

### III. Otras disposiciones

## MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

**20215** *REAL DECRETO 1819/1994, de 2 de septiembre, por el que se concede el Collar de la Orden del Mérito Civil a su excelencia señor don Fidel Valdez Ramos, Presidente de la República de Filipinas.*

Queriendo dar una muestra de Mi Real aprecio a su excelencia señor don Fidel Valdez Ramos, Presidente de la República de Filipinas, a propuesta del Ministro de Asuntos Exteriores y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 2 de septiembre de 1994,

Vengo en concederle el Collar de la Orden del Mérito Civil.

Dado en Palma de Mallorca a 2 de septiembre de 1994.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Asuntos Exteriores,  
JAVIER SOLANA MADARIAGA

**20216** *REAL DECRETO 1820/1994, de 2 de septiembre, por el que se concede la Banda de Dama de la Orden del Mérito Civil a la señora doña Amelita Martínez de Ramos, esposa del Presidente de la República de Filipinas.*

Queriendo dar una muestra de Mi Real aprecio a la señora doña Amelita Martínez de Ramos, esposa del Presidente de la República de Filipinas, a propuesta del Ministro de Asuntos Exteriores y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 2 de septiembre de 1994,

Vengo en concederle la Banda de Dama de la Orden del Mérito Civil.

Dado en Palma de Mallorca a 2 de septiembre de 1994.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Asuntos Exteriores,  
JAVIER SOLANA MADARIAGA

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, TRANSPORTES Y MEDIO AMBIENTE

**20217** *RESOLUCION de 21 de julio de 1994, de la Dirección General de Política Ambiental, por la que se hace pública la Declaración de Impacto Ambiental sobre el proyecto de la presa de Andévalo (Huelva), de la Dirección General de Obras Hidráulicas.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, se hace pública para general conocimiento la declaración de impacto ambiental, que se transcribe a continuación de esta Resolución.

Madrid, 21 de julio de 1994.—El Director general, José Ramón González Lastra.

### DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL SOBRE EL PROYECTO DE PRESA DEL ANDEVALO (HUELVA), DE LA DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

El Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental y su Reglamento de ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, establecen la obligación de formular declaración de impacto ambiental sobre los proyectos de obras, instalaciones o actividades, entre ellas, la construcción de grandes presas.

En consecuencia, al objeto de iniciar el oportuno expediente, la Dirección General de Obras Hidráulicas remitió, con fecha 20 de noviembre de 1991, a la Dirección General de Medio Ambiente la memoria-resumen del proyecto.

El embalse se proyecta sobre los ríos Malagón, Cobica y Viguera, afluentes del río Chanza, en término municipal de La Puebla de Guzmán y otros de la provincia de Huelva, en la comarca del Andévalo, con destino a la mejora de la regulación de las aguas de la cuenca del Chanza para asegurar las dotaciones en usos de riego, abastecimiento de poblaciones y suministros industriales.

Las características principales de la obra proyectada se recogen en el anejo II de esta Resolución.

Recibida la citada memoria-resumen, la Dirección General de Política Ambiental, para dar cumplimiento al artículo 13 del Reglamento mencionado, estableció un período de consultas a organismos, instituciones y administraciones sobre el impacto ambiental previsible para las obras pretendidas.

De las respuestas recibidas se dió traslado a la Dirección General de Obras Hidráulicas en 13 de marzo de 1992; la relación de consultados y un resumen de los escritos recibidos se incluye en el anejo I de esta Resolución.

La Dirección General de Obras Hidráulicas sometió el proyecto de la presa del Andévalo, que contiene en el anexo 22 a la memoria el estudio de impacto ambiental correspondiente, al trámite de información pública, mediante anuncio que se publicó en el «Boletín Oficial de la Provincia de Huelva», en virtud de lo establecido en el artículo 15 del Reglamento.

En 22 de noviembre de 1993, la Dirección General de Obras Hidráulicas remitió a la Dirección General de Política Ambiental el expediente completo que reúne el documento técnico del proyecto y el expediente de información pública, conforme al artículo 16 del reglamento.

Los aspectos más destacados del estudio de impacto ambiental mencionado se incluyen en el anejo III, así como las consideraciones que formula sobre ello la Dirección General de Política Ambiental.

Un resumen del resultado obtenido en el trámite de información pública se incluye como anejo IV.

En consecuencia, en ejercicio de las atribuciones conferidas por el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental y los artículos 4.2, 16.1 y 18 de su Reglamento de ejecución aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, la Dirección General de Política Ambiental formula, a los exclusivos efectos ambientales, la siguiente declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de presa de Andévalo.

#### Declaración de impacto ambiental

Examinada la documentación contenida en el expediente, se establece por la presente declaración que, para que el proyecto pueda ser considerado ambientalmente viable, además de realizarse las medidas correctoras y de vigilancia ambiental contenidas en el estudio de impacto ambiental y cuya concreción a nivel de proyecto se exige, deberán cumplirse adicionalmente las siguientes condiciones:

Primera. *Cota de llenado del embalse y creación del Comité de Seguimiento Ambiental.*—Se establece como altura de llenado del embalse la cota 112 sobre el nivel del mar, que corresponde a un volumen embalsable de 600 hectómetros cúbicos, puesto que, con la información actualmente disponible, se considera que por debajo del referido nivel y supuesto el cumplimiento del condicionado de esta declaración, no se producen impactos ambientales significativos. La Dirección General de Obras Hidráulicas

comunicará a la Dirección General de Política Ambiental, antes de la aprobación definitiva del proyecto, la altura y longitud de borde del aliviadero para dar cumplimiento a esta condición.

Se llevará a cabo por la Confederación Hidrográfica del Guadiana, un programa de investigación a lo largo de los próximos cinco años para evaluar en profundidad las necesidades de demanda a cubrir desde este embalse y los potenciales efectos ambientales adversos, sobre los factores medioambientales que se han considerado significativos, en el caso de cotas de llenado superiores a la establecida en esta declaración. Al término del referido programa y de acuerdo con sus resultados se considerarán, en su caso, cotas superiores de llenado hasta un límite de cota 121 sobre el nivel del mar.

Para la evaluación de los datos del programa de investigación se creará un comité de seguimiento de todos los aspectos que inciden en la presa y embalse de Andévalo, compuesto, al menos, por un representante de los siguientes organismos:

Confederación Hidrográfica del Guadiana.

ICONA.

Agencia de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (CSIC).

Ayuntamientos afectados (El Almendro, Paymogo y Puebla de Guzmán).

Sociedad Española de Ornitología (SEO).

Junta de Explotación Sur.

El programa de investigación realizado será, en su caso, la base para la presentación de la documentación pertinente para realizar la evaluación de impacto ambiental de la posible modificación de la altura de llenado del embalse, mediante el recrecimiento de la altura correspondiente del aliviadero de la presa.

Segunda. *Permeabilidad de la fauna terrestre.*—Además del acortamiento de las colas del embalse que supone la limitación de su cota de llenado, se redactará y ejecutará el proyecto de las obras necesarias para mantener una zona permanente de paso de fauna con especial consideración al lince, situada inmediatamente aguas abajo de la presa, y ocupando parte de las colas del embalse del Chanza sobre los ríos Malagón y Viguera, como señala el estudio de impacto ambiental, con las características y extensión especificadas en el mismo.

El referido proyecto tendrá en cuenta la cota de máxima explotación del embalse del Chanza y evaluará los caudales de vertidos de explotación y de avenidas procedentes de la presa de Andévalo.

Tercera. *Protección de los hábitat de ribera.*—Además, también, del acortamiento de las colas del embalse, por la limitación de su cota de llenado, lo que supone la preservación de parte del hábitat de la nutria y de otras especies, se redactará y ejecutará un proyecto de medidas compensatorias consistente en la restauración de los estratos arbóreos y arbustivos de la ribera del río Malagón, aguas arriba del embalse, y en la regeneración de los sotos perdidos.

Cuarta. *Otras medidas preventivas, correctoras, compensatorias y de recuperación ambiental e integración paisajística.*—Adicionalmente a la elaboración y ejecución de los proyectos exigidos en las condiciones precedentes, se concretarán, asimismo, a nivel de proyecto y se realizarán las medidas de la naturaleza señalada en este epígrafe, apuntadas por el estudio de impacto ambiental, incluidas las compensatorias de carácter socioeconómico, relativas esencialmente a:

Deforestación del vaso.

Localización, explotación y tratamiento de canteras y zonas de préstamo, incluida la determinación, de acuerdo con el órgano correspondiente de la Comunidad Autónoma de Andalucía, de los períodos de voladuras.

Localización y tratamiento de vertederos y escombreras.

Protección de la calidad del agua, incluyendo las instalaciones de depuración y/o retención necesarias para evitar la contaminación de las aguas del río Malagón con aceites, grasas, sólidos, excretas orgánicas o cualquier otra sustancia contaminante procedente de talleres, almacenes, instalaciones de obra o movimientos de tierra y materiales.

Tratamiento de taludes de caminos repuestos y estribos de la presa.

Tratamiento de las zonas ocupadas por las instalaciones de obra, después de su desmantelamiento.

Incremento de la productividad de las explotaciones agrícolas no explotadas mediante la introducción de riego.

## 5. Seguimiento y vigilancia

Se redactará un programa de vigilancia ambiental para el seguimiento y control de los impactos y de la eficacia de las medidas correctoras establecidas en el estudio de impacto ambiental y en las condiciones de esta declaración. En él se detallarán el modo de seguimiento de las actuaciones y se describirá el tipo de informes y la frecuencia y período de su emisión.

Los informes deberán remitirse a la Dirección General de Política Ambiental a través de la Dirección General de Obras Hidráulicas, que acreditará su contenido y conclusiones.

El programa incluirá la remisión de los siguientes informes:

a) Durante la ejecución de las obras, cada período de seis meses contados a partir de la fecha del acta de replanteo, un informe relativo a la aplicación de medidas preventivas y correctoras relativas a protección de la calidad del agua, explotación de canteras y voladuras, y vertederos y escombreras.

b) Antes de suscribirse el acta de recepción provisional de la obra, informe pormenorizado de las medidas correctoras y compensatorias realmente ejecutadas.

c) Antes de suscribirse el acta de recepción definitiva de las obras, informe sobre el desmantelamiento de las instalaciones y de las medidas de recuperación ambiental e integración paisajística de las áreas afectadas, realmente ejecutadas.

d) Durante los cinco primeros años de explotación del embalse, informe sobre la eficacia de las medidas correctoras, compensatorias y de recuperación ambiental e integración paisajística. El informe relativo al último año deberá contener un estudio suficientemente documentado de la evolución respecto a su situación actual de las poblaciones de lince y nutria de las zonas directa o indirectamente afectadas por el embalse, así como del águila real y buitre negro, que anidando en sus proximidades, campean y se alimentan en la zona inundada.

Este estudio se realizará en base al programa de investigación exigido por la condición primera de la presente declaración en orden a un eventual aumento de la capacidad del embalse por modificación del aliviadero.

Se emitirá un informe especial cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo, tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento.

Del examen de esta documentación por parte de la Dirección de Política Ambiental, podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, en función de una mejor consecución de los objetivos de la presente declaración de impacto.

## 6. Documentación adicional

La Dirección General de Obras Hidráulicas remitirá a la Dirección General de Política Ambiental, antes de la contratación definitiva de la obra, un escrito certificando la incorporación en la documentación de contratación de los documentos y prescripciones que esta declaración de impacto ambiental establece y un informe sobre contenido y conclusiones. Las medidas preventivas correctoras, compensatorias y de recuperación ambiental establecidas por la declaración y las propuestas en el estudio de impacto ambiental deberán estar definidas técnica y económicamente.

Específicamente, se remitirá a la Dirección General de Política Ambiental:

Proyecto de creación de una zona ecológica de paso, a que se refiere la condición 2.

Proyecto de la media compensatoria a que se refiere la condición 3.

Proyecto de instalaciones destinadas a la protección de la calidad del agua, y de explotación y tratamiento de canteras y vertidos.

## 7. Financiación de las medidas preventivas correctoras y compensatorias y de recuperación ambiental e integración paisajística

Todos los datos y conceptos relacionados con la ejecución de tales medidas, contempladas en el estudio de impacto ambiental y en estas condiciones, figurarán con Memoria, planos, pliego de prescripciones y presupuesto a nivel de proyecto. También se valorarán los gastos derivados del Plan de Vigilancia Ambiental.

Madrid, 21 de julio de 1994.—El Director general de Política Ambiental, José Ramón González Lastra.

## ANEXO I

## Resultados de las consultas realizadas

Relación de consultados	Respuestas recibidas
ICONA .....	X
Delegación del Gobierno en Andalucía .....	X
Agencia del Medio Ambiente de la Junta de Andalucía .....	X
Confederación Hidrográfica del Guadiana .....	X
Centro de Edafología y Biología Aplicada (CSIC) .....	-
Centro de Estudios Territoriales y Urbanos de la Junta de Andalucía .....	-
Centro Nacional de Medios de Protección del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social .....	-
Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (CSIC) .....	X
Asamblea Verde .....	-
Andalus (Federación Ecologista Andaluza de Amigos de la Tierra) .....	-
CEPA (Confederación Ecologista Pacifista Andaluza) .....	-
Dirección General de Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía .....	X
Gobierno Civil de Huelva .....	X
Diputación Provincial de Huelva .....	X
Estación Biológica de Doñana (CSIC) .....	-
Coordinadora Ecologista de Huelva .....	-
Ayuntamiento de La Puebla de Guzmán .....	X
CODA .....	-
AEDENAT .....	-
FAT .....	-
ADENA .....	-
SEO .....	X

## Resumen de las contestaciones recibidas

ICONA.—El territorio afectado queda dentro del área de distribución del linco, especie catalogada «en peligro de extinción». Las obras de la presa y embalse agudizarán los problemas de aislamiento genético y pérdida del hábitat. Se reducirá la presencia de conejos, que es la presa básica del linco y otras especies (buitre negro y aguililla real que nidifican en zepas próximas al embalse). Hay constancia de presencia de nutrias, especie de «interés especial». Un endemismo de la flora de la comarca es la *Erica andavalensis*, habiéndose la declarada área de interés botánico.

El estudio de impacto ambiental ha de ser muy cuidadoso en la definición de efectos presumibles y establecer, si se realizasen las obras, un seguimiento periódico en los niveles poblacionales de las especies mencionadas, habilitar en las colas del embalse albergues para vida silvestre y habilitar pasos para utilización por el linco.

Delegación del Gobierno en Andalucía.—No hay afección en carreteras de interés general del Estado. Se hace eco del escrito de ICONA que se ha resumido arriba.

Agencia del Medio Ambiente (Junta de Andalucía).—La zona no está incluida en el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, pero le es de aplicación la normativa del Plan Especial de Protección del Medio Físico de Huelva, singularmente en la protección de endemismos y control de extracciones y taludes de canteras.

Confederación Hidrográfica del Guadiana.—Situadas las obras en cola del embalse del Chanza no se puede crear afección al cauce de aguas abajo, salvo la mejora de caudales que producirá la regulación obtenida. Debe estudiarse detenidamente el aprovechamiento de materiales, canteras y su reaccionamiento, las áreas de implantación de instalaciones de obra y deforestación del vaso.

Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla.—Debe ser considerado el factor edáfico de los terrenos afectados, el estudio de escalas de peces, acondicionamiento de orillas y caudal ecológico.

Dirección General de Ordenación del Territorio (Junta de Andalucía).—Menciona la aplicabilidad del Plan Especial de Protección del Medio Físico de Huelva, parte de cuyas normas adjunta. Se refiere también a la Dehesa de Paymogo calificada de paisaje agrario singular que es afectada marginalmente.

Además resalta la necesidad de atender el caudal ecológico, la afección de especies endémicas, actividades extractivas, integración paisajística visual, efecto barrera y afección a yacimientos arqueológicos o paleontológicos.

Gobierno Civil de Huelva.—Señala la posibilidad de afección a yacimientos arqueológicos, sobre cuya situación incluye un plano y relación explicativa.

Diputación Provincial de Huelva.—Considera de gran interés para la provincia la construcción de la presa. Se ha de restituir el tramo de camino de La Puebla de Guzmán a Paymogo.

Ayuntamiento de La Puebla de Guzmán.—Alega el posible incremento de humedad ambiental con efectos desfavorables para la población y edificios. Resalta la posibilidad de amenaza a los animales protegidos.

Sociedad Española de Ornitología (SEO).—Por su proximidad podría resultar afectado el paraje natural de las marismas de Isla Cristina, de importancia internacional para las aves. Igualmente se resalta la afección a la avifauna local.

Escrito en favor de las obras.—La Comisión Promotora de las zonas de regadío de la provincia de Huelva comparece para oponerse a las manifestaciones negativas formuladas, especialmente las de la Coordinadora Ecologista de Huelva (no recibida), y las de la Comisión contra la presa del Andévalo de La Puebla de Guzmán, que presentará escritos en la información pública posterior. Afirman su apoyo incondicional a las obras que van a permitir el uso de las aguas reguladas para la creación y mantenimiento de zonas de riego de gran interés.

## ANEXO II

## Descripción del proyecto y finalidad de la obra

La presa se sitúa sobre los ríos Malagón, Viguera y Cobica junto a la superficie anegada del actual embalse del Chanza, en términos municipales de La Puebla de Guzmán, Paymogo y El Almendro. La cuenca vertiente es de 738 kilómetros cuadrados, todos ellos formando parte de la cuenca aportadora del río Chanza del que los ríos mencionados son afluentes. Se proyecta la presa de tipo escollera con núcleo central de arcilla de sección trapezoidal y planta mixta curva-recta con longitud de coronación de 1.862 metros y altura máxima sobre el cauce de 76 metros.

La cota de máximo embalse normal es de 121 metros con un volumen embalsado de 1.025 hectómetros cúbicos y superficie del vaso de 5.100 hectáreas. Se disponen dos aliviaderos ubicados en collados próximos con vertederos de lámina libre y capacidad de desagüe de 435 metros cúbicos por segundo. El desagüe de fondo queda a la cota 71, generando un volumen muerto de 16 hectómetros cúbicos. Se prevén tomas para un posible uso hidroeléctrico.

Conjuntamente con el embalse del Chanza del que éste es tributario, se pretende, según el proyecto, mantener un caudal regulado de 300 hectómetros cúbicos por año. Con ello se desea asegurar la demanda urbana e industrial de Huelva y su polo, asegurar también los caudales para las zonas regables que ahora se nutren del río Chanza y dar regadío a la comarca Andévalo-Sur. En coordinación con otros embalses en proyecto, los regadíos con suministro asegurado ascienden a 49.425 hectáreas. Se prevé también un futuro trasvase a la cuenca del Guadalquivir por 100 hectómetros cúbicos anuales. Estudios posteriores del Plan Hidrológico Nacional elevan la cifra prevista en el proyecto de 100 hasta 200 hectómetros cúbicos.

## ANEXO III

## Resumen y análisis del estudio de impacto ambiental

## Resumen del estudio

Comienza describiendo los antecedentes de las obras proyectadas y los usos previstos tal como se ha resumido en el anejo anterior. La regulación propia del embalse del Chanza es de 100 hectómetros cúbicos con garantía del 100 por 100 y de 125 hectómetros cúbicos con garantía del 95 por 100. Con el embalse del Andévalo estos valores aumentan hasta 250 y 300 respectivamente, lo cual permite garantizar el suministro para el riego de las áreas agrícolas suroccidentales de la provincia de Huelva, así como el abastecimiento de agua a los núcleos urbanos de la franja costera (sic).

Se describen las características físicas de las obras proyectadas, tal y como figuran resumidas en anejo anterior. El máximo nivel normal de explotación del embalse del Chanza es la cota 63,00 mientras que las cotas de los ríos Malagón y Cobica en el eje de la futura presa son 49,00 y 55,00, respectivamente.

La estructura prevista para la presa exige una cantera de arcilla para el núcleo, de 125 hectáreas de superficie. La escollera se obtendrá en el interior del vaso y cauces inundados.

Bajo el apartado «Servidumbre y expropiaciones» se indican someramente las afecciones previstas para la construcción de la presa y llenado del embalse que son:

4.500 metros de la carretera local entre Minas de Herrerías y Minas Isabel.

2.250 metros de la carretera comarcal de La Puebla de Guzmán a Paymogo.

Dos estaciones de aforos de la Comisaría de Aguas del Guadiana.

5.112,88 hectáreas para expropiaciones, de las que 4.010,90 corresponden a La Puebla de Guzmán; 534,94 a El Almendro, y 562,04 a Paymogo (si se considera expropiable hasta la cota máxima de inundación la superficie sería de 5.310 hectáreas, aproximadamente). No se han sumado las expropiaciones para cantera de arcilla y sustitución de caminos.

El régimen de funcionamiento del sistema se basa en las siguientes normas, que han servido para la simulación figurada en el proyecto:

Las demandas se detraen exclusivamente del embalse del Chanza a través de la conducción Chanza-Piedras (con nivel mínimo 42,00).

Los déficit del Chanza se suministran desde el nuevo embalse.

Los vertidos del Andévalo se almacenan en el Chanza, si no está lleno.

No se considera la ventaja de una central reversible entre ambos embalses.

Se procede después en el estudio a una previa identificación de acciones y su agresividad, en tres fases: diseño, construcción y explotación de las obras.

La caracterización del entorno se organiza en medio físico (climatología, geología y geomorfología, aguas superficiales, aguas subterráneas, vegetación, fauna y paisaje), procesos naturales (estabilidad de taludes, degradación de la cuenca, eutrofización, dilución, precipitación y sismicidad), y medio socio-económico (antecedentes, demografía, estructura económica, usos del suelo, infraestructuras afectadas, valores culturales y aceptación social del proyecto).

El régimen pluvial es de tipo mediterráneo con dos picos máximos en primavera y otoño y un acusado estiaje en verano. La precipitación media oscila entre 600 y 1.000 milímetros la mayoría de ellos en período invernal.

El estudio de la hidrología de la cuenca se basa en tres estaciones de aforos, una sobre el río Cobica, otra sobre el Malagón y la tercera sobre el Albahacar. Se han ampliado las series reales con correlaciones pluviométricas hasta conseguir datos teóricos sobre 43 años utilizados para la justificación del dimensionado de la obra.

La calidad de las aguas superficiales del Malagón es buena (ICG de 70-75), pero no así las del Cobica que presentan fuerte acidez y alta conductividad (por sulfatos). Se detectan metales tóxicos (cromo, cadmio, plomo) y notable presencia de hierro. La impermeabilidad de los terrenos hace prácticamente inexistente la presencia de caudales subterráneos mencionables.

La vegetación potencial corresponde a series de alcornoque y encina.

La influencia antropógena produce la transformación a dehesa con sus fases degenerativas.

La vegetación real, según el estudio, ha sufrido grandes alteraciones en los últimos veinticinco años, principalmente por repoblaciones masivas de eucaliptos. Otra alteración se debe al auge de las actividades cinegéticas que ha conducido a la conservación del arbolado y matorral. Se consideran los siguientes tipos: pastizal, matorral, riberas, jarales, dehesa, bosque de frondosas, pinar, eucaliptar y cultivos.

La vegetación del vaso se describe en planos detallados que contienen hasta 38 teselas encuadradas en seis grupos de vegetación, con el siguiente resultado:

- 2.255 hectáreas de encinar.
- 1.343 hectáreas de eucaliptar.
- 1.015 hectáreas de matorral.
- 97,5 hectáreas de pastizal.
- 360 hectáreas de vegetación de ribera.
- 27,8 hectáreas de cultivos.

Se menciona la especie *Erica andevalensis* como endemismo de la comarca, pero exterior completamente a la zona afectada por el embalse.

El estudio realiza una valoración ecológica de las formaciones vegetales descritas. Clasifica los encinares en cinco categorías, resulta que con la calificación de muy bueno sólo es afectada por un 2,71 por 100 de la superficie del vaso, y con las calificaciones media o buena por el 33,3

por 100. El resto de las formaciones carece de valor ecológico sensible, salvo los escasos bosques de ribera.

El estudio de la fauna se descompone en dos grandes ambientes: el biotopo acuático y el terrestre.

Las zonas altas de los ríos afectados, de escasa extensión, posibilitan la vida a salmónidos.

Los tramos medios, con unso 65 kilómetros de longitud, albergan gran número de especies (barbo, carpa, pardilla, etc.).

La fauna terrestre se estudia según los biotopos correspondientes (encinar, matorral, pastizal/matorral, arbolados, cultivos, roquedos, zonas habitadas, riberas, eucaliptares y pinares), en cada caso se describen las especies más frecuentes y señaladas.

En apartado diferente, el estudio se ocupa de las especies amenazadas y raras. Se señala la presencia de especies en peligro de extinción (águila imperial y linco) y de especies de interés especial (águila real, buitres negro, ciano azul, avutarda y nutria).

El estudio manifiesta que no se afecta ninguna zona de nidificación de aves y sólo parcialmente sus áreas de campeo. La nutria no está presente en los ríos Cobica y Viguera, pero sí en el Malagón, aunque no abundante.

El linco es el carnívoro más amenazado, según el estudio, que ha emigrado de la próxima sierra de Aracena por la repoblación masiva de eucaliptos allí producida. En la subpoblación de Andévalo, calcula el estudio la presencia de unos 20 individuos confinados por barreras de difícil permeabilidad cuya extinción según el estudio parece probable aunque no se construyera la presa.

En el apartado de paisaje se analizan las cuencas visuales y la incidencia de presa, variantes de carreteras y cantera de arcilla. Desde el aspecto de fragilidad, el paisaje es muy sensible a las estructuras de gran volumen.

Bajo el epígrafe procesos naturales, se analiza la inestabilidad de las laderas en su relación con el proceso de llenado y vaciado del embalse que no sufrirá descensos rápidos de nivel. No obstante pueden presentarse deslizamientos hacia el vaso al lubricarse los planos de contacto.

Se estima también en 1,4 hectómetros/año la aportación máxima de sedimentos. En cuanto al riesgo de eutrofización deducido del método de Vollenweider conduce a considerar un nivel mesoeutrófico como máximo predecible, que se verá reducido por la presencia de las aguas ácidas del Cobica. Esta circunstancia justificará el seguimiento de la calidad de las aguas embalsadas, ya que son probables efectos de precipitación y disolución que puedan alterar las estimaciones «a priori» sobre todo ello. No son de esperar efectos de sismicidad.

El medio socio-económico se estudia desde un resumen de antecedentes históricos de la comarca y su evolución demográfica que es positiva en los términos de La Puebla de Guzmán pero no en Paymogo. Se prevé una población conjunta de 5.990 habitantes en el horizonte 2000. La población es dispersa y el poblamiento concentrado. En el vaso se cuentan veinte casas aisladas.

Por sectores económicos, son principales los cultivos herbáceos, olivar y frutales. El sector forestal abarca el 40 por 100 de la superficie afectada. Ha existido recientemente actividad minera del cobre y sus industrias asociadas, construcción y servicios radicados fundamentalmente en La Puebla de Guzmán.

Se describen los usos del suelo en la zona afectada por el embalse, tanto agrarios como ganaderos y forestales. No hay usos sociales, ni se han descubierto valores histórico-artísticos en la zona del embalse.

La aceptación social se ha valorado en el estudio mediante una encuesta de opinión realizada entre los afectados y las poblaciones situadas aguas arriba y aguas abajo del embalse. De forma general se considera, según dice el estudio, que el embalse es beneficioso, aunque se resaltan los efectos negativos sobre fauna y flora así como su repercusión negativa sobre el medio de vida de los habitantes de La Puebla de Guzmán, mientras el beneficio se obtiene en la zona costera.

Después de relacionar los factores estudiados más sensibles se definen los procesos de interacciones ambientales, que el estudio descompone en no alterables y fácilmente alterables, dentro de una matriz. Otra matriz desarrolla el cuadro de relaciones causa-efecto y su primera tipificación entre efectos notables o mínimos. Posteriormente se estudian sucesivamente las diferentes casillas de la matriz definiendo su caracterización específica y valoración relativa del impacto.

El estudio de impacto ambiental considera como impactos significativos los siguientes:

- Efecto barrera sobre el linco.
- Pérdida de hábitat para el linco.
- Reducción del hábitat de las nutrias.
- Alteración del paisaje.

El estudio propone que la deforestación se realice por fases, la primera de las cuales sólo de ha de llegar hasta el cota 102,00 y por lo tanto afectaría exclusivamente a 2.300 hectáreas. El resto se deforestará siguiendo las necesidades de llenado, que «a priori» no se ha de realizar de modo inmediato.

Como medidas correctoras el estudio relaciona una serie de medidas de tipo preventivo de aplicación durante las obras, encaminadas a reducir ruido, producción de polvo, época de voladuras, planificación de trabajos de excavación, ubicación de vertederos en el vaso, retirada del suelo fértil para su posterior reubicación en taludes, canteras de arcilla, etc. La deforestación excluirá el destocamiento y siempre con un calendario adecuado.

Otras medidas propuestas son:

- Plan de desmantelamiento de instalaciones.
- Remodelación de formas y volúmenes de escombreras.
- Revegetación urgente con diseño previo en:
- Taludes de caminos.
- Instalaciones de obras.
- Canteras y escombreras.
- Márgenes de riberas aguas abajo de la presa.

Zona de paso para el lince y hábitat de especies entre los dos embalses (365 hectáreas).

El estudio presenta un plan de vigilancia ambiental en el que se tratan los siguientes aspectos:

- Ubicación de instalaciones.
- Tránsito de maquinaria.
- Zonas de extracción y vertidos: pendiente de taludes.
- Afección a la vegetación.
- Calidad del agua.
- Medidas preventivas u correctoras.
- Nieblas.
- Explotación del embalse. Sedimentación.
- Revegetaciones.
- Poblaciones de lince y nutria.

Propone la realización de un plan de restauración de terrenos y conservación e implantación de tierra vegetal.

#### *Análisis del estudio*

El embalse del Andévalo forma parte de un amplio plan de obras hidráulicas previstas para la provincia de Huelva que incluye 13 embalses en las cuencas del Guadiana, Tinto, Odiel y Piedras. La regulación que así se ha de obtener se destina a atenciones de riego, abastecimiento, usos industriales y transferencia de caudales a la cuenca del Guadalquivir.

Aunque en el estudio de soluciones de la memoria del proyecto se examinan otros emplazamientos alternativos, no se consideran aspectos ambientales en la toma de decisión del emplazamiento final, basándose sólo en la viabilidad técnica y objetivos de regulación para la selección de alternativas. Se estudia por tanto una presa, ya dimensionada y ubicada, con el único objetivo de incorporar medidas para minimizar los potenciales impactos significativos detectados, no consiguiéndose con las medidas propuestas la minimización de algunos de ellos.

Tampoco se ha investigado si una reelaboración de capacidades de embalse entre las 13 presas produciría menor afección ambiental conjunta.

Las Directrices del Plan Hidrológico II de la Cuenca del Guadiana, aprobadas en diciembre de 1993, asignan al embalse de Andévalo un volumen anual regulado de 150 hectómetros cúbicos, con una capacidad de embalse de 800 hectómetros cúbicos. El proyecto que se estudia supera estas cifras alcanzando una capacidad de embalse de 1.025 hectómetros cúbicos, sin considerar los impactos ambientales generados por la gran superficie del vaso. Por otra parte, analizado el estudio hidrológico aportado por el propio proyecto, se considera factible un ajuste de la capacidad de embalse a 600 hectómetros cúbicos, al garantizarse suficientemente a medio plazo, con este volumen, el abastecimiento de recursos a las necesidades prioritarias.

El estudio de impacto ambiental debería haber desarrollado, a la vista de la significación de determinados impactos inherentes al embalse en su concepción inicial, una alternativa consistente en disminuir la cota de máximo nivel de llenado, haciendo compatible de esta forma el atender a las necesidades prioritarias con la preservación de los valores ambientales expuestos en el propio estudio.

La solución para la supervivencia del lince puede pasar por dos condicionantes: Incremento de la población de animales que constituyen su alimentación y creación de una zona de paso que compense el efecto barrera. La reducción de altura del embalse va en ese sentido.

El estudio no detalla la adecuación de la zona de río inferior a la presa, que se reservaría como zona de paso y hábitat protegido. Será necesario un mayor detalle, aunque el nivel normal de explotación en el Chanza no solape el parámetro de aguas abajo de la presa el Andévalo.

Limitándose la cota de llenado del embalse para una capacidad de 600 hectómetros cúbicos, la superficie inundable se reduce aproximadamente en un 31 por 100. Por su significancia cabe destacar que la longitud lineal de cauces inundados disminuye en un 20 por 100, preservándose aproximadamente 4 kilómetros de zonas de ribera de los ríos Malagón, Cobica y Viguera con interesantes formaciones riparias. Igualmente, el proyecto con su concepción inicial afecta a 1.700 hectáreas de encinar de buena o media calidad y a 138,31 hectáreas de encinar de alto valor ecológico situado en la margen izquierda del río Malagón. Con la disminución de la cota de llenado se evita la inundación de una superficie muy significativa del referido encinar que por lo que respecta a la de alta calidad se reduce al 50 por 100. Por otra parte, las expropiaciones en La Puebla de Guzmán pasarían de 4.000 a 2.750 hectáreas. Con todo ello se reduce consiguientemente la magnitud de los potenciales impactos que están relacionados con esas unidades, consiguiéndose que los impactos residuales no sean, en principio, significativos.

#### ANEXO IV

##### Resultados de la información pública

##### *Documentos de impugnación presentados*

1. Ayuntamiento de La Puebla de Guzmán.—Para manifestar que no se ha publicado el anuncio en el «Boletín Oficial del Estado», ni se ha notificado al Estado portugués pese a afectarle el proyecto. Añade que el presupuesto de las obras no incluye el coste de las medidas correctoras. Relaciona determinadas medidas precautorias en desbroces, excavaciones, instalaciones, etc., para reducir los impactos que no figuran en el proyecto aunque se mencionan en el estudio de impacto. Igualmente con referencia al plan de vigilancia ambiental.

Solicita, en compensación de los inconvenientes que ha de sufrir el municipio, ayudas concretas, que relaciona en un anejo al escrito (viviendas sociales, un polideportivo, matadero, subsidios y créditos, etc.).

2. Ayuntamiento de El Almendro.—Solicita el abastecimiento de aguas a la población y el riego de una finca municipal.

3. ADEA.—Afirma que es un compromiso de la CEE la protección y conservación del encinar. Solicita la aplicación del Plan Especial de Huelva sobre paisajes singulares. La deforestación afectaría a la zona que bordea el embalse por efecto de la humedad. Debe estimarse por beneficios directos, ganaderos, etc., y también por los indirectos que de ello se derivan. El vaso es ahora de una productividad agropecuaria sobresaliente, con 1.135 hectáreas de matorral con jara que se utiliza para su transformación en esencias y aromas. El análisis coste-beneficio resulta inválido por ser superior el perjuicio a la compensación. El encinar forma parte del paisaje y la cultura del Andévalo. Se amenazan especies protegidas y en extinción como ha resaltado el ICONA.

4. Benito Gómez Gómez y otros.—El procedimiento seguido en la tramitación no se ajusta a derecho y en el estudio de impacto ambiental se reflejan datos que no se ajustan a la realidad. El proyecto no figura en los planes hidrológicos. Se destruyen 200.000 encinas centenarias y se vulnera la legislación nacional y comunitaria sobre aves y hábitat.

Se adjunta un estudio, sin firma, que pretende fundamentar las alegaciones de los comparecientes. Resalta la importancia del paisaje vegetal en el Andévalo que ha sido desatendido en el estudio del proyecto, con la presencia de encinares y matorral, hábitat de importante fauna, que no puede ser confinada en una exigua zona. Hace referencia a la situación socio-económica en la que debe resaltarse el auge reciente de los usos cinegéticos. Considera las características demográficas de la zona y su evolución, así como la pérdida de la actividad minera antes esencial para la población.

5. Manuel Vallengano y Vallengano.—Manifiesta su oposición como habitante en La Puebla de Guzmán, el municipio más afectado por el embalse que no va a disfrutar de ninguno de los beneficios que procedan de las aguas pues su aprovechamiento será posterior al municipio.

6. «Minas de Herrería, Sociedad Anónima», Andrés Carrasco Vázquez, Josefa Barra Fernández y Lorenzo López Mora.—Señalando algunos defectos en la estimación de expropiaciones.

7. SEIEMSA.—En defensa de un programa de explotación e investigación minera por «Minas de Herrería, Sociedad Anónima» a efectos expropiatorios.

8. Federico Molina Orta.—Para obtener una valoración a efectos expropiatorios de determinadas fincas utilizadas con fines cinegéticos, cuya fauna se verá además disminuida.

9. «Río Tinto Minera, Sociedad Anónima».—Exponiendo la existencia de zonas de investigación minera otorgadas, ahora en fase de estudios de previabilidad.

10. «Forestal del Andévalo, Sociedad Anónima».—En relación con el acceso a sus propiedades que queda afectado por el camino hacia la presa, por lo cual proponen un trazado alternativo.

11. Manuel Palacios Palacios y otros.—Indicando la existencia de yacimientos arqueológicos en finca de su propiedad y su posible uso turístico, por lo que el acceso que se prevé para restituir el paso alterado por el embalse, les causa perjuicios al aumentar su longitud.

12. Comunidad de Regantes del Sur Andévalo.—En favor de la construcción de la obra.

## UNIVERSIDADES

**20218** *RESOLUCION de 8 de agosto de 1994, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, por la que se hace público el plan de estudios de la Licenciatura en Economía que se imparte en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, dependiente de esta Universidad.*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, y artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre,

Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios correspondiente al título oficial de Licenciado en Economía, homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades el 27 de julio de 1994, que quedará estructurado conforme figura en el anexo siguiente.

Las Palmas de Gran Canaria, 8 de agosto de 1994.—El Rector, en funciones, Manuel Lobo Cabrera.