



for a living planet®

Fresa y Naturaleza en Doñana

*Corredores Ecológicos
Propuesta de WWF/Adena*



Mayo de 2007

Fresa y Naturaleza en Doñana: Corredores Ecológicos. Propuesta de WWF/Adena.

© WWF/Adena

Gran Vía de San Francisco, 8-D

28005 Madrid

Tel.: 91 354 05 78

Fax: 91 365 63 36

www.wwf.es

info@wwf.es

Textos y Mapas: Felipe Fuentelsaz y Eva Hernández, con contribuciones de Juanjo Carmona

Fotos: WWF/Felipe Fuentelsaz y Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Foto portada: Explotación fresera en un pinar en Doñana

Infografía: WWF-Juan Carlos Velasco/Artenatural

Mayo de 2007

WWF/Adena agradece la reproducción del contenido del presente informe, siempre y cuando se cite la fuente

FRESA Y NATURALEZA EN DOÑANA: CORREDORES ECOLÓGICOS. PROPUESTA DE WWF/ADENA

TABLA DE CONTENIDOS

1 Introducción	4
2 El cultivo del fresón en Doñana	4
2.1. El uso del suelo.....	5
2.2. El uso del agua.....	6
3 Propuesta de solución: corredores y reordenación del espacio agrario	8
3.1. Corredores Ecológicos.....	8
3.2. Valor Ecológico de los corredores.....	10
3.3. El proceso propuesto por WWF/Adena.....	11
3.3.1. <i>Restauración de corredores</i>	11
3.3.2. <i>Reordenación del espacio agrario</i>	12

1. Introducción

WWF/Adena ha analizado con profundidad el cultivo del fresón en Doñana, así como sus implicaciones ambientales, consciente de los problemas para la naturaleza que lleva arrastrando desde los años 80 pero también de la importancia económica del cultivo para la Comarca.

Con este documento WWF/Adena quiere presentar públicamente una propuesta de corredores ecológicos para la zona fresera del Noroeste de Doñana que permita la recuperación de los corredores naturales que hace no mucho tiempo permitían la conexión de los Espacios Protegidos con otras zonas de valor del interior.

Previo a su presentación pública, WWF/Adena ha trasladado y discutido esta propuesta de corredores con representantes de la Consejería de Agricultura, la Consejería de Medio Ambiente y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, así como determinados actores locales, representantes de agricultores y ecologistas, logrando una buena aceptación general.

WWF/Adena considera que el momento actual supone una oportunidad idónea para convertir esta propuesta de corredores ecológicos en una realidad, especialmente teniendo en cuenta el nuevo Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana y el intenso proceso participativo que lleva asociado. Sobre las Administraciones regionales y locales recae ahora la responsabilidad de promover esta iniciativa y contribuir a la convivencia del cultivo de la fresa y la conservación de la naturaleza en Doñana.

2. El cultivo del fresón en Doñana

El fresón es uno de los principales cultivos del entorno de Doñana, en superficie y en afecciones ambientales. Con casi 6.000 hectáreas de cultivo, esta zona produce la mayor parte de la fresa de Huelva y alrededor del 60% del fresón de España.



Detalle de una planta de fresa

Al mismo tiempo, esa producción de fresón está teniendo un severo impacto sobre la calidad y cantidad del agua disponible para los humedales del Parque Nacional, y sobre la conexión de Doñana con otras zonas de valor del interior.

2.1. El uso del suelo

Desde la implantación del cultivo de la fresa en Doñana es conocida la ocupación de zonas forestales, cortando pinares, en muchos casos públicos, sin los permisos apropiados.

WWF/Adena ha analizado la ocupación de espacios protegidos por la Directiva Hábitats, la Ley de Montes o la Ley de Aguas por parte de regadío intensivos, principalmente fresón, en la zona de las cabeceras de los arroyos de La Rocina y el Estero de Domingo Rubio (municipios de Almonte, Bonares, Lucena del Puerto, Moguer, Palos de la Frontera y Rociana del Condado) utilizando la cartografía del POTAD¹: 449,73 hectáreas de regadíos se sitúan sobre espacios protegidos de la Red Natura 2000, algunos de los cuales son también parte de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA), y 2.173 hectáreas han ocupado Montes Públicos. Además, casi el 35 % de la longitud de los arroyos de la zona están ocupados o muy deteriorados por la actividad agrícola.

Ocupación por regadíos en espacios protegidos		
		Término municipal
Red Natura 2000		
Estero de Domingo Rubio	4,48 ha	Palos de la Frontera
Laguna de Palos y las Madres	278,88 ha	Palos de la Fra. y Moguer
	254,04 has	Palos de la Fra.
	24,84 has	Moguer
Dehesa del Estero y Montes de Moguer	100,13 ha	Moguer
Doñana Norte y Oeste	66,24 Has	Almonte
TOTAL	449,73 has	
Montes Públicos de Huelva		
HU-50.001	219,63 ha	Moguer
HU-50.007	947,56 ha	Lucena del Puerto
HU-50.017	56,34 ha	Bonares
HU-51.003	950 ha	Almonte
TOTAL	2.173,53 ha	

Fuente: WWF/Adena sobre cartografía de la Junta de Andalucía, 2003

Ocupación de arroyos por regadíos			
	Longitud total arroyos	Longitud ocupada	% ocupado
Zona de La Cañada-conexión Tinto ²	45,74 km	9,47 km	20,70 %
Cabecera de La Rocina-conexión Tinto ³	20,21 km	6,48 km	32,10 %
Cuenca Estero de Domingo Rubio y Las Madres-conexión Tinto ⁴	42,95 Km	20,18 Km	46,98 %
TOTAL	108,9 km	36,13 km	33,18 %

Fuente: WWF/Adena sobre cartografía de la Junta de Andalucía, 2003

¹ Plan de Ordenación del Territorio del Ámbito de Doñana. Junta de Andalucía, 2003.

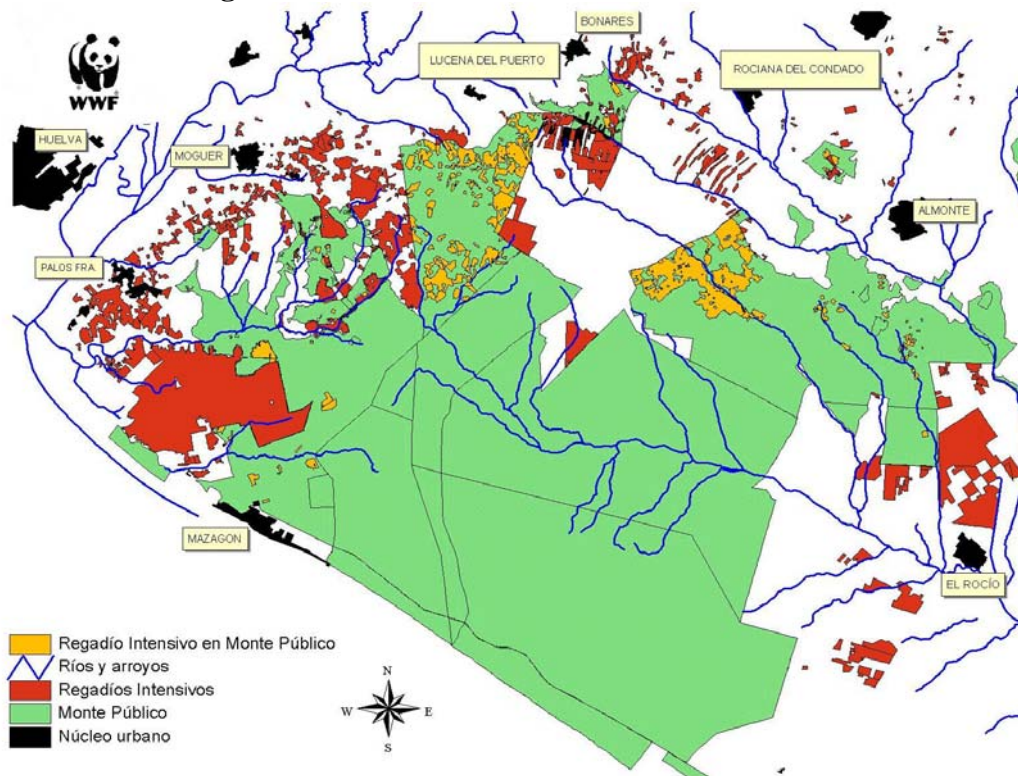
² Arroyos estudiados: La Cañada, Las Vaquerizas, Avispero, Moriana y Fresno

³ Arroyos estudiados: Las Empedradas, Gago, Mojón Blanco y Laguna del Rayo

⁴ Arroyos estudiados: Estero Domingo Rubio, Dehesa del Estero, Grulla, Peral, Monas, Angorillas y Previza

Ya sea con campos legales o ilegales, la ordenación territorial de los cultivos de regadío en Doñana es prácticamente inexistente. Esto ha llevado a una situación de mosaico regadío/monte que no beneficia ni al agricultor ni a la naturaleza. La dispersión de los cultivos hace muy difícil y costoso dotar a todos los campos de los servicios que reclaman, como luz o caminos asfaltados, convirtiendo a algunas zonas en laberintos sin sentido de tendidos eléctricos y caminos rápidos, que no llegan a contentar a todos.

Regadíos intensivos en Montes de Utilidad Pública



Fuente: WWF/Adena sobre cartografía de la Junta de Andalucía, 2003

En cuanto a la naturaleza, la distribución espacial del fresón y de la infraestructura asociada ha llevado a la fragmentación de los hábitats que rodean las áreas protegidas, cortando los corredores naturales por los que se mueve la fauna terrestre para entrar y salir del Parque. Estos impactos amenazan la conservación de las especies más sensibles hoy y comprometen el mantenimiento de la biodiversidad de Doñana a largo plazo.

2.2. El uso del agua

En el entorno de Doñana, el agua utilizada para el cultivo del fresón puede estimarse ilegal en el 50%⁵ de los campos: en unos casos no hay permiso alguno para la extracción de agua, en otros el permiso está en trámite pero aún no está concedido y en una gran parte de los casos la cantidad de agua extraída de los pozos supera con creces la permitida o la que podría autorizarse.

⁵ Análisis de las Extracciones de agua subterránea en la cabecera de la cuenca del arroyo de La Rocina, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, 2004.

La extracción de agua subterránea en Doñana convierte el acuífero en sobre-explotado en determinadas zonas concretas. Desde un punto de vista hidrogeológico, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG) ha detectado descensos preocupantes del nivel freático al Sur de Villamanrique, en el entorno de El Rocío y en La Rocina. Desde un punto de vista ecológico, la sobre-explotación del acuífero se hace patente en más zonas a través de la desaparición de lagunas temporales y de la pérdida de la vegetación que requiere una mayor humedad en el suelo (bosques de ribera, alcornoques, monte negro...).

En los últimos 30 años, el arroyo de La Rocina, todavía uno de los principales aportes de agua para la marisma en verano, ha visto reducidos en un 50% los aportes de agua del acuífero. Esto ha hecho que se modifique su bosque de ribera, haciendo que los arenales y los carrizos de sus orillas sean sustituidos y cubiertos por fresnedas, características de suelos más secos, modificando las condiciones de luz y temperatura del cauce y alterando el hábitat de especies como la pardilla (*Rutilus lemmingii*) o el cacho (*Leuciscus pyrenaicus*), dos peces en peligro crítico.



Estado del arroyo de la Rocina a su paso por el Puente de la Canaleja, Otoño de 2005



Ocupación del Arroyo de la Grulla

Además, se riega en exceso el cultivo⁶, gastando en muchos casos un 40% más de lo que realmente se necesita. Este exceso de riego provoca una pérdida de agua por percolación o lavado a través del suelo arenoso, además de la contaminación de las aguas subterráneas con los fertilizantes que se añaden al agua de riego, principalmente nitratos

⁶ “El cultivo del fresón en el ámbito de Doñana”, Informe WWF/Adena, 2004

3. Propuesta de Solución: corredores y reordenación del espacio agrario

Ante la crítica situación de los montes del noroeste de Doñana y el riesgo de aislamiento que corren los Espacios Naturales Protegidos de la zona, WWF/Adena propone una serie de corredores ecológicos que aseguren la conexión de esos espacios con otros de valor del interior.

WWF/Adena entiende esta propuesta como unos mínimos que deben asegurarse a corto plazo y que en cualquier caso deben acompañarse de la reordenación del espacio agrario de Doñana.

Además de la creación de corredores y la reordenación del espacio agrario, deberían tomarse medidas para el uso eficiente del agua, así como la eliminación de la contaminación de aguas y suelos con plaguicidas y fertilizantes. Esta compleja tarea requiere un cambio de actitud en los agricultores y el compromiso de la Administración pública y de los mercados para apoyar ese cambio; sólo así lograremos compatibilizar agricultura y naturaleza en un espacio tan especial.

3.1. Corredores ecológicos

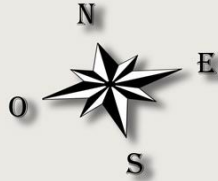
La propuesta de corredores ecológicos de WWF/Adena conectará Doñana con el Río Tinto y el Arroyo Candón, a través de la zona de monte y agricultura al Noroeste de los Parques Nacional y Natural y apoyándose en arroyos y Montes Públicos, mediante tres corredores:

Corredor de La Rocina: comprende los arroyos de Don Gil, Mojón Blanco, la Empedrada, El Gago y La Cierva, para conectar con el Arroyo de la Laguna del Rayo, el Arroyo Candón y el Río Tinto. Tiene una superficie de alrededor de 3.100 hectáreas, de las cuales 390 has están actualmente ocupadas por cultivos de regadío intensivo.

Corredor de La Cañada-Vaquerizas: incluye el arroyo del Avispero y de la Moriana, y se orienta a conectar con los arroyos Hondo, del Fresno, del Horcajo, de la Laguna del Rayo, Candón y el Río Tinto. Ocupa más de 6.200 hectáreas, de las que 340 están ocupadas por regadíos intensivos.

Corredor Estero de Domingo Rubio: apoyado en los Arroyos de las Angorillas, las Monas, El Peral-Previza y la Grulla, y en contacto con el Arroyo de las Madres del Aviator. Este corredor conectará con el Arroyo de la Laguna del Rayo, el Candón y el Río Tinto. La superficie de este corredor es de 9.900 hectáreas, 733 de ellas de regadío intensivo.

El trabajo de delimitación de los corredores realizado por WWF/Adena se ha centrado en los arroyos de la Cuenca del Guadalquivir, pues es en esta zona donde pueden surgir más conflictos. Mientras los afluentes del Río Tinto discurren en su mayor parte por zonas de secano y en algunos tramos están bastante conservados, los arroyos de la cuenca de la Rocina, y el Estero de Domingo Rubio discurren entre fincas de fresón y otros cultivos intensivos que se encuentran en muchos casos en situación irregular, no sólo por el uso del agua sino por la ocupación del suelo, realizando uso agrícola en zonas de Monte Público o de Dominio Público Hidráulico (DPH).



- Corredores Ecológicos
- Corredores Fluviales
- Corredores Forestales
- Espacios Protegidos
- Red Natura 2000
- Monte Público
- Cultivos de Fresas
- Ríos y Arroyos
- Carreteras /Autovías

Propuesta de Corredores Ecológicos de WWF/Adena

3.2. Valor ecológico de los corredores

Un corredor ecológico es un pasillo natural entre dos zonas de valor, que permite que la fauna y la vegetación de esas zonas estén conectadas, no aisladas. Además, un corredor ecológico debe asegurar que los ecosistemas que conecta y los que ocupa recuperan sus funciones ecológicas y conservan sus valores paisajísticos.

Los corredores ecológicos propuestos por WWF/Adena recuperarán la conexión física de Doñana con el río Tinto y el Arroyo Candón, vía natural de dispersión de la fauna hacia y desde Sierra Morena. Al mismo tiempo, permitirán recobrar la funcionalidad de los bosques y arroyos de la zona. De este modo se favorecerán los servicios ambientales que presta la naturaleza como el control de la erosión, la regulación climática, la infiltración en el acuífero y la recarga de los arroyos en verano con agua del mismo acuífero, para alimentar las marismas en los meses más duros y secos.



Zona de Protección del arroyo de La Rocina en el camino de Moguer



Dehesa de Vaquerizas

En cuanto a la fauna, además de los peces y otras especies que habitan en las aguas de los arroyos, los mamíferos de mediano tamaño como el meloncillo, la nutria o el lince serán los grandes beneficiados. Para el lince ibérico, los corredores establecerán vías de conexión entre sus dos últimas poblaciones en la Península Ibérica, y permitirán la viabilidad a largo plazo de la población de Doñana.

3.3. El proceso propuesto por WWF/Adena

La situación de caos que sufren actualmente los agricultores y el deterioro ambiental de la naturaleza no puede continuar. No puede negarse la importancia económica de la agricultura para la población de Doñana, pero también hay que ser conscientes de la importancia del capital natural del que dependen éste y todos los sectores económicos de la comarca. Para asegurar la conservación de ese capital natural, WWF/Adena propone que se proceda a una reordenación del espacio agrario. Es necesario que, en el marco del nuevo Plan de Desarrollo Sostenible para Doñana que ahora comienza, los agentes sociales lleguen a un compromiso y decidan qué explotaciones se legalizan y cuáles no, y dónde se localizan.

3.3.1. Restauración de corredores

WWF/Adena propone iniciar el proceso de reordenación con la creación de los corredores, trasladando las fincas agrícolas que se sitúan sobre ellos. En principio se trata de unas 1.400 hectáreas de explotaciones intensivas de un total de 19.000 que ocupan los corredores propuestos, la mayor parte en Monte Público, que se trasladarían a otras zonas ambientalmente menos sensibles y mejor comunicadas.

Sin embargo, tal y como se ha planteado desde la Estación Biológica de Doñana, esta superficie podría sufrir variaciones, ya que aún es necesario delimitar los corredores con mayor detalle, sobre ortofotos y con mayor trabajo de campo. WWF/Adena espera que sea la propia Consejería de Medio Ambiente quien desarrolle con profundidad esta propuesta.

Cabe destacar que el traslado de fincas agrícolas no es nuevo en Doñana; existe el antecedente de las fincas del Sector II del Plan Almonte-Marismas, trasladadas en los 90 para reducir el impacto sobre el tramo bajo del Arroyo de La Rocina, con un total de superficie trasladada similar a la que se contempla en los corredores estudiados.

Al tiempo que se trasladan las explotaciones agrícolas será necesario restaurar los arroyos, recuperando su cauce natural, sus bosques de ribera y su funcionalidad. Para ello será de gran utilidad el deslinde del Dominio Público Hidráulico de la zona. Posteriormente habrá que restaurar otras zonas forestales en las que será necesario eliminar la vegetación introducida y recuperar alcornoques, prados y matorral noble.

Para asegurar la funcionalidad de los corredores y que cumplen con su objetivo último de conectar Doñana con Sierra Morena, estas medidas a escala local deberán ir acompañadas por otras a escala regional. Los corredores deberán continuar con la adecuada protección del río Tinto y el arroyo Candón, incluyéndolos en la Red Natura 2000 y eliminando ocupaciones, vallados y alteraciones del cauce y restaurando la vegetación donde sea necesario.



Arroyo del Peral-Previza

De igual modo es imprescindible asegurar la continuidad de los corredores en su cruce con carreteras y vías de ferrocarril, habilitando los pasos de fauna o las pertinentes limitaciones de velocidad a los vehículos que circulen por ellas.

La recuperación de corredores requerirá la implicación de las Consejerías de Medio Ambiente, Agricultura y Obras Públicas, de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, de los Ayuntamientos y Mancomunidades afectadas y, por supuesto, de los propios agricultores.

3.3.2. Reordenación del espacio agrario

La recuperación de corredores supone, como ya se ha mencionado, un primer paso para hacer compatible la agricultura con la conservación de la naturaleza en Doñana. WWF/Adena lleva tiempo reclamando la reordenación del espacio agrario de Doñana en general y de la zona de la fresa en concreto, de modo que se defina definitivamente qué superficie agrícola, y de qué tipo, puede asumirse sin perder capital natural, sin perder los valores y servicios que la naturaleza aporta a la comarca.

La reordenación del espacio agrario debería priorizar la localización de las explotaciones fuera de las zonas ambientalmente más sensibles y suficientemente lejos de los arroyos como para evitar impactos negativos directos en su nivel freático. Al tiempo, debería trasladar las fincas a zonas cercanas a carreteras existentes para facilitar el transporte y evitar la demanda continuada de nuevos asfaltados de caminos agrícolas, y a una distancia de los núcleos urbanos que facilite el transporte y la vida diaria de los trabajadores.

Todo ello supondrá cierta concentración del espacio agrario, por lo que es especialmente importante que vaya acompañada de las oportunas medidas ambientales y paisajísticas que eviten una enorme superficie continua de plásticos.

El proceso de reordenación del territorio agrario en Doñana debe afrontarse de una forma participativa, involucrando a todos los actores implicados en la gestión y el uso del territorio para asegurar el compromiso de todos ellos y así evitar una nueva situación de caos e ilegalidades en la zona.



Fragmentación actual del territorio a través de vista aérea de la zona fresera de Doñana (CHG, 2004)