



WWF

ANÁLISIS

2016

SALVEMOS DOÑANA

DEL PELIGRO A LA PROSPERIDAD

UN ANÁLISIS PARA WWF DE

Dalberg

DALBERG GLOBAL DEVELOPMENT ADVISORS

Dalberg Global Development Advisors (Asesores de desarrollo global) es una empresa de consultoría estratégica que trabaja para mejorar los estándares de vida de países en vías de desarrollo y para afrontar problemas mundiales como el cambio climático.

Dalberg colabora con administraciones públicas, fundaciones, agencias internacionales, organizaciones no gubernamentales, y empresas de Fortune 500 para producir mejoras sostenibles en las vidas de las poblaciones desfavorecidas y marginadas del mundo.

WWF

WWF es una de las organizaciones conservacionistas independientes más grandes y con mayor experiencia del mundo, con más de 5 millones de socios y una red global activa en más de 100 países.

La misión de WWF es detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza, conservando la diversidad biológica del mundo, garantizando el uso sostenible de los recursos naturales renovables, y promoviendo la reducción de la contaminación y del consumo desmedido.

La designación de entidades geográficas en este informe, así como la presentación del material no conllevan la expresión de ninguna opinión por parte de WWF sobre la situación jurídica de ningún país, territorio o área, ni de sus autoridades, ni con respecto a la delimitación de sus fronteras o límites.

Publicado en septiembre de 2016 por WWF – World Wide Fund for Nature (anteriormente World Wildlife Fund), Gland, Suiza.

Cualquier reproducción total o parcial debe mencionar el título y acreditar al editor antes mencionado como propietario de los derechos de autor.

© Texto 2016 WWF
Diseño de: Ender Ergün
ISBN: 978-2-940529-45-9

WWF International
Avenida Mont-Blanc
1196 Gland, Suiza
www.panda.org

Dalberg
Calle Chantepoulet 7
1201 Ginebra, Suiza
www.Dalberg.com

ÍNDICE

LLAMAMIENTO DE WWF PARA LA ACCIÓN COLECTIVA MUNDIAL	4
EL VALOR	8
LAS AMENAZAS	12
LA SOLUCIÓN	20
REFERENCIAS	24
MAPA DE DOÑANA	27

LLAMAMIENTO DE WWF PARA LA ACCIÓN COLECTIVA MUNDIAL

EL HUMEDAL DE DOÑANA ESTÁ EN UNA ENCRUCIJADA. LA SOBREEXPLOTACIÓN POR LA AGRICULTURA INTENSIVA Y LA MALA GESTIÓN DEL AGUA ESTÁN PROVOCANDO QUE DOÑANA SE SEQUE YA QUE LA ZONA SÓLO RECIBE EL 20 POR CIENTO DE SU APORTE NATURAL DE AGUA. ESTOS DAÑOS PODRÍAN INCREMENTARSE POR EL DRAGADO, LA MINERÍA Y EL ALMACENAMIENTO DE GAS CERCANOS A DOÑANA, SI EL ESTADO ESPAÑOL CONTINÚA SUS PLANES PARA DESARROLLAR ESTAS ACTIVIDADES.

Para evitar la pérdida total de los beneficios ambientales, económicos y sociales asociados a Doñana, todas las partes deben adoptar medidas inmediatas que impidan daños irreversibles en el humedal. El nuevo Gobierno español debe colaborar con las autoridades regionales, el sector privado y la sociedad civil para poner en marcha un plan de gestión del agua que priorice la conservación del humedal para que pueda seguir ofreciendo sus importantes beneficios socioeconómicos. Además, estas administraciones deben impedir que las actividades industriales amenacen el valor universal excepcional de este sitio Patrimonio de la Humanidad.

Si todas las partes responsables colaboran con el Gobierno español para afrontar las amenazas y revertir los daños existentes, Doñana podrá conservar su naturaleza, favorecer una agricultura, pesca y turismo sostenibles, y proporcionar valiosos servicios ecosistémicos a las generaciones actuales y futuras. Por el contrario, la inacción pondrá a Doñana en grave riesgo y llevará a que sea añadido a la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro de la UNESCO a partir de junio de 2017.

WWF hace un llamamiento a las **instituciones internacionales** para que reclamen al Gobierno español que actúe urgentemente para proteger Doñana. Entre ellas están:

- El Comité del Patrimonio Mundial, para iniciar el procedimiento que inscriba a Doñana en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro de la UNESCO si el Gobierno español no cancela el dragado del río o no frena la sobreexplotación del acuífero.
- La Comisión Europea, para hacer cumplir las normativas europeas, y no proporcionar fondos para ninguna actividad que pueda dañar los valores de Doñana, como el dragado del río Guadalquivir.

WWF reclama al **Gobierno español** que proteja y recupere las fuentes de agua de Doñana. En concreto, debe:

- Cancelar definitivamente el dragado del río Guadalquivir.
- Eliminar los más de 1.000 pozos ilegales, y las 3.000 hectáreas de campos de cultivo ilegales, con arreglo al “Plan Especial de Ordenación de las zonas de regadío ubicadas al norte de la Corona Forestal de Doñana” de la Junta de Andalucía.
- Prohibir todos los proyectos mineros y de gas que podrían amenazar Doñana.

WWF pide a las **empresas comercializadoras europeas** que se comprometan a adquirir solamente productos agrícolas legales y sostenibles de Doñana

WWF pide a **Grupo México** que renuncie a la licencia de explotación de la mina de Aznalcóllar-Los Frailes, y se una al Consejo Internacional de Minería y Metales en el compromiso de no operar en sitios del Patrimonio Mundial.

WWF pide a **Gas Natural Fenosa** que renuncie a la licencia para llevar a cabo proyectos de almacenamiento y extracción de gas dentro de las áreas protegidas de Doñana, y se comprometa a no operar en sitios del Patrimonio Mundial.

WWF hace un llamamiento a la **opinión pública a actuar** para salvar Doñana, nuestro patrimonio común.



WWF Y DOÑANA

A finales de 1950, el biólogo español José Antonio Valverde y otros pioneros como Luc Hoffmann, uno de los fundadores de WWF, se propusieron salvar un espacio natural virgen del sur de España, las marismas de Doñana. En la década de 1960, había una creciente preocupación en toda Europa debida a la invasión del humedal por las urbanizaciones y por los planes de un vasto sistema de drenaje.^{1,2} En 1963, después de años de negociaciones, WWF compró 6.794 hectáreas de Doñana para contribuir a su protección. Esta actuación constituyó uno de los primeros logros de WWF. Dos años más tarde, el terreno fue entregado al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que estableció allí la Estación Biológica de Doñana. Esa zona, junto con otra propiedad comprada por WWF, la Reserva Biológica del Guadamar, fueron decisivas para la declaración de Parque Nacional en 1969.³ WWF ha trabajado desde entonces para defender y mantener vivo el rico patrimonio natural de Doñana para las generaciones futuras.⁴

EL VALOR:

Doñana es un humedal reconocido internacionalmente con gran valor económico, ambiental y social

El complejo de humedales de Doñana incluye un sitio del Patrimonio Mundial, un parque natural y cuatro espacios de la red Natura 2000. Es famoso por ser el área más importante de Europa para las aves migratorias.⁶ Doñana se extiende junto a la desembocadura del río Guadalquivir en el Océano Atlántico en Andalucía, al sur

de España. Sus diversos ecosistemas incluyen lagunas, marismas, bosques y matorrales, playas y dunas.⁷ El Parque Nacional de Doñana, el área protegida más grande del complejo, fue declarado Reserva de la Biosfera de la UNESCO en 1980,⁸ humedal Ramsar de Importancia Internacional en 1982,⁹ y Patrimonio Mundial de la UNESCO en 1994.¹⁰ Además, el gobierno de Andalucía designó el área que rodea el parque nacional como Parque Natural,¹¹ y estableció cuatro zonas como espacios europeos de la red Natura 2000, con el objetivo de asegurar la supervivencia a largo plazo de algunas de las especies y hábitats más valiosos y amenazados de Europa.¹²

Los diversos ecosistemas de Doñana proporcionan refugio a seis millones de aves migratorias cada año y a medio millón de aves invernantes.¹³ El área es el hogar de más de 4.000 especies, que incluyen varias aves raras y amenazadas a escala mundial. Doñana alberga más de 1.500 especies de plantas, cerca de 2.000 especies de animales y 500 especies de microorganismos.¹⁴ Muchas de ellas son animales

raros y emblemáticos, como el águila imperial, la cerceta pardilla y la malvasía cabeciblanca. Doñana es uno de los últimos reductos para el lince ibérico, en peligro de extinción y la especie de felino más amenazada del mundo.^{15,16} Sus marismas son consideradas uno de los humedales más importantes de Europa, porque allí se pueden encontrar el 75 por ciento de las especies de aves europeas. Para las aves migratorias, es un importante punto de escala en las rutas entre África y Europa,¹⁷ y también es una de las principales zonas de reproducción en la región mediterránea.¹⁸

Además de sus valores ambientales y de conservación, Doñana ofrece importantes servicios ecosistémicos locales y globales. Los humedales como Doñana proporcionan muchos servicios que contribuyen al sustento y bienestar de las personas. Entre estos servicios cabe citar la pesca, el suministro de agua potable, el control del clima, de las inundaciones y la protección de la costa.¹⁹ En particular, Doñana proporciona importantes servicios de purificación del aire y del agua, el control de las inundaciones, y la fertilización del suelo.²⁰ También actúa como un sumidero neto de carbono,²¹ contribuyendo a mitigar los efectos del cambio climático. Doñana proporciona además servicios culturales importantes y turismo de naturaleza, que genera valor para la población local.²²

Los servicios de los ecosistemas de Doñana contribuyen a la actividad socioeconómica, con la creación de puestos de trabajo para los 200.000 habitantes de la zona.²³ La biosfera única de Doñana atrae a visitantes de todo el mundo. El valor del turismo de playa, cultura y naturaleza en el parque se estima en unos 74 millones de euros anuales,²⁴ y se calcula que el sector da empleo a casi 50.000 personas.²⁵ Doñana también mantiene a la agricultura, el mayor empleador de la región.²⁶ Cuenta con los arrozales más productivos de Europa²⁷ y produce el 70 por ciento de las fresas cultivadas en España.²⁸ Además, el estuario y la zona costera que bordean Doñana son una importante zona de desove y cría de pescado y marisco²⁹ que beneficia a la pesca en todo el Golfo de Cádiz.



© OFELIA DE PABLO & JAVIER ZURITAWMF

DOÑANA ES COMPATIBLE CON UNA AGRICULTURA, PESCA Y UN TURISMO SOSTENIBLE, PERO SU VALOR ECONÓMICO PODRÍA DESAPARECER.



UN FUTURO INCIERTO PARA LOS PESCADORES

Juan es un pescador a pequeña escala que trabaja en la desembocadura del río Guadalquivir, en los límites del Parque Nacional de Doñana. El sector pesquero lleva varias generaciones en esta zona y se caracteriza por pequeñas embarcaciones, de gestión familiar, y por la recogida en tierra de cangrejos y mariscos.

La deficiente calidad del agua en la zona donde pescan Juan y su hijo ha provocado una reducción de las poblaciones de peces. Juan también teme que el dragado del río propuesto dañe aún más la actividad pesquera, su único medio de vida. «Si tocas el río para que pasen unos pocos barcos mercantes enormes, nos matas», afirma.

LAS AMENAZAS:

Las actividades industriales perjudiciales han agotado las fuentes de agua de Doñana, y están amenazando sus valores ambientales, sociales y económicos

En la actualidad, el Gobierno español no está cumpliendo los compromisos internacionales que ha suscrito para salvaguardar Doñana. Doñana está protegido por varios acuerdos de conservación

internacionales, como la Convención del Patrimonio Mundial, la Convención de Ramsar sobre la conservación de los humedales, y las directivas de la Comisión Europea sobre aves y hábitats. Cada uno de estos acuerdos internacionales impone obligaciones a España pero, con su gestión actual, no cumple con ellas. Por ejemplo, el Gobierno español tiene la obligación de proteger el patrimonio natural que se encuentra dentro de su territorio para las generaciones actuales y futuras.³⁰ También debe conservar los humedales de importancia internacional,³¹ e implementar las acciones necesarias para apoyar estos objetivos³² con la adopción de las medidas jurídicas, científicas, técnicas y financieras adecuadas.

Las actividades industriales perjudiciales, en particular la agricultura intensiva y las modificaciones fluviales, han reducido el aporte de agua de Doñana a menos del 20 por ciento de su nivel natural. En condiciones naturales, Doñana recibía las aguas de los ríos Guadiamar y del Guadalquivir,³³ así como de un gran acuífero subterráneo. El acuífero abastece de agua a los arroyos locales y a las marismas a lo largo del año.³⁴ El flujo natural de agua, sin embargo, se ha visto modificado en los últimos tres decenios por las actividades humanas.³⁵ Las repetidas modificaciones de los ríos han dado lugar a una gran reducción en las aportaciones hídricas de Doñana³⁶ y la agricultura intensiva de regadío ha sobreexplotado el acuífero. Hoy en día, los niveles de agua en Doñana son preocupantemente bajos.

La agricultura intensiva ilegal ha sido una de las principales causas del uso insostenible del agua del acuífero. El crecimiento de la producción de bayas en Doñana ha incrementado la presión sobre la cantidad y calidad de sus fuentes de agua.³⁷ Cerca de la mitad de los campos de cultivo intensivo utiliza aguas extraídas del acuífero sin los permisos y licencias necesarias,³⁸ y el 30 por ciento de los cultivos están utilizando tierras ilegalmente.³⁹ Esta actividad ilegal sobreexplota las fuentes de agua y plantea una competencia desleal a los campos de cultivo que respetan la ley. Las autoridades españolas diseñaron un plan de ordenación territorial para hacer frente a estos problemas, el “Plan Especial de Ordenación de las zonas de regadío ubicadas al norte de la Corona Forestal de Doñana”, que conllevaría el cierre de más de 3.000 hectáreas de cultivos ilegales.^{40,41} Este plan fue aprobado en diciembre de 2014, pero todavía no se ha puesto en marcha adecuadamente. En estas condiciones, la gestión de recursos actual de España no cumple con la normativa de aguas de la Unión Europea.⁴²

Los problemas de uso excesivo de agua han sido denunciados desde 1989 y, como resultado, el humedal fue añadido a la lista Montreux de Ramsar⁴³ de sitios donde se han producido cambios ecológicos negativos como resultado de la interferencia humana.⁴⁴ Desde entonces, el Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO ha advertido en repetidas ocasiones a los gobiernos español y andaluz sobre las consecuencias del uso insostenible del agua. Las empresas europeas que comercializan productos agrícolas de Doñana también han expresado su grave preocupación por la producción no sostenible en la región y han solicitado que los gobiernos andaluz y español adopten medidas para mejorar la gobernanza del agua, aplicar y hacer cumplir las leyes, y adoptar prácticas de gestiones del agua sostenibles y eficientes.⁴⁵ Más recientemente, la Comisión Europea ha abierto un procedimiento de infracción contra el Gobierno español, y podría llevar a España ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea si el Gobierno no toma las acciones necesarias con urgencia.⁴⁶

Los aportes de agua que quedan en Doñana son de baja calidad y están altamente contaminados, circunstancia que está causando daños generalizados en el humedal. La agricultura intensiva está liberando plaguicidas y fertilizantes que contaminan el acuífero⁴⁷ y el agua superficial.⁴⁸ Esto ha llevado a un aumento en los niveles de fosfatos y nitratos en la marisma, sobre todo en los últimos cinco años. Como resultado de los nutrientes adicionales en el agua, se han producido grandes brotes de helechos invasores y dañinos en el humedal.⁴⁹

El cambio en los aportes de agua ha reducido la diversidad biológica, ha secado lagunas y ha provocado alteraciones negativas del valor natural de Doñana. Más del 80 por ciento de la marisma se ha perdido desde el principio del siglo XX,⁵⁰ junto con el 90 por ciento de las lagunas estacionales poco profundas.⁵¹ Las marismas temporales o estacionales se han secado, y las lagunas que eran permanentes —y determinantes para muchas especies de plantas y anfibios durante la estación seca— se están convirtiendo cada vez más en temporales y dependen cada vez más de las lluvias.^{52,53} La alteración de la dinámica río-acuífero y una reducción de los aportes de agua han provocado la sustitución de las especies de plantas que dependen del agua, por plantas resistentes a la sequía.⁵⁴ Además, ha habido una disminución de ciertas especies de aves que se reproducían en Doñana.⁵⁵ Por ejemplo, la cerceta pardilla, un ave en grave peligro que en el pasado fue común en Doñana, está prácticamente extinguida.⁵⁶ Además, siete de cada diez especies de libélulas y de caballitos del diablo que figuran en la Lista Roja de especies amenazadas de la UICN han desaparecido de Doñana.⁵⁷

EL 80 POR CIENTO DE LA SUPERFICIE ORIGINAL DE HUMEDALES EN DOÑANA HA DESAPARECIDO.



© DIEGO LÓPEZ/WWF

UN RETO PENDIENTE

El área de Doñana produce el 70 por ciento de las fresas cultivadas en España. La mayor parte se exporta a otros países europeos. La industria genera anualmente unos ingresos de 400 millones de euros en concepto de exportación.

Por desgracia, las explotaciones ilegales están esquilmando las fuentes de agua y planteando una competencia desleal a las fincas que sí tienen licencia. En respuesta, los minoristas y la industria europeos se han unido al Grupo de trabajo para la gestión sostenible del agua para el cultivo de las bayas en Doñana. Su esperanza es que juntos puedan asegurar un suministro a largo plazo de las fresas y otras bayas de origen sostenible para los mercados europeos.



Estos daños han mermado los servicios de los ecosistemas, lo que podría afectar a la capacidad de la región para generar puestos de trabajo, generar ingresos y dar sustento a la población local. El “Grupo de trabajo para la gestión sostenible del agua para el cultivo de las bayas en Doñana”, compuesto por los principales supermercados y otros actores de la industria europeos, cree que sin medidas eficaces para controlar la extracción de agua, habrá una reducción en la disponibilidad de las fresas de Doñana a largo plazo.⁵⁸ Esto pondría en peligro muchos empleos, además de los 400 millones de euros en ingresos que genera la exportación de fresas cada año.⁵⁹ Por otra parte, en el estuario del Guadalquivir y zonas cercanas se ha producido una disminución de las poblaciones de peces de interés comercial debido a una disminución en la calidad del agua.⁶⁰ Los expertos consideran que los servicios de regulación proporcionados por Doñana se han reducido, junto con los efectos en la amortiguación de inundaciones, la polinización y la fertilidad del suelo.⁶¹ Estos servicios son vitales para la agricultura productiva. Además, se ha producido una disminución de la capacidad de la zona para proporcionar recursos naturales y protección contra las inundaciones,⁶² lo que menoscaba el valor de Doñana para la población local.

A pesar de la frágil condición de Doñana, existe una propuesta para llevar a cabo más dragados en el río Guadalquivir, lo que podría agravar los daños existentes y acelerar su inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro de la UNESCO. La Autoridad del Puerto de Sevilla, ciudad situada aguas arriba de Doñana, ha presentado planes para aumentar la profundidad del río Guadalquivir a lo largo de 90 kilómetros. El dragado del río, según la Autoridad Portuaria, facilitaría un mayor acceso de grandes barcos de carga y cruceros al puerto.⁶³ Sevilla solicitó fondos europeos para apoyar este proyecto.⁶⁴ Una comisión científica revisó el proyecto en 2010, e informó de que el dragado a escala industrial para profundizar el río tendría un impacto negativo en la calidad del agua y la biodiversidad del estuario. Estos daños no serían compatibles con la conservación del estuario del Guadalquivir y, por lo tanto, con Doñana.⁶⁵

El Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO ha amenazado con incluir a Doñana en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro si el Gobierno español no abandona definitivamente el plan de dragado.⁶⁶ En marzo de 2015, el Tribunal Supremo español solicitó que el Ministerio de Medio Ambiente retirase el dragado de los documentos de planificación de las cuencas hidrográficas,⁶⁷ ya que el Tribunal consideró que el plan supone una amenaza tanto para el estuario como para el Parque Nacional de Doñana. Además, la Comisión Europea puede llevar a España ante el Tribunal de Justicia si no se toman medidas.⁶⁸ A pesar de esta amplia oposición, que también incluye a otros organismos públicos nacionales y autonómicos,⁶⁹ el Gobierno español aún no se ha comprometido a cancelar el proyecto,⁷⁰ y la Autoridad Portuaria de Sevilla ha declarado su intención de continuar con él.⁷¹

La Junta de Andalucía también está poniendo en peligro la supervivencia de Doñana, al aprobar la reapertura de una mina cercana que causó uno de los peores desastres ambientales en España, lo que aumentará la presión sobre las fuentes de agua de Doñana. Hace veinte años, un área próxima al humedal sufrió graves daños como resultado de un accidente en la mina de Aznalcóllar-Los Frailes situada aguas arriba de Doñana. Una balsa que retenía residuos del proceso de extracción reventó y liberó cinco millones de metros cúbicos de lodos tóxicos y de agua ácida en el río Guadiamar, que fluyeron aguas abajo hasta los límites del parque. Los residuos liberados por la balsa equivalían al contenido de 2.000 piscinas olímpicas. Después del derrame aparecieron cerca de 30.000 kilogramos de peces muertos. Los esfuerzos para limpiar el vertido duraron tres años y costaron alrededor de 380 millones de euros. La mina fue reabierta en 1999, pero generaba pérdidas, y fue cerrada en 2001 tras recibir una subvención del Gobierno. A pesar de todo esto, en febrero de 2015, la Junta de Andalucía otorgó permisos de extracción a la multinacional mexicana Grupo México, que tiene previsto reabrir la mina. Además de la amenaza de otro posible accidente que la mina plantea, las operaciones podrían suponer una mayor extracción de agua de las fuentes ya menguadas de Doñana.⁷²

También hay propuestas de proyectos para la extracción y almacenamiento de gas dentro de las áreas protegidas de Doñana que pondrían en riesgo sus ecosistemas, así como la capacidad de la zona como sumidero de carbono global.

La extracción de gas puede tener un impacto negativo sobre el medio ambiente, con la contaminación de las aguas subterráneas, explosiones en el caso de fugas en las instalaciones de almacenamiento de gas, y reacciones sísmicas que provoquen temblores de tierra.⁷³ El Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO ha declarado en repetidas ocasiones que el petróleo, el gas y la prospección y extracción mineras son incompatibles con la condición de Patrimonio Mundial.⁷⁴ En consecuencia, varias empresas se han comprometido a no llevar a cabo operaciones de extracción dentro de los sitios de Patrimonio Mundial.^{75,76}

A pesar de estas advertencias y compromisos, el Gobierno español ha declarado el subsuelo de Doñana como almacenamiento estratégico de gas, y ha autorizado a la empresa española de servicios Gas Natural Fenosa⁷⁷ a llevar a cabo una serie de proyectos de extracción y almacenamiento de gas dentro de los límites de las áreas protegidas de Doñana.^{78,79} Varios de estos proyectos ya han tenido evaluaciones de impacto ambiental, pero todos eran incompletos y se llevaron a cabo de manera aislada. El Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO ha pedido a España que lleve a cabo una evaluación que valore todos los posibles impactos acumulativos sobre el *valor universal excepcional* del sitio antes de permitir que se inicie cualquier proyecto.^{80,81} La Junta de Andalucía se ha opuesto a uno de los proyectos de almacenamiento de gas pero el resto podrían ser aprobados próximamente.

EN 1998, TRAS EL ACCIDENTE EN LA MINA DE AZNALCÓLLAR-LOS FRAILES, SE RECOGIERON MÁS DE 30.000 KILOS DE PECES MUERTOS.



© JUAN CARLOS DEL OLMO/WWF



EL PATRIMONIO NATURAL

Álvaro forma parte de la cuarta generación de guardas forestales del Parque Nacional de Doñana. A menudo se lleva a su hija al campo para enseñarle las plantas y animales que conviven en este sitio del Patrimonio Mundial. Su sueño es que algún día ella también dedique su vida a la protección de este precioso lugar.

A pesar de que Doñana está protegido por leyes nacionales y por tratados internacionales, las amenazas van en aumento. Al comprometer el valor natural del parque también se pone en riesgo el bienestar de los 200.000 residentes de la zona, como Álvaro y su hija. Sólo con un medio ambiente saludable será posible lograr un desarrollo sostenible a largo plazo.

LA SOLUCIÓN:

Se requiere una acción inmediata para asegurar que Doñana pueda continuar proporcionando beneficios sociales, económicos y ambientales a largo plazo a escala local y global, y para evitar que se inscriba a Doñana en la lista del Patrimonio Mundial en Peligro de la UNESCO

El Gobierno español debe reconsiderar sus actuales prácticas de gestión y colaborar urgentemente con las partes interesadas para revertir el daño que ya ha ocurrido en Doñana, proteger el parque de futuras actividades perjudiciales, y conservarlo como un motor de desarrollo sostenible a largo plazo. El humedal de Doñana tiene importancia ecológica mundial y proporciona el sustento y bienestar de casi 200.000 personas que viven en su entorno. Sin embargo, Doñana se ha deteriorado por la inadecuada gestión del agua y se enfrenta a un mayor daño por actividades industriales perjudiciales. Esto puede provocar que Doñana sea incluido en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro de la UNESCO en junio de 2017. Sin embargo, una cuidadosa gestión de las actividades y del uso del agua podrían revertir la degradación del pasado, proteger a Doñana de un daño mayor y asegurar que el desarrollo de la región contribuya a la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030.

Los cinco principios de la gestión sostenible de los sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO deben aplicarse a Doñana para ayudar a los responsables de las decisiones políticas a compatibilizar la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible para los que es imprescindible un humedal saludable.

1. *Valoración consciente del aspecto social.* El Gobierno español debe asegurar que las evaluaciones de impacto ambiental tengan en cuenta todos los impactos acumulativos, ambientales y sociales, de las actividades en Doñana y las zonas circundantes. En concreto, se debe evaluar el impacto acumulativo de todos los proyectos de extracción y almacenamiento de gas propuestos, conforme a lo solicitado por el Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO.⁸² El Gobierno español debe evaluar también los potenciales impactos acumulativos y sinérgicos de la realización de las múltiples actividades de la misma zona que pudieran afectar negativamente al *valor universal excepcional* de Doñana, como son la extracción de gas, la minería y dragado.
2. *Inversiones centradas en el valor a largo plazo.* La inversión que se centra en el valor a largo plazo favorece la agricultura sostenible, el turismo y la pesca, al contrario que la agricultura intensiva, la minería, la extracción de gas y el dragado, dañinos para la zona de Doñana. Las prácticas agrícolas ilegales e insostenibles actuales están poniendo en peligro tanto la salud del humedal como el potencial productivo a largo plazo. La transición a prácticas de agricultura sostenibles requeriría el cierre de todas las explotaciones ilegales. Si se combina con la pesca sostenible y el turismo, la agricultura sostenible protegería Doñana, proporcionaría ingresos estables y empleos para los residentes locales y aseguraría que la región pudiera mantener la producción para las generaciones actuales y futuras. La búsqueda de beneficios a corto plazo a través de la minería y la extracción de gas pondrá en riesgo la biodiversidad del humedal y su prestación de servicios como ecosistema, además de incumplir el compromiso de España con el Acuerdo de la Convención Marco de París o los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El Gobierno español, por tanto, tendría que aplicar de inmediato un plan de gestión de Doñana que diera prioridad a las actividades sostenibles frente a las alternativas perjudiciales. Además, la Comisión Europea debería evitar el uso de fondos europeos para financiar actividades industriales perjudiciales en el sitio o en sus proximidades. Además, las empresas privadas como Grupo México y Gas Natural Fenosa deben evitar participar en proyectos que amenacen Doñana, como son la minería, el almacenamiento y la extracción de gas y el dragado del río.

3. *Gobernanza representativa de todos los beneficiarios.* Los actores locales, regionales y nacionales deben colaborar para gestionar Doñana y el área del estuario de una manera que permita la restauración de los humedales y sus aportes de agua, mientras se apoya el crecimiento económico de la región. Los residentes locales ya han denunciado anteriormente sentirse excluidos de la gestión de Doñana,⁸³ y deben tener la oportunidad de ser consultados de forma significativa en el futuro. Este compromiso podría ayudar a alinear los objetivos de conservación y desarrollo en la región, y será un factor clave para alcanzar la sostenibilidad y el cumplimiento de las Directrices de la OCDE para las empresas multinacionales. El Gobierno andaluz también debe responder a la petición urgente de supermercados y empresas alimentarias europeas para aplicar plenamente y de inmediato el “Plan Especial de Ordenación de las zonas de regadío ubicadas al norte de la Corona Forestal de Doñana” de 2014. Si lo hace, responderá directamente a la voluntad de las empresas de comprar a productores legales sostenibles, así como a los deseos de los consumidores de comprar productos sostenibles.⁸⁴
4. *Políticas transparentes basadas en pruebas.* El Gobierno español debe consultar a los grupos de la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales y expertos técnicos durante el proceso de formulación de políticas, y sus decisiones deben adoptarse teniendo en cuenta toda la información disponible. El Gobierno español debe considerar plenamente las recomendaciones formuladas por la Comisión Europea, el Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO, y la comisión científica española. Particularmente preocupantes son las amenazas planteadas por la extracción excesiva de agua, el dragado del río Guadalquivir, la reapertura de la mina de Aznalcóllar-Los Frailes, y la autorización para extraer gas en el complejo de Doñana.⁸⁵
5. *Normativa que se cumple y se controla.* Las autoridades españolas debe garantizar que el “Plan Especial de Ordenación de las zonas de regadío ubicadas al norte de la Corona Forestal de Doñana” se aplique de forma inmediata. El Gobierno español también debería regular mejor la extracción de agua y cerrar los pozos ilegales, y la Junta de Andalucía localizar y eliminar todos los cultivos ilegales, así como procesar a quienes los están explotando. La Comisión Europea debe seguir los procedimientos de infracción contra España y llevar al Estado ante el Tribunal de Justicia Europeo si es necesario. De esta forma, ayudará a asegurar que el Gobierno español adopte todas las medidas posibles para evitar daños mayores en el Patrimonio Mundial y en los espacios Natura 2000 en el complejo de Doñana. El Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO también debería seguir obligando a cumplir la Convención del Patrimonio Mundial y añadir Doñana a la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro si España no adopta las medidas necesarias para proteger el *valor universal excepcional* que Doñana representa para toda la humanidad.



© JORGE SIERRAWWF

RECUPERAR LA ESPERANZA

El mundo mira a España para rescatar este icono del Patrimonio Mundial. El gobierno español, las autoridades regionales, el sector privado y la sociedad civil, deben cooperar para asegurar un mañana próspero para Doñana. Las recomendaciones aquí presentadas servirán para conservar sus tesoros naturales y reconocer su potencial para un desarrollo económico sostenible.



REFERENCIAS

- Mava, Foundation for Nature (Fundación para la naturaleza), *MAVA historical projects (Proyectos históricos de MAVA)*, http://en.mava-foundation.org/about-mava/history/mava-historical-projects/
- Discovering Doñana (Descubriendo Doñana), *History of Doñana (Historia de Doñana)*, http://www.discoveringdonana.com/history-donana/
- Discovering Doñana (Descubriendo Doñana), *History of Doñana (Historia de Doñana)*, http://www.discoveringdonana.com/history-donana/
- Van der Zouwen, *Nature Policy Between Trends and Traditions: Dynamics in Nature Policy Arrangements In The Yorkshire Dales, Doñana And The Value*, (*Políticas de naturaleza entre las tendencias y las tradiciones: dinámica en los esquemas de políticas de naturaleza en los valles de Yorkshire, Doñana y el valor*) pág. 196, https://books.google.ch/books?id=MkBwwiVX5T8C&pg=PA101&lpg=PA101&dq=donana+guadiamar+river&source=bl&ots=QoIYJ1ZmIm&sig=INCTaQbtw9tIDFhIQZ2pq3WAXkQ&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwiXuPff7LPOAhUGsBQKHeoJB7w4ChDoAQgbMAA#v=onepage&q=donana%20guadiamar%20river&f=false
- Natura 2000 Network Viewer (Visor de la red Natura 2000), http://natura2000.eea.europa.eu/#
- European Commission (Comisión Europea), *Press release (Comunicado de prensa)*, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-90-571_en.htm
- World Heritage Outlook (Perspectiva del Patrimonio Mundial), *Doñana National Park (Parque nacional de Doñana)*, http://goo.gl/WVVI2I
- UNESCO, *MAB Biosphere Reserves Directory (Directorio de reservas de la biosfera MAB)*, http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?mode=all&code=SPA+04
- Ramsar, *Wetlands of International Importance (Humedales de importancia internacional)*, http://www.ramsar.org/about/wetlands-of-international-importance-ramsar-sites
- UNESCO, *Convention concerning the protection of the World Cultural and Natural Heritage (Convenio para la protección del patrimonio mundial cultural y natural)*, 1994, página 47, http://whc.unesco.org/archive/1994/whc-94-conf003-16e.pdf
- Gómez-Baggethun et al, *Traditional ecological knowledge and community resilience to environmental extremes: A case study in Doñana, SW Spain (El conocimiento ecológico tradicional y la resistencia de las comunidades a los extremos ambientales: el caso práctico de Doñana, SO de España)*, http://icta.uab.cat/etnoecologia/Docs/%5B120%5D-Gomez-Baggethun%20et%20al_GEC12.pdf
- European Commission (Comisión Europea), *Natura 2000 sites designation (Designación de espacios Natura 2000)*,

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites/index_en.htm

- WWF, *Mining in Doñana: Learned Lessons, (Minería en Doñana: lecciones aprendidas*2002, http://awasassets.wwf.es/downloads/mining_in_donana_english.pdf
- Fundacion BBVA, *Biodiversidad en Doñana*, http://www.cuadernosdecampo.es/Website/Biodiversidad/biodiversidad.aspx#biblio
- WWF, *Coto Doñana: the skyway stopover (Coto de Doñana, la escala en la ruta aérea)*, http://wwf.panda.org/wwf_news/?199984/Coto-Doana-the-skyway-stopover
- World Heritage Outlook (Perspectiva del Patrimonio Mundial), *Doñana National Park (Parque nacional de Doñana)*, http://goo.gl/WVVI2I
- Fernández-Delgado, C. 1997. *Conservation management of a European natural area: Doñana National Park, Spain (Gestión de la conservación de un área natural europea: Parque nacional de Doñana, España)*. páginas 458-467
- World Heritage Outlook (Perspectiva del Patrimonio Mundial), *Doñana National Park (Parque nacional de Doñana)*, http://goo.gl/WVVI2I
- Millennium Ecosystem Assessment (Evaluación de los Ecosistemas del Milenio), *Ecosystems and human well-being: Wetlands and Water (Ecosistemas y bienestar humano: humedales y agua)* 2005, http://www.millenniumassessment.org/documents/document.358.aspx.pdf
- Palomo et al, *Participatory Scenario Planning for Protected Areas Management under the Ecosystem Services Framework: the Doñana Social-Ecological System in Southwestern Spain (Planificación de escenario participativo para la gestión de áreas protegidas en el marco de servicios de los ecosistemas: el sistema ecológico-social de Doñana, al suroeste de España)*, Ecology and Society (Ecología y sociedad), 2011, http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss1/art23/
- Morris et al, *Contribution of Doñana Wetlands to Carbon Sequestration (Contribución de los humedales de Doñana a la captación de carbono)*, 2013, http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0071456
- Palomo et al., *Participatory Scenario Planning for Protected Areas Management under the Ecosystem Services Framework: the Doñana Social-Ecological System in Southwestern Spain (Planificación de escenario participativo para la gestión de áreas protegidas en el marco de servicios de los ecosistemas: el sistema ecológico-social de Doñana, al suroeste de España)*, 2011, https://www.researchgate.net/publication/262424531_Participatory_Scenario_Planning_for_Protected_Areas_Management_under_the_Ecosystem_Services_Framework_the_Donana_Social-Ecological_System_in_Southwestern_Spain
- INE (Instituto Nacional de Estadística), 2015, http://www.juntadeandalucia.

es/institutodeestadisticaycartografia/iea/consultasActividad.

- jsp?CodOper=768&sub=43688
- estimación de 2006, ajustada al valor de 2016 mediante la inflación. https://www.statbureau.org/en/eurozone/inflation-calculators?dateBack=2006-7-1&dateTo=2016-6-1&amount=1000
- Gómez-Baggethun et al, *Traditional ecological knowledge and community resilience to environmental extremes: A case study in Doñana, SW Spain (El conocimiento ecológico tradicional y la resistencia de las comunidades a los extremos ambientales: el caso práctico de Doñana, SO de España)*, http://icta.uab.cat/etnoecologia/Docs/%5B120%5D-Gomez-Baggethun%20et%20al_GEC12.pdf
- Gómez-Baggethun et al, *Traditional ecological knowledge and community resilience to environmental extremes: A case study in Doñana, SW Spain (El conocimiento ecológico tradicional y la resistencia de las comunidades a los extremos ambientales: el caso práctico de Doñana, SO de España)*, http://icta.uab.cat/etnoecologia/Docs/%5B120%5D-Gomez-Baggethun%20et%20al_GEC12.pdf
- Vargas et al., *Major hydraulic projects, coalitions and conflict. Seville’s harbour and dredging of the Guadalquivir (Spain) (Los grandes proyectos hidráulicos, coaliciones y conflictos. Puerto y dragado del Guadalquivir, España)* 2015, http://www.mdpi.com/2073-4441/7/12/6658 https://www.researchgate.net/publication/264991601_Water_for_rice_farming_and_biodiversity_Exploring_choices_for_adaptation_to_climate_change_in_Donana_southern_Spain
- Sustainable Agriculture Initiative Platform, (Plataforma Iniciativa para la Agricultura Sostenible)*The Doñana Berries and Sustainable Water Management Group, (Grupo de trabajo para la gestión sostenible del agua para el cultivo de las bayas en Doñana,)* 2010, http://www.saiplatform.org/activities/alias/donana-strawberry
- Oceana, *Doñana and the Gulf of Cadiz (Doñana y el Golfo de Cádiz)*, 2010 http://oceana.org/sites/default/files/reports/OCEANA_Donana_ING_WEB.pdf
- World Heritage Centre (Centro para el Patrimonio Mundial), *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention (Directrices prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial)*, 2008, http://whc.unesco.org/archive/opguide08-en.pdf#annex1
- Ramsar, *Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat (Convención sobre los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas)*, 1994, http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/current_convention_text_e.pdf
- European Commission (Comisión Europea), *Council Directive 92/43/EEC of*

21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres), http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01992L0043-20130701

- Van der Zouwen, *Nature Policy Between Trends and Traditions: Dynamics in Nature Policy Arrangements In The Yorkshire Dales, Doñana And The Value*, (*Políticas de naturaleza entre las tendencias y las tradiciones: dinámica en los esquemas de políticas de naturaleza en los valles de Yorkshire, Doñana y el valor*)pág. 101, https://books.google.ch/books?id=MkBwwiVX5T8C&pg=PA101&lpg=PA101&dq=donana+guadiamar+river&source=bl&ots=QoIYJ1ZmIm&sig=INCTaQbtw9tIDFhIQZ2pq3WAXkQ&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwiXuPff7LPOAhUGsBQKHeoJB7w4ChDoAQgbMAA#v=onepage&q=donana%20guadiamar%20river&f=false
- USGS, *Aquifers and Groundwater (Acuíferos y aguas subterráneas)*, http://water.usgs.gov/edu/earthgwaquiifer.html
- Manzano et al, *Pleistocene saline groundwater in the Doñana aquifer system (SW Spain) (Agua subterránea salina del pleistoceno en el sistema acuífero de Doñana, al SO de España)*, 2006, http://www.swim-site.nl/pdf/swim19/pages_185_194.pdf
- WWF, *Environmental flows in the marsh of the National Park of Doñana and its area of influence (Flujos medioambientales en la marisma del Parque Nacional de Doñana y su área de influencia)*, 2009, http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publicationen-PDF/Environmental_flows_in_the_marsh_of_the_National_Park_of_Donana.pdf
- Sustainable Agriculture Initiative Platform (Plataforma Iniciativa para la Agricultura Sostenible), *The Doñana Berries and Sustainable Water Management Group, (Grupo de trabajo para la gestión sostenible del agua para el cultivo de las bayas en Doñana,)* 2010, http://www.saiplatform.org/activities/alias/donana-strawberry
- Environmental Justice Atlas, *Illegal boreholes for strawberry farming in Donana, Spain (Perforaciones ilegales para el cultivo de la fresa en Doñana, España)*, https://ejatlas.org/conflict/illegal-boreholes-for-strawberry-farming-in-donana
- WWF, *Análisis Cartográfico y de Usos del Suelo en el Ámbito del Plan Especial de la Corona Forestal de Doñana*, 2016, http://awsassets.wwf.es/downloads/informewwf_planfresadonana2016.pdf
- WWF, *Análisis Cartográfico y de Usos del Suelo en el Ámbito del Plan Especial de la Corona Forestal de Doñana*, 2016, http://awsassets.wwf.es/downloads/informewwf_planfresadonana2016.pdf
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, *Plan Especial de ordenación de las zonas de regadío ubicadas*

al norte de la corona forestal de Doñana, 2014, http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portaIweb/menuitem.7e1c f46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=3da7f29b39738310VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=5e5d1b84c9d28310VgnVCM1000001325e50aRCRD
- European Commission (Comisión Europea), *European Commission – Fact Sheet: The April infringements’ package (Comisión Europea, hoja informativa: Paquete de abril de procedimientos por incumplimiento)*, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-1452_en.htm
- Ramsar, *Ramsar and World Heritage Sites (Ramsar y sitios del Patrimonio Mundial)*, http://ramsar.rgis.ch/cda/en/ramsar-documents-list-world-heritage/main/ramsar/1-31-218%5E21960_4000_o_
- Ramsar, *The Montreux Record (El registro de Montreux)*, http://ramsar.rgis.ch/cda/en/ramsar-documents-montreux/main/ramsar/1-31-118_4000_o_
- Sustainable Agriculture Initiative Platform (Plataforma Iniciativa para la Agricultura Sostenible), *Doñana Strawberry and Sustainable Water Management Group, (Las fresas de Doñana y el grupo para la gestión sostenible del agua)*Posicionamiento, 10 de marzo de 2016, http://www.saiplatform.org/uploads/Statement-of-support-Donana_Land_Use_Plan-final_10_March_2016.pdf
- European Commission (Comisión Europea), *European Commission – Fact Sheet: The April infringements’ package (Comisión Europea, hoja informativa: Paquete de abril de procedimientos por incumplimiento)*, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-1452_en.htm
- Rodriguez et al, *Intensively irrigated agriculture in the north-west of Doñana (Agricultura de regadío intensivo en el noroeste de Doñana)*, 2012, http://www.fundacionbotin.org/89dguuytldr276ed_uploads/Observatorio%20Tendencias/PUBLICACIONES/LIBROS%20SEM%20INTERN/water-agriculture-environment/capitulo21-wagriculture.pdf
- Rendón et al, *Status, distribution and long term changes in the water bird community wintering in Doñana, south-west Spain (Estado, distribución y cambios a largo plazo en la comunidad de aves acuáticas invernantes en Doñana, suroeste de España)*, 2007, http://www.ebd.csic.es/andy/biol_conso8authorsown.pdf
- Rendón et al, *Status, distribution and long term changes in the water bird community wintering in Doñana, south-west Spain (Estado, distribución y cambios a largo plazo en la comunidad de aves acuáticas invernantes en Doñana, suroeste de España)*, 2007, http://www.ebd.csic.es/andy/biol_conso8authorsown.pdf
- Díaz-Paniagua et al, *The dragonflies of Doñana (Las libélulas de Doñana): 1959-2013, 2014*, http://aeaelbosqueanimado.org/wp-content/uploads/2016/05/D%C3%ADaz-Paniagua-et-al-2014-The-dragonflies-of-Do%C3%B1ana.pdf
- Sustainable Agriculture Initiative Platform (Plataforma Iniciativa para la Agricultura Sostenible), *Doñana Strawberry and Sustainable Water Management Group, (Las fresas de Doñana y el grupo para la gestión sostenible del agua)*Posicionamiento, 10 de marzo de 2016, http://www.saiplatform.org/uploads/Statement-of-support-Donana_Land_Use_Plan-final_10_March_2016.pdf
- Sustainable Agriculture Initiative Platform (Plataforma Iniciativa para la Agricultura Sostenible), *Doñana Strawberry and Sustainable Water Management Group, (Las fresas de Doñana y el grupo para la gestión sostenible del agua)*Posicionamiento, 10 de marzo de 2016, http://www.saiplatform.org/uploads/Statement-of-support-Donana_Land_Use_Plan-final_10_March_2016.pdf
- Martín-López et al., *The conservation against development paradigm in protected*

de los ecosistemas y el coste de las pérdidas de biodiversidad: el caso de los humedales mediterráneos costeros), 2010, http://www.eea.europa.eu/publications/ecosystem-accounting-and-the-cost

- Díaz-Paniagua y Aragonés. 2015. *Permanent and temporary ponds in Doñana National Park (SW Spain) are threatened by desiccation (Las charcas permanentes y temporales del Parque Nacional de Doñana (SO de España) están amenazadas por la desecación)*. Limnetica 34(2), 2015: 407-424 http://limnetica.net/Limnetica/Limne16/Limnetica-vol16-pag85-98.pdf
- European Commission (Comisión Europea), *Press release (Comunicado de prensa)*, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-90-571_en.htm
- Rodriguez et al, *Intensively irrigated agriculture in the north-west of Doñana (Agricultura de regadío intensivo en el noroeste de Doñana)* 2012, http://www.fundacionbotin.org/89dguuytldr276ed_uploads/Observatorio%20Tendencias/PUBLICACIONES/LIBROS%20SEM%20INTERN/water-agriculture-environment/capitulo21-wagriculture.pdf
- Rendón et al, *Status, distribution and long term changes in the water bird community wintering in Doñana, south-west Spain (Estado, distribución y cambios a largo plazo en la comunidad de aves acuáticas invernantes en Doñana, suroeste de España)*, 2007, http://www.ebd.csic.es/andy/biol_conso8authorsown.pdf
- Rendón et al, *Status, distribution and long term changes in the water bird community wintering in Doñana, south-west Spain (Estado, distribución y cambios a largo plazo en la comunidad de aves acuáticas invernantes en Doñana, suroeste de España)*, 2007, http://www.ebd.csic.es/andy/biol_conso8authorsown.pdf
- Díaz-Paniagua et al, *The dragonflies of Doñana (Las libélulas de Doñana): 1959-2013, 2014*, http://aeaelbosqueanimado.org/wp-content/uploads/2016/05/D%C3%ADaz-Paniagua-et-al-2014-The-dragonflies-of-Do%C3%B1ana.pdf
- Sustainable Agriculture Initiative Platform (Plataforma Iniciativa para la Agricultura Sostenible), *Doñana Strawberry and Sustainable Water Management Group, (Las fresas de Doñana y el grupo para la gestión sostenible del agua)*Posicionamiento, 10 de marzo de 2016, http://www.saiplatform.org/uploads/Statement-of-support-Donana_Land_Use_Plan-final_10_March_2016.pdf
- Sustainable Agriculture Initiative Platform (Plataforma Iniciativa para la Agricultura Sostenible), *Doñana Strawberry and Sustainable Water Management Group, (Las fresas de Doñana y el grupo para la gestión sostenible del agua)*Posicionamiento, 10 de marzo de 2016, http://www.saiplatform.org/uploads/Statement-of-support-Donana_Land_Use_Plan-final_10_March_2016.pdf
- Martín-López et al., *The conservation against development paradigm in protected*

areas: Valuation of ecosystem services in the Doñana socioecological system (southwestern Spain) (El paradigma de la conservación frente al desarrollo en áreas protegidas: valoración de los servicios de los ecosistemas en el sistema socioecológico de Doñana, suroeste de España), 2011, [https://www.researchgate.net/profile/Berta_Martin-Lopez/publication/227414604_The_conservation_against_development_paradigm_in_protected_areas_Valuation_of_ecosystem_services_in_the_Doñana_social-ecological_system_\(southwestern_Spain\)/links/0deec533999ea13b2a000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Berta_Martin-Lopez/publication/227414604_The_conservation_against_development_paradigm_in_protected_areas_Valuation_of_ecosystem_services_in_the_Doñana_social-ecological_system_(southwestern_Spain)/links/0deec533999ea13b2a000000.pdf)

61 Zorilla-Miras et al., *Effects of land-use change on wetland ecosystem services: A case study in the Doñana marshes (SW Spain)* (Efectos del cambio en el uso del suelo en los servicios de los ecosistemas de humedales, estudio de un caso en las marismas de Doñana, SO de España) 2013, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204613001928>

62 Zorilla-Miras et al., *Effects of land-use change on wetland ecosystem services: A case study in the Doñana marshes (SW Spain)* (Efectos del cambio en el uso del suelo en los servicios de los ecosistemas de humedales, estudio de un caso en las marismas de Doñana, SO de España) 2013, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204613001928>

63 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *State of Conservation Report 2013 (Informe sobre el estado de conservación de 2013)*, <http://whc.unesco.org/archive/2013/whc13-37com-7B-en.pdf>

64 Vargas y Paneque, *Major hydraulic projects, coalitions and conflict. Seville's harbour and dredging of the Guadalquivir (Spain)* (Los grandes proyectos hidráulicos, coaliciones y conflictos. Puerto y dragado del Guadalquivir, en Sevilla) 2015, <http://www.mdpi.com/2073-4441/7/12/6658>

65 Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía; grupo sobre Dinámica de caudales ambientales, Centro Andaluz del Medio Ambiente, Universidad de Granada; grupo sobre Dinámica fluvial e hidrológica, Universidad de Córdoba. Propuesta metodológica para diagnosticar y pronosticar las consecuencias de las actividades humanas en el estuario del Guadalquivir; CSIC: Cádiz, España, 2010

66 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *Thirty-ninth session mission report: Doñana National Park (informe de la trigésimonovena misión: Parque Nacional de Doñana)*, 2015, <http://whc.unesco.org/en/documents/136601/>

67 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *Decisions adopted by the World Heritage Committee at its 39th session (Decisiones adoptadas por el Comité del Patrimonio Mundial en su 39.ª sesión)*, Bonn 2015, <http://whc.unesco.org/archive/2015/whc15-39com-19-en.pdf>

68 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *Decisions adopted by the World Heritage Committee at its 39th session (Decisiones adoptadas por el Comité del Patrimonio Mundial en su 39.ª sesión)*, Bonn 2015, <http://whc.unesco.org/archive/2015/whc15-39com-19-en.pdf>

69 Vargas y Paneque, *Major hydraulic projects, coalitions and conflict. Seville's harbour and dredging of the Guadalquivir (Spain)* (Los grandes proyectos hidráulicos, coaliciones y conflictos. Puerto y dragado del Guadalquivir, en Sevilla) 2015, <http://www.mdpi.com/2073-4441/7/12/6658>

70 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *Decisions adopted by the World Heritage Committee at its 39th session (Decisiones adoptadas por el Comité del Patrimonio Mundial en su 39.ª sesión)*, Bonn 2015, <http://whc.unesco.org/archive/2015/whc15-39com-19-en.pdf>

71 Vargas y Paneque, *Major hydraulic projects, coalitions and conflict. Seville's harbour and dredging of the Guadalquivir (Spain)* (Los grandes proyectos hidráulicos, coaliciones y conflictos. Puerto y dragado del Guadalquivir, en Sevilla) 2015, <http://www.mdpi.com/2073-4441/7/12/6658>

72 UNESCO World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *Mission Report: Doñana National Park (Informe de misión: Parque Nacional de Doñana)*, 2015

73 Union of concerned scientists (Unión de Científicos Preocupados), *Environmental Impacts of Natural Gas (Impacto medioambiental del gas natural)*, http://www.ucsus.org/clean_energy/our-energy-choices/coal-and-other-fossil-fuels/environmental-impacts-of-natural-gas.html#.V6oOWrh97bo

74 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *Decisions adopted by the World Heritage Committee at its 37th session (Decisiones adoptadas por el Comité del Patrimonio Mundial en su 37.ª sesión)*, 2013, <http://whc.unesco.org/archive/2013/whc13-37com-20-en.pdf>

IUCN, *World Heritage Advice Note: Mining and Oil/Gas projects (Nota de recomendación de Patrimonio Mundial: proyectos de minería, petróleo y gas)*, 2013, http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_advice_note_on_mining_in_wh_sites_final_060512_2.pdf

75 UNESCO, *UNESCO and IUCN welcome new no-go pledge for World Heritage Sites by Tullow Oil (La UNESCO y la UICN saludan la nueva promesa de Tullow Oil para excluir los sitios del Patrimonio Mundial)*, 2015, <http://whc.unesco.org/en/news/1379>

76 UNESCO, *UNESCO commends the decision by SOCO to halt oil exploration activities in Virunga National Park as a step in the right direction (UNESCO elogia la decisión de SOCO para poner fin a las actividades de exploración de petróleo en el Parque Nacional Virunga como un paso*

en la dirección correcta), 2014, <http://whc.unesco.org/en/news/1142/>

77 gasNatural fenosa, *Proyecto Marismas*, <http://www.gasnaturalfenosa.es/es/conocenos/1297142703001/marismas.html>

78 Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, *Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2008-2016*, 2008, http://www.minetur.gob.es/energia/planificacion/Planificacionelectricidadygas/desarrollo2008-2016/DocTransportes/planificacion2008_2016.pdf

79 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *State of Conservation Report 2013 (Informe sobre el estado de conservación de 2013)*, <http://whc.unesco.org/archive/2013/whc13-37com-7B-en.pdf>

80 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *Thirty-ninth session. Item 7B of the Provisional Agenda, State of conservation of properties inscribed on the World Heritage List (39.ª sesión: artículo 7B del orden del día provisional, "Estado de conservación de los bienes inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial")*. 2015 <http://whc.unesco.org/archive/2015/whc15-39com-7B-en.pdf>

81 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *State of Conservation Report 2015 (Informe sobre el estado de conservación de 2015)*, <http://whc.unesco.org/archive/2015/whc15-39com-7B-en.pdf>

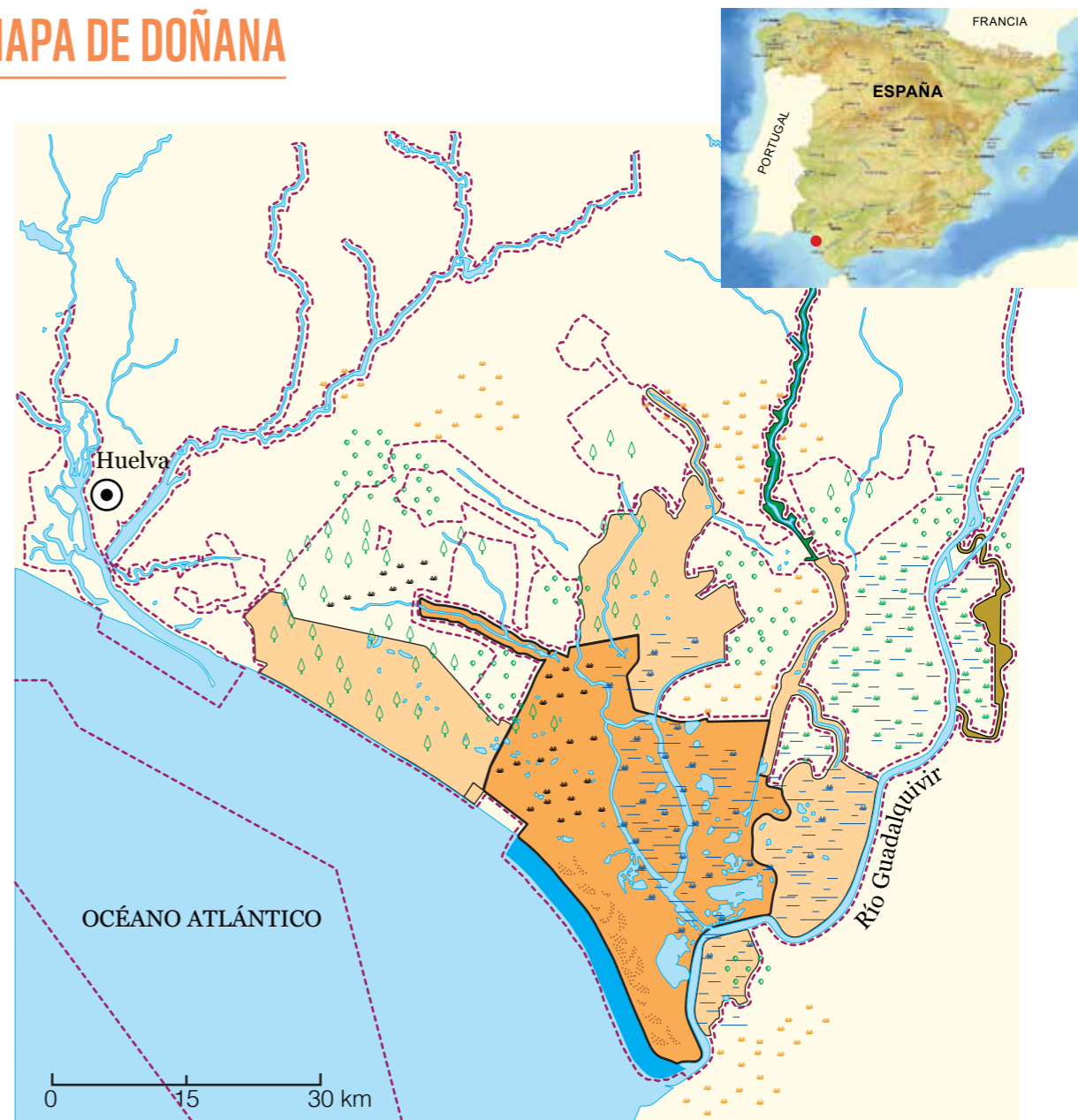
82 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *Decisions adopted by the World Heritage Committee at its 39th session (Decisiones adoptadas por el Comité del Patrimonio Mundial en su 39.ª sesión)*, Bonn 2015, <http://whc.unesco.org/archive/2015/whc15-39com-19-en.pdf>

83 Palomo et al, *Participatory Scenario Planning for Protected Areas Management under the Ecosystem Services Framework: the Doñana Social-Ecological System in Southwestern Spain (Planificación de escenario participativo para la gestión de áreas protegidas en el marco de servicios de los ecosistemas: el sistema ecológico-social de Doñana, al suroeste de España)*, Ecology and Society (Ecología y sociedad), 2011, <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss1/art23/>

84 Sustainable Agriculture Initiative Platform (Plataforma Iniciativa para la Agricultura Sostenible), *Doñana Strawberry and Sustainable Water Management Group, (Las fresas de Doñana y el grupo para la gestión sostenible del agua)* Posicionamiento, 10 de marzo de 2016, http://www.saiplatform.org/uploads/Statement-of-support-Donana_Land_Use_Plan-final_10_March_2016.pdf

85 World Heritage Committee (Comité del Patrimonio Mundial), *Decisions adopted by the Committee in 2015: Doñana National Park (Spain) (Decisiones adoptadas por el Comité en 2015: Parque nacional de Doñana, España)*, <http://whc.unesco.org/en/soc/3250>

MAPA DE DOÑANA



- Parque Nacional de Doñana (Sitio Patrimonio Mundial)
- Parque Natural de Doñana
- Reserva de la Biosfera
- Paisaje Protegido Corredor Verde del Guadiamar
- Paraje Natural Brazo del Este
- Espacios Red Natura 2000**
- Fincas de frutos rojos
- Marismas
- Salinas y estanques de acuicultura
- Dunas y playas
- Arrozales
- Bosque
- Cultivos de secano
- Matorral

El humedal de Doñana en cifras

100%
RECICLADO



200.000

Personas que viven cerca dependen del humedal para su bienestar

6 MILLONES

De aves migratorias hacen escala cada año



80%

De la superficie original de humedales ha desaparecido

1.000

1.000 Pozos ilegales están robando el agua de Doñana



Por qué estamos aquí.

Para detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza.

wwf.es/ipv

© 1986, Logotipo del Panda de WWF y © WWF, Panda y Living Planet son Marcas Registradas de WWF-World Wide Fund for Nature (Inicialmente World Wildlife Fund). WWF España, Gran Vía de San Francisco 8-D, 28005 Madrid, t: 91 354 05 78, e: info@wwf.es, www.wwf.es