

Efectos ambientales de la urbanización sobre un humedal protegido

El Proyecto de Interés Regional Complejo Turístico, de Salud, Paisajístico y de Servicios Marina Isla de Valdecañas



Informe pericial a la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Extremadura



Estación Biológica de Doñana
Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Diciembre 2018

Créditos

La presente pericia se ha elaborado en la Estación Biológica de Doñana, instituto que forma parte del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

El informe ha sido diseñado y redactado por una comisión compuesta por los investigadores

Alejandro Rodríguez Blanco (Coordinador)
Juan Aguilar Amat
Javier M. Bustamante Díaz
Andrew J. Green
David Serrano Larraz

con el apoyo institucional de

Xavier Querol Carceller (Coordinador del Área Científico-Técnica de Recursos Naturales del CSIC hasta 2017)
Cristóbal Álvaro Abad (Área Jurídica del CSIC)
Jesús Marco de Lucas (Vicepresidente de Investigación Científica y Técnica, CSIC)

y el apoyo técnico de

Diego García Díaz
Javier López del Pozo
Jorge Monje Martín
Bruno Suárez de Tangil Suárez
Giulia Crema

y el personal de los laboratorios de SIG y Teledetección, y de Ecología Acuática de la Estación Biológica de Doñana-CSIC

Cita recomendada

Rodríguez A, Amat JA, Bustamante J, Green AJ, Serrano D. 2018. Efectos ambientales de la urbanización sobre un humedal protegido. El Proyecto de Interés Regional Complejo Turístico, de Salud, Paisajístico y de Servicios Marina Isla de Valdecañas. Informe pericial a la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Extremadura. Estación Biológica de Doñana – CSIC, Sevilla.

Dictamen

En esta última sección resumimos de manera directa y concisa nuestra respuesta a las 14 preguntas específicas identificadas en el razonamiento jurídico SEXTO del Auto de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del TSJE que encarga el presente informe. Las preguntas se presentan como pasajes literales extraídos de la narración donde se insertan. Tras la respuesta, hacemos referencia a los capítulos donde se desarrolla la argumentación que sustenta las conclusiones.

Cuestión 1

Si el espacio en el que se ha construido el Complejo era originariamente una Isla (o en realidad tres) o una península

El Complejo se ha construido sobre una isla temporal. Se considera isla una superficie de tierra estable rodeada totalmente por agua, y el hecho de que exista conexión temporal a tierra no cambia esta denominación.

En el embalse de Valdecañas, la interacción entre el nivel fluctuante del agua y el relieve determina la formación de islas. Entre la cota 309 m y la cota máxima observada pueden formarse hasta 12 islas en el entorno inmediato del Complejo. La mayoría son pequeñas y efímeras, y sólo cuatro tienen una superficie mayor de 10000 m².

El Complejo fue construido sobre un espacio de 188 ha, que hasta 2007 quedaba aislado cuando la gestión de la presa permitía que el nivel del agua superara la cota 309.2 m. Esto aconteció el 20% de los días. Por tanto, aunque desde el punto de vista geográfico se trataba de una isla, ésta se encontraba conectada a tierra la mayor parte del tiempo.

Actualmente se trata de un espacio emergido que se mantiene física y permanentemente conectado con los terrenos colindantes mediante la carretera de acceso al Complejo. Este vial descansa sobre un terraplén y un puente. El puente salva un canal que se excavó en 2007, rebajando 10 m la cota crítica de aislamiento. Si el puente se eliminara, la isla se formaría antes y aumentaría notablemente su frecuencia de aislamiento respecto a la situación previa a la construcción.

Capítulos 4 y 5

Cuestión 2

Si existía justificación para que dicho espacio fuera incluido en la ZEPA por tener singular relevancia para la conservación de alguna especie de avifauna amenazada de extinción

No existe ni un solo registro documentado del uso que la avifauna hacía de la isla y sin esos datos no es posible catalogar su fauna retrospectivamente.

Dados los hábitats y usos del suelo que tenía la isla, al menos 62 especies de aves terrestres podrían haberla utilizado en algún momento, aunque desconocemos con qué frecuencia y abundancia. El 79% de esas especies estaban protegidas. De ellas, sólo el águila imperial ibérica y la cigüeña negra se consideraban amenazadas de extinción a nivel regional en 2006. Es probable que las costas de la isla fuesen utilizadas ocasionalmente para alimentarse por estas dos especies y por otra más, el milano real, que actualmente está amenazada de

extinción. Existen informes que dan listas de especies de aves acuáticas invernantes en la ZEPA, pero sin mencionar su distribución y abundancia.

Antes de las obras la isla no destacaba por su calidad ambiental en comparación con otros hábitats terrestres abundantes en el entorno de la ZEPA. Sin embargo, la exclusión de la isla de Valdecañas de un espacio protegido no queda justificada por la frecuencia con que fuese utilizada por especies amenazadas de extinción. Espacios de calidad subóptima pueden cumplir otras funciones y contribuir a los objetivos de conservación de este y otros espacios protegidos.

No había razones objetivas para que la isla de Valdecañas fuera excluida de la ZEPA.

Capítulos 4-9 y 12

Cuestión 3

Si dicho espacio era el hábitat de reproducción de algún ejemplar o pareja de milano real o de milano negro

Aunque hemos intentado por distintos medios recabar la evidencia que sustenta la supuesta reproducción del milano real y del milano negro en la isla con anterioridad a las obras, nuestros esfuerzos han sido infructuosos. Tampoco ha sido posible conseguir información adicional de otras fuentes sobre la reproducción de milanos en la isla en el pasado.

El hábitat de reproducción de una especie de ave no se limita al lugar donde ésta emplaza sus nidos. La isla contaba con características de hábitat adecuadas para albergar individuos reproductores de las dos especies de milano y para que ambas especies pudieran alimentarse. Diversas evidencias indican que el milano real se reproducía en la ZEPA y su entorno, si bien en número escaso. También hemos comprobado la presencia de milanos negros reproductores con anterioridad a las obras en el entorno inmediato de la isla, de manera que es altamente probable que estos individuos la utilizaran.

En suma, no es posible confirmar que hubiera milanos reproductores en la isla con anterioridad a las obras, pero sí es posible afirmar que la isla contaba con características de hábitat suficientes para la nidificación de ambas especies.

Capítulo 10

Cuestión 4

Se expondrá, con la mayor precisión posible, el estado natural y real del espacio (en todos sus aspectos de fauna, vegetación, paisaje etc), tanto con anterioridad a la inclusión del mismo en la ZEPA como con posterioridad a su inclusión y antes de que comenzaron los trabajos de levantamiento del Complejo, determinando, en ambos períodos, si el paraje donde está enclavado actualmente el Complejo, tenía entonces algún valor medioambiental digno de protección

La información sobre el estado ambiental de la isla en el pasado es limitada, pero permite descartar que este espacio fuera un lugar desprovisto de todo valor natural. Entre la declaración de la ZEPA en 2003 y el inicio de las obras en 2007 no detectamos cambios apreciables en ninguna componente ambiental.

La isla tuvo uso agrícola hasta la década de 1960 y forestal hasta la década de 1990. Desde entonces, el abandono del aprovechamiento forestal posibilitó la regeneración natural de la vegetación nativa. La evidencia disponible sugiere que la isla contenía uno o más tipos de hábitats protegidos por la legislación europea. Antes de las obras la isla tenía valor para las aves de la ZEPA, y en el interior de la misma había especies de plantas de interés biogeográfico y de conservación. Los hábitats de la isla eran potencialmente utilizables por el 72% de las aves terrestres de la ZEPA en época de reproducción y por el 61% en época invernal.

Sin la remoción de la vegetación nativa y la interrupción de la sucesión secundaria, provocada por las obras del Complejo, es muy probable que la isla estuviese cubierta actualmente por un bosque mediterráneo relativamente desarrollado.

Todos estos valores merecían protección y una mejora ambiental mediante una gestión de conservación proactiva prescrita para todos los espacios protegidos de la Red Natura 2000.

Capítulos 5, 7-9, 11-12

Cuestión 5

Si el espacio en cuestión dejó de ser el hábitat de reproducción del milano real y el milano negro con anterioridad al comienzo de las obras

Tras el abandono de la agricultura y la silvicultura, el proceso de regeneración de la vegetación nativa alcanzó su culmen, antes de ser interrumpido de nuevo, al comienzo de las obras. En ese momento la isla contaba con un número apreciable de árboles de porte adecuado para la nidificación de las dos especies de milano y constituía un hábitat favorable de alimentación para estas aves.

Tras el inicio de las obras y durante la época de reproducción hemos realizado observaciones de ambas especies de milano sobrevolando el embalse y las dehesas que circundan el mismo. En la isla y sus alrededores hemos observado milanos negros cazando durante las temporadas de cría de 2017 y 2018. En cambio, no hemos detectado milanos reales en la isla durante la época de reproducción, aunque sí en otros sectores de la ZEPA y su entorno. Ninguna de las dos especies ha criado en la isla ni en sus inmediaciones.

La isla no dejó de ser hábitat adecuado para la nidificación de milano real o de milano negro con anterioridad al comienzo de las obras. El nivel de antropización que alcanzó el espacio durante la ejecución y explotación del Complejo ha supuesto modificaciones que conllevan una evidente pérdida de calidad del hábitat de cría. Es muy improbable que en las condiciones actuales de humanización puedan reproducirse milanos en la isla, especialmente en el caso del milano real.

Capítulos 10 y 13.

Cuestión 6

Si se trataba [la Isla de Valdecañas], en esas dos épocas (antes de la inclusión en la ZEPA y en el período intermedio entre ella y el inicio de las obras) de un área antropizada y, en caso positivo, la influencia que de ello pudiera derivarse a los efectos de su valoración ambiental

En la península Ibérica no existen hábitats carentes de un cierto grado de antropización.

En 2007 la isla se encontraba en el mejor momento de conservación desde la década de 1950, con el mayor grado de regeneración de las etapas sucesionales del encinar, transcurridos 15 años desde la última perturbación. No había población humana permanente, no había edificaciones, vías asfaltadas, fuentes de ruido, ni iluminación artificial. Todos estos son indicadores de antropización que han aumentado tras la construcción del Complejo. La red de caminos en la isla tenía escasa entidad, y apenas aumentó entre 2003 y 2007.

Tras el fin de la explotación forestal, no había una gestión dirigida a ningún aprovechamiento en particular, a excepción del uso ganadero oportunista. No es posible valorar la frecuencia pasada de actividades recreativas en la isla, pero no hay razones para pensar que fuese muy distinta a la de otras zonas de la costa del embalse. De todo ello se desprende que la isla no era un lugar especialmente antropizado en relación con el resto de la ZEPA y su entorno cuando se empezó a construir el Complejo.

Capítulos 7, 11, 12, 14, y 23-25

Cuestión 7

Si los estudios y criterios técnicos que sirvieron de base a la Declaración de Impacto Ambiental reflejaron fielmente los efectos sobre el ecosistema del Proyecto, analizando si las medidas protectoras y correctoras eran realmente necesarias y si han resultado eficientes en realidad

Con alguna salvedad, el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental se ajustó a la legislación que era aplicable en la época.

El Estudio de Impacto Ambiental tuvo carencias importantes. Faltaba un análisis real de alternativas. Faltaba también la descripción del ambiente en la fase pre-operacional. Esta descripción es prácticamente inexistente para la isla y muy incompleta para la ZEPA.

La identificación de impactos contenía omisiones importantes. Los impactos se describían de manera demasiado genérica y no contemplaban todo el abanico de efectos directos e indirectos, especialmente en el caso de las aves. La valoración de impactos fue cualitativa y subjetiva. La descripción de las medidas correctoras y mitigadoras de los impactos careció de detalles cuantitativos y de precisión, y su aplicación fue muy dispar y deficiente para la preservación ambiental de la ZEPA.

En cuanto a su eficiencia, la pobre descripción del ambiente previo a las obras y el diseño del Plan de Vigilancia Ambiental no permiten identificar algunos impactos previsiblemente relevantes. Hemos detectado impactos importantes que dichas medidas fueron incapaces de atenuar.

Las medidas compensatorias no estuvieron dirigidas a compensar la pérdida causada en el lugar, no garantizaron la coherencia de la Red Natura 2000, ni fueron coetáneas al daño causado. Parte de ellas no han sido aplicadas.

La DIA aprobó el proyecto con todas estas deficiencias y, quizás más importante, sin la certidumbre exigida por la legislación comunitaria de que el proyecto resultaba compatible con los objetivos de conservación de la ZEPA.

Capítulos 16-21.

Cuestión 8

Si el Plan de Vigilancia que se ha llevado a cabo durante la fase de construcción y su posterior puesta en funcionamiento ha sido el adecuado, señalando en su caso errores, carencias o incumplimientos. A este respecto se detallará el proceso seguido en el Plan de Vigilancia, metodología, indicadores, incidentes posibles y resultados en relación a los espacios de la Real Natura 2000 y las Directrices de Conservación de la Comisión Europea

El Plan de Vigilancia Ambiental ha corregido defectos graves en la aplicación de las medidas correctoras en fase de obras, pero no ha sido capaz de solucionar otros problemas importantes. El seguimiento de las poblaciones de aves fue muy deficiente en las primeras invernadas tras el comienzo de las obras, lo que unido al muy somero diagnóstico ambiental de la fase pre-operacional impidió hacer una valoración rigurosa del efecto de las obras sobre las aves. En todo caso, el impacto de la construcción sobre las aves no puede en modo alguno tildarse de inocuo.

Algunas medidas correctoras y compensatorias no se mencionan en los informes del Plan de Vigilancia, y otras no fueron aplicadas o existen serias dudas sobre su grado de aplicación. Los indicadores utilizados fueron en muchos casos distintos a los establecidos en el diseño del Plan de Vigilancia que realizó el propio promotor, y resultaron muy poco útiles a la hora de determinar la eficacia de las medidas correctoras.

En fase de ejecución, el Plan de Vigilancia no usó indicadores de cumplimiento. Buena parte de los informes que la Declaración de Impacto Ambiental establecía como obligatorios no se redactaron. Los informes disponibles en esta fase tienen una calidad técnica especialmente baja, sin información que permita hacer valoraciones rigurosas de los impactos.

El Plan de Vigilancia Ambiental tuvo defectos formales y sustanciales suficientemente serios como para considerar que su aplicación no fue adecuada.

Capítulos 20 y 21.

Cuestión 9

Cuál ha sido el impacto ambiental, positivo y/o negativo de lo hasta ahora construido del Complejo, y su funcionamiento, sobre la Isla y la ZEPA

La construcción del Complejo y su funcionamiento han tenido diversos impactos ambientales, negativos y de consideración, sobre la isla y la ZEPA. La construcción supuso la eliminación de más de la mitad de los árboles y arbustos nativos que se estaban regenerando naturalmente. Se revegetó menos de la mitad de la cobertura perdida y esta medida se aplicó usando mayoritariamente plantas poco apropiadas, entre ellas algunas especies exóticas catalogadas como invasoras. La construcción supuso la denudación del suelo, lo que determinó, mediante aporte de nutrientes por escorrentía, un aumento de la eutrofización del embalse. La frecuencia de brotes de cianobacterias se multiplicó por diez.

El uso del Complejo conllevó un incremento de la población humana permanente en la isla y del valor de numerosos indicadores de antropización como la densidad de viales y los niveles de tráfico. Aumentaron significativamente la contaminación lumínica y acústica de la isla y la ZEPA. Las EDAR construidas no funcionan correctamente y se vierte agua sin depurar al embalse reduciendo la calidad del medio acuático de la ZEPA. No hemos detectado efectos en los tamaños de las poblaciones de aves acuáticas invernantes, pero sí en su conducta. Las especies más grandes, como ánsares y grullas, suelen evitar las zonas próximas al Complejo en un radio de 2000 m.

La construcción del Complejo modificó los hábitats de la isla, lo que teóricamente supuso la desaparición de un tercio de las especies de aves terrestres en época de reproducción y de un quinto de las especies invernantes. La mayoría de estas especies estaban protegidas por la ley.

Capítulos 5, 7, 8, 14, 22-25, 31 y 32

Cuestión 10

Determinar si la construcción del Complejo ha supuesto pérdida de biodiversidad y/o afección negativa al hábitat de especies de flora y fauna sometidas a algún tipo de protección, así como qué grupos zoológicos se han visto afectados, ya sea por cambios en comportamiento, en su conducta reproductora o éxito reproductor, en cuanto a la distribución territorial de las poblaciones etc

La construcción del Complejo ha supuesto una pérdida de biodiversidad. Con la construcción del Complejo se erradicaron miles de plantas leñosas de especies nativas, incluyendo algunas protegidas como el enebro. Al detener la regeneración del monte mediterráneo, el impacto ambiental de la construcción no fue despreciable, como sostienen algunos informes, sino sustancial, dados la extensión y el número de plantas afectados.

La construcción del Complejo causó una pérdida de hábitats en la isla para un tercio de las especies de aves terrestres invernantes registradas en la ZEPA y para la mitad de las reproductoras.

Durante la construcción se produjo un vaciado del embalse, cuyo mayor impacto fue un aumento en el grado de eutrofia del mismo. Las tendencias poblacionales de las especies de aves acuáticas no resultaron afectadas por la construcción del Complejo, excepto el cormorán grande, que experimentó un descenso numérico probablemente relacionado con el aumento de la eutrofización del embalse. El Complejo ejerce un efecto negativo sobre las aves acuáticas, que tienden a evitar su proximidad, algo particularmente evidente en la grulla común y el ánsar común.

La construcción del Complejo no ha mejorado la biodiversidad en la isla en relación a los niveles estimados previos a las obras y no cabe esperar que aumente significativamente en el futuro, especialmente si se completa el proyecto de construcción previsto inicialmente.

Capítulos 5, 7, 13, 22, 26-30, 32

Cuestión 11

Evaluación de la evolución de la población Avifaunística en la ZEPA, utilizando como parámetros las poblaciones iniciales y comparándolas con la población actual. Para ello se realizará un seguimiento completo, durante el tiempo que fuere necesario, de las poblaciones de aves de la ZEPA, analizando si la construcción del Complejo ha tenido incidencia sobre todas las especies, tanto en períodos migratorios, reproductivos e invernadas

Los principales hábitats en la isla de Valdecañas antes de la construcción del Complejo eran seminaturales y se encontraban en claro proceso de regeneración. Considerando las especies que usan esos hábitats, estimamos que, tras la construcción, la isla pudo perder un tercio de las especies de aves en época de reproducción y un quinto de las especies de aves en época invernal como consecuencia de la destrucción de esos hábitats y su sustitución por otros de tipo suburbano.

No tenemos evidencia directa, pero una de las especies que pudo desaparecer como reproductora es el milano real, ya que las características de la isla antes de la construcción del Complejo eran adecuadas para su nidificación y ahora no lo son.

Las series históricas de censos indican que el Complejo no ha tenido efecto sobre la riqueza específica y la abundancia de las aves acuáticas que usan el embalse, excepto para el cormorán grande, que muy probablemente resultó afectado indirecta y negativamente por el incremento en la eutrofización de las aguas asociado al movimiento de tierras durante la construcción.

El Complejo tiene un efecto negativo sobre la distribución de algunas especies, que evitan utilizar zonas próximas al mismo. Este efecto es muy evidente para la grulla común y el ánsar común.

Capítulos 6, 8, 10, 11, 13, 26, 31

Cuestión 12

Cuáles serían los efectos de la demolición de lo construido sobre la ZEPA del Embalse de Valdecañas, sobre la isla del embalse y sobre los hábitats naturales catalogados y reconocidos.

... [valorar el] posible perjuicio, en su caso, que pudiera producirse en los valores de la ZEPA por las obras de restablecimiento al estado originario de la Isla al momento de su declaración como parte integrante de la ZEPA

La demolición es una actividad ambientalmente agresiva, aunque algunos de sus impactos son localizados y transitorios. Los ruidos y molestias desplazan a la fauna silvestre, la emisión de partículas a la atmósfera tiene efectos perjudiciales sobre los seres vivos, y las sustancias emitidas contribuyen a contaminar los suelos y a eutrofizar el embalse. Los suelos previamente dañados sufren nuevas alteraciones mecánicas y lo que se hubiera recuperado de su biota será afectado negativamente. El problema más serio es la gestión de los más de 140000 m³ de residuos que estimamos producirá la demolición, pero existen técnicas de reciclado y reutilización que pueden atenuar este impacto.

El restablecimiento de la isla a su estado originario, entendido como la recreación exacta de las condiciones físicas y biológicas que tenía en 2006, produciría un perjuicio ambiental mayor que un proyecto de restauración ecológica que partiese de la situación actual. La restauración pasiva tendría un efecto positivo sobre indicadores de biodiversidad en la isla. La recuperación

de las comunidades ecológicas mediante restauración pasiva es lenta y puede durar varias décadas. Este ritmo podría incrementarse aplicando técnicas de restauración activa.

La demolición seguida de una restauración ecológica tendría un impacto ambiental positivo sobre la ZEPA a largo plazo, en la medida en que suprime un foco de actividad humana permanente y devuelve el espacio ocupado, creando oportunidades de regeneración de los procesos ecológicos y de restablecimiento de la biodiversidad perdida por el uso urbano.

Capítulos 33 y 34

Cuestión 13

Qué medida de conservación y/o restauración de la biodiversidad le parece más beneficiosa para la ZEPA: la restitución del suelo de la Isla del Embalse a su estado primitivo previo a lo construido o el mantenimiento de lo que lo está

Mantener el Complejo en su estado actual no puede considerarse en modo alguno una medida de conservación, sino la opción más perjudicial para la ZEPA, solo superada por el detrimento que causaría terminar de ejecutar el Proyecto de Interés Regional. Por tanto, al plantearse la pregunta como una dicotomía, la opción más beneficiosa es la restauración ambiental de la isla.

A esta conclusión llegamos tras analizar los efectos locales y globales del Complejo. Desde el punto de vista local, con la restauración cesaría la actividad humana y, por tanto, los múltiples efectos adversos que su presencia induce directa e indirectamente en los ecosistemas. Se obtendrían dos mejoras ambientales de calado. Por un lado, se detendría el aporte de diversas emisiones contaminantes al suelo, al agua y a la atmósfera. Por otro, se suprimirían las perturbaciones que excluyen a la flora y fauna silvestre, y que mantienen la biodiversidad de la isla y su entorno por debajo de su potencial, contraviniendo así la finalidad del espacio protegido.

Desde el punto de vista global, la huella ecológica de la demolición es menor del 1% de la huella ecológica del mantenimiento del Complejo. El abandono de la isla sin demolición obstaculizaría la restauración ambiental porque, con el tiempo, los residuos de las ruinas acabarían en el suelo o en el agua, no se recuperaría todo el espacio transformado por la urbanización, y no se eliminaría el riesgo de reocupación o generación de nuevos focos de actividad humana.

Capítulos 33-35

Cuestión 14

Descripción de las afecciones sobre los factores ambientales de la demolición a que se hace referencia en las páginas 43 a 48 del informe de vulnerabilidades incorporado por la defensa de la Junta de Extremadura

Las consideraciones del informe de vulnerabilidades y nuestra valoración son necesariamente genéricas porque las afecciones ambientales y su grado dependen de los pormenores del proyecto de demolición que eventualmente se diseñe.

El informe enumera las afecciones y contrasta el escenario de demolición con un escenario de restitución de la isla a su estado originario tan literal que no tiene lógica y desvirtúa la

intención última de reparar el daño ambiental causado por el Complejo y maximizar el beneficio para la biodiversidad en la ZEPA.

Muchas de las afecciones ambientales se justifican mediante procesos que no se ajustan a la realidad o se muestran de manera exagerada y sesgada. El análisis no es equilibrado porque se anticipan los problemas ambientales que generaría la demolición, pero se omiten los que causaría mantener en funcionamiento el Complejo.

La omisión más importante concierne al impacto de la demolición en términos de huella de carbono. La demolición genera dióxido de carbono, pero este gas también se libera en grandes cantidades como consecuencia del uso de los edificios, del transporte de personas y mercancías hacia y desde el Complejo, y durante el ciclo integral del agua. La recuperación de una cubierta vegetal de vegetación nativa durante un periodo equivalente al ciclo de vida de los edificios, secuestraría tres veces más carbono que el que se produciría por la demolición. Mantener el Complejo durante este periodo generaría una huella de carbono al menos 29 veces mayor que la estima atribuida a la demolición por el informe de vulnerabilidades.

Capítulo 36