

8 **RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

8.1 ANTECEDENTES

La primera concentración parcelaria de la zona de Támara tuvo lugar en 1960. En 1994 el ayuntamiento solicitó la reconcentración parcelaria para el municipio de Támara, cuyo Estudio Técnico Previo se redactó en 2005. En abril de 2008 la Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga solicitó la modernización del regadío de la zona de Támara.

Las actuaciones que se evalúa se recoge en el anexo II del Real Decreto Legislativo 1/2008, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos. Tras los trámites oportunos, mediante Resolución de 6 de octubre de 2008, de la Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León en Palencia, publicó la decisión motivada de sometimiento al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto de Concentración Parcelaria de Támara de Campos (Palencia).

8.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

8.2.1 CONCENTRACIÓN PARCELARIA

La concentración parcelaria es un proceso por el cual se agrupa y reorganiza la propiedad rústica, documentándose jurídicamente, creándose al mismo tiempo una nueva infraestructura viaria de servicio a las nuevas fincas y realizándose obras de mejoras en la red de drenaje, y puede incluir como obras complementarias la modernización del regadío.

La zona de concentración parcelaria engloba la totalidad de la superficie del término municipal de Támara de Campos y algunas parcelas de los términos municipales de Santoyo, Astudillo (anejo de Palacios del Alcor) y Frómista. Se amplía la zona más allá del término de Támara dado que las parcelas incluidas inicialmente pertenecen a propietarios de Támara de Campos.

La **superficie total** de la zona a concentrar es de **2.496 ha**, de las cuales 936 forman el perímetro de regadío a modernizar. Esta superficie total está formada por 1.906 ha de Támara de Campos, de las cuales 720 ha son de regadío; 366 ha de Santoyo, de las cuales 214 ha son de regadío; 222 ha de Palacios del Alcor, de secano y 2 ha de Frómista, de regadío.

Se considerarán dos subperímetros en la zona, el de secano y el de regadío asociado a la modernización del mismo.

Municipio	Secano (ha)	Regadío (ha)	Superficie total (ha)
Támara de Campos	1.186	720	1.906
Santoyo	152	214	366
Frómista	0	2	2
Ampudia (Palacios del Alcor)	222	0	222
TOTAL	1.560	936	2.496

Dentro de la zona de actuación, se consideran las siguientes **zonas a excluir**:

- Zona urbana y urbanizable: Estas zonas quedarán excluidas por razones obvias, tanto las zonas del casco urbano como las zonas urbanizables.

- Zona periurbana: se consideran aquí únicamente ciertas parcelas que pese a no estar incluidas en el Planeamiento Urbanístico Municipal, incluyen en la actualidad construcciones tales como viviendas, naves ganaderas o agrícolas.

8.2.2 INFRAESTRUCTURAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA

8.2.2.1 Red de caminos

Existen dos tipos de caminos dependiendo de la superficie y el número de fincas a las que da acceso y son:

Caminos principales. Darán servicio a las diferentes áreas.

Caminos secundarios. Comunicarán los caminos principales entre sí dando servicio a todas las fincas.

Las **obras de fábrica** previstas para facilitar el drenaje de los caminos y las comunicaciones sobre cursos de agua serán caños sencillos y salva cunetas para acceso a los caminos viejos que se conserven. Y también se prevé la necesidad de ejecutar tres pasos sobre el Canal del Pisuerga (en la unión de los caminos B, I y J, como se puede ver en el plano nº 2), mediante losas de hormigón.

8.2.2.2 Red de drenaje

La actuación consistirá en la mejora del trazado de cauces, con apertura de algunos tramos y limpieza de otros, y la creación de nuevos allí donde se ha considerado necesario.

8.2.2.3 Red de acequias

Como mejora a la situación actual de la zona de regadío, se incluirá dentro del proceso de concentración parcelaria la demolición y retirada de las acequias.

8.2.2.4 Eliminación de caminos

Dentro del perímetro de regadío a concentrar será necesaria la eliminación total o parcial de la mayoría de los caminos cuyo trazado actual no permanece en la nueva red de infraestructura que se proyecta y que pasan a formar parte de las nuevas fincas de reemplazo. La restauración de dichos terrenos consistirá en la retirada de la capa superficial, subsolado y extendido del terreno.

8.2.2.5 Restauración del Medio Natural

Las actuaciones de Restauración del Medio Natural van a consistir en:

- Revegetación de arroyos
- Creación de espacios arbolados
- Recuperación de canteras
- Creación de zonas de esparcimiento

8.2.3 MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO

El Plan de Tierras de Campos del año 1965 transformó los cultivos de secano a regadío en los campos pertenecientes al Sistema denominado "Carrión-Pisuerga", que incluye el Canal del Pisuerga que riega, entre otras, la zona dominada por el mismo en el municipio de Támara de Campos. Dicho riego se realiza por pie o gravedad y, dadas las

necesidades de mejorar la eficiencia y el ahorro en el riego, en abril de 2008 la Comunidad de Regantes tomó la decisión de emprender la modernización del regadío.

De la superficie total de la zona a concentrar (2.496 ha), **936 ha** forman el perímetro de regadío a modernizar y que afectan a los siguientes municipios:

Támara de Campos	720 ha
Santoyo	214 ha
Frómista	2 ha

Para la modernización del regadío se prevé la construcción de una **balsa de regulación** que ocupará unas 2 ha y con una profundidad prevista de alrededor de 5 m., en principio se plantea aneja al Canal del Pisuerga. Junto a ella se ejecutará una **estación de bombeo** de donde partirá la tubería principal que distribuirá el agua a presión a las fincas de reemplazo de la zona a través de una **red de tuberías**. Todo ello está representado en el plano nº 2.

Las tuberías se plantean paralelas a los caminos para facilitar, en caso de roturas y averías, el acceso a ellas para solucionarlo. Además se instalarán los **hidrantes** de riego.

8.3 ESTUDIO DE LAS ALTERNATIVAS

La alternativa cero, es decir no reconcentrar ni actuar en la zona supone que, teniendo en cuenta los actuales problemas estructurales de la propiedad, se mermaría actividad agropecuaria tradicional, lo que contribuiría al descenso aún mayor de la población de Támara, debido a la ausencia de la incorporación de jóvenes en las actividades agrarias o a la emigración de los habitantes, y a la consiguiente disminución de la diversidad paisajística y biológica, ya que el equilibrio necesario para el mantenimiento del medio pasa por la utilización y puesta en valor de todos sus recursos.

Las posibles alternativas que se presentan en cada fase del proceso de concentración parcelaria, una vez desestimada la alternativa cero, se refieren a:

- La fijación del perímetro definitivo y zonas excluidas.
- Intensidad de la reestructuración parcelaria y formas de las nuevas fincas
- Características de la red de caminos rurales, de la red de drenaje y de la red de riego.

Para cada solución se tendrán en cuenta criterios agropecuarios, económicos, medioambientales y sociales.

8.4 INVENTARIO AMBIENTAL

8.4.1 MEDIO FÍSICO

8.4.1.1 Clima

En la zona objeto de estudio el clima tiene una continentalidad bastante acusada como lo prueba la gran oscilación térmica anual. La temperatura media anual es de 11.0° C siendo la temperatura media del otoño sensiblemente más alta que la primavera. La temperatura media de las mínimas absolutas anuales es de -8.4° C lo que indica la existencia de inviernos excesivamente fríos.

La precipitación media anual es de 495 mm, siendo en los meses de noviembre y diciembre cuando más llueve con 168mm respectivamente. En los meses de verano alcanza la cifra media de 72mm, lo cual conlleva que se produzca una acusada aridez estival.

8.4.1.2 Geología y geomorfología

La geología corresponde en su mayor parte a la Era **Terciaria** (Mioceno y Pleistoceno), pero hay también zonas del **Cuaternario**, como son las terrazas diluviales.

Desde el punto de vista litológico, las facies miocenas presentan un predominio de capas de arcillas algo arenosas ocre-amarillentas sobre las que se asientan los tradicionales cultivos de cereal. Siguiendo las arterias fluviales encontramos un recubrimiento de mantos holocenos de arenas, arcillas y cantos rodados.

En general la zona corresponde a una llanura con terrenos ligeramente ondulados y pendientes no superiores al 3 por 100, resultado de la erosión muy débil de los ríos que la enmarcan. La altitud media es de 780 a 800 metros.

8.4.1.3 Edafología

Los suelos de tierra de Campos son Inceptisoles- Xerochrepts y Entrochrepts- y algunos Alfisoles. Estos suelos se han formado bajo régimen Xérico y su característica dominante es su elevado porcentaje de saturación por las características arcillosas y ligeramente calcáreas del sustrato.

8.4.1.4 Hidrología

Toda la zona de Támara está entre el margen izquierda del río Pisuerga y en la derecha del río Ucieza. El límite entre la zona regable y la de secano lo establece el denominado Canal de Pisuerga.

Los acuíferos libres existentes asociados a los aluviales son exclusivos del río Pisuerga.

8.4.2 MEDIO BIÓTICO

8.4.2.1 Vegetación

Potencialmente, en ausencia de intervención humana, la vegetación de Támara es el quejigar climácico alternando los encinares con sabina. En las zonas con humedad freática prosperarían olmedas, alamedas y saucedas.

Las prácticas agrarias ancestrales han eliminado las formaciones arbóreas primigenias en favor del desarrollo de la agricultura y de la ganadería. Sólo perviven pequeñas arboledas dispersas de origen ripario. Las etapas seriales de sustitución del quejigar han dado paso a estepas leñosas mixtas en las cuestas, en las que proliferan gran número de matas de pequeñas talla mezcladas con gramíneas vivaces y duras.

La vegetación actual se estructura en las siguientes unidades de vegetación:

- Formaciones arbóreas: pequeñas extensiones de pinares y arbolado aislado de tipo ripario o frutal (almendros).
- Vegetación de ribera: El cauce del río Ucieza presenta una vegetación arbórea escasa y dispersa (*Populus nigra*, *Salix fragilis* y *Salix alba*). El estrato arbustivo está constituido por un zarzal hidrófilo y el estrato herbáceo es de tipo palustre con extensiones más o menos amplias de helófitos como el carrizo y las aneas.

- Matorrales: estepas leñosas mixtas, con matorrales de escasa talla (*Salvia lavandulifolia*), *Thymus zigis*, *Genista scorpius*, etc.) y gramíneas vivaces (*Koeleria vallesiana*, *Avenula bromoides*, *Melica ciliata* y *Festuca hystrix*).
- Pastizales: pastizales xerófilos y prados juncareos.
- Cultivos y comunidades nitrófilas: herbazales nitrófilos vivaces, comunidades arvenosa y comunidades ruderales.

De la flora presente en la cuadrícula UTM 10x10 km, según la información del Proyecto Anthos versión 2.1, **no existen ningún taxón amenazado**, que esté incluido en el anejo II de la Directiva 92/43/CEE, en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, ni en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castrilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora).

8.4.2.2 Fauna

Los biotopos más significativos de la zona están caracterizados por albergar una determinada comunidad animal aunque, el carácter de mosaico hace que algunas especies estén encuadradas en más de un biotopo debido a su movilidad. Se han considerado los siguientes:

- Ríos y embalses
- Arroyos estacionales, juncareos
- Cultivos
- Pastizales
- Matorral
- Sebes
- Vegetación de ribera
- Bosques isla

En la zona de Támara II existen 55 especies de vertebrados amenazados (incluidos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, el anejo II de la Directiva 92/43/CEE o en el anejo I de la Directiva 79/409/CEE), y ningún invertebrado, de los cuales 47 son aves, 3 mamíferos, 1 anfibio y 2 peces.

La fauna protegida más característica es la comunidad de aves esteparias, representada en la zona de Támara II por las siguientes especies con mayor grado de amenaza: aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), terrera común (*Calandrella brachydactyla*), cernicalo primilla (*Falco naumanni*), avutarda (*Otis tarda*) y la ortega (*Pterocles orientalis*).

En los municipios afectados por la concentración parcelaria existen cuatro cotos privados de caza. Las especies de caza presentes en la zona son 13 especies de aves y 4 de mamíferos.

8.4.3 MEDIO PERCEPTUAL

Desde el punto de vista paisajístico la zona de Támara presenta una gran homogeneidad en cuanto a geomorfología, vegetación y usos del suelo. Se trata de una zona con una orografía llana, pseudo-estepa cerealista conformada por una red de parcelas agrícolas atravesada por pequeños arroyos, linderos arbustivos y árboles aislados. Bordeando estas zonas llanas están una serie de pequeños cerros y elevaciones con algunos

encinares, que le confieren mayor diversidad al paisaje. Se han definido las siguientes unidades de paisaje y evaluado su calidad y fragilidad.

Unidad de paisaje	Calidad visual	Fragilidad
1) Vega	Media	Poco frágil
2) Campiñas	Media	Fragilidad media
3) Támara	Baja	Fragilidad media
4) Páramo-laderas	Media	Fragilidad media

Todas las zonas tienen una calidad media y fragilidad variable, que pueden acoger actividades que no modifiquen de manera importante el paisaje.

8.4.4 ESPACIOS PROTEGIDOS

En el ámbito del proyecto no se incluye ningún espacio de la Red de Espacios Naturales de Castilla y León (REN).

En la zona afectada por el proceso de reconcentración parcelaria no incluye ningún lugar incluido en la Red Natura 2000.

Los tipos de **hábitats de interés comunitario** (anexo I de la Directiva 92/43/CEE) presentes en la zona son:

Código	Nombre	Descripción y localización
4090	Brezales oromediterráneos con aliaga	En este hábitat se incluye un amplio abanico de matorrales dominados por genistas, que pueden ser de tipo retamoide, codesares, erizontales, aulagares o argamales. En la zona de Támara II está representado por un aulagar (<i>Genista scorpius</i>) acompañado de numerosos caméfitos de la familia de las labiadas, cartografiado en la unidad de vegetación de pastizal-matorral.
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	Comunidades constituidas por nanoterófitos vernaes que presentan escaso recubrimiento y gran fugacidad. Aparecen ocupando claros de matorral y pequeños enclaves de poca extensión. En la zona de Támara está representado en la unidad de vegetación de pastizal-matorral.
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	Representado por las praderas juncales sobre las vaguadas y bordes de los arroyos, sobre suelos húmedos que generalmente se secan a finales de verano. En Támara están representados en praderas aprovechadas a diente por el ganado. Está cartografiado en la unidad de vegetación de prados juncales.

* Hábitat prioritario

8.4.5 MEDIO SOCIOECONÓMICO

El término municipal de Támara ocupa una superficie de 2.100 ha y tiene una **población** de 89 habitantes. La media del municipio (4,24 hab/km²) es la habitual en las áreas rurales de la provincia. La zona se caracteriza por una disminución progresiva de la población.

El **sector agrario** es el de mayor importancia en la actividad económica de Támara. La distribución de las masas de cultivos y aprovechamientos representadas, es como sigue:

Cultivos y aprovechamientos	Superficie (ha)	%
Regadío	720	34,28
Labor intensiva sin arbolado (barbecho semillado)	1.065	50,71
Viñedo	8	0,38
Pastizal	23	1,1
Matorral-pastizal con arbolado	7	0,33
Otras superficies	277	13,19
TOTAL	2.100	100

Carece de sector industrial y el sector terciario está representado por una panadería y dos alojamientos de turismo rural.

Támara dista 27 km de Palencia capital. El acceso a es a través de la carretera nacional N-611 que comunica Piña de Campos con la ciudad de Palencia. Por el término municipal cruzan las carreteras provinciales a Piña de Campos por el Este, a Santoyo por el Oeste y por la carretera de Frómista a Valdespina que atraviesa la zona de Norte a Sur

El municipio de Támara, no cuenta con planeamiento urbanístico, por lo que son aplicables las Normas Subsidiarias de planeamiento municipal con ámbito provincial de Palencia.

El anejo I contiene el Informe técnico de Prospección Arqueológico superficial y estudio de Patrimonio Cultural. Existen en la zona 9 enclaves registrados en el Inventario Arqueológico Provincial, que se detallan a continuación:

- Ermita de Nuestra Señora de Rombrada
- El Olmo / La Tejera
- San Miguel de Alba
- Gondumioz / El Quintanar
- Peral
- Antuedro
- Alto del Convento
- Casco urbano de Támara de Campos.

Durante la prospección arqueológica se hallaron dos nuevos enclaves arqueológicos registrados como "El Caño" y "Las Estacas".

Támara de Campos es una villa declarada Conjunto Histórico-Artístico en 1998, por el arco de las murallas medievales, las casas blasonadas y los edificios con soportales. La Ermita románica del Castillo es del s. XII. Y la iglesia de San Hipólito, de transición entre el gótico y el renacimiento, es Monumento Histórico-Artístico.

Por lo que se refiere al patrimonio etnológico se constata la existencia de la vía pecuaria, denominada **Colada de los Serranos**, que tiene una anchura de 10 m, procede de Piña de Campos y continúa su trazado hasta enlazar con el término municipal de Santoyo.

8.5 EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS PREVISIBLES DEL PROYECTO

La finalidad de este apartado es identificar, describir y valorar los impactos causados por el proceso de concentración parcelaria y de modernización del regadío, estudiando los efectos de las actuaciones del proyecto sobre los factores del medio descritos en el inventario ambiental.

Las **acciones del proyecto** que causarán potencialmente impactos serán los siguientes:

FASES	ACTUACIONES
Formulación	Elaboración de Norma de Acuerdo y Bases, Estudios y Proyectos
Ejecución	Instalaciones de obra y parque de maquinaria
	Apertura de canteras y vertederos
	Red de caminos
	Red de drenaje
	Balsa y estación de bombeo
	Red de riego e hidrantes
Explotación	Acondicionamiento de las nuevas fincas
	Usos del suelo: actividad agraria
	Utilización de las infraestructuras
	Explotación del regadío
	Actividades inducidas y asociadas

Los **factores del medio** susceptibles de recibir impactos merced a las acciones de las obras concentración parcelaria en la zona de Támara de Campos son los siguientes:

Medio	Factores	
Medio físico	Tierra-Suelo	Relieve y topografía
		Capacidad agrológica
		Recurso suelo
	Hidrología	Aguas superficiales
		Aguas subterráneas
Medio biótico	Vegetación	Unidades de vegetación
	Flora	Flora amenazada
	Fauna	Biotopos
		Especies y poblaciones en general
		Fauna amenazada
		Fauna cinegética
Espacios protegidos	Hábitats de interés comunitario	
Medio perceptual	Unidades de paisaje	
Medio socioeconómico	Población	
	Actividad económica	Sector primario
		Sector secundario
		Sector terciario
	Patrimonio artístico, arqueológico y etnológico	
	Recursos del territorio	Infraestructuras y equipamientos
		Usos del suelo

Los impactos identificados han sido los siguientes:

Fase	Nº	Impactos identificados
Formulación	1	Eliminación de arbolado y vegetación natural antes de la concentración parcelaria
Construcción	2	Alteraciones topográficas locales
	3	Pérdida de capacidad agrológica por ocupación de infraestructuras y obras
	4	Riesgo de erosión
	5	Riesgo de contaminación, residuos y vertidos
	6	Eliminación de la vegetación en la ejecución de las obras
	7	Impactos sobre la fauna en la construcción de las obras
	8	Afección a los hábitats de interés comunitario
	9	Alteración del paisaje durante las obras
	10	Molestias por emisión de ruido y polvo
	11	Ocupaciones temporales y limitaciones a otros usos del medio rural
	12	Aumento del empleo e impacto sobre el medio socioeconómico
Explotación	13	Riesgo de deterioro de elementos de interés cultural
	14	Incremento de la capacidad de gestión y de la eficiencia del usos del agua
	15	Eliminación de la vegetación por acondicionamiento de las nuevas fincas
	16	Efecto del acondicionamiento de las nuevas fincas
	17	Cambios en las características del paisaje agrario
	18	Afección a los hábitats de interés comunitario
	19	Mejora en las condiciones de explotación de las nuevas fincas
	20	Incidencia social

Impacto negativo



Impacto positivo



El resultado del proceso de valoración de los impactos identificados se refleja en la siguiente tabla:

Fase	Nº	IMPACTOS	VALORACIÓN
Formulación	1	Eliminación de arbolado y vegetación natural antes de la concentración parcelaria	COMPATIBLE
	2	Alteraciones topográficas locales	COMPATIBLE
Construcción	3	Pérdida de capacidad agrológica por ocupación de infraestructuras y obras	MODERADO
	4	Riesgo de erosión	COMPATIBLE
	5	Riesgo de contaminación, residuos y vertidos	COMPATIBLE
	6	Cambios en el régimen hídrico natural	MODERADO
	7	Eliminación de la vegetación en la ejecución de las obras	MODERADO
	8	Impactos sobre la fauna en la construcción de las obras	MODERADO
	9	Afección a los hábitats de interés comunitario	MODERADO
	10	Alteración del paisaje durante las obras	COMPATIBLE
	11	Molestias por emisión de ruido y polvo	COMPATIBLE
	12	Ocupaciones temporales y limitaciones a otros usos del medio rural	COMPATIBLE
	13	Aumento del empleo e impacto sobre el medio socioeconómico	LIGERO
	14	Riesgo de deterioro de elementos de interés cultural	DE COMPATIBLE A SEVERO
	Explotación	15	Incremento de la capacidad de gestión y de la eficiencia del usos del agua
16		Eliminación de la vegetación por acondicionamiento de las nuevas fincas	COMPATIBLE
17		Efecto del acondicionamiento de las nuevas fincas	MODERADO
18		Cambios en las características del paisaje agrario	COMPATIBLE
19		Afección a los hábitats de interés comunitario	MODERADO
20		Mejora en las condiciones de explotación de las nuevas fincas	NOTABLE
21		Incidencia social	NOTABLE

8.6 MEDIDAS PARA REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

Del estudio ambiental realizado se pueden extraer una serie de recomendaciones para potenciar la aparición de impactos positivos y evitar, minimizar o compensar los negativos.

8.6.1 MEDIDAS EN LA FASE DE FORMULACIÓN

8.6.1.1 Sobre el perímetro de concentración

Exclusiones

Se consideran suficientes las exclusiones contempladas en el ETP:

- Zona urbana y urbanizable.
- Zona periurbana.

Zonas y elementos a conservar dentro de la concentración parcelaria

- Arbolado: pinares, arbolado disperso, setos arbolados y arbustivos.
- Vegetación de ribera
- Hábitats de interés comunitario: 6420, 4090 y 6220 asociado a 4090.
- Fuentes y manantiales (bebedero)
- Determinados cerramientos y tapias de piedra que resulten delimitadores de caminos o de las nuevas fincas de reemplazo
- Vías pecuarias (cumplimiento de la ley de vías pecuarias en cuanto a desafectaciones y modificaciones de trazado).
- Elementos etnográficos y arqueológicos incluidos en las medidas propuestas por el Informe arqueológico

El proyecto de concentración deberá en cada caso adoptar la solución adecuada pudiendo ejercer las medidas siguientes:

- a) Adjudicación de parcelas, con elementos singulares, a sus actuales propietarios.
- b) Ajuste de la geometría de las parcelas a los elementos preexistentes.
- c) Inclusión de la zona en cuestión en el Proyecto de Restauración del Medio Natural.

8.6.1.2 Medidas en el diseño de la red de caminos

Medidas generales

- Todos los caminos se ajustarán al relieve del terreno siempre que no se superen las pendientes máximas (8%). Los movimientos de tierra serán únicamente los correspondientes al desmote y terraplenado necesario para la explanación transversal en zonas de ladera.
- Cuando la apertura de un nuevo camino o el acondicionamiento de uno existente requiera un desmote mayor de 2,5 m de desnivel, éste será protegido mediante cubierta vegetal para evitar la erosión hídrica.
- Se observarán las medidas del informe arqueológico adjunto en el anexo.

Medidas particulares

- Camino A: Mantener el muro existente en el primer tramo a partir del cruce con el canal del Pisuerga. Se incorpora a la ocupación del camino.
- Camino E-1-2: Mantener la traza existente en todo su recorrido
- Camino H: Mantener el arbolado colindante y muros en la parte que transcurre por la traza existente. Se incorporan a la ocupación del camino
- Camino H-1: Mantener el seto arbustivo de *Lycium*. Se incorpora a la ocupación del camino.
- Camino H-2-2: Cambiar el trazado para no dañar la zona de arbolado que atraviesa.
- Camino N: conservar pie de *Salix*, que se incorpora a la ocupación del camino.
- Camino O: Mantener el arbolado colindante. Incorporar a la ocupación del camino.

8.6.1.3 Medidas en el diseño de la red de riego

Las medidas necesarias para minimizar los impactos de la misma se corresponden con las observadas para la red de caminos.

8.6.1.4 Medidas en el diseño de la red drenaje

Medidas generales:

Se procederá a la limpieza del fondo del cauce evitando la destrucción de la vegetación de ribera existente. En los casos en los que sea imprescindible aumentar la sección del cauce se actuará sólo sobre una de las márgenes.

Como medidas concretas se establecen las siguientes:

- Drenaje W-12: Respetar la vegetación arbórea arbustiva de las márgenes
- Drenaje W-22: Trazar por el arroyo existente al oeste del camino Ñ y mantener la vegetación arbórea y arbustiva de sus márgenes
- Drenajes W-26 y W-26-2: Respetar la vegetación arbórea y arbustiva.

8.6.1.5 Medidas de diseño en las obras de paso

Con el objeto de no impedir la migración de la fauna acuática y mantener la conectividad ecológica:

- Hundir el fondo del caño en el lecho natural del cauce.
- Disponer un caño más ancho que el cauce natural, con un lecho estable similar al natural.

8.6.1.6 Medidas en el diseño del nuevo parcelario

Mantenimiento de elementos ambientales valiosos en buen estado de conservación, que deben marcar las líneas maestras del diseño de los lotes, cuyas parcelas sería conveniente tuvieran su lado mayor paralelo a los citados elementos

8.6.1.7 Medidas referentes a la asignación de la propiedad, localización de terrenos de titularidad pública

La asignación, en la nueva estructura parcelaria, de un determinado elemento a su actual propietario entrañaría un menor riesgo de modificación del medio, pues existirán menos incentivos para su transformación. Esta medida debe adoptarse especialmente en relación con algunos muros, setos vivos y rodales de las masas forestales incluidas en las zonas a conservar, así como para los hábitats de interés comunitario 6420 y 4090.

En los nuevos trazados de la vía pecuaria se garantizará en la continuidad espacial, la conexión con los tramos de los términos municipales colindantes y la integridad superficial, devolviéndose en el nuevo parcelario una superficie equivalente a la que se determine durante la investigación.

Como ya se ha indicado, otros elementos valiosos deberán incluirse en el Proyecto de Restauración del Medio Natural.

La superficie forestal (pastos arbustivos, matorrales y monte arbolado), será devuelta según su uso, preferentemente a propietarios que aporten los mismos tipos de superficie.

8.6.1.8 Áreas destinadas al Proyecto de Restauración del Medio Natural

Dentro de las zonas a tratar por el Proyecto de Restauración del Medio Natural se incluirán las contempladas en el ETP y dos más:

- Revegetación de arroyos.
- Creación de espacios arbolados.
- Recuperación de canteras.
- Restauración de las zonas de destino de los residuos de demolición de las acequias existentes.
- Creación de zonas de esparcimiento.
- Todas las zonas en las que se hayan localizado instalaciones temporales.
- Todas las zonas en las que se hayan localizado instalaciones permanentes.

8.6.1.9 Control de las modificaciones del uso del suelo previas a la concentración

El control de los desbroces, roturaciones y cambios de los usos del suelo previos a la realización efectiva de la concentración exige una aplicación efectiva del régimen sancionador establecido por Artículo 20 de la Ley 14/90 de Concentración Parcelaria de Castilla y León.

8.6.1.10 Localización de las zonas de instalaciones auxiliares

Con carácter general para la ubicación de escombreras, vertederos, zonas de préstamos, parques de maquinaria, viario de acceso a las obras, etc., se clasifica el territorio en dos categorías:

- Zonas NO admisibles: Comprenden las zonas incluidas en el Mapa de Directrices Ambientales para la Concentración como Zonas Excluidas y Zonas a Conservar dentro de la Concentración. Se exceptúan los casos en que existen, con carácter previo, canteras o vertederos en uso.

- **Zonas admisibles:** Constituyen el resto del territorio, con menores méritos de conservación.

Independientemente de lo anterior se prohíbe la localización de cualquier tipo de instalación o servidumbre, temporal o permanente en los cauces de drenaje natural.

8.6.2 MEDIDAS EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

8.6.2.1 Calendario de ejecución de las obras

Se realizarán las obras de la zona de secano fuera del periodo reproductor y crianza de las aves esteparias con el objetivo de evitar el deterioro del hábitat y las perturbaciones que puedan poner en peligro el desarrollo de esta fase vital. Por lo tanto, se debe evitar realizar acciones sobre el medio desde febrero hasta julio y el calendario de ejecución de las obras se establece, para la zona de secano, entre los meses de agosto a enero, ambos inclusive.

8.6.2.2 Señalización del viario, accesos y rutas

- Se evitará el tránsito de maquinaria por fuera de la zona de trabajo, que será señalizada mediante balizas.
- Se realizarán riegos con agua para evitar la producción de polvo en los accesos y ruta.

8.6.2.3 Gestión de residuos, vertidos y contaminación

- Los restos generados por el personal asignado a la obra serán diariamente recogidos y depositados en contenedores.
- Los residuos de construcción, restos de material o acopios, serán retirados a vertedero o escombrera autorizada no pudiendo permanecer en el terreno. Será este un requisito necesario para la certificación de los trabajos.
- Los residuos peligrosos serán retirados y gestionados por empresa acreditada a planta de tratamiento, según establece la normativa vigente.
- No se permitirán labores de mantenimiento de motores o sistemas hidráulicos de maquinaria, que deberá ser retirada a taller para su mantenimiento o reparación, con objeto de garantizar la correcta gestión de los aceites residuales y los envases de aceite por parte de empresa acreditada.
- La dirección de obra velará por el perfecto estado de la maquinaria, comprobándose sus homologaciones, y las mediciones de emisión realizadas en las correspondientes revisiones técnicas.
- La dirección de obra comprobará, mediante la verificación de la homologación, que la potencia acústica de la maquinaria adscrita a las obras se encuentre por debajo de los límites establecidos en la normativa sectorial vigente (RD 212/2002).
- No se realizarán trabajos nocturnos.

8.6.2.4 Gestión de la capa superficial del suelo

La tierra vegetal procedente de las superficies alteradas por las acciones del proyecto (balsa de regulación, zanjas, parque de maquinaria, instalaciones, zonas de acopios, vertederos y canteras) será previamente retirada mediante un decapado (15-30 cm), y

apilada en cordones de 1,5m de altura máxima, de forma que se conserve su capacidad biótica. Esta tierra se utilizará en la restauración de estas mismas superficies.

8.6.2.5 Protección del patrimonio arqueológico

Se observarán todas las medidas incluidas en el INFORME DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA que se tramita de forma paralela al presente documento.

8.6.2.6 Integración paisajística

Estación de bombeo

Se utilizarán materiales de construcción, texturas colores similares a la arquitectura rural de la zona en el diseño de estaciones de bombeo y casetas auxiliares de la balsa.

Se recomienda la ubicación en lugares poco visibles y el uso de pantallas vegetales para su integración paisajística.

Integración de balsa

Se procederá a revegetar mediante hidrosiembra el talud exterior del dique de la balsa de riego. Las especies a utilizar se indican a continuación:

- *Astragalus monspessulanum*
- *Astragalus glaux*
- *Astragalus hamosus*
- *Anthyllis vulneraria*
- *Hedysarum humile*
- *Coronilla minima*
- *Ononis pusilla*
- *Hippocrepis commutata*
- *Koeleria vallesiana*
- *Poa bulbosa*

8.6.2.7 Protección de la vegetación y restauración vegetal

Se fomentará la regeneración de la cubierta vegetal espontánea en los lugares donde se ha destruido la vegetación natural y no va a ser objeto de ocupación mediante infraestructuras. Se recomienda el mantenimiento del arbolado existente.

8.6.2.8 Plantación de árboles y arbustos en la red de drenaje

LSe plantarán especies de ribera (árboles y arbustos) en aquellos arroyos en los que se destruya la vegetación arbórea original y en las zonas más bajas de la red de drenaje (Ver plano de directrices ambientales).

Las especies que se van a emplear en la plantación y su distribución en los taludes del cauce es la siguiente:

- (1) Sauces en la primera línea más cercana a la lámina de agua: *Salix alba*, *S. pupurea* y *Salix fragilis*
- (2) Álamos en la segunda línea o parte alta de los taludes: *Populus alba* y *Populus nigra*

8.6.2.9 Socioeconomía

Se recomienda la utilización de la mayor cantidad posible de mano de obra local en la idea de reducir el paro de la zona y elevar el nivel de renta.

8.6.3 MEDIDAS EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN

En ningún caso los nuevos propietarios podrán alterar las zonas incluidas en el PRMN ó áreas y elementos incluidos dentro del Plano de Directrices Ambientales para la Concentración como Zonas a Excluir y Zonas a Conservar.

8.6.3.1 Manejo de la explotación agraria

Las recomendaciones en cuanto a las rotaciones de los cultivos son las siguientes:

- Preferencia de la elección de cultivos con mayor protección del suelo (alfalfa, praderas,...) en las áreas más vulnerables a la erosionabilidad.
- Realización de labores u otros manejos del suelo de manera que favorezcan la retención y absorción del agua de escorrentía potencial (laboreo a nivel, mejora de la estructura, reforma de los aperos y maquinarias, etc.).
- Mejoras de las condiciones intrínsecas de suelo relacionados con infiltración y permeabilidad (incorporación sistemática, conservación de materia orgánica, eliminación de las capas subsuperficiales endurecidas mediante el inadecuado uso racional de aperos y maquinaria pesada, etc.).
- Se recomendará el cumplimiento de Código de Buenas Prácticas Agropecuarias (Decreto

8.6.3.2 Protección de la fauna

Las recomendaciones para la protección de la avifauna esteparia son las siguientes:

- Mantener e incrementar en la medida de lo posible la superficie de leguminosas de secano (alfalfa, veza, guisantes,...).
- Exclusión de cultivos de tallo alto.
- Dejar parcelas sin cultivar diseminadas por toda la superficie de manera que se transformen en eriales y pastizales subarborescentes.
- Mantenimiento de una ganadería ovina extensiva de baja intensidad que permita mantener estructuras vegetales adecuadas para la conservación de la avifauna esteparia.

8.6.3.3 Divulgación agraria

Se considera una medida de gran interés, la realización de *programas de formación* dirigidos a los titulares de explotaciones. Las acciones formativas deben contener varios aspectos. Se propone la formación en sistemas de **producción integrada**.

9 **CONCLUSIONES**

La valoración realizada muestra que la concentración parcelaria y modernización del regadío en la zona de Támara II produce una pérdida de calidad medioambiental compatible con el entorno.

Respecto al regadío, teniendo en cuenta que se trata de una modernización, existen dos factores fundamentales:

- El proyecto se desarrolla sobre un terreno donde ya existe el regadío con anterioridad y no se amplía el contorno regable.
- El objetivo final del proyecto es la racionalización del uso del agua, es decir, tiene un fin ambiental en sí mismo.

La incidencia ambiental del proceso de concentración, considerada globalmente, va a ser limitada puesto que el perímetro de concentración propuesto afecta a terrenos dedicados tradicionalmente al uso agrícola.

El efecto más perjudicial en la fase de ejecución de las obras se produce por el riesgo de deterioro de elementos de interés cultural, concretamente de los yacimientos arqueológicos, muy abundantes en la zona. En cuanto al medio natural las afecciones más importantes se producen sobre la vegetación, la fauna, los hábitats y la hidrología. En la fase de explotación los impactos más importantes se producen sobre la vegetación que pueda afectarse en el acondicionamiento de las nuevas fincas, y por ende, a los hábitats que determina.

Las medidas preventivas y correctoras se establecen para minimizar estos impactos a lo largo de todo el proceso (diseño, construcción y explotación). La zonificación tiene como objetivo proteger aquellos elementos de mayor valor ambiental (vegetación arbórea, hábitats de interés comunitario, yacimientos arqueológicos, etc.). Se han definido medidas generales y concretas en las obras de mayor impacto (red de caminos y red de drenaje), en la obra de paso, en el diseño del nuevo parcelario y en localización de áreas auxiliares. En la fase de ejecución se ha establecido un calendario de ejecución de las obras compatible con la conservación de las poblaciones de aves esteparias presentes en la zona. La gestión de residuos, de la capa de suelo vegetal, la integración paisajística y la protección de la vegetación son otras de las medidas correctoras en esta fase. Una medida correctora de gran importancia sobre la red hidrológica y los ecosistemas que sustenta es la plantación de especies arbóreas y arbustivas en la red de drenaje. En la fase de explotación se proponen una serie de recomendaciones para un manejo de las explotaciones agrarias más sostenible y compatible con la conservación de los elementos ambientales. Además se incorpora la formación como elemento fundamental en la toma de conciencia de aquellos que van a seguir utilizando el medio rural para su explotación agraria y para perpetuar los valores que han permitido el mantenimiento de los recursos naturales y culturales.

El Proyecto de Restauración de Medio Natural se utiliza como una herramienta del proceso de concentración parcelaria que facilita la implementación de buena parte de las medidas correctoras.

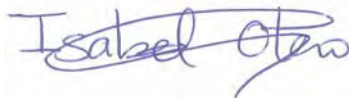
Los impactos positivos se refieren a los aspectos socioeconómicos. La concentración parcelaria mejorará la eficiencia de las explotaciones y esto puede favorecer el desarrollo de otro tipo de actividades económicas que, de otro modo, no serían posibles. Además la actuación se desarrolla sobre un terreno donde ya existe el regadío y no se amplía la zona regable y, se produce un efecto positivo con la racionalización del uso del agua

Las medidas de diseño, protectoras y correctoras que se proponen y que se irán incorporando a lo largo de los procesos de concentración parcelaria y modernización del regadío, contribuirán a la integración ambiental del proyecto y se estima, por tanto, un impacto ambiental global COMPATIBLE.

Valladolid, octubre de 2009

El equipo redactor IDEA- 1997186200- INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO

LA INGENIERA TÉCNICA
AGRÍCOLA Y FORESTAL,



Fdo.: Isabel Otero Ferrero

EL INGENIERO DE MONTES



Fdo.: Alfonso Millán Ortega

EL INGENIERO AGRÓNOMO



Fdo.: Miguel Ángel García Turienzo

VºBº

EL SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS



Fdo: Rafael Sáez González