



ALEGACIONES CONTRA EL PROYECTO DE CONDUCCIÓN DESDE LA PRESA DE CERRO BLANCO (RÍO GRANDE) A LA E. T. A. P. DE “EL ATABAL” (MÁLAGA).

Estas alegaciones se presentan al ANUNCIO de la Confederación Hidrográfica del Sur para información pública relativa al Proyecto de conducción desde la presa de Cerro Blanco (Río Grande) a la Estación de Tratamiento de Agua Potable de “El Atabal” (Málaga), publicado en el B.O.E. nº 19 de fecha 22 de enero de 2004.

El Grupo SEO-Málaga se creó en 1993 para promover los fines de la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) en el ámbito local, pero parte de sus componentes ya venían trabajando en el estudio de la avifauna del Valle del Guadalhorce desde mucho antes.

El anillamiento científico de aves desarrollado en la zona desde 1989 ha permitido el marcado y control de más 20.000 ejemplares, superando las 100 especies. Además, desde 1999 en el sector de la Aljaima se ha establecido la estación PASER nº 6.503, proyecto promovido por el Centro de Migración de Aves de SEO/BirdLife a escala nacional cuyo objetivo es evaluar la evolución de las poblaciones reproductoras de aves a lo largo del tiempo.

Todo ello ha permitido reunir gran cantidad de información sobre los tramos de los cauces sobre los que se pretende actuar, tal y como refleja la relación de publicaciones elaboradas con datos de SEO-Málaga (Anexo III).

Consultando el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto arriba citado resulta manifiesto el desconocimiento de la zona en lo que a fauna se refiere y la deficiente valoración de los impactos que ésta pueda sufrir por las actuaciones previstas.

Bajo el apartado “Fauna” del citado Estudio, en el epígrafe “Clase AVES” se puede leer: *“Se citan en el área un número elevado de especies, pero muchas de ellas sólo utilizan el espacio aéreo de forma ocasional”*. En el apartado “MAMÍFEROS” se indica que la movilidad de éstos disminuye la afección sobre este grupo. No se contempla la existencia de numerosas madrigueras de Gineta (*Genetta genetta*), Comadreja (*Mustela nivalis*), Zorro (*Vulpes vulpes*), Tejón (*Meles meles*) y, en algunos sectores, de Nutria (*Lutra lutra*). La destrucción de las madrigueras sí supone un impacto de importancia para este grupo zoológico.

IMPORTANCIA PARA LA AVIFAUNA

A continuación se citan algunas de las especies de aves amenazadas que hacen uso de los cauces afectados por el Proyecto y que en cumplimiento de la legislación ambiental, entre otras la Directiva Aves (79/409/CEE), deberían ser motivo de implantación de serias medidas preventivas y correctivas que asegurasen la conservación de sus hábitats.

Cigüeña Negra (*Ciconia nigra*), en peligro de extinción e incluida en el Anexo I de la Directiva Aves. Invernan entre 15 y 20 ejemplares. Se trata de la única población invernante de esta especie en la provincia de Málaga y una de las más importantes de España. El tramo de los ríos Guadalhorce y Grande comprendidos entre los TT. MM. de Cártama y Pizarra constituyen una de las zonas más importantes para su invernada en toda Europa. La alteración del hábitat podría ser fatal para esta especie gravemente amenazada, así como las molestias a las aves durante la ejecución del proyecto, particularmente en el periodo comprendido entre octubre y marzo.

Martinete (*Nycticorax nycticorax*), incluida en el Anexo I de la Directiva Aves. Las zonas afectadas constituyen un área de invernada de esta especie, además de un área de alimentación de la cercana colonia de ardeidos de “Los Prados”, con unas 500 parejas reproductoras, que cuenta con cerca de 50 parejas de martinete. Debido a su dependencia de los niveles hídricos, los planes hidrológicos que conlleven la alteración de éstos pueden amenazar el futuro de sus poblaciones. (Martí R. & del Moral, J.C., 2003)

Garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*). Esta especie en peligro crítico de extinción utiliza la zona como área de reposo y alimentación durante las migraciones. Entre sus principales problemas de conservación se encuentran la pérdida de hábitats favorables por fuego y la alteración o destrucción de humedales. (Martí R. & del Moral, J. C., 2003)

Garza imperial (*Ardea purpurea*), vulnerable a la extinción. Utiliza la zona como área de reposo y alimentación durante las migraciones. Con algunos registros de intento de cría.

Garceta grande (*Egretta alba*), incluida en el Anexo I de la Directiva Aves. Se han citado en la zona 7-9 individuos invernantes, que comparten distribución con la cigüeña negra.

Elanio Común (*Elanus caeruleus*), vulnerable a la extinción. En la zona cría una pareja desde 2002.

Aguilucho Lagunero Occidental (*Circus aeroginusus*). Esta especie en peligro de extinción inverna en la zona con unos efectivos de al menos 4 individuos durante el 2003. La desecación, contaminación o destrucción de las zonas húmedas han sido señaladas como las principales causa de desaparición o rarefacción de esta rapaz. (Martí R. & del Moral, J. C., 2003)

Chorlitejo Chico (*Charadrius dubius*). La principal población reproductora de la provincia se encuentra en la zona del río afectada por el proyecto. Por lo que proponemos no realizar ninguna actuación durante el periodo reproductor. Le afectarían principalmente el tráfico rodado por el cauce y las transformaciones del hábitat.

Martín pescador (*Alcedo atis*). Es una especie que necesita de taludes en las márgenes del cauce para llevar a cabo la reproducción, por lo que la construcción de escolleras le afectarían directamente. Actuaciones primordiales para la especie son la conservación de las márgenes fluviales en su estado natural, así como de los bosques de ribera asociados. (Martín-Vivaldi, 2001). Aparece ligada a masas de agua en cualquier época del año, por lo que la degradación, encauzamientos, contaminación y alteración de márgenes de ríos ha afectado negativamente a sus efectivos reproductores y continúa haciéndolo en la actualidad. (Martí R. & del Moral, J. C., 2003)

Tórtola europea (*Streptopelia turtur*), vulnerable a la extinción. Una de sus principales amenazas es la degradación de sus hábitats de nidificación, entre los que se encuentran los bosques de ribera. Una medida de conservación propuesta para la especie es el mantenimiento de los sotos fluviales y regeneración de las zonas más deterioradas.

Águila Pescadora (*Pandion haliaetus*). Esta especie vulnerable a la extinción mantiene en la zona una población invernante de 3-4 individuos.

Avetorillo (*Ixobrychus minutus*), vulnerable a la extinción. En este tramo del río se ha registrado la reproducción de entre 15-20 parejas. Su principal amenaza es la destrucción o grave alteración del hábitat. Utiliza la vegetación palustre de la ribera fluvial como lugar de nidificación, por lo que la limpieza de ésta puede provocar el abandono de la zona.

Zarcero Pálido (*Hippolais pallida*). Esta especie casi amenazada e insuficientemente conocida mantiene en la zona una de sus principales poblaciones reproductoras a escala

regional. Su población reducida y fragmentada, resulta muy sensible a cualquier pérdida o alteración del hábitat: dragados, encauzamientos y canalizaciones que eliminan sotos y orlas de vegetación en las márgenes de los cauces. Se sugiere la conservación y protección del hábitat con el fin de mantener una red adecuada de zonas idóneas para la especie, como lo son los cauces afectados por el proyecto. Resultaría oportuno favorecer la protección genérica de tarajales (*Tamaris sp.*) cercanos a masas de agua, dada su importancia para ésta y otras especies. (Martí R. & del Moral, J. C., 2003)

Entre las especies sin categoría de amenaza destaca la utilización durante la invernada de una importante población de **Garza Real** (*Ardea cinerea*), **Cormorán Común** (*Phalacrocorax carbo*) y **Garceta común** (*Egreta garceta*). De esta última especie cabe citar la utilización de los cauces afectados como zona de alimentación por parte de los ejemplares reproductores de la colonia de ardeidos de “Los Prados”, que cuenta con unas 12-15 parejas de garceta.

También en lugares adecuados se reproducen algunas parejas de **Cigüeñuela** (*Himantopus himantopus*) e incluso está citada la reproducción del **Andarrión chico** (*Actitis hypoleucos*) en la zona.

El **Torcecuellos** (*Jynx torquilla*) es reproductor e invernante. La destrucción de bosques caducifolios, especialmente los de ribera, se cuenta entre sus principales amenazas. (Martín-Vivaldi, 2001). En el río Guadalhorce ocupa las zonas en las que el bosque de ribera se compone predominantemente de Tarajes (*Tamarix africana*). La reducción de lugares de nidificación es una amenaza a tener en cuenta.

En cuanto al **Abejaruco** (*Merops apiaster*), uno de sus principales problemas es la escasa disponibilidad de lugares adecuados de reproducción, actualmente muy degradados debido a la pérdida y fragmentación del hábitat. Al igual que el martín pescador, necesita taludes en las márgenes del cauce, por lo que la construcción de escolleras afecta directamente a las colonias, no muy numerosas, que hay en el entorno. No se debe descartar la creación artificial de taludes en lugares propicios para favorecer a las especies que los ocupan. (Martí R. & del Moral, J. C., 2003)

Por último, citar las importantes poblaciones reproductoras de Ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*), Ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*), Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*) y otros passeriformes.

IMPORTANCIA PARA LOS MAMÍFEROS

Entre las especies de mamíferos que se pueden ver afectadas destaca la nutria (*Lutra lutra*). Las transformaciones de cauces se han ido generalizando en nuestros cursos durante los últimos decenios y han afectado negativamente a muchas de las poblaciones de nutria en nuestro país, debido a la estrecha dependencia que muestra la especie en relación con su hábitat. (Ruiz-Olmo, J & Delibes, M. 1998).

Esta especie catalogada como vulnerable ha sido detectada en los cauces afectados por el proyecto (Ruiz-Olmo, J & Delibes, M. 1998) y se vería especialmente afectada por los graves efectos derivados de su ejecución, como son la alteración del régimen hídrico y la destrucción parcial de las orillas y la vegetación que las cubre.

Las actuaciones que más frecuentemente afectan a la especie son los dragados, las extracciones de áridos, las canalizaciones, la construcción de escolleras, la construcción de embalses y otras obras de ingeniería similares. (Ruiz-Olmo, J & Delibes, M. 1998).

Todas estas actuaciones suponen además la pérdida de cubiles así como de lugares adecuados para su ubicación.

PRECEDENTES EN ACTUACIONES SOBRE ENTORNOS FLUVIALES

Hasta la fecha, las intervenciones de la Confederación Hidrográfica del Sur sobre los cauces de los ríos se han hecho totalmente al margen de consideraciones de tipo ambiental y de la conservación de hábitats y especies.

Muchas de las actuaciones vulneran la legalidad en lo que se refiere a molestias a la avifauna reproductora. Entre ellas, las detectadas con mayor frecuencia han sido:

- 1º. El desembalse de agua de los pantanos en plena época de reproducción de especies con la destrucción de nidos de aves del lecho y la ribera, afectando fundamentalmente a Chorlitejo Chico (*Charadrius dubius*), Aláudidos (*Alaudidae*), Motacílidos (*Motacillidae*), Ánade Azulón (*Anas platyrhynchos*), Gallineta Común (*Gallinula chloropus*), entre otras.
- 2º. La “limpieza” de cauces igualmente en plena época reproductora de las aves afectando, además de las especies antes citadas, a las típicamente palustres: Carricero Común (*Acrocephalus scirpaceus*), Avetorillo (*Ixobrychus minutus*), etc.

3°. La extracción de áridos con la modificación del curso del agua dentro del cauce, dejando meandros aislados que constituyen una trampa mortal para los peces.

Siempre que hemos tenido noticia con la suficiente antelación, desde SEO-Málaga hemos intentado minimizar el impacto de estas actuaciones mediante escritos a la CHS.

La colocación de escolleras, además del impacto visual, suponen la pérdida de taludes (ya eliminados en el tramo inferior del río, desde Campanillas hasta la desembocadura), lo que perjudicaría a la población reproductora de Martín Pescador (*Alcedo atthis*) y Abejaruco (*Merops apiaster*) que ya han desaparecido totalmente como reproductores del tramo inferior, así como del Río Campanillas y del Río del Valle, afluentes del Guadalhorce convenientemente “adecuados” por la CHS.

Las zonas que presentan escasez de vegetación y problemas erosivos son especialmente aquellas en las que se ha actuado en ocasiones anteriores, bien construyendo escolleras que modifican la fisonomía del río, bien por la invasión de la ribera por los cultivos aledaños.

Otras medidas adoptadas anteriormente por la Confederación Hidrográfica del Sur, como la reforestación de los márgenes del río Campanillas después de su “adecuación”, han carecido de seguimiento, lo que ha hecho inútil el esfuerzo inicial, convirtiendo la actuación en un mero trámite, sin resultado alguno. No existen árboles actualmente en este río.

En el caso que nos ocupa nos encontramos que la ejecución del proyecto implica la drástica alteración del régimen hídrico de los cauces afectados. Esto conlleva un serio perjuicio a las especies que dependen para su subsistencia de dichos recursos hídricos, de la vegetación que crece gracias a ellos o de la fauna que se desarrolla en dicha vegetación.

Las actuaciones paralelas al proyecto, como son los movimientos de tierra, la eliminación de vegetación, el tráfico de vehículos pesados, etc, además de producir la degradación del hábitat suponen graves molestias para las especies animales enumeradas en el apartado anterior. Por todo ello, en caso de ejecutarse el proyecto, deberán contemplarse, al menos, las medidas que exponemos a continuación,

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS PROPUESTAS

- En caso de que se llegara a ejecutar el proyecto, sería de vital importancia realizar un seguimiento de la respuesta de las poblaciones de aves frente a las alteraciones del régimen hídrico de los cauces afectados. El objetivo de dichos estudios sería obtener información para la gestión óptima del agua, de modo que se perjudique lo menos posible a las especies ligadas a ésta, fundamentalmente a aquellas, reproductoras e invernantes, con categoría de amenaza.
- Durante el desarrollo del proyecto se debe respetar el periodo reproductor, comprendido entre marzo y julio, de manera que cesen las actividades en la zona. Asimismo, durante el periodo de invernada, entre octubre y marzo, deberán evitarse actuaciones en la zona de mayor utilización por parte de las cigüeñas negras, especie en peligro de extinción, llevando el oportuno seguimiento.
- La colocación de escolleras deberá contemplar su naturalización e integración.
- La limpieza y el desbroce previos a las obras deberán evitar afectar a aquellas zonas que cuentan con una vegetación de ribera mejor conservada. Es fundamental respetar todos los árboles y arbustos de especies de ribera existentes, incluso los pies de especies arbóreas no autóctonas de elevado porte. El río cuenta asimismo con grandes tramos en los que se ha desarrollado vegetación hidrófita o higrófita (eneales, juncales, carrizales, etc.) que no deben ser eliminados, teniendo un valor ambiental elevado.
- En las plantaciones posteriores a los movimientos de tierra deberán incorporarse especies autóctonas de gran interés no incluidas en el proyecto, como el taraje (*Tamarix africana*). Tales plantaciones deberán ir acompañadas de un seguimiento del crecimiento de las plantas y sustitución, en su caso, de las que no prosperasen.
- Las zonas que debido a actuaciones anteriores no presentan en la actualidad vegetación de ribera deberían ser reforestadas con especies autóctonas por medios no traumáticos que excluyeran el uso de maquinaria pesada.

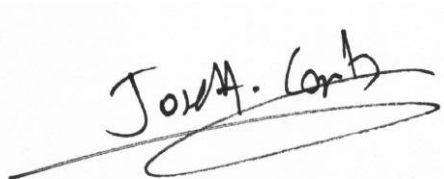
Por todo lo expuesto, **ALEGAMOS:**

1. Que el proyecto supone graves afecciones a los cauces donde se prevé actuar, fundamentalmente por la alteración del régimen hidrológico y la pérdida de vegetación de ribera, lo que en definitiva perjudica a las especies animales que de una forma u otra hacen uso de esos hábitats y dependen de su conservación.
2. Que en el Estudio de Impacto Ambiental no se han valorado suficientemente los impactos sobre la flora y la fauna derivados del proyecto, ni se aportan medidas preventivas y correctivas acordes a tales impactos.
3. Que, en caso de ser aprobado, la ejecución del proyecto arriba citado debe ir acompañada necesariamente por las medidas preventivas y correctivas propuestas en el apartado anterior, considerando el alto valor ecológico de algunas de las zonas que se verían afectadas por las actuaciones.

Documentación anexa:

- I Lista de las especies animales que hacen uso de los cauces afectados por el proyecto, acompañadas con su categoría de amenaza.
- II Fotografías donde se muestran algunos de los enclaves con alto valor ecológico que podrían verse afectados por las actuaciones previstas.
- III Bibliografía de referencia.

Málaga, a 12 de febrero de 2004



Fdo.: José A. Cortés Guerrero
Coordinador de SEO-Málaga

ANEXO I: Lista de especies animales que hacen uso de los cauces afectados

Clase PECES:

En los cauces afectados por el proyecto se tiene constancia, al menos, de la presencia de las siguientes especies:

- Anguila (*Anguilla anguilla*) vulnerable a la extinción a nivel nacional.
- Barbo Gitano (*Barbus sclateri*) riesgo menor, casi amenazada de extinción.
- Boga el Guadiana (*Chondrostoma willkommii*) vulnerable a la extinción. Esta especie es endémica de la península Ibérica y se localiza en las cuencas de los ríos Guadiana, Odiel, Guadalquivir, Guadalete, Guadiaro y Guadalhorce. (Granado, C. 2001)
- Colmilleja (*Cobitis paludicola*) vulnerable a la extinción. Especie en regresión, la alteración de cauces esta entre sus principales amenazas. (Granado, C. 2001)
- Cacho *Leuciscus pyrenaicus* vulnerable a la extinción. Especie endémica de la península Ibérica. Se ha citado su presencia en la cuenca del río Gualhorce y una de sus amenazas es la regulación de caudales. (Granado, C. 2001)

Clase ANFIBIOS:

Las especies de este grupo citadas en la zona son las siguientes:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Sapo de espuelas	<i>Pelobates cultripes</i>	LR, lc	NA	NA
Sapo común	<i>Bufo bufo</i>	LR, lc	NA	NA
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>	LR, lc	NA	NA
Ranita meridional	<i>Hyla meridionalis</i>	LR, lc	NA	NA
Rana común	<i>Rana perezi</i>	LR, lc	NA	NA

Clase REPTILES:

En los enclaves afectados se conoce la presencia de las siguientes especies:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Galápago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>	LR, lc	NA	NA
Camaleón común	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	LR, nt	E	NA
Salamanquesa rosada	<i>Hemidactylus turcicus</i>	LR, lc	NA	R
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>	LR, lc	NA	NA
Culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus</i>	LR, lc	NA	NA
Lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	LR, lc	NA	NA
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	LR, lc	NA	NA
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispánica</i>	LR, lc	NA	NA
Lagartija colilarga	<i>Psammmodromus algirus</i>	LR, lc	NA	NA
Culebra de herradura	<i>Coluber hippocrepis</i>	LR, lc	NA	NA
Culebra de escalera	<i>Elaphe scalaris</i>	LR, lc	NA	NA
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	LR, lc	NA	NA
Culebra viperina	<i>Natrix maura</i>	LR, lc	NA	NA
Culebra de collar	<i>Natrix natrix</i>	LR, nt	NA	NA

Clase AVES:

En los ríos Grande, Pereilas y Guadalhorce se han citados más de 100 especies que utilizan la zona con carácter de sedentarias, invernantes, estivales, durante las migraciones o la reproducción.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Abejaruco común	<i>Merops apiaster</i>	LR, lc	NA	NA
Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>	LR, lc	NA	NA
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	LR, lc	NA	NA
Agachadiza chica	<i>Lymnocyptes minimus</i>	LR, lc	NA	NA
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	LR, lc	K	NA
Agateador común	<i>Certhia brachydactyla</i>	LR, lc	NA	NA
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	VU	E	NA
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	VU	R	NA
Aguila-azor perdicera	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	VU	V	NA
Aguililla calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	LR, lc	NA	NA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	VU	V	NA
Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	EN	V	NA
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	LR, lc	K	NA
Aguja colinegra	<i>Limosa limosa</i>	DD	NA	NA
Alcaraván común	<i>Burhinus oedismemus</i>	VU	K	NA
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	LR, lc	NA	NA
Alcaudón real merid.	<i>Lanius meridionalis</i>	LR, lc	NA	NA
Alcotán	<i>Falco subbuteo</i>	DD	K	NA
Alimoche común	<i>Neophron percnopterus</i>	CR	V	NA
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	LR, lc	NA	NA
Alzacola	<i>Cercotrichas galactotes</i>	EN	K	NA
Ánade friso	<i>Anas strepera</i>	LR, lc	NA	NA
Ánade rabudo	<i>Anas acuta</i>	LR, lc	NA	NA
Ánade real	<i>Anas platyrhynchos</i>	LR, lc	NA	NA
Ánade silbón	<i>Anas penelope</i>	LR, lc	NA	NA
Andarrios bastardo	<i>Tringa glareola</i>	LR, lc	NA	NA
Andarrios chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	LR, lc	NA	NA
Archibebe común	<i>Tringa totanus</i>	DD	NA	NA
Andarrios grande	<i>Tringa ochropus</i>	LR, lc	NA	NA
Archibebe oscuro	<i>Tringa erythropus</i>	LR, lc	NA	NA
Arrendajo	<i>Garrulus galindarius</i>	LR, lc	NA	NA
Autillo europeo	<i>Otus scops</i>	DD	NA	NA
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	LR,nt	NA	NA
Avetorillo común	<i>Ixobrychus minutus</i>	VU	I	NA
Avión común	<i>Delichon urbica</i>	LR, lc	NA	NA
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	LR, lc	NA	NA
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>	DD	I	NA
Avoceta común	<i>Recurvirostra avosetta</i>	LR,nt	R	NA
Azor	<i>Accipiter gentilis</i>	LR, lc	K	NA
Becada	<i>Scolopax rusticola</i>	LR, lc	NA	NA
Bengalí rojo	<i>Amandava amandava</i>	LR, lc	NA	NA
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	LR, lc	NA	NA
Bisbita arbóreo	<i>Anthus trivialis</i>	LR, lc	NA	NA
Bisbita común	<i>Anthus pratensis</i>	LR, lc	NA	NA
Búho real	<i>Bubo bubo</i>	LR, lc	R	NA
Buitre común	<i>Gyps fulvus</i>	LR, lc	O	NA
Buitre negro	<i>Aegyptius monachus</i>	EN	V	LR, nt

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	LR, lc	NA	NA
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	LR, lc	NA	NA
Buscarla pintoja	<i>Locustella naevia</i>	LR, lc	NA	NA
Buscarla unicolor	<i>Locustella luscinioides</i>	DD	R	NA
Canastera común	<i>Glareola pratincola</i>	EN	V	NA
Cárabo común	<i>Strix aluco</i>	LR, lc	NA	NA
Carbonero común	<i>Parus major</i>	LR, lc	NA	NA
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>	LR, lc	NA	NA
Carraca	<i>Coracias garrulus</i>	LR,nt	R	NA
Carricerín cejudo	<i>Acrocephalus paludicola</i>	DD	K	NA
Carricerín común	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	LR, lc	NA	NA
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LR, lc	NA	NA
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LR, lc	NA	NA
Cerceta común	<i>Anas crecca</i>	LR, lc	NA	NA
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	LR, nt	V	VU
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	LR, lc	NA	NA
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LR, lc	NA	NA
Chorlito chico	<i>Charadrius dubius</i>	DD	K	NA
Chorlito grande	<i>Charadrius hiaticula</i>	LR, lc	NA	NA
Chorlito patinegro	<i>Charadrius alexandrinus</i>	EN	K	NA
Chorlito dorado común	<i>Pluvialis apricaria</i>	LR, lc	NA	NA
Chorlito gris	<i>Pluvialis squatarola</i>	LR, lc	NA	NA
Chotacabras gris	<i>Caprimulgus europaeus</i>	V	K	NA
Chotacabras pardo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	DD	K	NA
Cigüeñuela	<i>Himantopus himantopus</i>	LR, lc	NA	NA
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	LR, lc	V	NA
Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>	EN	E	NA
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	LR, lc	NA	NA
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	LR, lc	NA	NA
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	LR, lc	NA	NA
Colirrojo real	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	VU	NA	NA
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LR, lc	NA	NA
Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LR, lc	NA	NA
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	LR,nt	NA	NA
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	LR, lc	NA	NA
Combatiente	<i>Philomachus pugnax</i>	LR, lc	NA	NA
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LR, lc	NA	NA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Correlimos común	<i>Calidris alpina</i>	LR, lc	NA	NA
Correlimos menudo	<i>Calidris minuta</i>	LR, lc	NA	NA
Correlimos tridáctilo	<i>Calidris alba</i>	LR, lc	NA	NA
Correlimos zarapitín	<i>Calidris ferruginea</i>	LR, lc	NA	NA
Cotorra argentina	<i>Myiopsitta monachus</i>	LR, lc	S.E.	NA
Cotorra de Kramer	<i>Psittacula krameri</i>	LR, lc	S.E.	NA
Críalo	<i>Clamator glandiarius</i>	LR, lc	K	NA
Cuco	<i>Cuculus canorus</i>	LR, lc	NA	NA
Cuervo	<i>Corvus corax tingitatus</i>	DD	NA	NA
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	LR, lc	I	NA
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	LR, lc	NA	NA
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	LR, lc	NA	NA
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>	LR, lc	NA	NA
Curruca mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>	DD	NA	NA
Curruca mosquitera	<i>Sylvia borin</i>	LR, lc	NA	NA
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	LR, lc	NA	NA
Curruca tomillera	<i>Sylvia conspicillata</i>	DD	NA	NA
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>	LR,nt	NA	NA
Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	VU	R	NA
Escribano hortelano	<i>Emberiza hortulana</i>	LR, lc	NA	NA
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	LR, lc	NA	NA
Escribano palustre	<i>Emberiza schoeniclus</i>	LR, lc	NA	NA
Escribano pigmeo	<i>Emberiza pusilla</i>			
Escribano soteño	<i>Emberiza cirlus</i>	LR, lc	NA	NA
Esmerejón	<i>Falco columbarius</i>	DD	K	NA
Espátula común	<i>Platalea leucorodia</i>	VU	V	NA
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	LR, lc	NA	NA
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	LR, lc	NA	NA
Flamenco común	<i>Phoenicopterus ruber</i>	LR, nt	R	NA
Focha común	<i>Fulica atra</i>	LR, lc	NA	NA
Fumarel cariblanco	<i>Chlidonias hybridus</i>	LR, lc	V	NA
Fumarel común	<i>Chlidonias niger</i>	CR	E	NA
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	LR, lc	NA	NA
Garceta grande	<i>Egretta alba</i>	LR, lc	NA	NA
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	LR, lc	NA	NA
Garcilla cangrejera	<i>Ardeola ralloides</i>	CR	E	NA
Garza imperial	<i>Ardea purpurea</i>	VU	V	NA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	LR, lc	NA	NA
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	LR, lc	K	NA
Gaviota patiamarilla	<i>Larus cachinnans</i>	LR, lc	NA	NA
Gaviota reidora	<i>Larus ridibundus</i>	LR, lc	NA	NA
Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	LR, lc	NA	NA
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	LR, lc	NA	NA
Golondrina daúrica	<i>Hirundo daurica</i>	DD	NA	NA
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	LR, lc	NA	NA
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	LR, lc	NA	NA
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	LR, lc	NA	NA
Grajilla	<i>Curvus monedula</i>	LR, lc	NA	NA
Grulla común	<i>Grus grus</i>	LR,nt	V	NA
Halcón común	<i>Falco peregrinus</i>	VU	V	NA
Herrerillo capuchino	<i>Parus cristatus</i>	LR, lc	NA	NA
Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	LR, lc	NA	NA
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	LR, lc	NA	NA
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	LR, lc	NA	NA
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	LR, lc	NA	NA
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	LR, lc	NA	NA
Lechuza campestre	<i>Asio flammeus</i>	LR, lc	R	NA
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	LR, lc	NA	NA
Lúgano	<i>Carduelis spinus</i>	LR, lc	NA	NA
Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>	VU	K	NA
Martinete común	<i>Nycticorax nycticorax</i>	LR, nt	R	NA
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	LR, lc	NA	NA
Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>	LR, lc	NA	NA
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	LR, lc	NA	NA
Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>	LR, lc	NA	NA
Mochuelo común	<i>Athene noctua</i>	LR, lc	NA	NA
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	LR, lc	NA	NA
Mosquitero ibérico	<i>Phylloscopus ibericus</i>			
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>	LR, lc	NA	NA
Mosquitero silbador	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	LR, lc	K	NA
Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>	LR, lc	NA	NA
Pagaza piconegra	<i>Gelochelidon nilotica</i>	VU	V	NA
Pájaro moscón	<i>Remiz pendulinus</i>	LR, lc	NA	NA
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	LR, lc	NA	NA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	LR, lc	NA	NA
Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	LR, lc	NA	NA
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>	LR, lc	NA	NA
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	LR, lc	NA	NA
Pato colorado	<i>Netta rufina</i>	VU	K	NA
Pato cuchara	<i>Anas clypeata</i>	LR, lc	NA	NA
Pechiazul	<i>Luscinia svecica</i>	LR, lc	NA	NA
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	LR, lc	NA	NA
Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>	LR, lc	NA	NA
Pico de coral	<i>Estrilda astrild</i>	LR, lc	NA	NA
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	LR, lc	NA	NA
Picogordo	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	LR, lc	NA	NA
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	LR, lc	NA	NA
Piquituerto	<i>Loxia curvirostra</i>	LR, lc	NA	NA
Pito real	<i>Picus viridis</i>	LR, lc	NA	NA
Polla de agua	<i>Gallinula chloropus</i>	LR, lc	NA	NA
Polluela chica	<i>Porzana pusilla</i>	DD	K	NA
Polluela pintoja	<i>Porzana porzana</i>	DD	K	NA
Porrón europeo	<i>Authya ferina</i>	LR, lc	NA	NA
Rascón europeo	<i>Rallus aquaticus</i>	DD	NA	NA
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapillus</i>	LR, lc	NA	NA
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	LR, lc	NA	NA
Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>	LR, lc	NA	NA
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LR, lc	NA	NA
Sisón común	<i>Tetrax tetrax</i>	VU	I	LR,nt
Somormujo lavanco	<i>Podiceps cristatus</i>	LR, lc	NA	NA
Tarabilla común	<i>Saxicola torquata</i>	LR, lc	NA	NA
Tarabilla norteña	<i>Saxicola rubetra</i>	LR, lc	NA	NA
Tarro blanco	<i>Tadorna tadorna</i>	LR, nt	R	NA
Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	LR, lc	NA	NA
Torcecuello	<i>Jynx torquilla</i>	LR,nt	NA	NA
Tórtola común	<i>Streptopelia turtur</i>	VU	V	NA
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	LR, lc	NA	NA
Totovía	<i>Lullula arborea</i>	LR, lc	NA	NA
Triguero	<i>Miliaria calandra</i>	LR, lc	NA	NA
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	LR, lc	NA	NA
Vencejo pálido	<i>Apus pallidus</i>	LR, lc	NA	NA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Vencejo real	<i>Apus melba</i>	LR, lc	NA	NA
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	LR, lc	NA	NA
Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>	LR, lc	NA	NA
Zampullín chico	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	LR, lc	NA	NA
Zampullín cuellinegro	<i>Podiceps nigricollis</i>	LR, nt	R	NA
Zarcero común	<i>Hippolais polyglota</i>	LR, lc	NA	NA
Zarcero pálido	<i>Hippolais pallida</i>	DD	NA	NA
Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	LR, lc	NA	NA
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	LR, lc	NA	NA
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	LR, lc	NA	NA

Clase MAMÍFEROS:

Las siguientes especies de mamíferos habitan en los hábitats amenazados por el proyecto:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	LR, lc	NA	NA
Erizo moruno	<i>Atelerix algirus</i>	EN	NA	NA
Musaraña	<i>Suncus etruscus</i>	LR, nt	NA	NA
Topo ibérico	<i>Talpa occidentalis</i>	VU	K	NA
Murc. grande de herradura	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	VU	V	LR, nt
Murc. pequeño de herradura	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	VU	V	VU
Murc. ratonero grande	<i>Myotis myotis</i>	VU	V	LR, nt
Murc. ratonero mediano	<i>Myotis blytii</i>	VU	V	NA
Murc. de ribera	<i>Myotis daubentoni</i>	DD	NA	NA
Murc. enano o común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DD	NA	NA
Murc. de borde claro	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LR, lc	NA	NA
Murc. de la huerta	<i>Eptesicus serotinus</i>	LR, lc	K	NA
Murc. orejudo gris o merid.	<i>Plecotus austriacus</i>	LR, lc	K	NA
Murc. de cueva	<i>Miniopterus schreibersi</i>	VU	I	LR, nt
Murc. rabudo	<i>Tadarida teniotis</i>	LR, lc	NA	NA
Zorro	<i>Vulpes vulpes</i>	LR, lc	NA	NA
Comadreja	<i>Mustela nivalis</i>	LR, lc	NA	NA
Turón	<i>Mustela putorius</i>	LR, lc	K	NA
Garduña	<i>Martes foina</i>	LR, lc	NA	NA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Categoría de Amenaza		
		And	Esp	Mun
Nutria	<i>Lutra lutra</i>	VU	V	VU
Tejón	<i>Meles meles</i>	LR, lc	K	NA
Gineta	<i>Genetta genetta</i>	LR, lc	NA	NA
Meloncillo	<i>Herpestes ichneumon</i>	LR, lc	K	NA
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LR, lc	NA	NA
Rata negra o campestre	<i>Rattus rattus</i>	LR, lc	NA	NA
Rata parda o común	<i>Rattus norvegicus</i>	LR, lc	NA	NA
Ratón casero o doméstico	<i>Mus domesticus</i>	LR, lc	NA	NA
Ratón moruno	<i>Mus spretus</i>	LR, lc	NA	NA
Rata de agua	<i>Arvicola sapidus</i>	VU	NA	LR, nt
Topillo de campo	<i>Microtus arvalis</i>	LR, lc	NA	NA
Topillo de Cabrera	<i>Microtus cabreræ</i>	EN	R	LR, nt
Topillo mediterráneo o común	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	LR, lc	NA	NA
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	LR, lc	NA	NA
Liebre ibérica	<i>Lepus granatensis</i>	LR, lc	NA	NA

ANEXO II. Fotografías



Tarajal bien conservado de l tramo Pizarra-Cártama.



Zona con alta densidad de álamo blanco en la localidad de Pizarra.



Zona con álamos, fresnos y sauces en el T.M. de Alhaurín de la Torre



Ausencia de vegetación de ribera en tramo afectado por la construcción de una escollera.



*Replacación con eucaliptos (*Eucaliptus camaduelensis*) sobre las terrazas del cauce.*



Zona con abundante vegetación hidrófita.

ANEXO III. Bibliografía de referencia

Publicaciones de SEO-Málaga:

- Cortés, J.A. 2003. *Situación del Pechiazul (Luscinia svecica) en la provincia de Málaga*. XIII Encuentros de Anilladores. Sevilla.
- Cortés, J.A. y Domínguez, M. 1997. *Distribución y caracterización del hábitat del Torcecuello (Jynx torquilla) en la provincia de Málaga. Datos preliminares*. Actas de la XII Jornadas Ornitológicas Española. Almerimar. El Ejido, Almería.
- Domínguez, M., Fregenal, J. y Cortés, J.A. 1999. *La Campaña 1999 de la Estación PASER de La Aljaima (Cártama, Málaga)*. XI Encuentros de Anilladores. Gandario, A Coruña.
- Jiménez, J.J., Tamayo, A., Fregenal, J. & Domínguez, M. 2001. *La Laguna de los Prados. Valores ambientales y propuesta de protección*. Diputación Provincial de Málaga.
- SEO-Málaga. 1996. *Anuario Ornitológico de Málaga. 1994*. Málaga.
- SEO-Málaga. 1999. *Anuario Ornitológico de Málaga. 1995-1996-1997*. Málaga.

Otras publicaciones:

- Garrido, M. & Alba, E. 1997. *Las aves de la provincia de Málaga*. Diputación Provincial de Málaga.
- Garrido, M., Alba, E. & González, J.M. 1982. *Las aves de las zonas húmedas malagueñas*. Diputación Provincial de Málaga.
- Granada, C. 2001. *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- Martí, R. y Del Moral, J.C. (Eds.) 2003. *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Martín-Vivaldi, 2001. *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.



- Palomo, L. y Gisbert, J. 2002. *Atlas de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU. Madrid.
- Pleguezuelos, J.M., R. Márquez y M. Liziana (Eds.) 2002. *Atlas y Libro Rojo de Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid.
- Ruiz-Olmo, J. y Delibes, M. (Ed.) 1998. *La Nutria en España ante el horizonte del año 2000*. Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Mamíferos (SECEM), Málaga.