán contenedores para el almacenamiento de residuos y se entregarán a gestor autorizado.
Valores de referencia	Una vez finalizada la obra, el entorno debe quedar libre de residuos.
Periodicidad del control	Visitas quincenales.
Duración del control	Ejecución de las obras.
Presupuesto	Las actuaciones reutilización ya están incluidas en unidades de obra y no tienen presupuesto específico. Especificado en lo referente a la gestión de residuos en cuanto a almacenamiento y destino, por lo que hay que incluir definición y presupuesto específico en el proyecto ejecutivo de obras
Responsabilidad	Jefe de obra y responsable de vigilancia ambiental.

Programa de Vigilancia del Control de Emisiones de Ruido	
Medida	Control de las emisiones acústicas de la maquinaria.
Variable Ambiental	Atmósfera.
Objetivos	Garantizar que no se superan los valores establecidos por la legislación vigente.
Control de medidas	Minimización del los efectos sobre el confort sonoro
Puntos de control	Ámbito de la obra, en especial en zonas ambientalmente sensibles.
Parámetros de control	Antes del comienzo de las obras se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos en toda la maquinaria de la obra.
Valores de referencia	Límites admitidos por la legislación vigente.
Periodicidad del control	Cada vez que entre una nueva máquina a la obra.
Duración del control	Ejecución de las obras.
Presupuesto	La vigilancia durante la ejecución de la obra, se ha incluido en el capítulo 5.7 y se tendrá que incluir en el proyecto de obras con presupuesto específico.
Responsabilidad	Responsable de Vigilancia Ambiental y Responsable de Seguridad y Salud en la obra.



Programa de Vigilancia del Control de Emisiones a la Atmósfera	
Medida	Controlar las emisiones de polvo y partículas por el movimiento de tierras y por el tránsito de vehículos y maquinaria.
Variable Ambiental	Atmósfera.
Objetivos	Comprobar que se produce la menor incidencia posible en cuanto a las emisiones de polvo y partículas y que se ejecutan de manera adecuada las medidas propuestas.
Control de medidas	Minimización de los efectos sobre la calidad del aire
Puntos de control	Todo el ámbito de la obra.
Parámetros de control	Se realizarán inspecciones visuales de la obra analizando nubes de polvo que se pudieran producir por los movimientos de tierra y por el tránsito de maquinaria y vehículos, especialmente en zonas sensibles. Se comprobará que se cumplen los límites de velocidad establecidos. Se comprobará la realización de riegos periódicos.
Valores de referencia	Estado habitual de la zona.
Periodicidad del control	La primera toma de datos se realizará antes del comienzo de la obra y el resto de valores se irán controlando en cada visita quincenal.
Duración del control	Ejecución de las obras.
Presupuesto	Las actuaciones ya están incluidas en las unidades de obra de movimiento de tierras y no tienen un presupuesto específico. La vigilancia durante la ejecución de la obra, se ha incluido en el capítulo 5.7 y se tendrá que incluir en el proyecto de obras con presupuesto específico.
Responsabilidad	Jefe de obra y Responsable de Vigilancia Ambiental.

Programa de Vigilancia del Control de la Hidrología y Calidad de las aguas	
Medida	Control de las actuaciones que puedan dañar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.
Variable Ambiental	Agua.
Objetivos	Preservar las características de las aguas superficiales y subterráneas, evitando episodios de contaminación.
Control de medidas	Medidas de protección de las aguas superficiales y subterráneas
Puntos de control	Rambla de la Cueva, cauces y puntos de agua en el ámbito de la actuación.
Parámetros de control	Todas las actuaciones en zona de protección hidráulica requerirán de la autorización de la Confederación Hidrográfica del Ebro. La ubicación de las instalaciones auxiliares y parque de maquinaria se situarán lejos de puntos de agua. Se llevarán a cabo inspecciones visuales de la eficacia de las distintas medidas que se han planteado y que se mantienen para su adecuado funcionamiento.
Valores de referencia	Situación previa al comienzo de las obras. Estado óptimo de los puntos de agua localizados en el término municipal.
Periodicidad del control	Quincenal.
Duración del control	Ejecución de obras.
Presupuesto	Especificado en el capítulo 5.7 en la vigilancia ambiental en la ejecución de obras. Incluir definición y presupuesto específico en el proyecto ejecutivo de obras.
Responsabilidad	Jefe de Obra y Responsable de Vigilancia Ambiental.

Programa de Vigilancia del Control de Protección de la Vegetación	
Medida	Protección de la cubierta vegetal existente.
Variable Ambiental	Vegetación.
Objetivos	Evitar afecciones a las zonas de vegetación natural existentes. Asegurar que el desbroce del terreno, en las zonas que serán afectadas por las obras, se limite a la zona delimitada. Cumplir con todas las medidas derivadas del resultado de las prospecciones de flora y evitar la pérdida de especies endémicas.
Control de medidas	Medidas de protección de la vegetación
Puntos de control	Zonas de interés detectadas en las prospecciones y zonas de vegetación natural.



Parámetros de control	Antes del comienzo de obras, el contratista, dirección de obra y responsable de vigilancia ambiental revisarán las superficies que pueden ser ocupadas por las obras con el fin de proteger la vegetación existente. Se comprobará que se han realizado las prospecciones de flora.
Valores de referencia	Estado preoperacional zonas de vegetación. Informes de flora catalogada. Superficie a roturar calculada para la ejecución de los caminos.
Periodicidad del control	Semanal.
Duración del control	Ejecución de las obras.
Presupuesto	Especificado en el capítulo 5.7 en la vigilancia ambiental en la ejecución de obras. Incluir definición y presupuesto específico en el proyecto ejecutivo de obras.
Responsabilidad	Jefe de obra y Responsable de la Vigilancia Ambiental.

Programa de Vigilancia del Control de la Afección a las Comunidades Faunísticas	
Medida	Evitar daños sobre la fauna.
Variable Ambiental	Fauna.
Objetivos	Prevenir los daños que las obras pueden ocasionar a la fauna (Especialmente durante el período de reproducción).
Control de medidas	Medidas de protección a la fauna
Puntos de control	Todos los caminos.
Parámetros de control	Adecuado calendario de obras y planificación. Prospecciones de avifauna para evitar interferencias con la nidificación de especies esteparias.
Valores de referencia	Calendario de ejecución de obras. Cumplimiento, fechas de ejecución de los caminos.
Periodicidad del control	Semanal.
Duración del control	Ejecución de obras.
Presupuesto	Especificado en el capítulo 5.7 como una función de la vigilancia ambiental en la fase de ejecución de obras. Incluir definición y presupuesto específico en el proyecto ejecutivo de obras.
Responsabilidad	Director de Obra y Responsable de Vigilancia Ambiental.

Programa de Vigilancia del Control de la Restauración del Medio (I)	
Medida	Excavación, acopio y conservación de la tierra vegetal.
Variable Ambiental	Vegetación, suelo y paisaje.
Objetivos	Adecuada conservación de la tierra vegetal para labores de restauración.
Control de medidas	Medidas de protección de la vegetación, del suelo y del paisaje
Puntos de control	Zonas afectadas por la ejecución de infraestructuras.
Parámetros de control	Se vigilarán los siguientes aspectos: Excavación Selección de zonas donde se realizarán los acopios y profundidades de excavación, en función del suelo disponible. Acopio Selección y emplazamiento de acopios. Plan de aprovechamiento de tierras en base a la distribución de acopios. Conservación Se efectuará cuando el acopio vaya a permanecer largo tiempo antes de su utilización. Control de las erosiones producidas por la lluvia o el viento.
Valores de referencia	La situación preoperacional a la obra.
Periodicidad del control	Quincenal.
Duración del control	Ejecución de las obras.
Presupuesto	Sin presupuesto específico. Incluido en el presupuesto del proyecto de obras en los trabajos propios de movimiento de tierras.
Responsabilidad	Jefe de Obra y Responsable de Vigilancia Ambiental.



Programa de Vigilancia del Control de la Restauración del Medio (II)	
Medida	Trabajos de revegetación.
Variable Ambiental	Vegetación, fauna, suelos y paisaje.
Objetivos	Se estima que no será necesario realizar revegetaciones, no obstante durante la ejecución de las obras se deberá realizar un seguimiento de zonas afectadas y estimar la necesidad de estas labores. Garantizar la posibilidad de recuperar elementos importantes de la biodiversidad para evitar una mayor desaparición de hábitats importantes en la zona.
Control de medidas	Medidas de protección de la vegetación, de la fauna, de los suelos y del paisaje.
Puntos de control	Zonas con vegetación natural afectadas por las obras.
Parámetros de control	Se controlarán los siguientes aspectos: Identificación durante la ejecución de las obras de aquellos lugares susceptibles de restauración. Se vigilará el cumplimiento de las especificaciones de los materiales, su puesta en obra y acabado, así como la ejecución de las distintas operaciones, de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto de Construcción. Extendido de la tierra vegetal. Trabajos de escarificación y perfilado de las superficies a cubrir con tierra vegetal. Profundidad de la tierra vegetal extendida.
Valores de referencia	Asentamiento de la vegetación en las zonas degradadas.
Periodicidad del control	Visitas semanales.
Duración del control	El control se realizará a medida que se vayan ejecutando los caminos.
Presupuesto	Especificado en el capítulo 5.7. Incluir definición y presupuesto específico en el proyecto ejecutivo de obras.
Responsabilidad	Director de Obra y Responsable de la Vigilancia Ambiental.

Programa de Vigilancia del Control de la Protección al Patrimonio	
Medida	Control del cumplimiento de prescripciones técnicas propuestas por la Dirección General de Patrimonio. Señalización de elementos de interés.
Variable Ambiental	Patrimonio Arqueológico.
Objetivos	No afección sobre el Patrimonio Cultural.
Control de medidas	Medidas de protección del patrimonio
Puntos de control	Ámbito propuesto por la Dirección General de Patrimonio.
Parámetros de control	Se balizarán las fuentes y los pozos de piedra para evitar su afección durante el transcurso de las obras.
Valores de referencia	Estado de los yacimientos localizados. Conservación de la baliza.
Periodicidad del control	Previa a la construcción de las obras y en visitas de carácter quincenal.
Duración del control	Antes del comienzo de las obras y durante la ejecución.
Presupuesto	Especificado en el capítulo 5.7. Incluir definición y presupuesto específico en el proyecto ejecutivo de obras.
Responsabilidad	Director de Obra y Responsable de Vigilancia Ambiental.

5.4.- Fin de obra.

Una vez concluidas las obras se realizará una visita final por parte del Responsable de la Vigilancia Ambiental para verificar que se han desmantelado todas las instalaciones auxiliares y que la zona está libre de residuos y restos de obras, además de comprobar que se han aplicado medidas de restauración en todas las zonas degradadas por la ejecución de las obras.



5.5.- Programa específico de vigilancia ambiental en la fase de explotación.

A continuación se exponen unas tablas en las que se plantean los programas específicos en la fase de explotación de la concentración parcelaria:

Programa de Vigilancia. Protección vegetación, paisaje, fauna.	
Medida	Solicitud de permisos para roturación de zonas de vegetación natural.
Variable Ambiental	Vegetación.
Objetivos	Garantizar la preservación de los eriales y unidades de vegetación importantes en la zona. Autorizar las roturaciones de forma coherente con la evaluación de impacto ambiental de la concentración parcelaria. No autorizar cambios de uso no autorizados en PORN o críticos para la flora o la fauna de la zona.
Control de medidas	Medidas de protección de la vegetación, de la fauna y del paisaje
Puntos de control	Zonas de vegetación de todo el término municipal.
Parámetros de control	Declaración de impacto ambiental, Solicitudes de roturación y Estado de las zonas de vegetación natural en campo.
Valores de referencia	Vegetación natural a conservar
Periodicidad del control	Semanal.
Duración del control	Mientras duren las solicitudes de roturación.
Presupuesto	Especificado en el capítulo 5.6 como una función de la vigilancia ambiental en la fase de explotación de obras. Incluir definición y presupuesto específico en el proyecto ejecutivo de obras.
Responsabilidad	Director concentración parcelaria, Servicio Provincial de Agricultura y Responsable de la Vigilancia Ambiental.

Programa de Vigilancia. Protección vegetación, paisaje, fauna.	
Medida	Compensación de pérdida de lindes
Variable Ambiental	Vegetación.
Objetivos	Compensar la pérdida de zonas de vegetación natural y la homogenización del paisaje.
Control de medidas	Medidas de protección de la vegetación, de la fauna y del paisaje
Puntos de control	Parcelas excluidas como corredores ambientales.
Parámetros de control	Estado de las zonas de vegetación natural en campo. Invasión de estas fincas por los agricultores.
Valores de referencia	Cartografía del Estudio de impacto ambiental y Acuerdo de concentración parcelaria.
Periodicidad del control	Semanal.
Duración del control	Mientras duren las solicitudes de roturación.
Presupuesto	Especificado en el capítulo 5.6 como una función de la vigilancia ambiental en la fase de explotación de obras. Incluir definición y presupuesto específico en el proyecto ejecutivo de obras.
Responsabilidad	Director concentración parcelaria, Servicio Provincial de Agricultura y Responsable de la Vigilancia Ambiental.

5.6.- Seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.

Todo el seguimiento llevado a cabo por el equipo técnico encargado de realizar el Programa de Vigilancia Ambiental, deberá reflejarse por escrito en informes técnicos, que se redactarán con una periodicidad mensual en la fase de obra y semestral en la de explotación. De esta



forma se podrá comprobar el alcance de los objetivos, de los indicadores de impacto seleccionados y las frecuencias de muestreo. Por lo tanto, los pasos a seguir serán los siguientes:

- Muestreos y recogida de datos.
- Análisis de los datos registrados. A partir de éstos, se determinarán los niveles de impactos en las diferentes localizaciones y, por tanto, se significarán los correspondientes vectores causa-efecto.
- Identificación de las tendencias de impactos con objeto de evaluar la eficacia de las medidas correctoras y establecer, en caso necesario, las modificaciones oportunas para la inversión de dichas tendencias. Estas modificaciones podrán realizarse tanto a nivel global como a nivel específico de las acciones de proyecto causantes de los impactos fuera de rango.
- Ajuste anual del Programa de Vigilancia Ambiental.

A continuación se indica un esquema general de apartados que se deberían considerar en los informes técnicos:

- En cuanto a las medidas de control de los límites de la zona de ocupación de las obras y lotes de reemplazo, previo a la recepción de las fincas:
 - Se deberá presentar un mapa con la delimitación definitiva de todas las áreas afectadas por las obras, en el que se distingan las zonas excluidas de la concentración y los lotes de reemplazo de propiedad pública.
 - Se redactará un informe tras comprobar en campo la ausencia de afecciones por obras a zonas excluidas y ajuste de los lotes de reemplazo en áreas de interés.
 - En caso de detectar irregularidades en dicha delimitación, definición de las medidas necesarias para su corrección y definición de acciones de vigilancia y seguimiento.
 - Tras la finalización de las obras, se deberá comprobar que se han retirado todos los elementos de señalización de obras.
- En cuanto al control de las medidas a tomar sobre el suelo y vegetación:
 - Se indicarán los resultados de las medidas de conservación o protección de los suelos y vegetación comprobando que las obras se ajustan a la zona de ocupación marcada.
 - Se controlará la ejecución de las labores de revegetación para que queden integradas en el ecosistema y paisaje.
 - Se comprobará el desmantelamiento de todos los elementos auxiliares de las obras (temporales), así como la restauración del medio e integración paisajística.



- Se informará sobre el control de las especies autóctonas de interés, comprobando la mortalidad de estas especies durante las obras y en años posteriores a las mismas.
- Propuesta y seguimiento de medidas de gestión y mantenimiento de las zonas de alto valor ambiental, situadas en propiedad pública.
- Se describirán las medidas propuestas en caso de encontrarse afecciones no previstas en el estudio de impacto ambiental.
- En cuanto al control de las medidas a tomar sobre la fauna y espacios protegidos:
 - Se informará sobre la calidad de las especies autóctonas de interés faunístico, comprobando la mortalidad de estas especies durante las obras y en años posteriores a las mismas.
 - Se describirá el seguimiento adoptado sobre las poblaciones de fauna protegida y los resultados obtenidos.
 - Se describirán las medidas propuestas en caso de encontrarse afecciones no previstas en el estudio de impacto ambiental.

Se presentarán informes especiales ante cualquier situación no prevista en el estudio de impacto ambiental, que pueda suponer riesgo de deterioro de cualquier factor o unidad ambiental incluidos dentro de la zona de concentración.

5.7.-Presupuesto de las Medidas Ambientales no dotadas en otras partidas.

5.7.1.-Introducción.

Todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se plantean en este Estudio de impacto ambiental están dotadas de partida presupuestaria, es decir, que se van a tener en cuenta en el presupuesto del proyecto de obras de la concentración parcelaria para que se asegure su ejecución. En la mayoría de los casos están valoradas dentro de las unidades de obra del proyecto de obras, ya que forman parte de ellas, son las que no tienen asignado un presupuesto específico. En otros casos, hay medidas que tienen una asignación presupuestaria específica que tendrá que tenerse en cuenta para que forme parte del presupuesto de la obra para poder ser ejecutadas.

5.7.2.- Resumen del presupuesto

A continuación, se incluye un esquema en el que se refleja el presupuesto de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que necesitan ser dotadas de una partida presupuestaria específica por no estar estas acciones contempladas en las labores propias de ejecución de la obra:



1. Revegetación de áreas afectadas por la actuación: incluido en la restauración de taludes de cierta entidad y en la restauración de superficies de interés afectadas por las obras.
1000
2. Señalización de áreas de interés: Balizado de la banda de ocupación de los caminos en zonas sensibles, Balizado de los elementos de interés y Balizado de las zonas de vegetación de interés. 5
3. Mejoras en áreas con potencial medioambiental: En caso de aparición de algún manantial nuevo será acondicionado como fuente o abrevadero, 500
4. Gestión de residuos: Correcto almacenamiento y gestión de residuos procedentes de la obra con gestor autorizado. 1000
5. Programa de vigilancia ambiental en la fase de ejecución de obras: aquellas acciones a controlar a través de la vigilancia ambiental durante la realización de las obras de concentración parcelaria. Incluidas la visita final de fin de obra. 2.500
6. Programa de vigilancia ambiental en la fase de explotación de obras: aquellas acciones a controlar a través de la vigilancia ambiental durante la explotación de la concentración parcelaria 500

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA 5.505 Euros.



6.- CONCLUSIONES Y PROPUESTA.

Teniendo en cuenta:

- las características del medio natural de la zona de concentración parcelaria.
- las acciones del proceso de concentración parcelaria.
- las actuaciones de la previsión de Obras.
- los impactos que éstos dos últimos puedan producir sobre el primero.
- las medidas preventivas y correctoras que se incluyen en la presente Memoria Ambiental.

se concluye:

- Que el término municipal de Veguillas de la Sierra está incluido dentro del ámbito de protección para el cangrejo de río común, *Austropotamobius pallipes*, y su Plan de Recuperación. (Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón).
- Que la zona de Concentración parcelaria se superpone 40 has con el LIC 2420135 "Cuenca del Ebrón".
- Que el proceso de concentración y las obras derivadas del mismo no afectarán negativamente a otras Especies de Interés Comunitario o incluidas en alguna de las categorías de protección del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y/o el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, ni a las poblaciones de especies cinegéticas.
- Que en la zona de concentración de Veguillas de la Sierra existen zonas sensibles desde el punto de vista ambiental, y que presentan unos mayores valores ambientales y de conservación, y que por tanto, presentan una mayor fragilidad, y por ello excluido del perímetro de concentración parcelaria, destacando:
 - Monte de Utilidad Pública nº 45 "El pinar".
- Que la zona de concentración de Veguillas de la Sierra no forma parte del ámbito de ningún Espacio Natural Protegido, ni de Planes de Ordenación de Recursos Naturales.
- Que la zona de concentración no contiene Puntos de Interés geológico (PIG).
- Que dentro de la zona de Concentración parcelaria se va a proceder a deslindar y a proponer la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal.
- Que dentro de la zona de Concentración parcelaria no existen yacimientos arqueológicos



- Que en toda la zona de Concentración parcelaria existen zonas con hábitats prioritarios de Interés Comunitario.
- Que las medidas preventivas y correctoras propuestas que se incluyen, garantizan la minimización de los impactos y la protección de valores naturales del medio.

La concentración parcelaria de la zona de Veguillas de la Sierra tiene un IMPACTO MODERADO, Y ES COMPATIBLE con la preservación de la fauna y la flora en la zona, respetando las medidas indicadas.



Teruel, a fecha de firma electrónica

El Ingeniero Técnico Agrícola	El Subdirector del Servicio Provincial
BORIS BIEL LOMBAS	RICARDO IBÁÑEZ MARTÍNEZ