

WWF en Doñana

Salvar Doñana de la desertización

WWF-España con motivo de la celebración del Día Mundial de la Lucha contra la Desertificación y la Sequía, el pasado 17 de junio, presentó un informe pionero sobre las necesidades de agua de los ríos, arroyos y marismas de Doñana, para garantizar su supervivencia a medio y largo plazo, bajo el título "Caudales Ecológicos en la Marisma del Parque Nacional de Doñana y su Ámbito de Influencia".

La sobreexplotación de las aguas subterráneas es un importante factor de desertificación y la desecación de los humedales es uno de los primeros síntomas de este proceso. Esta amenaza ya ha eliminado prácticamente el humedal del Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel y está empezando a afectar a la marisma de Doñana.

El caso de las Tablas de Daimiel

La desastrosa situación del Parque Nacional de las Tablas de Daimiel es el ejemplo más claro de cómo la mala gestión de los recursos hídricos, puede significar la destrucción de un espacio natural protegido único.

En las últimas décadas la sobreexplotación de los recursos hídricos –especialmente subterráneos–, la proliferación de los regadíos por encima de la capacidad de carga de los sistemas naturales –incentivados por la propia Junta de Castilla-la Mancha, o el robo de las aguas desde pozos ilegales, ha tenido como consecuencia que en la actualidad las Tablas de Daimiel apenas tengan inundada el 1% de su superficie.

La sobreexplotación de los recursos hídricos en la Mancha está consolidando un grave proceso de desertificación, que se ha iniciado con la desaparición de más del 60% de la superficie de humedales de la Reserva de la Biosfera de la Mancha húmeda, y cuyo principal representante son las Tablas de Daimiel.

WWF ante la posibilidad cierta de que esta situación se repita en Doñana, ha elaborado el informe "Caudales Ecológicos en la Marisma del Parque Nacional de Doñana y su Ámbito de Influencia", que recoge cual debe ser el caudal ecológico para que los sistemas naturales de Doñana puedan funcionar con normalidad.

El problema del agua en Doñana

En el funcionamiento hidrológico de la marisma de Doñana intervienen un variado entramado de ríos, arroyos y lagunas, donde confluyen además aguas de

diferente procedencia (incluida la inundación mareal y las aguas subterráneas del acuífero subyacente).

En condiciones naturales, las aguas que confluían a la marisma estaban constituidas fundamentalmente por los aportes de origen superficial (Guadalquivir, Guadamar, Arroyo de La Rocina, Arroyo del Partido, etc.), las aportaciones que se recibían a través del régimen de mareas a través del estuario del Guadalquivir, y las aguas subterráneas –que aún siendo cuantitativamente menos importantes, eran capitales para el mantenimiento de ríos y humedales en Doñana.

El acuífero Almonte-Marismas, en condiciones normales, descarga sus aguas en los arroyos y estos, a su vez, en la marisma. Sin embargo, a causa de la sobreexplotación que en la actualidad sufre por el regadío, se invierten los flujos y los arroyos y la marisma ceden agua al acuífero. La consecuencia es que las marismas han dejado de recibir los aportes suficientes y se secan.



Marismas de la Reserva Biológica del Guadamar

El informe de WWF sobre las necesidades hídricas de Doñana señala que en 1992 la extracción de agua del acuífero Almonte-Marismas para regadío ya se cifraba en 71 hm³ al año. En 2006, la estimación realizada aumentaba este número hasta 81-98 hm³, lo que supone una reducción en el 90% de los aportes de dicho acuífero a la Marisma de Doñana, y resaltaba que la mayor parte de dicha extracción era ilegal

WWF denuncia que desde mediados del siglo pasado la marisma de Doñana ha perdido el 80% del aporte natural de agua. Esto ha supuesto la desaparición de entre el 60 y el 80% de la vegetación que depende del agua y la disminución de las poblaciones emblemáticas más ligadas a este espacio acuático, como el avetoro común y la cerceta pardilla. Debido a esta

alarmante reducción de agua, la marisma inundada de Doñana ocupa sólo la tercera parte de su extensión original.

El informe "Caudales Ecológicos en la marisma del Parque Nacional de Doñana y su ámbito de influencia" constata que, si continúa la tendencia actual de uso ilegal del agua, ocupación masiva del territorio para cultivos de regadío, como el fresón, y sobreexplotación del acuífero Almonte-Marismas, este Espacio Natural pronto acabará como el Parque Nacional de Daimiel.

Las 5 conclusiones del Informe

1. Las grandes transformaciones acontecidas en el ámbito de Doñana, han producido una drástica reducción en los aportes de agua a la marisma. Actualmente la marisma recibe menos del 20% de sus aportes característicos en régimen natural.

2. En las últimas décadas se han observado claras tendencias de cambio en las comunidades biológicas que indican inequívocamente el efecto de la reducción de los aportes de agua. Así por ejemplo, para el periodo 1990-2004 algunas de las agrupaciones vegetales que necesitan más agua han reducido su superficie más del 60%, llegando en algún caso al 80% de reducción. Estos cambios en la vegetación han tenido consecuencias nefastas para algunas especies singulares como el avetoro común, la cerceta pardilla o la focha moruna.

3. En base al conocimiento actual se puede afirmar que difícilmente se lograrán alcanzar los objetivos globales de conservación para Doñana si no cambian las condiciones hidrológicas actuales. La recuperación efectiva de los aportes a la marisma se debe convertir en un objetivo operativo clave para la gestión del espacio natural. En este sentido cabe recordar la necesidad de completar el Proyecto "Doñana 2005" (en particular la recuperación de los aportes del río Guadamar a la marisma) y reordenar los aprovechamientos del acuífero Almonte-Marismas para evitar los efectos negativos sobre los ríos y humedales asociados.



Marismas del Rocio

4. La propuesta de caudales ecológicos para recuperar la integridad ecológica de Doñana debe ser la propia de su régimen natural de caudales. Así está establecido en el marco legal y lo confirman los estudios hidrológicos y ecológicos realizados al efecto. En términos cuantitativos supone aportar a la marisma del orden de 200 hm³ en años medios y 80 hm³ en años secos.

5. Los caudales ecológicos de los ríos que vierten a Doñana están legalmente vinculados a la misma. La gestión sostenible de las cuencas vertientes será un elemento clave para alcanzar la gestión sostenible de Doñana.

Principales acciones para salvar Doñana

WWF defiende que Doñana se puede salvar de la desertificación si se consigue un aporte natural de 200 hm³ de agua al año, frente a los 75 que tiene ahora este humedal, una cifra mínima que le impide conservar sus ecosistemas.

Para conseguir el aporte natural necesario, la organización propone cerrar todos los pozos ilegales, volver a conectar el río Guadamar con la marisma y que se limiten los cultivos de regadío. WWF denuncia que el 50% de la superficie de cultivo que se riega con agua subterránea debería desaparecer.

Asimismo, los resultados del Informe de WWF demuestran la necesidad de que la Agencia Andaluza del Agua declare oficialmente la sobreexplotación de dicho acuífero, ya que sólo con esta figura de protección se podrán reducir las extracciones de agua.

WWF reclama que se cierren todos los pozos ilegales que riegan miles de hectáreas de fresón, un cultivo de regadío que necesita 4.500 m³ de agua al año para regar una hectárea. La organización también exige que finalicen las actuaciones de restauración de la marisma de Doñana, contempladas en el plan "Doñana 2005", con el objetivo de que el río Guadamar vuelva a inundar la marisma.

Por otro lado, WWF añade que el cambio climático está agravando la sequía en Doñana y prevé que los años de marisma seca serán cada vez más frecuentes. De hecho, ya se ha quedado prácticamente sin agua en años con escasas precipitaciones.

Por todo ello, WWF solicita a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y a la Agencia Andaluza del Agua que el plan hidrológico de cuenca contemple las necesidades hídricas de Doñana para cumplir la ley. En concreto, la Directiva Marco del Agua (DMA), Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), Convenio RAMSAR, Plan de Ordenación Territorial del Ámbito de Doñana (POTAD), Plan de aguas y Directiva Hábitats.

La organización también pide a la Junta de Andalucía y al Parque Nacional que realicen los estudios técnicos que definan cuánto agua necesita Doñana y que luchen para que se consideren en el Plan de Cuenca.

Recomendaciones y propuestas de WWF

Recomendación 1

Incorporar en el Plan Hidrológico de la Demarcación del Guadalquivir una propuesta de caudales ecológicos que considere las características excepcionales de Doñana y sea plenamente coherente con el marco legal establecido. En ausencia de la misma, se recomienda incorporar la propuesta formulada en este informe.

Propuestas de WWF

Para activar, enriquecer y consolidar el proceso de incorporación de las necesidades hídricas de Doñana en el Plan Hidrológico de la Demarcación del Guadalquivir, se recomienda incorporar la propuesta formulada en este informe, y más concretamente:

- Solicitar el pronunciamiento de los responsables de la gestión de los espacios naturales implicados (Espacio Natural Doñana, Paisaje Protegido del Corredor Verde del Guadiamar, etc.), acerca de los caudales ecológicos y necesidades hídricas de Doñana, revisando la congruencia de los mismos con sus objetivos y normas de gestión (PORN y PRUG respectivos).
- Integrar la presente propuesta dentro del futuro *Plan Sectorial de Manejo de Recursos Hídricos* del Parque Nacional de Doñana³, sin que esto vaya en detrimento de posibles revisiones y mejoras.
- Analizar la propuesta de caudales ecológicos del curso inferior del río Guadalquivir y su idoneidad en la conservación del conjunto de sistemas naturales funcional y estructuralmente conectados (en particular la relación río-marisma).
- Asegurar que se realice el necesario debate técnico-científico sobre las necesidades hídricas de Doñana y de su área de influencia, así como un seguimiento de la puesta en práctica de sus necesidades ecológicas (particularmente a través del Programa de Seguimiento de Procesos y Recursos Naturales en el Parque Nacional de Doñana).

Recomendación 2

Iniciar con urgencia un proceso de concertación entre las partes interesadas⁴, donde se analicen específicamente los usos y demandas de agua en el ámbito de Doñana, sus necesidades hídricas, las posibilidades de implantación de caudales ecológicos y las medidas necesarias para lograrlo.

Propuestas de WWF

Para impulsar y asegurar este proceso de implantación de caudales ecológicos, se recomienda específicamente:

- Instar a todas las administraciones y partes interesadas (a través del Organismo de cuenca) a poner en marcha el proceso de concertación sobre la puesta en práctica de las necesidades hídricas de Doñana y su área de influencia.
- Fijar los plazos y programa de elaboración del futuro *Plan de implantación de los caudales ecológicos y su gestión adaptativa*, tal como establece la Instrucción de Planificación Hidrológica.

Recomendación 3

Declarar en "Régimen de Protección Especial" las cuencas de los ríos y arroyos vertientes a Doñana, así como el sistema acuífero subyacente.

Propuestas de WWF

Para mejorar la coherencia y gestión de las aguas en el ámbito de Doñana y su área de influencia, WWF propone:

- Instar a las administraciones competentes (Junta de Andalucía, Organismo de cuenca, etc.) a que declaren las cuencas de los ríos vertientes a Doñana y su sistema acuífero subyacente en "Régimen de Protección Especial" (según el Real Decreto 907/2007).
- En el ámbito de las aguas superficiales y dentro del *Plan de implantación de caudales ecológicos y su gestión adaptativa* referido en la recomendación 2, desarrollar una estrategia de gestión de las extracciones, donde se defina la sensibilidad a la extracción por tramos y los valores umbrales de caudal a partir de los cuales se debe producir el cese en la extracción.
- En el ámbito de las aguas subterráneas, declarar provisionalmente el sistema acuífero Almonte-Marismas *en riesgo de sobreexplotación y en proceso de salinización*, según establecen los artículos 171 y 244 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986 modificado por el Real Decreto 606/2003).
- Elaborar un Plan de Ordenación de Extracciones del sistema acuífero Almonte-Marismas, donde:
 - Se definan las descargas del acuífero necesarias para mantener el caudal ecológico de los ríos y arroyos asociados al mismo (en coherencia con el objetivo de alcanzar el Buen Estado Cuantitativo de las masas de agua subterránea en los términos que define la Directiva Marco del Agua). Estos volúmenes de descarga serían asimilables a los caudales ecológicos propuestos en el presente informe, y constituyen la única forma de proveer el caudal ecológico, por ejemplo, del Arroyo de la Rocina.
 - Se definan las descargas necesarias para mantener en Buen Estado Ecológico los humedales asociados al acuífero (de nuevo en

coherencia con el objetivo de alcanzar el Buen Estado Cuantitativo).

- En función de los valores anteriores, definir las máximas extracciones para el sistema acuifero y las zonas de ubicación de las mismas.
 - Las normas que definen el Plan permitan regular las extracciones según diferentes situaciones de gestión (sequía prolongada, años secos, años húmedos, etc.), que permitan aproximar la flexibilidad en la gestión con la variabilidad natural.
- En la medida que corresponda, vincular el futuro "Plan Especial de Ordenación Territorial de las zonas de cultivos en regadío para la zona comprendida al norte de la corona forestal" a las zonas y volúmenes de extracción designadas por el Plan de Ordenación de Extracciones del sistema acuifero Almonte-Marismas.

Recomendación 4

Impulsar y proseguir con las iniciativas destinadas a conseguir la recuperación óptima de la conectividad fluvial y mareal de la marisma.

Propuestas WWF

Entendiendo que la recuperación óptima de la conectividad fluvial y mareal es un elemento clave para la recuperación ecológica de la marisma, sin la cual, los caudales ecológicos no podrán intervenir en dicha recuperación (particularmente el río Guadiamar), se solicita:

- Concluir el conjunto de actuaciones inacabadas del Proyecto "Doñana 2005", particularmente la conexión permeable de la marisma con el estuario, río Guadalquivir y Brazo de la Torre (actuación ya diseñada y aprobada en reiteradas reuniones del Patronato de Doñana) y las actuaciones referidas a restauración del Brazo de la Torre o la recuperación del Caño Guadiamar.
- Más allá de la Actuación 5 del Proyecto "Doñana 2005" relativa a la recuperación de la funcionalidad hidrológica del Caño Guadiamar (actualmente aplazada sin fecha), se insta a las partes interesadas a abrir un amplio debate técnico y social acerca de la "Solución Norte". Según se indica en el Documento Marco para el Desarrollo del Proyecto Doñana 2005 (MMA, 2001), en ese futuro debate WWF propone:
 - Retirada por completo los muros del encauzamiento de la Cigüeña
 - Retirada del muro derecho del encauzamiento del Guadiamar desde su comienzo hasta el puente de Don Simón.
 - Retirada de la zona regable del Sector III de Almonte-Marisma por ser incompatible con las avenidas que llegarían al caño Guadiamar procedentes del río Guadiamar y del arroyo de la Cigüeña.

- Complementar las actuaciones de mejora en la conectividad fluvial con las mejoras en la funcionalidad natural (restauración de riberas, espacio de libertad fluvial, ordenación de usos en el espacio fluvial, etc.), particularmente en el conjunto de arroyos que vierten a la marisma (la Rocina, Algarve-Cigüeña-Pilas, El Partido, etc.).



Actuación nº 6 del Proyecto Doñana 2005

El informe está disponible en la página web www.wwf.es.

Para más información: WWF-España. Felipe Fuentes. Responsable Agricultura WWF-España en Doñana. Tel: 606 894 271. Mail: agrofelipe@wwf.es.

WWF pide dismantlar dos presas en el Guadalquivir

WWF-España ha puesto en marcha su campaña "Liberando río", que propone dismantlar presas que sean obsoletas, estén en ruinas o causen un grave impacto ambiental sobre los espacios naturales protegidos. Estas presas se podrían demoler según la legislación vigente.

En la primera fase de esta campaña propone dismantlar veinte obstáculos, entre los que están las presas de Alcalá del Río y Cantillana, las presas más cercanas al estuario del Guadalquivir.

Estas presas –construidas en 1930 y 1956 respectivamente–, se encuentran a 10 kms una de otra, cerrando el tramo medio-bajo del río Guadalquivir, aguas arriba de la ciudad de Sevilla, provocando un grave efecto barrera para las especies acuáticas del Bajo Guadalquivir.

Las presas de Alcalá del Río y de Cantillana actúan de doble tapón, afectando significativamente los procesos ecológicos del Guadalquivir, en particular al movimiento de especies acuáticas que necesitan desplazarse a lo largo del río para llevar a cabo las distintas fase de su ciclo reproductivo. Los efectos de la permeabilización de estas dos presas se apreciarían en un tramo muy largo del río Guadalquivir, desde su tramo medio hasta el estuario.

Ambas presas han acabado con el sábalo y el esturión, han puesto al borde de la extinción a la lamprea y a la alosa y están afectando a muchas otras como la anguila, la boga, el calandino o la colmilleja.

Los impactos ocasionados por estas presas son entre otros el efecto barrera, la desconexión de poblaciones piscícolas, la imposibilidad para la migración reproductiva de los peces, afectan a la tasa de entrada de sedimentos y nutrientes al estuario del Guadalquivir y contribuyen al asentamiento de especies exóticas.

La campaña de WWF pretende "liberar" los ríos de nuestro país para mantener su biodiversidad, mediante la restauración de los ecosistemas afectados por la presencia de una serie de presas. Con este objetivo, ha realizado un análisis pionero para detectar cuáles son los obstáculos que deberían desaparecer de forma inmediata y ha recordado que las presas también tienen fecha de caducidad.

El objetivo de "Liberando ríos" es lograr que se cumpla la **Directiva Marco del Agua**, eliminando los graves impactos que generan ciertas presas en determinadas condiciones sobre el medio ambiente. Por ejemplo, la fragmentación de los ríos y la amenaza a las especies que no pueden completar su ciclo vital, como es el caso del salmón que se encuentra con esta barrera artificial cuando intenta alcanzar sus lugares de desove.

Para más información: WWF-España. Juanjo Carmona. Coordinador de la Oficina para Doñana. Tel: 617 281 809. Mail: wwfhinojos@wwf.es.

Uso ilegal del agua en Matalagrana

WWF ha analizado el desarrollo de la agricultura en la zona de Matalagrana y alrededores, en el término municipal de Almonte, y denuncia que el crecimiento descontrolado del regadío y la proliferación de pozos ilegales están dañando seriamente al acuífero Almonte-Marismas. La organización afirma que, si no se pone fin al robo del agua de agua, el daño al acuífero y al Espacio Natural Doñana será irreversible, por lo que exige el cierre inmediato de todos los pozos ilegales construidos con posterioridad al POTAD.

WWF ha constatado que, desde la aprobación del Plan de Ordenación del Territorio del Ámbito de Doñana (POTAD) en diciembre de 2003, las fincas colindantes a Matalagrana, en Almonte (Huelva), han sufrido una transformación importante de secano a regadío, estimada en 200 hectáreas. La ONG denuncia que este cambio se produce a pesar de tratarse de un lugar enmarcado en la zona "I", que prohíbe las nuevas captaciones de agua para regadío. Por tanto, la explotación incumplen tanto el POTAD, como la propia Ley de Aguas.

Todas estas transformaciones, alguna de ellas realizadas con el apoyo de la administración local o regional, que suponen la reconversión a regadío de unas 200 hectáreas, se traducen en una demanda de alrededor un hectómetro cúbico de agua anual. Este cambio repercute de forma negativa en el acuífero Almonte-Marismas, un área bajo la superficie clave para la conservación del Espacio Natural Doñana y para la actividad económica de la zona.

Cabe destacar que en la Comisión de Aguas de Doñana y en el último Consejo de Participación de Doñana se presentó el informe "Situación cuantitativa y evolución del acuífero Almonte-Marismas". En él, la propia Agencia Andaluza del Agua informó del peligroso descenso del nivel de agua en la zona norte de El Rocío, debido al aumento importante de las extracciones en Matalagrana y alrededores. Además, este informe también indica que la zona de Matalagrana está en alerta por dicha reducción.



Construcción de un pozo en la zona de Matalagrana

A lo largo del presente año, WWF ha denunciado varias fincas de la zona a la propia Agencia Andaluza del Agua, exigiendo el cierre inmediato de los pozos ilegales existentes en ellas. De la misma manera, la organización ha constatado la ampliación de, al menos, un pozo en la zona, así como la construcción de dos nuevos sondeos, supuestamente para uso doméstico.

Según Juan Carlos del Olmo, Secretario General de WWF España "es inadmisibles el crecimiento descontrolado del regadío en una zona tan importante para la conservación de Doñana. Para mantener la marisma y comenzar a recuperar el nivel del acuífero, es imprescindible cerrar de inmediato todos los pozos ilegales". Y concluye: "Además, desde WWF reclamamos que se tomen medidas contundentes, como mínimo, contra toda la superficie transformada ilegalmente de secano a regadío. Así debe recogerlo el Plan Especial de la Fresa, cuya aprobación no debe retrasarse más".

Para más información: WWF-España. Felipe Fuentes. Responsable Agricultura WWF-España en Doñana. Tel: 606 894 271. Mail: agrofelipe@wwf.es.

Los montes de Doñana ante los primeros incendios de la temporada

☒ Tres conatos durante la Romería del Rocío (dos en el cerro del Trigo y uno en la zona del Moralejo) y un incendio en Bonares son los primeros incendios de la temporada de verano de 2009.

Los conatos de la Romería fueron rápidamente controlados y extinguidos por parte de los servicios de bomberos integrados en el Plan Romero 2009. Aun no se conocen las causas, aunque se sospecha que los del Cerro del Trigo sean debidos a negligencias y el del Moralejo provocado.

Por otra parte, efectivos del Plan Infoca tuvieron que actuar ante un incendio en el Paraje "San Cayetano", en el término municipal de Bonares. Ardieron, según las primeras estimaciones, cinco hectáreas de pastizal y otras cinco de arboledas.

Durante el año 2008 ocurrieron un total de 83 siniestros forestales -10 incendios y 73 conatos- en Doñana, en el que ardieron un total de 112,1 hectáreas, lo cual significó un aumento respecto del 2007 tanto en el número de casos como de área afectada.

En su informe anual sobre los incendios en la Comarca de Doñana, presentado el pasado mes de mayo, WWF proponía la eliminación de prácticas agrícolas de riesgo, las líneas e infraestructuras eléctricas ilegales en los espacios forestales y agrícolas, la puesta en marcha de acciones de información y concienciación, así como la evaluación y mejora de los Planes Locales de Emergencia por Incendios Forestales. Asimismo, dado que en torno al 70% de los incendios son intencionados, WWF manifestaba la necesidad de aumentar las acciones de vigilancia y prevención, con el fin de disminuir los casos y las hectáreas afectadas.

Publicaciones /Cursos/ Convocatorias/Premios

☞ Del 20 al 24 de julio la Universidad Internacional de Andalucía organiza dentro de sus cursos de verano, el curso Gestión Sostenible de Zonas Húmedas. En el mismo se tratarán cuestiones como el Plan Andaluz de Humedales o la problemática del agua en el Espacio Natural de Doñana. Para más información www.unia.es/CursosdeVerano.

Agenda InfoDoñana

☒ **24 de junio.** Taller de Escenarios para Doñana. Hinojos. **Organiza: WWF-España.** Para más información: Juanjo Carmona. Mail: wwfhinojos@wwf.es.

☒ **20 a 24 de julio.** Curso Gestión Sostenible de Zonas Húmedas. La Rabida. **Organiza: Universidad Internacional de Andalucía.** Para más información: http://www.donana.es/pdf/programacion_formades_09_10.pdf.



© WWF España

WWF agradece la reproducción del contenido del presente InfoDoñana, siempre y cuando se cite la fuente

Edita: WWF

Fotografías: WWF

Oficina Central: c/ Gran Vía de San Francisco 8 Esc. D. 28005 Madrid **Tel:** 913 540 578 **Fax:** 913 656 336

E-mail: info@wwf.es. **Página web:** <http://www.wwf.es>

Oficina en Doñana: Parque los Centenales. Carretera Hinojos-Almonte Km 1. 21740 Hinojos (Huelva) **Tel:** 959 459 007

E-mail: wwfhinojos@wwf.es **Coordinación:** Juanjo Carmona.