


**ANEXO I AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE
CARACTERÍSTICAS DE LA CONCESIÓN 01/1922 (619/1975) CON REUBICACIÓN DE LA SUPERFICIE
REGABLE, CAMBIO DEL PUNTO DE TOMA, Balsa DE ALMACENAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA
SUPERFICIE DE RIEGO EN LA FINCA "LA ZARZA" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CÓRDOBA**

ANTONIO RICARDO RIVERO REINA		10/08/2023 00:00	PÁGINA 1/12
VERIFICACIÓN	PEGVENBBAHYJN9NCTJH2WwAD8RH3BP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

INDICE

<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	<u>3</u>
<u>2. SUMINISTRO ELECTRICO A EQUIPOS ELECTROMECHANICOS</u>	<u>3</u>
2.1. CARACTERÍSTICAS GRUPO ELECTRÓGENO	4
2.2. CASETA GRUPO ELECTRÓGENO.	5
2.3. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO RD 6/2012, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.	6
<u>3. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PARA LA PROTECCION DE FAUNA SILVESTRE VULNERABLE.</u>	<u>7</u>
<u>4. VALORACION DE POSIBLES AFECCIONES A LA FLORA SILVESTRE DE LA ZONA Y MEDIDAS DE CONSERVACION Y/O CORRECTORAS.</u>	<u>8</u>
4.1. DESCRIPCIÓN DE EUPHORBIA GADITANA.	8
4.2. AFECCIONES A EUPHORBIA GADITANA.	8
4.3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN A EUPHORBIA GADITANA.	9

1. INTRODUCCIÓN

Se redacta el presente Anexo I en relación al Estudio de Impacto Ambiental para para el **"Proyecto de modificación de características de la concesión 01/1922 (619/1975) con reubicación de la superficie regable, cambio del punto de toma, balsa de almacenamiento y ampliación de la superficie de riego en la finca "La Zarza" del término municipal de Córdoba"**, en relación al expediente con nº de referencia SPA/DPCA/APR/MMP/SMG-AAU/CO/0075/21 como documentación complementaria a aportar para la subsanación de las deficiencias indicadas en escrito recibido vía correo electrónico con fecha 24/05/2023.

A continuación, se exponen todos los puntos de los que se solicita algún tipo de aclaración o subsanación.

2. SUMINISTRO ELECTRICO A EQUIPOS ELECTROMECHANICOS


Dado que en el proyecto de referencia no se indica la fuente de suministro eléctrico a los equipos electromecánicos y resto de equipos de medida y control hidráulicos previstos, a continuación se aporta la información solicitada a este respecto.

Los equipos eléctricos instalados de mayor consumo eléctrico son los siguientes:

- Bomba de toma de captación. Potencia: 22 KW (30 CV)
- Grupo Electrobomba en caseta de filtrado 7,50 KW (10 CV)

Se hace saber que ambos equipos de bombeo no funcionaran de manera simultánea. La bomba de captación en el Rio estará en funcionamiento entre el 15 de Septiembre y el 15 de Abril, es decir 7 meses, y suponiendo un bombeo diario de 5 horas. Con respecto al grupo Electrobomba de la caseta de filtrado, este funcionara durante la campaña de riego en el periodo estival.

Por lo tanto, se ha previsto la instalación de grupo electrógeno de potencia 40 KVA en el interior de una caseta con las coordenadas (UTM ETRS89 Huso 30) que se indican a continuación:

ANTONIO RICARDO RIVERO REINA		10/08/2023 00:00	PÁGINA 3/12
VERIFICACIÓN	PEGVENBBAHYJN9NCTJH2WwAD8RH3BP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

X=351.690

Y=4.180.039



Figura nº 1. Ubicación prevista para la caseta del grupo electrógeno previsto.

2.1. Características grupo electrógeno

El grupo electrógeno propuesto presenta las siguientes características técnicas (se adjunta ficha técnica de equipo propuesto):

ANTONIO RICARDO RIVERO REINA		10/08/2023 00:00	PÁGINA 4/12
VERIFICACIÓN	PEGVENBBAHYJN9NCTJH2WWAD8RH3BP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



SERVICIO		PRP	ESP
POTENCIA	kVA	40	48
POTENCIA	kW	32	40
RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO	r.p.m.	1.800	
TENSIÓN PRINCIPAL	V	480/277	
TENSIONES DISPONIBLES	V	208/120 - 220/127 - 380/220 - 416/240 -	
FACTOR DE POTENCIA	Cos Phi	0,8	

Figura nº 2. Características principales del grupo electrógeno propuesto.

2.2. Caseta grupo electrógeno.

La caseta en la que se aloja tendrá unas dimensiones de 2,50 metros de ancho x 4 metros de largo y altura máxima de 3,50 metros. La caseta contará con las siguientes características constructivas.

- Luz: 2,50 metros
- Longitud: 4 metros
- Nº pórticos: 2
- Separación pórticos: 2 metros
- Altura total: 3,50 metros
- Cubierta: Panel sándwich 30 mm de espesor
- Cerramiento: Bloque de hormigón tipo Split 20x20x40
- Cimentación: Zapata aislada
- Pavimento: Solera de hormigón HA-25 de 25 cm espesor

El equipo electrógeno contará con depósito auxiliar de combustible y otros materiales necesarios para el correcto mantenimiento del equipo.

Para la evacuación de los gases de escape procedentes del grupo electrógeno, se instalará una chimenea vertical conectada al tubo de escape del mismo, que evacuará los gases por encima del nivel de la cubierta de la nave.

La salida de aire caliente del circuito de refrigeración del grupo electrógeno será canalizada mediante conducto metálico hasta el exterior a través de una de las rejillas de ventilación. El aire exterior entrará al interior de la caseta por depresión, ya que se colocará en uno de los paramentos laterales un extractor helicoidal con una capacidad de 4.400 m³/hora.

El suministro eléctrico a los equipos de bombeo indicados se realizará mediante línea eléctrica enterrada a través de tubo de polietileno corrugado para enterrar. La canalización discurrirá por las mismas zanjas empleadas para la instalación de las tuberías de riego, respetando las distancias mínimas respecto a éstas.

2.3. Justificación cumplimiento RD 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Acústica en Andalucía.

El grupo electrógeno propuesto esta insonorizado por lo que el nivel de presión sonora emitido por el equipo no superará los 70 dBA de presión sonora. Además hay que aclarar que el equipo irá alojado en el interior de una caseta con cerramiento de bloque de hormigón de 20 cm de espesor, por lo que la propagación de ruido al exterior será muy inferior al nivel emitido por la fuente sonora. Se adjunta ficha técnica del equipo propuesto.

Por otro lado, cabe indicar que Los terrenos de la finca no se encuentran clasificados dentro de las áreas de sensibilidad acústica descritas en el RD 6/2012, ya que no se trata de una zona urbanizada, por lo tanto NO serán de aplicación los valores límites admisibles de ruidos establecidos en la tabla del apartado 1.a) del artículo 29 del RD 6/2012.

Dado que los niveles de presión sonora generados en el exterior de la arqueta son muy inferiores a 70 dB, no será necesaria la realización de un estudio acústico según lo indicado en el artículo 42 del RD 6/2012 de 17 de enero: "...los proyectos de actividades e instalaciones productoras de ruidos y vibraciones que generen niveles de presión sonora iguales o superiores a 70 dBA, así como sus modificaciones y ampliaciones posteriores con incidencia en la contaminación acústica, requerirán para su autorización, licencia o medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, la presentación de un estudio acústico realizado por personal técnico competente..."

ANTONIO RICARDO RIVERO REINA		10/08/2023 00:00	PÁGINA 6/12
VERIFICACIÓN	PEGVENBBAHYJN9NCTJH2WWAD8RH3BP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Por otro lado, tampoco es de aplicación el CTE DB-HR para el uso que nos ocupa.

Además, la actividad objeto de estudio se encuentra ubicada en zona rústica y por tanto no residencial, por lo que no existe vivienda alguna en las inmediaciones.

3. **MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PARA LA PROTECCION DE FAUNA SILVESTRE VULNERABLE.**

En relación a las medidas de protección de la fauna silvestre frente a posibles caídas a la balsa, cabe indicar que la balsa contara con un cierre perimetral mediante cerca metálica de dos metros de altura, formada por tubo galvanizado de 50 mm. de diámetro, separados 3 metros y malla metálica galvanizada de simple torsión de 50 x 50 mm. de luz con cimiento perimetral de hormigón HM-20 de 30 x 30 x 40 cm de dimensiones. Esta estructura contribuirá a dificultar el acceso a la fauna silvestre existente en la zona.

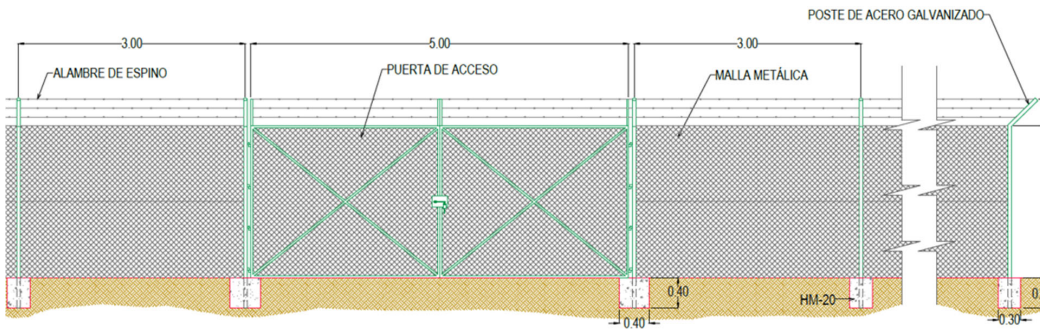


Figura nº 3. Detalle de características del vallado perimetral de la balsa de la finca La Zarza.

Por otro lado, el responsable de la infraestructura hidráulica procurará la revisión y mantenimiento de la eficacia e integridad de las medidas ejecutadas con la periodicidad necesaria, de manera que el cerramiento conserve su funcionalidad permanentemente.

4. VALORACION DE POSIBLES AFECCIONES A LA FLORA SILVESTRE DE LA ZONA Y MEDIDAS DE CONSERVACION Y/O CORRECTORAS.

El hábitat agrícola de la nueva superficie de riego se cataloga dentro de zona de distribución histórica (datos 2004) de la especie de flora endémica andaluza *Euphorbia gaditana* [Junta de Andalucía (1984) Lista roja de la flora vascular de Andalucía; Ministerio de Medio Ambiente (2004). Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España: táxones prioritarios] que está catalogada como vulnerable en el Anexo X del Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.

4.1. Descripción de *Euphorbia gaditana*.

Se trata de una especie protegida legalmente que vive en los cultivos de las tierras negras andaluzas (vertisoles) del valle del Guadalquivir. Está amenazada por la actividad agrícola, principalmente las labores de limpieza de malas hierbas y, sobre todo, la aplicación de herbicidas.

Es una hierba anual, de 20-50 cm. Ciatios con glándulas de 0,8-1 x 1-1,3 mm, transversalmente elípticas, enteras, amarillas, no apendiculadas. Cápsulas 1-2,5 x 2,5-3 mm, tuberculadas. Semillas 1,6-1,8 x 1,2-1,4 mm, ovoideas o subglobosas, lisas, pardas o negruzcas, con carúncula de 0,5-0,6 mm, blanco-amarillenta.

Se distribuye por Andalucía occidental (Cádiz y Sevilla). Las semillas germinan durante el invierno y las plantas alcanzan la madurez sexual entre 5 y 6 meses después. Habita en los cultivos de secano en suelos vérticos (tierras negras andaluzas), principalmente de remolacha, trigo, girasol, habas y ajos. Vive en comunidades vegetales de *Ridolfia segetum*, *Heliotropium supinum* y *Chrozophora tinctoria*. La mayoría de estos cultivos son tratados con herbicidas, por lo que es frecuente que la especie aparezca solo en los terrenos marginales.

4.2. Afecciones a *Euphorbia gaditana*.

La amenaza principal de esta planta, que vive en los cultivos de los suelos fértiles del valle del Guadalquivir, es la limpieza anual de las "malas hierbas" del cultivo o el tratamiento generalizado con herbicidas. El uso continuado de estos tratamientos hace que la especie aparezca, en la mayoría de los

ANTONIO RICARDO RIVERO REINA		10/08/2023 00:00	PÁGINA 8/12
VERIFICACIÓN	PEGVENBBAHYJN9NCTJH2WwAD8RH3BP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

casos, en los márgenes de dichos cultivos, en densidades muy bajas que ponen en serio peligro el mantenimiento de las poblaciones.


Por otro lado, la construcción de la balsa supondrá la eliminación total de vegetación en la superficie ocupada por la balsa. No obstante, los taludes exteriores de la misma se sembrarán con especies herbáceas autóctonas de la zona, pudiendo introducir la semilla de *Euphorbia gaditana* en la mezcla de semillas prevista para la hidrosiembra de taludes.

4.3. Prácticas de conservación a *Euphorbia gaditana*.

Para adecuar el uso agrícola con la conservación de esta especie protegida se proponen las siguientes prácticas de conservación:

- Revegetar los taludes exteriores de la balsa con especies autóctonas de la zona, con la aportación de la tierra vegetal previamente seleccionada en el desbroce inicial. En la medida de lo posible se empleará el uso de semillas de *Euphorbia Gaditana* en la mezcla considerada en el Estudio de Impacto Ambiental de referencia.
- Evitar modificaciones perimetrales de los cultivos y la roturación de zonas nuevas. Mantener el empleo de los materiales tradicionales en los linderos.
- Valorar la necesidad de mantener zonas sin arado en lindes, bases de árboles en cultivos arbóreos u otros microenclaves que puedan servir de refugio a las especie protegida, evitando labores cruzadas.
- Evitar la quema de residuos vegetales y favorecer mecanismos de triturado y recogida
- Establecer perímetros de seguridad para el uso de herbicidas en el entorno de las poblaciones y su hábitat potencial.
- Evitar el uso de herbicidas que puedan afectar a la especie vegetal protegida.
- Establecer medidas de control de especies oportunistas e invasoras en las zonas de distribución y áreas potenciales de las especies de la Estrategia.

Existe un plan de recuperación para la especie en la Comunidad Andaluza. Se han depositado semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz (Jardín Botánico de Córdoba).

ANTONIO RICARDO RIVERO REINA		10/08/2023 00:00	PÁGINA 9/12
VERIFICACIÓN	PEGVENBBAHYJN9NCTJH2WwAD8RH3BP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

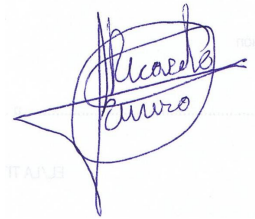
Anexo I al Estudio de Impacto Ambiental para Proyecto de modificación de características de la concesión 01/1922 (619/1975) con reubicación de la superficie regable, cambio del punto de toma, balsa de almacenamiento y ampliación de la superficie de riego en la finca "la Zarza" del TM de Córdoba.

Es difícil proponer medidas in situ para una especie vegetal, que no sea la indemnización del agricultor, para que su cultivo no se trate de forma inadecuada para la supervivencia de la especie. Esto conllevaría un seguimiento anual de las poblaciones durante el periodo vegetativo, que en la práctica resultaría difícilmente sostenible.

Esperando que la información expuesta surta a los efectos oportunos, firmo el presente documento con fecha:


Córdoba, 9 de agosto de 2023

Antonio Ricardo Rivero Reina



Ingeniero Agrónomo

Nº Colegiado 2.725

ANTONIO RICARDO RIVERO REINA		10/08/2023 00:00	PÁGINA 10/12
VERIFICACIÓN	PEGVENBBAHYJN9NCTJH2WWAD8RH3BP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 2023999010454543 Fecha/Hora: 10/08/2023 00:00:12

PLANO UBICACION GRUPO ELECTROGENO

ANTONIO RICARDO RIVERO REINA		10/08/2023 00:00	PÁGINA 11/12
VERIFICACIÓN	PEGVENBBAHYJN9NCTJH2WWAD8RH3BP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

