



Restauración de la gravera de Lafarge en Charco del Tamujo: recuperación de biodiversidad de un complejo lagunar

Autor: Luis Linares García

Institución: LINARIA

Otros autores: Beltrán de Ceballos (Plegadis); Jesús Miguel Fernández (LAFARGE); José Antonio Moreno (LAFARGE)

Resumen

La gravera del Charco del Tamujo, propiedad de LAFARGE, se encuentra en el término municipal de Fuente el Fresno, en la provincia de Ciudad Real. El lugar se encuentra entre los Parques Nacionales de Cabañeros y Las Tablas de Daimiel y al borde de la Mancha Húmeda declarada reserva de la Biosfera por la UNESCO en el año 1981. El Charco del Tamujo es una zona húmeda en las inmediaciones de algunas de las mejores representaciones de biodiversidad del monte mediterráneo.

Esta explotación se realizó en bancos a cielo abierto en la que los materiales de desecho procedentes de la extracción fueron colocados de forma desordenada a lo largo de toda la superficie explotada, alterando de forma notable los procesos naturales del lugar e impidiendo el desarrollo de cualquier comunidad animal o vegetal de forma lógica u ordenada.

Entre las canteras o graveras a restaurar por LAFARGE, el Charco del Tamujo fue desde un principio uno de las elegidas para iniciar este nuevo programa de restauración de antiguas explotaciones en pro de la potenciación de la biodiversidad. La zona había sido explotada de forma que era fácil una restauración morfológica que fomentara los procesos ecológicos esenciales.

La calidad del agua y sus caudales permanentes, merced al caudal de los veneros que brotan incluso en los veranos más secos, y el nivel freático garantizan permanentemente zonas inundadas lo que lleva a pensar en la posibilidad de emprender acciones para proteger especies de reptiles acuáticos muy amenazados como es el caso del Galápago Europeo (*Emys orbicularis*) o para los tan vulnerables anfibios entre los que cabe destacar la Ranita arbórea meridional (*Hyla meridionalis*), o los tritones ibérico y jaspeado (*Triturus boscai* y *Triturus marmoratus*).

La avifauna es muy interesante ya que crían especies como el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), el chorlitejo chico (*Charadrius dubius*), el martín pescador (*Alcedo athiis*) o una buena colonia de abejarucos (*Merops apiaster*). Es lugar de invernada de anátidas y diferentes limícolas y zona de campeo de interesantes ardeidos, y no se descarta que críen en un futuro con las mejoras propuestas, como garzas imperiales, garcetas o inclusive avetorillos. Es zona diaria de campeo de una pareja de águila imperial ibérica.

Los trabajos realizados se diseñaron fundamentalmente para eliminar acopios, adecuando convenientemente bordes y orillas, recrear islas y generar una morfología estética y funcionalmente mejor. El proyecto ha remodelado el terreno para favorecer a algunas de las especies mencionadas o en su caso crear hábitats, biotopos o nichos ecológicos aptos para su reintroducción, si es que esta es estimada conveniente por los estamentos competentes. Simultáneamente se han llevado a cabo plantaciones de especies riparias (*Salix* sp., *Populus* sp., *Tamarix* sp., etc.) y se ha facilitado a la regeneración de vegetación perilagunar palustre (*Phragmites*, *Typha*, *Scirpus*,....).

También se han plantado especies pertenecientes a la vegetación zonal entre las que destacan los géneros *Quercus*, *Retama*, *Phillyrea*, *Rhamnus*, etc.

En definitiva, el Charco del Tamujo es un trabajo de restauración de una antigua gravera en el que se busca:

- El cumplimiento de la normativa vigente en materia de minas realizando las preceptivas labores de restauración y remediación.
- La potenciación de la biodiversidad y la posibilidad de reintroducción de especies en caso de que alguna institución o entidad académica o conservacionista decida llevar a cabo la acción, de forma individual o junto con LAFARGE.
- El apoyo a las poblaciones aledañas en materia de turismo de naturaleza proporcionado un lugar de fácil y seguro avistamiento y observación de fauna y flora muy interesantes.

Es muy destacable el hecho de que en el caso del Charco del Tamujo la restauración y la puesta en marcha de todos estos objetivos han formado parte, tanto en la práctica como administrativamente, del Plan de Labores que tramita la Dirección General de Industria y Minas de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.

Palabras clave: humedal, biodiversidad, galapago europeo, tritón ibérico, especies riparias, restauración ecológica, cantera de áridos



ANTECEDENTES

La gravera del Charco del Tamujo, propiedad de LAFARGE, se encuentra en el término municipal de Fuente el Fresno, en la provincia de Ciudad Real. Se localiza en un tramo del Arroyo del Cortijo, con cauce anamastoso, que tributa al Retamar y este a su vez al Bañuelos, en la cuenca del Guadiana.

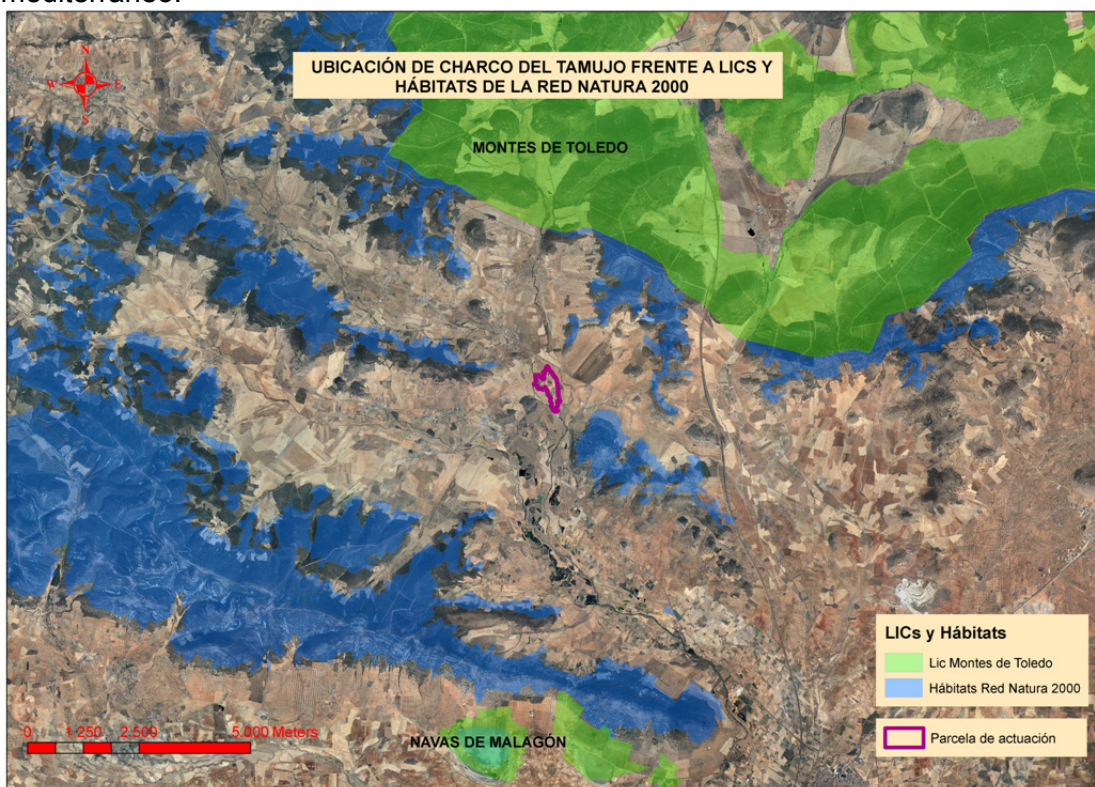


Los terrenos forman parte de la autorización de recursos de explotación de la sección A de la Ley de Minas, de arena y áridos denominado Charco del Tamujo, N° A-76. Esta explotación se realizó en bancos a cielo abierto en la que los materiales estériles procedentes de la extracción fueron colocados de forma desordenada a lo largo de toda la superficie explotada. Las tierras vegetales apartadas inicialmente fueron convenientemente acopiadas. La

morfología de partida, sobre 20,61 hectáreas, era un terreno en el que alternaban zonas encharcadas correspondientes a las áreas de extracción con acumulaciones de gravas en forma de islas. La actuación había afectado al curso y trazado original del arroyo, así como a los procesos ecológicos esenciales.

ESTADO ACTUAL Y PROPUESTA DE ACCIONES

El Charco del Tamujo se encuentra rodeado de numerosos hábitats de la Red Natura 2000, y de hecho las graveras son atravesadas por habitas ribereños incluidos en la Directiva. El lugar se encuentra entre los Parques Nacionales de Cabañeros y Las Tablas de Daimiel y al borde de la Mancha Húmeda declarada reserva de la Biosfera por la UNESCO en el año 1981. El Charco del Tamujo es una zona húmeda en las inmediaciones de algunas de las mejores representaciones de biodiversidad del monte mediterráneo.



Entre las canteras o graveras a restaurar por LAFARGE, el Charco del Tamujo fue desde un principio uno de las elegidas para iniciar este nuevo programa de restauración de antiguas explotaciones en pro de la potenciación de la biodiversidad. La zona había sido explotada de forma que era fácil una restauración morfológica que fomentara los procesos ecológicos esenciales.



La cuenca del Guadiana ha sido castigada por la aparición de especies ictícolas foráneas en la década de los 50 ó 60 del siglo pasado. Especies como el lucio (*Esox lucius*) o el Black Bass (*Micropterus salmoides*) que han conllevado a la desaparición de las autóctonas como la boga del Guadiana (*Pseudochondrostoma willkommii*), el cachuelo (*Squalius carolitertii*) o la colmilleja (*Cobitis taenia*) y

muchas más. La aparición del cangrejo americano (*Procambarus clarkii*) y su conllevada *Aphanomyces astacci* motivó la desaparición del cangrejo español (*Austropotamobius pallipes*) y esta era una zona donde con facilidad se encontraba la propia madreperla de río o náyade.

La calidad del agua y sus caudales permanentes, merced al caudal de los veneros que brotan incluso en los veranos más secos, y el nivel freático garantizan permanentemente zonas inundadas lo que lleva a pensar en la posibilidad de emprender acciones para proteger especies de reptiles acuáticos muy amenazados como es el caso del Galápago Europeo (*Emys orbicularis*). El Charco es además un lugar ideal para los tan vulnerables anfibios entre los que cabe destacar la Ranita arbórea meridional (*Hyla meridionalis*), o los tritones ibérico y jaspeado (*Triturus boscai* y *Triturus marmoratus*).

La avifauna es muy interesante ya que crían especies como el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), el chorlito chico (*Charadrius dubius*), el martín pescador (*Alcedo athiis*) o una buena colonia de abejarucos (*Merops apiaster*). Es lugar de invernada de anátidas y diferentes limícolas y zona de campeo de interesantes ardeidos, y no se descarta que críen en un futuro con las mejoras propuestas, como garzas imperiales, gargetas o inclusive avetorillos. Es zona diaria de campeo de una pareja de águila imperial ibérica.



Los trabajos realizados se diseñaron fundamentalmente para eliminar acopios o montones de estériles, adecuando convenientemente bordes y orillas, recreando islas y generando, en definitiva, una morfología estética y funcionalmente mejor (en las siguientes fotografías se puede observar la elevada pendiente de taludes y los numerosos acopios iniciales frente a la inexistencia de estos y las pendientes de taludes suaves del final de los trabajos, previos a la restauración de la vegetación).



El proyecto ha remodelado el terreno para favorecer a algunas de las especies mencionadas o en su caso crear hábitats, biotopos o nichos ecológicos aptos para su reintroducción, si es que esta es estimada conveniente por los

estamentos competentes.

El proyecto supone también la recuperación de uno de los brazos del Arroyo del Cortijo, que atraviesa la gravera y por tanto la restitución del Dominio Público Hidráulico (DPH). En este sentido merece ser destacada la solución adoptada de acuerdo con los criterios legales y ambientales de la administración minera, la ambiental y la de aguas.



Simultáneamente se han llevado a cabo plantaciones de especies riparias (*Salix sp.*, *Populus sp.*, *Tamarix sp.*, etc.) y se ha facilitado la regeneración espontánea de vegetación perlagunar palustre (*Phragmites*, *Typha*, *Scirpus*,...). También se han plantado especies pertenecientes a la vegetación zonal entre las que destacan los géneros *Quercus*, *Retama*, *Phillyrea*, *Rhamnus*, etc.



En definitiva, el Charco del Tamujo es un trabajo de restauración de una antigua cantera en el que se busca:

- El cumplimiento de la normativa vigente en materia de minas realizando las preceptivas labores de restauración y remediación.

- La puesta en valor de un humedal conforme a las propias directrices de la Delegación Provincial de Medio Ambiente y

Desarrollo Rural en su resolución aprobatoria del Plan de Restauración, que dice “...se destacan las labores de restauración de la zona, previstas en el Plan de Restauración, que conlleva la adecuación de un complejo lagunar destinado a albergar vegetación y fauna de riberas”.

- La potenciación de la biodiversidad, mediante la restauración, y la posibilidad de reintroducción de especies en caso de que alguna institución o entidad académica o conservacionista decida llevar a cabo la acción, de forma individual o junto con LAFARGE.
- El apoyo a las poblaciones aledañas en materia de turismo de naturaleza proporcionando un lugar de fácil y seguro avistamiento y observación de fauna y flora muy interesantes.
- Fomentar con el ejemplo la restauración y la recuperación del espacio fluvial de las numerosas graveras existentes a nivel local.

Es muy destacable el hecho de que en el caso del Charco del Tamujo la restauración y la puesta en marcha de todos estos objetivos han formado parte, tanto en la práctica como administrativamente, del Plan de Labores que tramita la Dirección General de Industria y Minas de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.