



PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORRECHIVA



DOCUMENTO DE SÍNTESIS

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

ÍNDICE

DOCUMENTO DE SÍNTESIS	2
1 INTRODUCCIÓN	2
2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	2
2.1 PLANEAMIENTO ACTUAL Y LEGISLACIÓN VIGENTE	2
2.2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	3
3 INVENTARIO AMBIENTAL	5
3.1 MEDIO FÍSICO	5
3.2 MEDIO BIÓTICO.....	6
3.2.1 VEGETACIÓN.....	6
3.2.2 FAUNA	8
3.3 MEDIO PERCEPTUAL.....	9
3.4 MEDIO SOCIOECONÓMICO	9
3.4.1 POBLACIÓN.....	9
3.4.2 MEDIO ECONÓMICO	11
3.4.3 INSTALACIONES.....	12
3.4.4 PATRIMONIO CULTURAL.....	12
4 EVALUACION GLOBAL DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DEL PROYECTO	13
5 MEDIDAS CORRECTORAS	16
5.1 FASE DE CONSTRUCCIÓN	16
5.1.1 DELIMITACIÓN DEL PERÍMETRO DE OBRA.....	16
5.1.2 PROTECCIÓN ACÚSTICA	16
5.1.3 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	17
5.1.4 PROTECCIÓN HIDROLÓGICA.....	17
5.1.5 PROTECCIÓN DE SUELOS.....	17
5.1.6 CREACIÓN DE ZONAS VERDES	18
5.1.7 MANTENIMIENTO DE LA PERMEABILIDAD TERRITORIAL.....	18
5.1.8 CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	18
5.1.9 LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y RESTAURACIÓN DEL ÁREA AFECTADA	18
5.1.10 REDUCCIÓN DEL IMPACTO VISUAL DURANTE LAS OBRAS	20
5.1.11 GARANTÍA DE LA ACEPTACIÓN SOCIAL Y SOSIEGO PÚBLICO	20
5.1.12 PROTECCIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS	21
5.1.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y PRODUCTOS.....	21
5.2 FASE DE FUNCIONAMIENTO	21
5.2.1 REGULACIÓN DE LOS NIVELES DE EMISIÓN SONORA	21
5.2.2 REPOSICIÓN DE MARRAS.....	21
5.2.3 INCREMENTO DEL TRÁFICO RODADO.....	21
5.2.4 EMISIONES GASEOSAS	22
5.2.5 RESIDUOS SÓLIDOS	22
5.2.6 VERTIDOS LÍQUIDOS.....	22
6 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	23
6.1 OBJETIVOS	23
6.2 METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO.....	23
6.3 ASPECTOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO	24
6.4 CONTENIDO DE LOS INFORMES TÉCNICOS DEL PVA	29

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

1 INTRODUCCIÓN

El proyecto sobre el que se ha elaborado el Estudio de Impacto Ambiental corresponde a la nueva ordenación territorial, en el término municipal de Torrechiva, provincia de Castellón.

El objeto del presente documento no es otro, que explicar de forma clara y concisa el análisis ambiental del Proyecto Urbanístico que se ha realizado el Estudio de Impacto Ambiental

La presente síntesis del informe se dirige a la autoridad competente de Medio Ambiente y al público en general, con el fin de poder ayudar a la toma de decisiones sobre la viabilidad o no del Proyecto Urbanístico descrito.

2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

2.1 Planeamiento actual y legislación vigente

Actualmente el municipio de Torrechiva cuenta con un **Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano (P.D.S.U.) aprobado definitivamente el 27 de junio de 1989**, que se redactó estrictamente para cumplir la legalidad vigente en el momento, y, en particular, lo dispuesto en la Disposición Transitoria Quinta del texto refundido de la Ley del Suelo y Ordenación Urbana de 1975.

El análisis demográfico y las previsiones de crecimiento nulo del momento dirigieron la ordenación del P.D.S.U. hacia un desarrollo urbano enfocado a consolidar el núcleo existente, que ha encauzado la mayor parte de las iniciativas de edificación hacia la rehabilitación de las viviendas existentes.

2.2 Descripción de la actuación

La necesidad de dotar a Torrechiva de un nuevo documento de planeamiento se sintetiza en la exposición de motivos realizada por el Exc. Ayuntamiento de Torrechiva, siendo éstos los siguientes.

1. Homologación de las Normas a la Ley Reguladora de la Actividad Urbanística.
2. Solucionar las arbitrariedades en la delimitación de suelo urbano definida en el planeamiento vigente.
3. Solucionar la escasez de suelo urbano no consolidado.
4. Homologación y clasificación de suelo urbanizable con arreglo a la ley.

El Plan General pretende resolver estos problemas planteándose los siguientes objetivos:

- **ORDENACIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL.**

- Recoger en su ordenación el contexto supramunicipal y las disposiciones aplicables de los Planes de Acción Territorial y de la política urbanística y territorial de la Generalitat.
- Definir unas protecciones en la ordenación del suelo no urbanizable, que permitan incrementar el patrimonio natural de Torrechiva, dotándolo de un mayor valor paisajístico y ambiental.

- **RED PRIMARIA Y ESTRUCTURAL.**

Torrchiva se encuentra junto a la carretera CS-200, a 21 Km de Onda. Esta carretera es un eje estructural del territorio, junto al resto de caminos y pistas.

La Ronda Mijares, que discurre por el perímetro del casco urbano, es el otro vial estructural, que junto a la carretera, marca los límites y da forma al núcleo urbano.

En el Plan General se define un nuevo vial estructural, que ha sido construido por iniciativa propia del Municipio, que mejora la accesibilidad al centro del núcleo urbano desde la carretera CS-200, llegando hasta la Plaza de Jerónimo Robres.

El suministro de agua potable se realiza desde un depósito de nueva construcción, con una capacidad de 75 m³. El Municipio ve la necesidad de mejorar la red de abastecimiento.

El suministro eléctrico llega a través de una línea de 20 KV.

La red de saneamiento no dispone de depuradora, acomete a balsas de decantación. Es necesaria la construcción de una depuradora de aguas residuales.

- **DESARROLLO URBANÍSTICO DEL NÚCLEO URBANO.**

- **Suelo Urbano.**

En el suelo urbano, en continuidad con el planeamiento precedente, se respetará la tipología existente, mejorando en lo posible la accesibilidad rodada, y al mismo tiempo se resolverán los objetivos previstos por el Ayuntamiento:

- El Plan General realiza una nueva definición del límite del suelo urbano, incluyendo partes de la trama que habían quedado arbitrariamente fuera del mismo.

- En el suelo urbano definido por la nueva delimitación, los solares se desarrollarán por Actuaciones Aisladas.

- El Plan define los límites del casco urbano, adecuando las fronteras al entorno: se prevé una franja verde entre el pueblo y la carretera, y una renovación de la ronda perimetral, que la convierta en un paseo, dotando al pueblo tanto de una nueva zona de relación como de un nuevo frente desde el río.

- **Suelo Urbanizable.**

En el planeamiento vigente no existe suelo con esta clasificación.

Una de las necesidades expuestas por el Ayuntamiento entre los objetivos de la redacción del Plan General era la necesidad de crear suelo urbanizable, para poder ampliar la oferta de suelo.

La creación de este tipo de suelo viene asociada a la implantación de una nueva tipología, más acorde con la vivienda de segunda residencia, que, como ya se ha dicho, es un importante factor de crecimiento socioeconómico para el municipio.

El Plan incluirá la ordenación pormenorizada de este sector, de uso residencial, que viene definido por el trazado del nuevo vial de acceso.

Al mismo tiempo, con una ordenación a largo plazo y dando opción a posibles fenómenos de inversión que no es posible pronosticar, pero que tampoco se pueden excluir, se genera la posibilidad de desarrollo de un pequeño polígono industrial, calificado como suelo urbanizable de uso industrial.

La ubicación de estos sectores de suelo urbanizable se ha realizado en función de criterios técnicos sobre posibilidades y tendencias de desarrollo urbano:

- Aptitudes del suelo para el uso al que se destinan.
- Posibilidades de integración en el núcleo urbano existente y a la Red Primaria y Estructural.

- Expectativas de mercado y posibilidades de desarrollo

➤ **Reserva de suelo dotacional en suelo no urbanizable.**

En primer lugar se ha hecho una reserva de suelo no urbanizable para la construcción de una depuradora, que se ha situado aguas abajo del río para evitar las zonas de baño del pueblo.

Se ha delimitado un área de reserva dotacional para zona de acampada, en una posición más relacionada con el río y con el entorno forestal

3 INVENTARIO AMBIENTAL

Torrechiva es un municipio de origen árabe situado en comarca del Alto Mijares, provincia de Castellón.

Con una altitud media de 339 metros sobre el nivel del mar, su casco urbano se encuentra a 45 kilómetros de Castellón de la Plana, capital de la provincia y desde la cual se accede a través de la CV-20. La distancia a la ciudad de Valencia es de 105 km. La superficie de dicho municipio es de 11'9 km².

Las localidades con las que limita dicho término municipal son las de Cirat, Ludiente, Toga, Espadilla y Fuentes de Ayódar, todas ellas de la provincia de Castellón

3.1 Medio Físico

Físicamente el término municipal de Torrechiva por encontrarse en las estribaciones de la Sierra de Espadán, compartiendo ciertos rasgos con dicha alineación montañosa. Cabe destacar lo abrupto de su superficie municipal, la cual viene condicionada en gran medida por la gran depresión que supone el río Mijares.

La práctica totalidad del término municipal se encuentra ocupado por vegetación forestal, la cual se vió afectada en gran medida por los diferentes incendios ocurridos en el año 1.994.

Según la información obtenida del Patricova, en todo el ámbito del término municipal las únicas zonas inundables se sitúan en los márgenes del río Mijares, no afectando en ninguno de los casos ni al casco municipal de Torrechiva, ni a la zona que se pretende reclasificar como Suelo urbanizable.

Tras la revisión de la cartografía de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, se desprende que el riesgo de deslizamiento en la zona de actuación es nulo.

Debido a la gran pendiente existente en la mayor parte de la superficie del término municipal de Torrechiva, los valores de Erosión Potencial son muy altos. Lógicamente, debido a la gran regeneración existente después de los incendios, los antiguos abancalamientos y las zonas arboladas dicho riesgo baja a moderado en la mayor parte de la superficie

El término municipal, presenta una contaminación a la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas en su práctica totalidad media, siendo alta en la zona más calcárea del extremo suroriental. La zona en la que se pretende realizar el cambio de clasificación del suelo la Vulnerabilidad a la Contaminación de las Aguas Subterráneas es media.

3.2 Medio biótico

3.2.1 VEGETACIÓN

• VEGETACIÓN POTENCIAL

Según los pisos bioclimáticos de Rivas-Martínez la zona de estudio se encuentra dentro de los pisos 22 b (una pequeña zona en el extremo suroeste del término) y 22ba (que ocupa la mayor parte del término municipal de Torrechiva).

En el primer caso se trata de la **Serie mesomediterránea catalana de *Quercus ilex* o alsina (*Viburno tini-Querceto ilicis sigmetum*)**. Esta serie culmina en un bosque denso e impenetrable con un estrato arbolado dominado por la carrasca (*Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*), acompañada por madroño (*Arbutus unedo*), labiérnago (*Phyllyrea angustifolia*), aladierno (*Rhamnus alaternus*), espino negro (*Rhamnus lycioides*) y el lentisco (*Pistacea lentiscus*). En zonas de suelos frescos con hidromorfía aparecen especies como el mirto (*Myrtus communis*), *Genista patens*, *Bupleurum fruticosum*, boj (*Buxus sempervirens*) y en zonas de umbría con suelos más profundos aparecen especies como el labiérnago (*Phillyrea latifolia*), cornicabra (*Pistacea terebinthus*), durillo (*Viburnum tinus*), morrionera (*Viburnum lantana*) y el quejigo (*Quercus faginea*). Como etapa de degradación aparecen coscojares y posteriormente romerales y tomillares dominados por aliagas, romeros, cepell, etc.

En el segundo caso nos referimos a la **Faciación termófila murciano-manchego aragonesa del *Pistacia lentiscus***. Similar a la anterior, esta serie se enriquece de especies termófilas como el palmito (*Chamaerops humilis*), la rogeta (*Rubia peregrina* subsp. *longifolia*), el ginestell (*Osyris quadripartita*), *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia* o el acebuche (*Olea europaea*). La etapa subserial a la anterior serían coscojares con palmito, espinos, seguida de romerales y tomillares con aliaga común (*Ulex parviflorus*), cipell (*Erica multiflora*), tomillo (*Thymus vulgaris*), *Globularia alipum*, *Genista scorpius*, albaida (*Anthyllis cytisoides*), etc.

• VEGETACIÓN ACTUAL

Los incendios que en el 1994 afectaron al término municipal de Torrechiva arrasaron con gran parte de las masas que en el pasado ocupaban el territorio de este municipio.

En el sur, cuya superficie fue afectada por el incendio prácticamente en su totalidad, las mejores condiciones de humedad derivadas de su orientación norte han permitido una regeneración del pino (*Pinus halepensis*) en abundancia. Tanto es así, que el mismo ocupa grandes extensiones, sometido a densidades excesivas, dejando poco espacio a la especie de matorral. No obstante, es fácil encontrar las formaciones típicas de degradación post-incendio, donde especies como la aliaga, el romero, las jaras, etc., son las dominantes. Destaca también en esta zona otras especies como el serbal (*Sorbus domestica*), los rebrotes tras el incendio del quejigo (*Quercus faginea*), el madroño (*Arbutus unedo*) y la carrasca (*Quercus ilex*).

En la zona norte todavía se conservan masas boscosas bien desarrolladas que no fueron afectadas por los incendios. Resulta dominante el pino carrasco en el estrato arbóreo, acompañado por un estrato arbustivo dominado por especies como la aliaga (*Ulex parviflorus*), el romero (*Rosmarinus officinalis*), aladierno (*Rhamnus alaternus*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), enebro de la miera (*Juniperus oxicedrus*), sabina (*Juniperus communis*), acebuche (*Olea europea var. Sylvestris*), brezo (*Erica multiflora*), espino negro (*Rhamnus lycioides*), cornicabra (*Pistacia terebintus*), coscoja (*Quercus coccifera*), esparraguera (*Asparagus acutifolius*) o la olivardilla (*Phillyrea media*). Especies que veíamos en la zona sur vuelven a estar presentes, como el serbal; así como las jaras, fundamentalmente en aquellos puntos que también resultaron afectados por los incendios.



Figura 1. Ejemplar de *Quercus faginea* regenerado después del incendio del año 1.994

La presencia del ser humano en la zona de estudio también ha dejado mella en lo que a la vegetación se refiere. Por un lado se presentan los campos de cultivo, fundamentalmente de secano en las zonas de carácter más montañoso, con especies como el olivo; o regadío, en las márgenes del río, donde la huerta se entremezcla con campos de cítricos. No obstante, no sólo las especies cultivadas son indicadoras de la presión antrópica; son también características especies más oportunistas, que pueblan los caminos o las proximidades de las zonas cultivadas.

Cabe destacar también la presencia de formaciones que requieren condiciones de humedad mayores, por lo que se presentan asociadas a cursos de agua bien continuos o bien intermitentes. En el primer caso encontraríamos la vegetación de ribera asociada al río Mijares, estado ésta dominada por las cañas (*Arundo donax*), presentes en compañía de otras especies típicas de este tipo de formaciones como la adelfa (*Nerium oleander*). Por otro lado, encontraríamos la vegetación en barrancos, con la presencia de enredaderas como la madreSelva (*Lonicera implexa*), o las zarzas (*Smilax aspera*), olmos (*Ulmus minor*), espantalobos (*Colutea arborescens*), adelfas (*Nerium oleander*) o incluso, en las proximidades de las fuentes o zonas con unas condiciones de humedad mucho mayores, helechos, rusco (*Ruscus aculeatus*), etc.

3.2.2 FAUNA

En lo que respecta a la fauna silvestre el término municipal cuenta con 12 especies clasificadas bajo alguna categoría de amenaza según el Libro Rojo de los Vertebrados de España. Concretamente:

- Vulnerables (V): M. pequeño de herradura, halcón peregrino y tórtola común.
- Raras (R): águila real y búho real.
- Insuficientemente conocidas (K): murciélago ratonero grande, gato montés, gato montés, gavián, azor y tejón.
- Indeterminadas (I): Murciélago de cueva, culebrera europea y paloma zurita.

Por otra parte y según el Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas de Fauna la comunidad faunística de la zona cuenta con:

- Especies Catalogadas
 - Vulnerables (V): M. pequeño de herradura, murciélago ratonero grande, gato montés, águila real, halcón peregrino y búho real.
 - Sensibles a la alteración de su Hábitat (SAH): Águila perdicera.
 - Interés Especial (IE): Topillo campesino, culebrera europea y águila calzada.

- Especies tuteladas (ET): Gineta, garduña, comadreja, tejón, lirón careto, ardilla, arrendajo, cuervo, gorrión molinero, gorrión común, pinzón vulgar, verdecillo, jilguero, lagarto ocelado y culebra viperina.
- Especies cinegéticas y piscícolas (ECyP): Zorro, jabalí, conejo, liebre común, perdiz común, paloma zurita, paloma torcaz, tórtola común, mirlo común, estornino y rana verde común.
- Especies Protegidas (EP): Resto de especies citadas

3.3 Medio Perceptual

Como resumen, se enumeran las unidades de paisaje definidas en el Estudio de Paisaje:

- Núcleo de población: Se ciñe estrictamente a la superficie del núcleo de población consolidado
- Cultivos de regadío: Ubicado en las riberas del río Mijares
- Cultivos de Secano: Situado en el extremo oriental del T.M. de Torrechiva
- Zonas de matorral: Coincidente exactamente con las áreas incendiadas del T.M. de Torrechiva
- Zonas de pinar: Situadas fundamentalmente en el extremo meridional del término municipal
- Ribera del río mijares: Ubicadas en los márgenes del Río.

3.4 Medio Socioeconómico

3.4.1 POBLACIÓN

En el estudio de la evolución de la población en el término municipal de Torrechiva destaca, en primer lugar, un marcado descenso que tuvo lugar en entre los años 1975 y 1986, en el que la población disminuyó a casi la mitad. A partir de este último año la población se mantuvo constante, con aproximadamente 60 habitantes, hasta el periodo 1997-1998 en el que se inició un ascenso poblacional hasta alcanzar valores semejantes a los de la situación de partida. A partir de entonces la población se ha mantenido constante.

No obstante, en el caso de Torrechiva, la población empadronada no se corresponde con el número de residentes habituales. La falta de oferta laboral en el término es fundamentalmente la responsable de una emigración durante los días laborables que se traduce en una considerable reducción de la población durante los mismos, llegando incluso a disminuirse a una tercera parte de los valores recogidos en el gráfico de la figura 5.

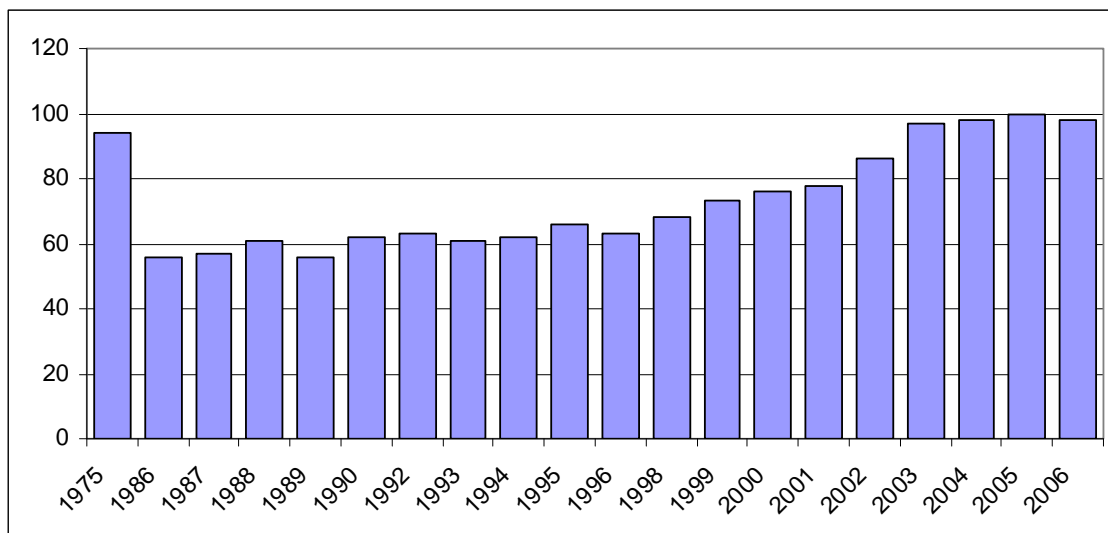


Figura 2. Evolución de la población (nº de habitantes) en Torrechiva

En lo referente a la distribución de la población según el sexo y la edad, observamos un cambio considerable entre los valores que se recogían en el año 1998 y los del 2005. La población ha sufrido un marcado rejuvenecimiento; mientras que en el 1998 la mayor parte de los residentes sobrepasaban los 60 años de edad, la mayor parte de la población se encontraba en el 2005 entre los 30 y los 40. Este hecho es un indicador del tipo de población responsable del aumento poblacional que el municipio de Torrechiva sufrió del 1998 al 2002. En cuanto al sexo, observamos una hegemonía del sexo femenino en la mayor parte de los grupos de edad exceptuando los grupos entre los 10 y los 20 años.

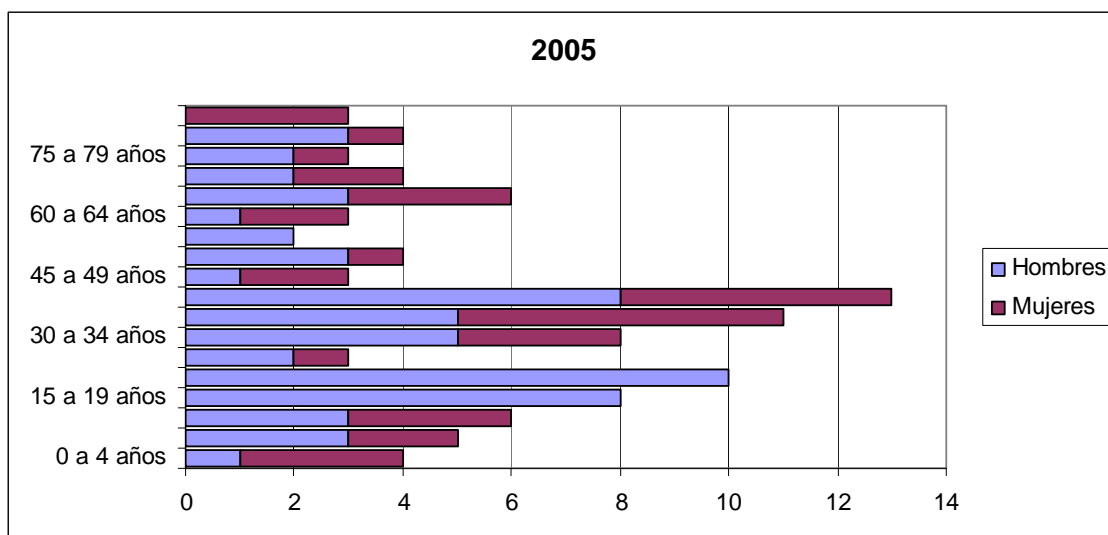


Figura 3. Población por sexo y edad en Torrechiva en el año 2005.

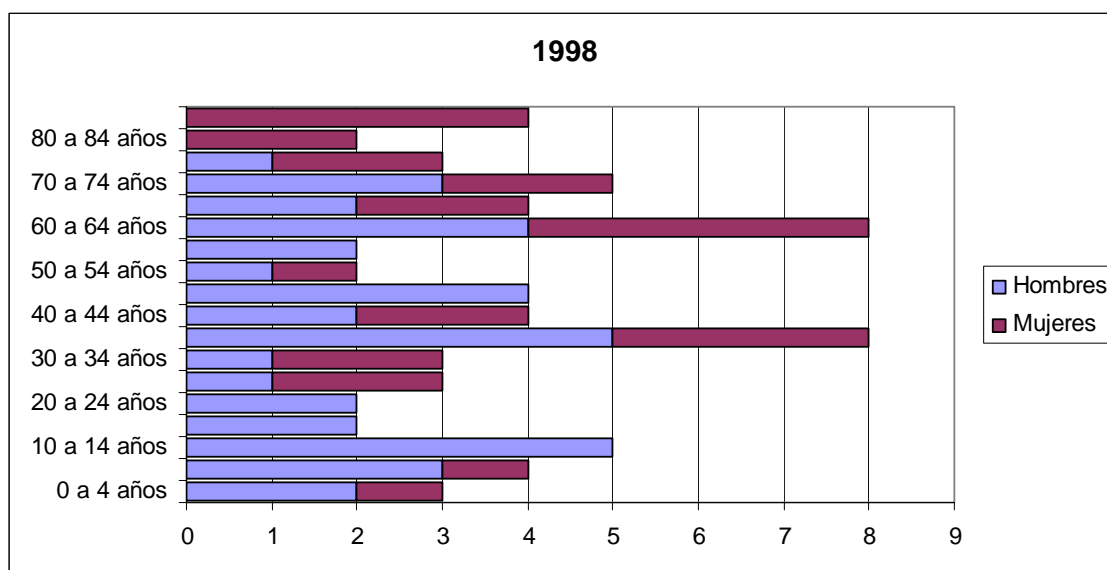


Figura 4. Población por sexo y edad en Torrechiva en el año 1998.

3.4.2 MEDIO ECONÓMICO

• USOS DEL SUELO

Los terrenos labrados del término municipal de Torrechiva son en la actualidad escasos, limitándose a 29 hectáreas del total de su superficie. Entre ellos predominan los cultivos de frutales, tanto de secano como de regadío. Los primeros se concentran en los escasos bancales que permanecen en explotación, que ocupan casi la totalidad de las partes más bajas de las laderas aunque algunos de ellos se presentan a bastante altitud. Los de regadío aparecen en el cauce del propio Mijares, ocupando las zonas más fértiles de todo el término municipal.

Entre las especies cultivadas se aprecia un predominio del naranjo, distribuido en explotaciones pequeñas, la gran mayoría no supera se encuentra entre las 0'1 y las 0'5 has., entremezcladas con otros cultivos de huerta.

No obstante, históricamente el uso agrícola se extendía a lo largo de gran parte del término municipal. Resquicios de ello son las grandes superficies abancaladas de las laderas tanto al norte como al sur del río Mijares, que en la actualidad han sido abandonadas y presentan un mayor o menor grado de naturalización.

• ACTIVIDAD TURÍSTICA

La actividad turística en el término municipal de Torrechiva está muy poco desarrollada. Reflejo de ello es la ausencia de establecimientos con ese fin como puedan ser hostales, albergues, casas rurales o similares.

El subsector de la restauración tiene una mayor presencia en el municipio. El número de establecimientos ha ido en aumento, especialmente en los últimos años. El número de plazas ofertadas, en comparación con la población total del municipio, apunta hacia un incremento de la actividad turística en el término.

- **ACTIVIDAD Y PARO REGISTRADO**

Tabla 1. Paro registrado por sectores de actividad.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricultura	-	-	-	-	-	-	-
Construcción	3	1	-	-	2	-	-
Industria	-	-	-	-	1	-	-
Servicios	1	-	1	-	-	2	2
Sin ocupación anterior	-	-	-	-	-	-	-
Total	4	1	1	0	3	2	2

Destacan el sector servicios y el de la construcción por los niveles de desempleo alcanzados. En el primer caso, el más afectado por el paro en los últimos años, el desempleo se concentra en actividades relacionadas con la administración pública, la defensa o la Seguridad Social, no viéndose afectado el sector de la hostelería.

No obstante, no se observa un patrón claro en la evolución del nivel de desempleo; por lo que las oscilaciones no pueden ser achacadas al estancamiento de ningún sector.

3.4.3 INSTALACIONES

- En 1997 contaba con 2 espacios deportivos reglamentarios de carácter público: un frontón descubierto y una pista deportiva. Cuenta además con una piscina.
- En lo referente a espacios culturales, en el 2000 contaba con una casa de la cultura; carece de biblioteca, museos o similares.
- Contiene un parque infantil y un parque urbano (2000) albergando una superficie total de 1782 m²; uno de ellos en buen estado de conservación, el otro en mal estado. Carece de jardines u otro tipo de instalaciones.

3.4.4 PATRIMONIO CULTURAL

Cuenta con un Bien de Interés Cultural (2004): La torre de Torrechiva:

El origen de la población de Torrechiva tuvo lugar al abrigo de la protección otorgada por la torre objeto del informe. Su fundación cabría situarla entre 1236 y 1238 y se atribuye a Ceit Abuçeit. Se incorporó a la casa de Arenós y a la Corona. Debó ser cedida a los Chiva, quienes dieron su nombre a la misma, para pasar de forma definitiva a la Casa Ducal de Villahermosa. Torrechiva se encuentra en la comarca del Alto Mijares. La ubicación de la torre es hoy en el interior de la población, no obstante el lugar donde se sitúa responde a la defensa del paso del estrecho de Toga, aguas arriba del mismo y en el margen derecho del río Mijares. La torre es de planta circular. Presenta factura bastante tosca realizada con cantos rodados de diferentes

tamaños, trabados con argamasa. Se encuentra medio empotrada en la fachada de una casa. Se encuentra en apariencia en estado aceptable de conservación, siendo utilizada como vivienda. (C. Pérez-Olagüe)

4 EVALUACION GLOBAL DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DEL PROYECTO

UNIDAD		CALIFICACIÓN PROPUESTA E.I.A	CALIFICACIÓN PROPUESTA	IMPACTO
Unidad 1: Casco Urbano Concentrado	1.1. Núcleo de Población	S.Urbano	S.Urbano	Compatible
	1.2. Influencia área urbana	S.N.U.Conún o Genérico	S.Urbanizable	Compatible
Unidad 2: Río Mijares		S.N.U de Especial Protección	S.N.U Agrícola o Ganadero S.N.U de Especial Protección(Zona LIC)	Compatible
Unidad 3: Zona Cultivo	3.1. Cultivo de Regadío	S.N.U Agrícola o Ganadero	S.N.U Agrícola o Ganadero	Compatible
	3.2. Cultivo de Secano	S.N.U Agrícola o Gadero	S.N.U Agrícola o Gadero	
Unidad 4: Superficie Forestal		S.N.U de Especial Protección	S.N.U de Especial Protección	Compatible
Unidad 5: Roquedos		S.N.U Agrícola y Ganadero	S.N.U Agrícola y Ganadero	Compatible

De acuerdo al procedimiento establecido de análisis de territorio, valoración de sus actitudes, riesgos y limitaciones, y la adecuación mayoritaria de las calificaciones propuestas a los parámetros anteriormente mencionados, se estima que se genere en el modelo territorial propuesto un número mínimo de impactos que además, son plenamente asumibles. En conjunto, se observa que predominan los impactos de baja intensidad.

Todos los impactos han sido valorados como COMPATIBLES y los principales impactos que pueden ser susceptibles de producirse sobre el medio, para cada una de las actuaciones previstas son los siguientes:

- **SOBRE LOS USOS DEL SUELO**

El impacto que genera no será muy grande pues a pesar de estar definido como Suelo No Urbanizable Común o Genérico, este se encuentra colindante al Suelo Urbano, y el área que se solicita para esta transformación de tipo de suelo no es de grandes dimensiones.

- **SOBRE LA VEGETACIÓN**

La vegetación, que se verá afectada por el nuevo espacio residencial es principalmente la formada por cultivos y cubierta vegetal de bajo porte. No afectarán estas acciones a la vegetación natural.

- **SOBRE LA FAUNA**

La fauna más afectada será la vinculada a las zonas colindantes al casco urbano, la cual no es la de mayor valor para la conservación.

- **SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE**

El nuevo espacio residencial supondrá un foco de contaminación del aire, de contaminación acústica y de contaminación lumínica.

La contaminación del aire será producida por el incremento de vehículos, pero será una acción poco perturbadora, o nula ya que el espacio ocupado es muy pequeño.

También se producirá un aumento de ruido, debida fundamentalmente a dos factores:

- Incremento de población.
- Incremento de tráfico rodado.

Habrá un aumento de la iluminación artificial, debido a la iluminación necesaria para la nueva infraestructura.

Pero como se ha dicho antes este incremento de población, así como de infraestructura se considera muy leve como para poder producir alguna alteración significativa sobre el medio.

Todo esto (contaminación del aire, acústica y lumínica) cumplirá la normativa vigente como las medidas correctoras que se pudieran proponer.

- **SOBRE LA CALIDAD DE LAS AGUAS**

Las aguas residuales urbanas aportan una elevada carga orgánica y química, que es perjudicial para la salud y el medio circundante.

Existirá una red de infraestructuras de saneamiento en el espacio residencial.

Con esto, la nueva depuradora deberá considerar todas las medidas correctoras para su depuración hasta los parámetros de vertido contemplados en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/86, de 11 de abril).

- **SOBRE EL PAISAJE**

Se respeta los Espacios Naturales como los Lugares de interés Comunitario de Torrechiva, pues están fuera del ámbito de actuación.

La política general referente a edificación debe seguir una serie de directrices en cuanto a altura de planta, para no romper la estética paisajística de Torrechiva, así como producir la menos perturbación posible sobre el entorno.

Por tanto, cabe concluir con todo lo expuesto anteriormente, que el modelo territorial que se propone no supone un impacto capaz de invalidar sus determinaciones y todo ello sin comprometer de forma irreversible los valores naturales propios del termino municipal de Torrechiva.

5 MEDIDAS CORRECTORAS

En función del medio afectado y de las causas originarias de los impactos se adoptan una serie de medidas correctoras a los mismos, preventivas en muchos casos, paliativas en otros, tendentes siempre a minimizar los aspectos negativos o, en última instancia, a compensar la carencia inducida.

Se basan estas medidas en el análisis detenido de la conformación de los impactos, para incidir en las primeras fases de su generación, al objeto de que, además de reducir las consecuencias negativas, se aminoren los costes de operación y sobre todo los de restauración.

Cabe destacar que del análisis de los impactos se observa que sobre un mismo factor ambiental pueden incidir varias causas agentes, con idénticas consecuencias y que pueden minimizarse con la aplicación de una misma medida correctora, o bien una sola puede incidir sobre varios factores, con distintas consecuencias, pudiéndose corregir con una sola acción minimizadora.

Las medidas se pueden agrupar en:

- **Medidas preventivas y protectoras:** Este tipo de medidas son las aplicables bien sobre la ejecución de las obras, ya que modificando las características de la actuación se puede disminuir la agresividad de la misma, o bien sobre el factor o factores potencialmente alterados, en un intento de disminuir su fragilidad. Estas medidas son las que se aplican durante la fase de ejecución de las obras.
- **Medidas correctoras:** Son las necesarias para minimizar, corregir o compensar impactos ya originados, en un intento de recuperar el estado inicial o, al menos disminuir la magnitud del efecto.

5.1 Fase de Construcción

A continuación se enumeran las medidas protectoras que se adoptan para eliminar o al menos minimizar los efectos ambientales negativos significativos hasta hacerlos compatibles con la preservación de los recursos naturales y culturales de destacado valor ambiental.

5.1.1 DELIMITACIÓN DEL PERÍMETRO DE OBRA

Con el fin de que las obras así como el tráfico de maquinaria y las instalaciones auxiliares se ciñan al interior de la zona acotada, se proyectará el jalonamiento previo al inicio del movimiento de tierras, con el fin de evitar o minimizar el daño al área de ocupación.

5.1.2 PROTECCIÓN ACÚSTICA

La maquinaria utilizada en las obras deberá estar homologada por los servicios técnicos autorizados, en lo relativo a los niveles de potencia acústica admisible, emisión sonora de

máquinas, equipos de obras, vehículos a motor, así como las instalaciones auxiliares, en cuyo caso deberán estar provistas del sistema de insonorización necesario, evitando, en la medida de lo posible, las perturbaciones propias de su funcionamiento continuo.

5.1.3 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Con el fin de disminuir los residuos (polvo, humos, aceites) generados durante obras y actuaciones previstas en el proyecto (desbroce y tala de vegetación, movimiento de tierras, obras e instalaciones auxiliares, etc.), se procederá a adoptar una serie de medidas de carácter preventivo.

- **EMISIÓN DE POLVO**

Las principales causas de vertido de los materiales durante el transporte de los mismos en los camiones, en función del orden de importancia son las altas velocidades, las roturas o levantamiento de la carpa y las frenadas bruscas.

Las emisiones de partículas a la atmósfera por vehículos en las vías son directamente proporcionales a la velocidad de los mismos, por lo que es conveniente establecer unos límites de velocidad de los vehículos cargados, debido a los numerosos desplazamientos previstos a través de vías sin asfaltar.

- **EMISIÓN DE GASES Y HUMOS**

El funcionamiento de los motores de los vehículos deberá encontrarse siempre en las mejores condiciones técnicas posibles para evitar la emisión innecesaria de contaminantes propios de la combustión como CO, CO₂, NO_x, SO_x, hidrocarburos y partículas, cuyas concentraciones deben estar por debajo de las normas o recomendaciones.

5.1.4 PROTECCIÓN HIDROLÓGICA

El Coordinador Ambiental comprobará que se está efectuando una correcta gestión de los aceites usados generados por la maquinaria y vehículos empleados en la obra, sin que se produzcan vertidos indiscriminados que pudieran contaminar los acuíferos.

Para ello, en cualquier momento que lo considere oportuno, exigirá la presentación de albaranes, facturas o cualquier otro documento que sea acreditativo de la entrega de los mismos a un gestor autorizado.

5.1.5 PROTECCIÓN DE SUELOS

Para minimizar la destrucción de suelos con cierta capacidad agrológica, se procederá a la retirada, acopio y reutilización de la capa de tierra vegetal de las excavaciones a efectuar.

5.1.6 CREACIÓN DE ZONAS VERDES

Una vez finalizadas las obras de instalación de servicios, viales, etc. se procederá a la creación de zonas verdes en el entorno de la actuación.

5.1.7 MANTENIMIENTO DE LA PERMEABILIDAD TERRITORIAL

Durante la construcción y explotación de la nueva zona se asegurará como mínimo, mediante el diseño de las medidas oportunas, el nivel actual de permeabilidad transversal y longitudinal del territorio, garantizando en todo momento el paso de maquinaria agrícola y de ganado. Todos los desvíos provisionales estarán debidamente señalizados.

Igualmente se protegerán y restituirán las acequias y canales de las redes de riego presentes en la zona que pudieran verse afectadas.

5.1.8 CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se evitará en lo posible la incorporación de vehículos pesados al tráfico urbano y se debe establecer una adecuada señalización en los puntos de salida de camiones, así como la correspondiente vigilancia para disminuir el riesgo de accidentes y perturbaciones en la circulación.

Los servicios y servidumbres que resulten afectados por las obras se repondrán de forma que se mantenga el servicio y se provoquen los menores trastornos posibles en la prestación de dichos servicios.

El transporte de material y tráfico de maquinaria se llevará a cabo dentro del viario de obra definido en el proyecto, aprovechando en la medida de lo posible los caminos preexistentes.

Se vigilará que no se realicen movimientos incontrolados de maquinaria, con el fin de evitar afecciones innecesarias a la red de drenaje natural, a las características de los suelos, a los recursos culturales o a la vegetación.

5.1.9 LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y RESTAURACIÓN DEL ÁREA AFECTADA

Durante la fase de ejecución existe un conjunto de actividades auxiliares ligadas a la obra que no se encuentran definidas en cuanto a localización y dimensionamiento y por tanto, no se pueden prever las afecciones que las mismas podrían ocasionar sobre los recursos naturales y culturales del entorno.

No obstante, en este plan de medidas protectoras y correctoras se incluyen las medidas preventivas oportunas para que de un modo planificado, durante la fase de construcción, quede asegurado en cualquier caso la desafección a recursos naturales y culturales de interés, como consecuencia de la localización y dimensionamiento de las actividades auxiliares de obra. Superficie dedicada a acopio de material

Una vez finalizada la fase de construcción, el contratista procederá a la limpieza, retirada y depósito en zona autorizada de todos los elementos no existentes en la situación original.

El terreno ocupado se restituirá en las condiciones originales. Al menos, el contratista se verá obligado a realizar una descompactación del terreno mediante subsolado.

- **PARQUE DE MAQUINARIA**

El cambio de aceite de maquinaria de obra se llevará a cabo en talleres autorizados. Solamente en el caso de que, por su cuenta, el contratista construyese un foso impermeabilizado, este cambio de aceite se podrá realizar en campo abierto. Este foso impermeabilizado deberá contar con un sistema de extracción o transvase de aceites a vehículos cisterna sin riesgo de vertido o de derrame al terreno.

Por otra parte, una vez desmantelado el parque de maquinaria, el contratista procederá a la retirada de todos los elementos no existentes en la situación original, llevándoselos a vertedero autorizado, procediendo a la ejecución de las técnicas de preparación del terreno que permitan la restitución de la situación original (subsulado, siembra, plantación, etc.)

- **TRANSPORTE DE MATERIAL Y TRÁFICO DE MAQUINARIA, VIARIO DE OBRA**

El transporte de material y tráfico de maquinaria se llevará a cabo dentro de los viarios de la obra que se definan en el proyecto constructivo. Estos viarios aprovecharán, en la medida de lo posible, caminos preexistentes.

- **ÁREAS DE PRÉSTAMO**

En el caso de que las extracciones se efectuasen en explotaciones activas, corresponderá al titular de éstas proceder a la restauración del terreno, tal y como recoge la legislación aplicable.

La ejecución de la medida aquí reseñada no será objeto de abono alguno ya que es responsabilidad exclusiva del Contratista.

5.1.10 REDUCCIÓN DEL IMPACTO VISUAL DURANTE LAS OBRAS

Los materiales sobrantes de excavación, una vez terminadas las obras, serán eliminados de la zona de actuación y transportados a lugares autorizados para tal fin (vertederos autorizados).

5.1.11 GARANTÍA DE LA ACEPTACIÓN SOCIAL Y SOSIEGO PÚBLICO.

Se aplicarán las medidas ya indicadas en otros apartados para el control de emisiones (humo, polvo, ruidos, etc.), y se informará de la afección a infraestructuras y servicios.

Se deberá impedir cualquier posibilidad de acceso, voluntario o accidental, de la población a las obras. Hay que tener especialmente en cuenta aquellas zonas de excavación a cielo abierto, para impedir situaciones de riesgo tanto para los peatones como para los trabajadores de la obra. Las condiciones específicas sobre las medidas de seguridad y de impedimento del acceso a la población deben concretarse antes del inicio de las obras.

Reposición rápida y eficaz de los servicios afectados.

Cumplimiento de las ordenanzas locales aplicables a la obra (en el caso de existir alguna en el momento de la ejecución de las obras).

5.1.12 PROTECCIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS.

Solicitud de todas las autorizaciones y permisos necesarios por la afección a caminos, vías pecuarias, cauces, etc.

5.1.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y PRODUCTOS

El almacenamiento y manipulación de productos químicos, cumplirá con lo dispuesto en el Real Decreto 79/2001 del Ministerio de Ciencia y Tecnología, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos.

Los materiales de obra serán almacenados de forma que quede asegurada su correcta conservación y sean accesibles para su completa inspección en todo momento. La calidad deberá ser testada en el momento de su utilización mediante las pruebas y ensayos pertinentes.

Se habilitarán en la zona de obra, los puntos de acopio o almacenamiento que sean precisos a fin de evitar su destrucción o deterioro, cumpliéndose lo que al respecto se indique en el presente documento o, en su defecto, las instrucciones que reciba la Dirección Ambiental de Obra.

Los materiales peligrosos se almacenarán adecuadamente, quedando asegurada la correcta impermeabilización del terreno para evitar la contaminación de los suelos y el sistema hidrológico por la escorrentía superficial en caso de lluvia.

5.2 Fase de funcionamiento

5.2.1 REGULACIÓN DE LOS NIVELES DE EMISIÓN SONORA

En la fase de explotación se controlará el cumplimiento de la normativa existente referentes al control y prevención de la contaminación acústica.

5.2.2 REPOSICIÓN DE MARRAS

La implantación de vegetales, es una medida que corrige numerosos impactos generados por las obras, como la propia destrucción de vegetación, de hábitats faunísticos, el aumento de la erosión o los efectos sobre el paisaje.

5.2.3 INCREMENTO DEL TRÁFICO RODADO

Deberá colocarse una señalización adecuada, para facilitar un tráfico fluido y garantizar la seguridad vial en la zona.

5.2.4 EMISIONES GASEOSAS

Las emisiones se producirán por el incremento de tráfico rodado, siendo los límites máximos de emisión de contaminantes a la atmósfera se ajustarán a lo establecido en la legislación vigente.

5.2.5 RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos serán a Residuos Asimilables a Urbano, por lo que se recomienda la recogida selectiva de residuos: papel y cartón, vidrio, y envases ligeros. Los residuos sólidos serán trasladados a vertederos controlados o a plantas de tratamiento, adecuados para el tipo de residuo generado, de forma que se garantice la protección de la salud humana y la defensa del medio ambiente.

5.2.6 VERTIDOS LÍQUIDOS

Con carácter general no están permitidos los vertidos superficiales o subterráneos de aguas residuales al subsuelo o a los cauces de agua. Se verterá obligatoriamente a la red diseñada que conducirá dichos vertidos a la EDAR.

Los vertidos líquidos deberán cumplir las exigencias de calidad establecidas por la propia estación depuradora, y en cualquier caso, deberán cumplir las especificaciones establecidas por las ordenanzas municipales de vertido.

6 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

6.1 Objetivos

El programa de vigilancia ambiental o monitoreo garantizará el cumplimiento de las medidas de protección, mitigación y recuperación propuestas.

Los objetivos perseguidos por este programa son:

- Verificar la correcta ejecución de las medidas preventivas, protectoras y correctoras previstas, así como de los estándares de calidad de los materiales utilizados.
- Detectar efectos negativos no identificados durante la redacción del estudio de impacto ambiental, estableciendo un control que permita introducir los elementos correctores oportunos para limitar estos efectos imprevistos dentro de los límites compatibles con la preservación de los recursos afectados.
- Advertir alteraciones por cambios repentinos en las tendencias del impacto.
- Seguimiento de la eficacia de otras medidas desarrolladas en el proyecto.

El control se ejecutará por la Administración competente, por personal propio o por Asistencia Técnica. Para ello se nombrará un Coordinador Ambiental que estará a las órdenes directas del Director de obra por parte de la Administración.

Durante toda la fase de construcción de las obras, que va desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la de Recepción, se redactará periódicamente una serie de informes para asegurar e informar del cumplimiento del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental.

6.2 Metodología de seguimiento

La realización del seguimiento se basa en la formulación de indicadores que proporcionan la forma de estimar, de manera cuantificada y simple en la medida de lo posible, la realización de las medidas previstas y sus resultados; pueden existir, por tanto, dos tipos de indicadores si bien no siempre los dos tienen sentido para todas las medidas:

- Indicadores de realizaciones, que miden la aplicación y ejecución efectiva de las medidas correctoras.
- Indicadores de eficacia, que miden los resultados obtenidos con la aplicación de la medida correctora correspondiente.

Para la aplicación de los indicadores se definen las necesidades de información que el Contratista debe poner a disposición del Director Ambiental de la obra; de los valores tomados por estos indicadores se deducirá la necesidad o no de aplicar medidas correctoras de carácter complementario. Para esto, los indicadores van acompañados de umbrales de alerta

que señalan el valor a partir del cual deben entrar en funcionamiento los sistemas de prevención y/o seguridad que se establecen en el programa.

Un técnico superior en medio ambiente se encargará de realizar los informes de seguimiento de las medidas correctoras propuestas.

6.3 Aspectos e indicadores de seguimiento

En este apartado se definen los aspectos objeto de vigilancia, los indicadores establecidos y los criterios para su aplicación.

- **DELIMITACIÓN DEL PERÍMETRO DE OBRA**

- **Objetivo:** Minimizar la ocupación de suelo por las obras y sus elementos auxiliares.

Indicador de realización: Longitud correctamente señalizada en relación con la longitud total del perímetro correspondiente a la zona de ocupación, elementos auxiliares y caminos de acceso, expresado en porcentaje.

- Calendario: Control previo al inicio de las obras y verificación mensual durante la fase de construcción.

- Valor umbral: Menos del 80% de la longitud total correctamente señalizada a juicio de la Dirección Ambiental de Obra.

- Momento/s de análisis del Valor Umbral: Cada vez que se realiza la verificación

- Medidas correctoras: Reparación o reposición de la señalización.

- **Objetivo:** Evitar los daños producidos por la circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas.

- Indicador: Circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas.

- Frecuencia: Al menos semanal, durante la fase de construcción.

- Valor Umbral: Presencia de vehículos de obra fuera de las zonas señalizadas.

- Momento/s de análisis del Valor Umbral: En cada verificación.

- Medida/s correctoras: Sanción prevista en el manual de buenas prácticas ambientales. Justificación de las afecciones y restauración de terrenos afectados, en su caso, a juicio de la Dirección Ambiental.

Información a proporcionar por parte del contratista: Se anotarán en el Diario Ambiental de la obra todas las incidencias en este aspecto (circulación de maquinaria de las obras fuera de las zonas señalizadas) y justificación en su caso.

- **REGULACIÓN DE LOS NIVELES DE EMISIÓN SONORA**

- **Objetivo:** Regulación de los niveles sonoros durante las obras.
 - Indicador de seguimiento: Leq diurno expresado en dB(A) en zonas habitadas.
 - Frecuencia: Mediciones sonoras siempre bajo condiciones de ejecución de obra.

En áreas urbanas próximas a las obras, mediciones mensuales diurnas. En caso de trabajos en el período de noche, mediciones nocturnas. En zonas de interés faunístico, mediciones mensuales durante el período reproductivo.

- Valor Umbral: el establecido en la legislación vigente en cada momento.
- Momento/s de análisis del Valor Umbral: Medición diurna mensual en caso de trabajos de noche, medición nocturna, en las zonas urbanas afectadas por las obras. Las mediciones en zonas de interés faunístico tendrán periodicidad mensual durante el período reproductivo de las especies singulares o amenazadas.
 - Medida/s Complementaria/s: Limitaciones en horarios de trabajos con maquinaria y circulación de camiones.

- **REGULACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

- **Objetivo:** Reducir al mínimo los niveles de polvo atmosférico.
 - Indicador: Presencia de polvo.
 - Frecuencia: Diaria durante los períodos secos y en todo el período estival.
 - Valor Umbral: Presencia ostensible de polvo por simple observación visual según criterio del Director Ambiental de Obra.
 - Momento/s de análisis del Valor Umbral: En períodos de sequía prolongada.
 - Medidas correctoras: Incremento de la humectación en superficies polvorientas.

El Director Ambiental de Obra puede requerir el lavado de elementos sensibles afectados.

- Información a proporcionar por parte del contratista: El diario ambiental de la obra informará sobre la situación en las zonas en las que se producen movimientos de tierra, así como de las fechas y momentos en que se ha humectado la superficie.

- **Objetivo:** Minimizar la presencia de polvo en la vegetación.
 - Indicador: Presencia ostensible de polvo en la vegetación próxima a las obras.
 - Frecuencia: Control periódico simultáneo con los controles de polvo en el aire.
 - Valor Umbral: Apreciación visual.
 - Momento/s de análisis del Valor Umbral: Durante el período seco (ausencia de lluvias).
 - Medida/s correctoras: Excepcionalmente y a juicio del Director Ambiental puede ser necesario regar la vegetación afectada.

- **Objetivo:** Minimizar las emisiones de la maquinaria.
 - Indicador: Emisiones por parte de la maquinaria.

- Frecuencia: Control al comienzo de las obras. Después, las inspecciones se efectuarán con periodicidad anual, al iniciarse cada nuevo periodo de ITV.
- Valor Umbral: Presencia ostensible de emisiones por simple observación visual según criterio del
 - Director Ambiental de Obra.
 - Momento/s de análisis del Valor Umbral: En cada periodo de I.T.V.
 - Medidas complementarias: Se exigirá la certificación CE que garantice el correcto funcionamiento de la maquinaria y que se cumplan los plazos legales fijados para la realización de las inspecciones.
- Información a proporcionar por parte del contratista: Las máquinas que no cumplan este requisito serán retiradas de las obras y sustituidas por otras que ofrezcan iguales prestaciones y que si las satisfagan.

• PROTECCIÓN HIDROLÓGICA

- **Objetivo:** Evitar vertidos a cauces procedentes de las obras a realizar en sus proximidades.
 - Indicador: Presencia de materiales en las proximidades de los cauces con riesgo de ser arrastrados.
 - Frecuencia: Control semanal, en épocas de lluvia, en las obras de cruce de acequias y demás cauces de menor entidad. El resto del tiempo, revisión mensual.
 - Valor Umbral: Presencia de materiales susceptibles de ser arrastrados al cauce.
 - Momento/s de análisis del Valor Umbral: Durante los movimientos de tierras, principalmente.
 - Medida /s complementarias: Adopción de medidas preventivas según las circunstancias de ejecución. En su caso, retirada del entorno próximo a los cauces de materiales potencialmente contaminantes, susceptibles de ser arrastrados en época de lluvias torrenciales. Revisión de las medidas tomadas. Emisión de informe y en su caso paralización de las obras y realización de las actuaciones correctoras.
 - Observaciones: El control se realizará de visu por técnico competente.
 - Información a proporcionar por parte del contratista: El Responsable Técnico de Medio Ambiente por parte de la contrata informará con carácter de urgencia al Director Ambiental de la Obra de cualquier vertido accidental a cauce público.

• PROTECCIÓN DE SUELOS

- **Objetivo:** Retirada de suelos vegetales para su conservación.
 - Indicador: Espesor de tierra vegetal retirada en relación con la profundidad que puede considerarse con características de tierra vegetal a juicio de la Dirección Ambiental de Obra.
 - Frecuencia: Control diario durante el periodo de retirada de la tierra vegetal.

- Valor Umbral: espesor mínimo retirado 20 cm en las zonas consideradas aptas.
- Momento /s de análisis del Valor Umbral: En cada control.
- Medida /s correctora: Aprovisionamiento externo de tierra vegetal en caso de déficit. Definición de prioridades de utilización del material extraído.
- Observaciones: En el momento del control se comprobará el cumplimiento de lo previsto en el proyecto de construcción sobre balance de tierras.
- Información a proporcionar por parte del contratista: El responsable técnico de medio ambiente indicará en el diario ambiental de la obra la fecha de comienzo y terminación de la retirada de tierras vegetales, el espesor y volumen retirado, así como el lugar y las condiciones de almacenamiento.

• CONTROL ZONAS VERDES

- **Objetivo:** Comprobación del proceso de ejecución, así como del porcentaje de marras en las zonas verdes de nueva creación (preparación del terreno, control de ejecución de plantaciones y seguimiento de las plantaciones).
- Indicador de realización: Espesor de la capa de tierra vegetal incorporada a la superficie, nº de individuos instalados en relación con los previstos en términos de especie, tamaño forma de preparación y forma de plantación, % de marras.
- Frecuencia: Control diario durante el extendido de la tierra vegetal disponible, controles semanales de la plantación y un control estacional y en todo caso inmediatamente antes de finalizar el período de garantía.
- Valor Umbral: No se admitirá un espesor inferior en un 10 % al previsto en el proyecto en el caso de la tierra vegetal y a partir de un 15 % de marras preciso revegetar.
- Momento/s de análisis del Valor Umbral: Previo al acta de recepción provisional de las obras y un último control anterior a la finalización del período de garantía.
- Medidas correctoras: creación de zonas verdes.
- Información a proporcionar por parte del contratista: Se realizará una ficha en el diario ambiental de la obra en el que se anotarán como mínimo las fechas, las especies utilizadas, el marco de plantación, y las condiciones ambientales existentes durante la plantación. Asimismo se indicaran los controles realizados sobre el material vegetal en cumplimiento del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales del presente proyecto.

• GESTIÓN DE RESIDUOS

- **Objetivo:** Tratamiento y gestión de residuos.
- Indicador: Presencia de aceites, combustibles, cementos y otros residuos no gestionados.
- Frecuencia: Control mensual en fase de construcción.
- Valor Umbral: Incumplimiento de la normativa legal en el tratamiento y gestión de residuos.

- Medida/s complementarias: Adopción de las medidas preventivas previstas en la Legislación vigente.

- Observaciones: Se analizarán especialmente las áreas de almacenamiento de materiales y maquinaria.

- **Objetivo:** Evitar la contaminación de los suelos durante las obras.

- Indicador: Detección de lugares donde se haya producido vertidos accidentales.

- Frecuencia: Se realizarán inspecciones con periodicidad mensual.

- Valor Umbral: Ausencia de zonas con contaminación edáfica.

- Momento /s de análisis del Valor Umbral: En cada control.

- Medida /s complementarias: Correcta gestión de combustibles y lubricantes, productos químicos (pinturas, disolventes, aditivos del hormigón, desencofrantes, etc.), y de sus envases y residuos.

- **MANTENIMIENTO DE LA PERMEABILIDAD TERRITORIAL**

- **Objetivo:** Garantizar la continuidad en el uso de los caminos agrícolas y demás servicios interceptados.

- Indicador de realización: Interceptación por la actuación.

- Frecuencia: Mensual.

- Valor Umbral: Incumplimiento de las previsiones establecidas para las reposiciones de los servicios afectados.

- Momento /s de análisis del Valor Umbral: Control al finalizar la reposición.

- Medidas: Se repondrán aquellos tramos de caminos agrícolas y demás servicios que hayan perdido su continuidad.

- **LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES AUXILIARES Y RESTAURACIÓN DEL ÁREA AFECTADA**

- **Objetivo:** Verificar la localización de instalaciones auxiliares fuera de las zonas de cierta calidad ambiental.

- Indicador: Superficie afectada

- Frecuencia: Previa al comienzo de las obras. Control mensual en fase de construcción.

- Valor Umbral: 0% de zonas de calidad ambiental ocupadas. Sin valor umbral de zonas de calidad ambiental ocupadas temporalmente por elementos auxiliares.

- Medida/s correctoras: Justificación para la localización de instalaciones auxiliares y, en su caso, desmantelamiento inmediato de la instalación auxiliar en zonas de calidad ambiental.

- Observaciones: Se comprueba de esta forma que no se producen ocupaciones de las zonas de acalidad ambiental.

- **Objetivo:** Restauración de las áreas dedicadas a instalaciones auxiliares (preparación del terreno, control de ejecución de plantaciones y seguimiento de las plantaciones).
 - Indicador de realización: Espesor de la capa de tierra vegetal incorporada a la superficie, nº de individuos instalados en relación con los previstos en términos de especie, tamaño forma de preparación y forma de plantación, % de marras.
 - Frecuencia: Control diario durante el extendido de la tierra vegetal disponible, controles semanales de la plantación y un control estacional y en todo caso inmediatamente antes de finalizar el periodo de garantía.
 - Valor Umbral: No se admitirá un espesor inferior en un 10 % al previsto en el proyecto en el caso de la tierra vegetal y a partir de un 15 % de marras preciso revegetar.
 - Momento/s de análisis del Valor Umbral: Previo al acta de recepción provisional de las obras y un último control anterior a la finalización del periodo de garantía.
 - Medidas correctoras: vuelta al estado inicial de las zonas ocupadas por las instalaciones auxiliares durante las obras.
 - Información a proporcionar por parte del contratista: Se realizará una ficha en el diario ambiental de la obra en el que se anotarán como mínimo las fechas, las especies utilizadas, el marco de plantación, y las condiciones ambientales existentes durante la plantación. Asimismo se indicaran los controles realizados sobre el material vegetal en cumplimiento del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales del presente proyecto.

6.4 Contenido de los informes técnicos del PVA

En este apartado se determina el contenido mínimo de los informes a elaborar en el marco del PVA.

• ANTES DE ACTA DE COMPROBACIÓN DE REPLANTEO

➤ Informe sobre medidas generales de protección e integración ambiental

Incluirá al menos:

- Mapa con la delimitación definitiva de todas las áreas afectadas por elementos auxiliares de las obras.
- Los valores de los indicadores sobre jalonamiento de las obras, al objeto de determinar si las zonas sin señalización o con señalización insuficiente, tienen una incidencia menor que la especificada por los valores umbral.

➤ Informe sobre la comprobación en campo de la ausencia de afecciones

En su caso medidas adoptadas y definición de las correspondientes acciones de vigilancia y seguimiento.

• DESPUÉS DEL ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

➤ Informe sobre los ruidos generados por la explotación de la obra

- Informe sobre la eficacia, estado y evolución de las medidas adoptadas para el control y minimización del ruido.
- Justificación de cualquier modificación sobre lo previsto en el Proyecto.
- En su caso, medidas adoptadas y definición de las correspondientes acciones de vigilancia y seguimiento.

➤ **Informe sobre las medidas de protección y creación de zonas verdes realmente ejecutadas**

• **CON PERIODICIDAD SEMESTRAL HASTA LA FINALIZACIÓN DEL PERIODO DE GARANTÍA**

➤ **Informes ordinarios**

Se realizan para reflejar el desarrollo de las distintas labores de vigilancia y seguimiento ambiental. La periodicidad de éstos dependerá de los impactos previstos y de los valores naturales de la zona. A partir del Acta de Recepción y durante los dos años siguientes se elaborarán una serie de informes, de periodicidad semestral, en los que se detallarán los controles realizados con los resultados obtenidos referidos al seguimiento de las medidas de protección ambiental.

➤ **Manual de buenas prácticas ambientales**

Con carácter previo al comienzo de las obras, la contrata de las mismas entregará a la Dirección de Obra, un Manual de buenas prácticas ambientales. Este incluirá todas las medidas tomadas por la Dirección de Obra y el Responsable Técnico de Medio Ambiente para evitar impactos derivados de la gestión de las obras. Entre otras determinaciones incluirá:

- Prácticas de control de residuos y basuras. Se mencionarán explícitamente las referentes a control de aceites usados, restos de alquitrán, latas, envolturas de materiales de construcción, tanto plásticos como de madera.
- Actuaciones prohibidas; mencionándose explícitamente la realización de hogueras, los vertidos de aceites usados, aguas de limpieza de hormigoneras, escombros y basuras.
- Prácticas de conducción, velocidades y obligatoriedad de circulación por los caminos estipulados en el plan de obras y en el replanteo.
- Prácticas tendentes a evitar daños superfluos a la vegetación o a la fauna.
- La realización de un Diario Ambiental de la Obra en el que se anotarán las operaciones ambientales realizadas y el personal responsable de cada una de esas opciones y de su seguimiento. Corresponde la responsabilidad del Diario al Responsable Técnico de Medio Ambiente.
- Establecimiento de un régimen de sanciones.

Este Manual deberá ser aprobado por el Director Ambiental de la obra y ampliamente difundido entre todo el personal.

Vicente Benet Belenguer

El arquitecto director