

Plan Hidrológico

Revisión de tercer ciclo (2022-2027)

Andalucía
se mueve con Europa

Apéndice I.1 Fichas de masas de agua artificiales

(Documento para Aprobación Inicial)



Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura,
Pesca, Agua y Desarrollo Rural

ÍNDICE

ES063MSPF005200250 Balsa de los Monteros	1
ES063MSPF005200260 Embalse del Fresnillo	7

Código y nombre

ES063MSPF005200250 Balsa de Los Monteros

Localización:

La masa de agua balsa de Los Monteros se localiza en la provincia de Cádiz, en el municipio de Alcalá de los Gazules, dentro de los límites del Parque Natural Los Alcornocales (Figura nº 1).

Las coordenadas UTM del centroide según el sistema geodésico de referencia ETRS89 (HUSO 30N) son: X: 264.538,63 m, Y: 4.040.537,97 m.

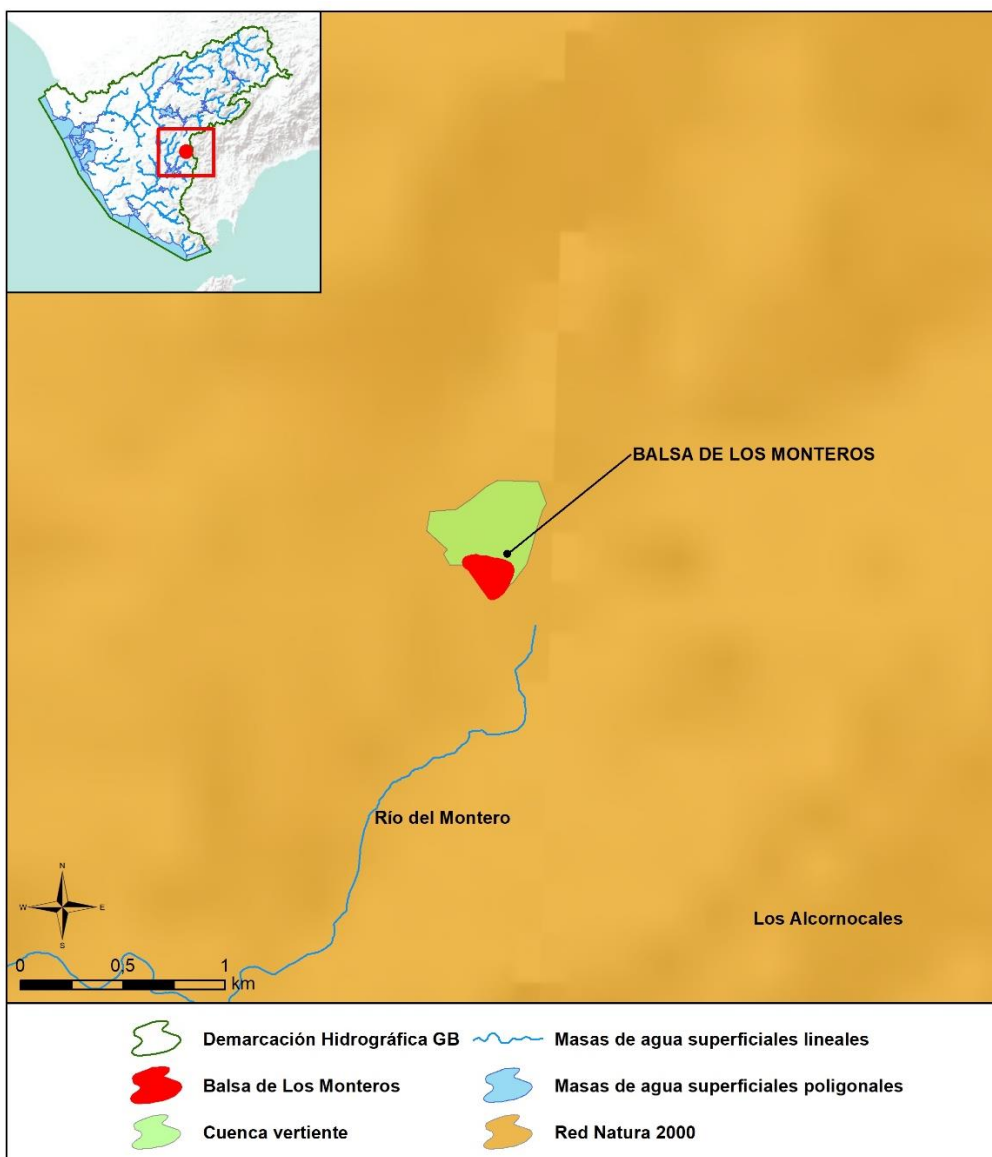


Figura nº 1. Localización de la balsa de Los Monteros

Código y nombre

ES063MSPF005200250 BALSA DE LOS MONTEROS

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se ha analizado individualmente por no tener masas artificiales con las que pueda agruparse por compartir tipología y objetivos.

Descripción:

La masa de agua ES063MSPF005200250 es una pequeña balsa para el abastecimiento de la población de Alcalá de los Gazules (5.219 habitantes) con una capacidad de almacenamiento de 200.000 m³. El vaso de la balsa se encuentra excavado sobre tierra con un dique de cierre de piedra y un geotextil de polipropileno como material impermeable. Sobre la coronación de la balsa discurre un pequeño camino perimetral asfaltado, todo ello aislado por un cerramiento metálico. La entrada de agua, procedente del Manantial de Los Monteros, se realiza a través de dos tuberías de 300 mm de diámetro, y la salida hacia la población que abastece es también mediante una tubería de 300 mm de diámetro.

Registro de Zonas Protegidas:

Zona de captación de agua para abastecimiento:

Zona de captación Presa Montero (ES063ZPROT6120010000009008629) para el abastecimiento de la población de Alcalá de los Gazules.

Zonas declaradas de protección de hábitats o especies:

La masa de agua está incluida en el Parque Natural Los Alcornocales (ES0000049), perteneciente a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (en adelante, RENPA) y a la Red Natura 2000 (en adelante, RN 2000). Es Zona de Especial Conservación (en adelante, ZEC) y Zona de Especial protección para las Aves (en adelante, ZEPA). En la Figura nº 2 se presenta una fotografía de la masa de agua.



Figura nº 2. Fotografía de la balsa de Los Monteros

Código y nombre

ES063MSPF005200250 Balsa de Los Monteros

Según el Modelo Digital de Elevaciones (en adelante, MDE) la masa de agua en estudio se encuentra comprendida en el rango de altitud que oscila entre los 331 y 660 metros, concretamente alcanza un valor de 377,75 metros sobre el nivel del mar (Figura nº 3).

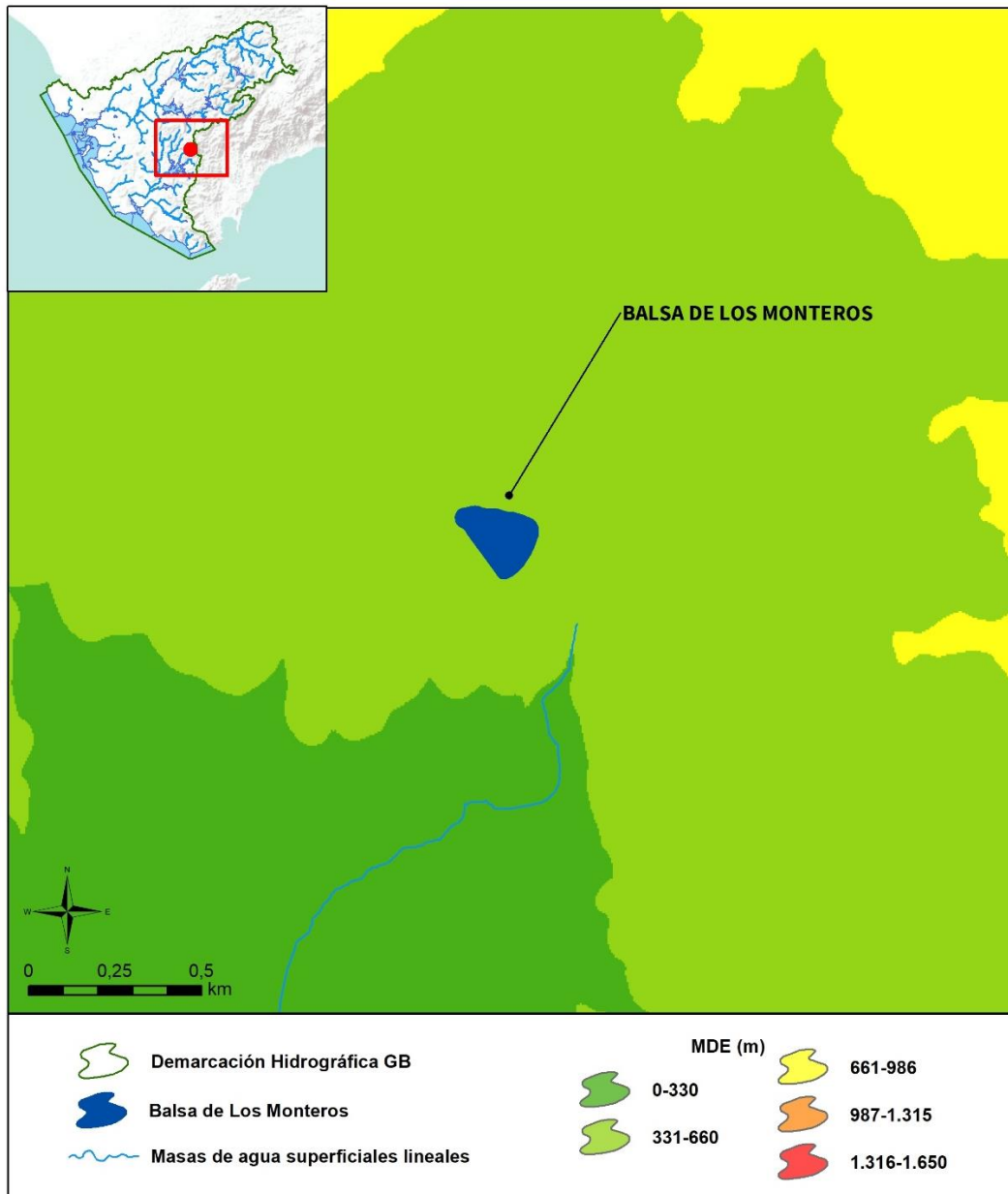
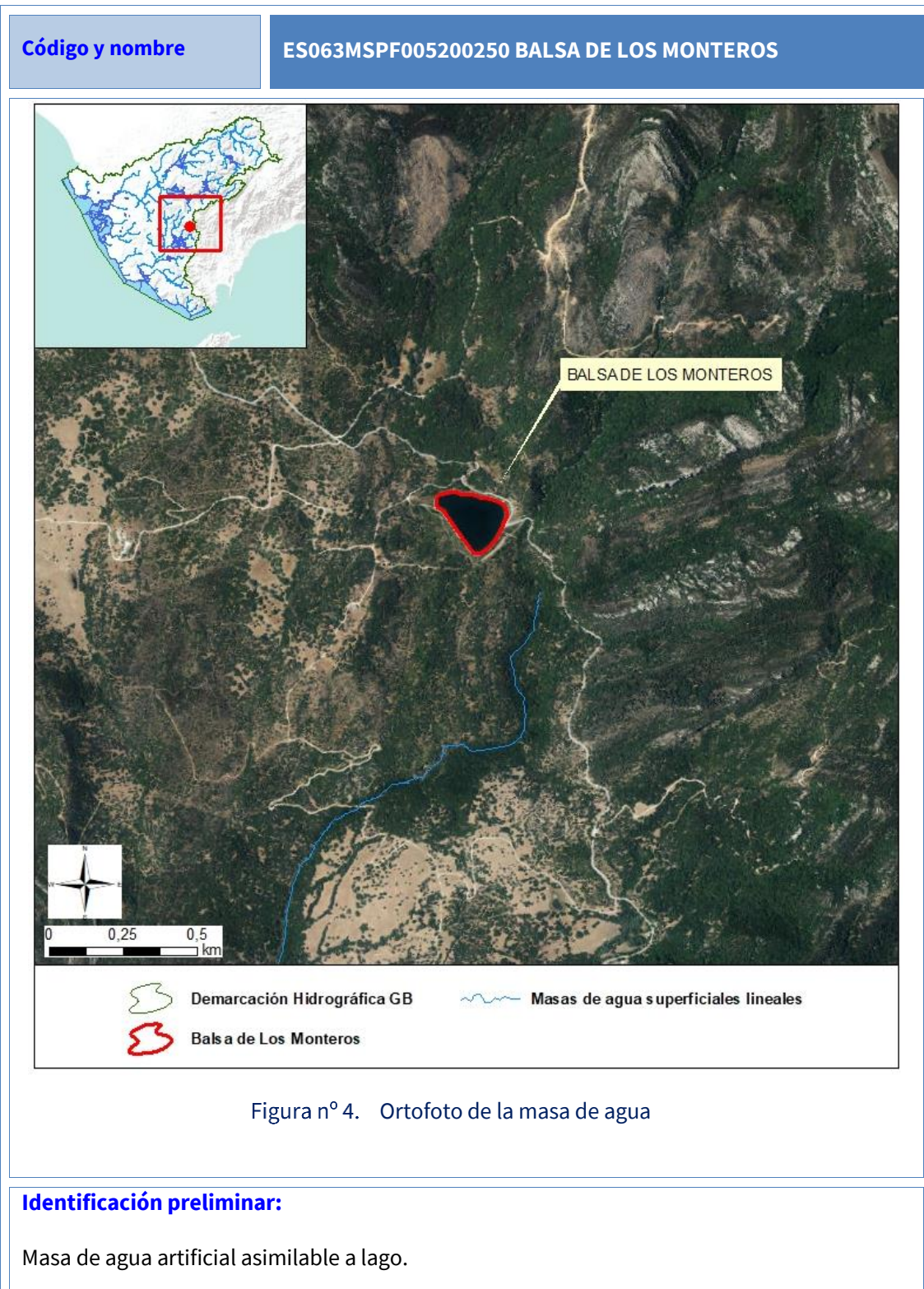


Figura nº 3. MDE de la masa de agua

En la Figura nº 4 se muestra la ortofoto de la masa de agua.



Código y nombre

ES063MSPF005200250 Balsa de los Monteros

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración:

No aplicable.

b) Análisis de medios alternativos:

Usos para los que sirve la masa de agua artificial o muy modificada:

Abastecimiento a la población de Alcalá de los Gazules.

Posibles alternativas:

El abastecimiento para usos urbanos podría llevarse a cabo a través de otras fuentes de suministro, como por ejemplo aguas subterráneas, trasvases desde otras zonas, etc.

Consecuencias económicas y medioambientales:

Otras fuentes de suministro serían más costosas y, a su vez, tendrían impactos ambientales sobre las posibles cuencas cedentes o sobre las aguas subterráneas.

Además, deben tenerse en cuenta los costes de desmontaje de la infraestructura y la restauración necesaria, así como la pérdida de la amortización de la misma.

También deben tenerse en cuenta las afecciones medioambientales que se generarían durante el desmontaje de la infraestructura.

Designación definitiva:

Masa de agua artificial asimilable a lago, según el epígrafe 2.2.2.1.2 de la Instrucción de Planificación Hidrológica para las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias de Andalucía (en adelante, IPHA).

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico en 2021, aplicando los requerimientos para masas de agua artificial asimilable a lago, del tipo E-T10: *Lago monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.*

El buen potencial ecológico se ha establecido mediante el enfoque basado en las referencias, que es el que propone la guía CIS ([reference-based approach](#)).

Los valores de los indicadores biológicos que definen el buen potencial ecológico para esta masa de agua se reflejan en la Tabla nº 1:



Código y nombre

ES063MSPF005200250 Balsa de los Monteros

Indicador	Unidades	Valor objetivo (RCE)
IGA	-	0,982
% Cianobacterias	%	0,715
Clorofila a	mg/m ³	0,433
Biovolumen	mm ³ /l	0,362

IGA: Índice de grupos algales.

Biovolumen: Biovolumen total de fitoplancton (mm³/l).

RCE: Ratio de Calidad Ecológico.

Tabla nº 1. Valores objetivo de los indicadores biológicos



Código y nombre

ES063MSPF005200260 EMBALSE DEL FRESNILLO

Localización:

La masa de agua embalse del Fresnillo se localiza en el municipio de Grazalema, al noreste de la provincia de Cádiz y en la zona de reserva del Parque Natural Sierra de Grazalema (Figura nº 5).

Las coordenadas UTM del centroide según el sistema geodésico de referencia ETRS89 (HUSO 30N) son: X: 288.353,39 m, Y: 4.071.490,23 m.

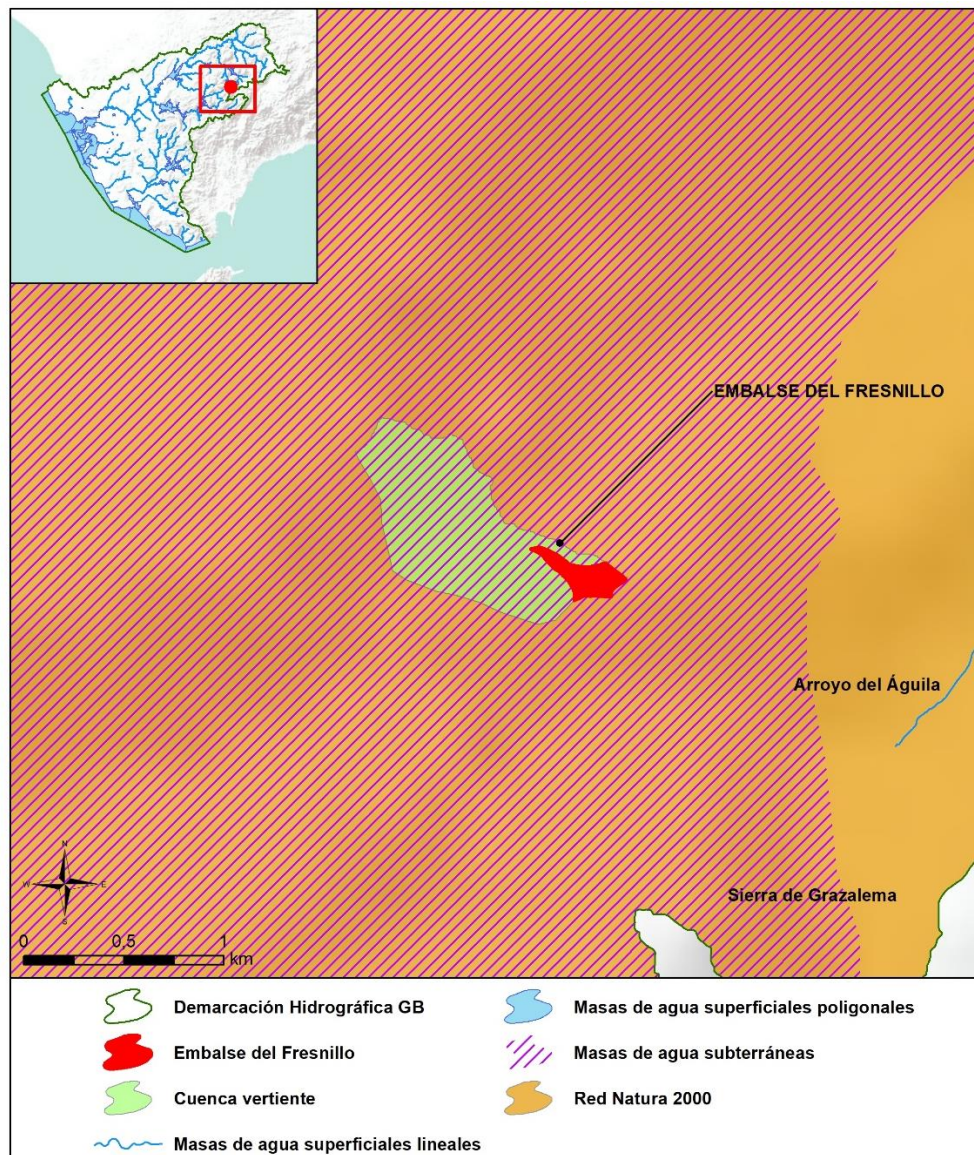


Figura nº 5. Localización del embalse del Fresnillo

Código y nombre

ES063MSPF005200260 EMBALSE DEL FRESNILLO

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se ha analizado individualmente por no tener masas artificiales con las que pueda agruparse por compartir tipología y objetivos.

Descripción:

El embalse del Fresnillo tiene un volumen de 268.000 m³, destinados al abastecimiento de las ciudades de Grazalema, Villaluenga del Rosario y Benaocaz. El cimienton son las calizas y dolomías del Jurásico predominantes en toda la zona.

La presa del embalse del Fresnillo está situada sobre el cauce del arroyo del mismo nombre. Dicha presa es del tipo gravedad, con una altura sobre cimientos de 25,23 metros y 20 metros sobre el cauce del arroyo.

Registro de Zonas Protegidas:

Zona de captación de agua para abastecimiento:

Zona de captación Presa del Fresnillo (ES063ZPROT6120030000011006137) para el abastecimiento de la población de Grazalema.

Zonas declaradas de protección de hábitats o especies:

La masa de agua está incluida en el Parque Natural Sierra de Grazalema (ES0000031), perteneciente a la RENPA y a la RN 2000. Es ZEC y ZEPA.

En la Figura nº 6 se presenta una fotografía de la masa de agua.



Figura nº 6. Fotografía del embalse del Fresnillo

Código y nombre

ES063MSPF005200260 EMBALSE DEL FRESNILLO

Según el MDE la masa de agua en estudio se encuentra comprendida en el rango de altitud que oscila entre los 661 y 986 metros, concretamente alcanza un valor de 937,43 metros sobre el nivel del mar (Figura nº 7).

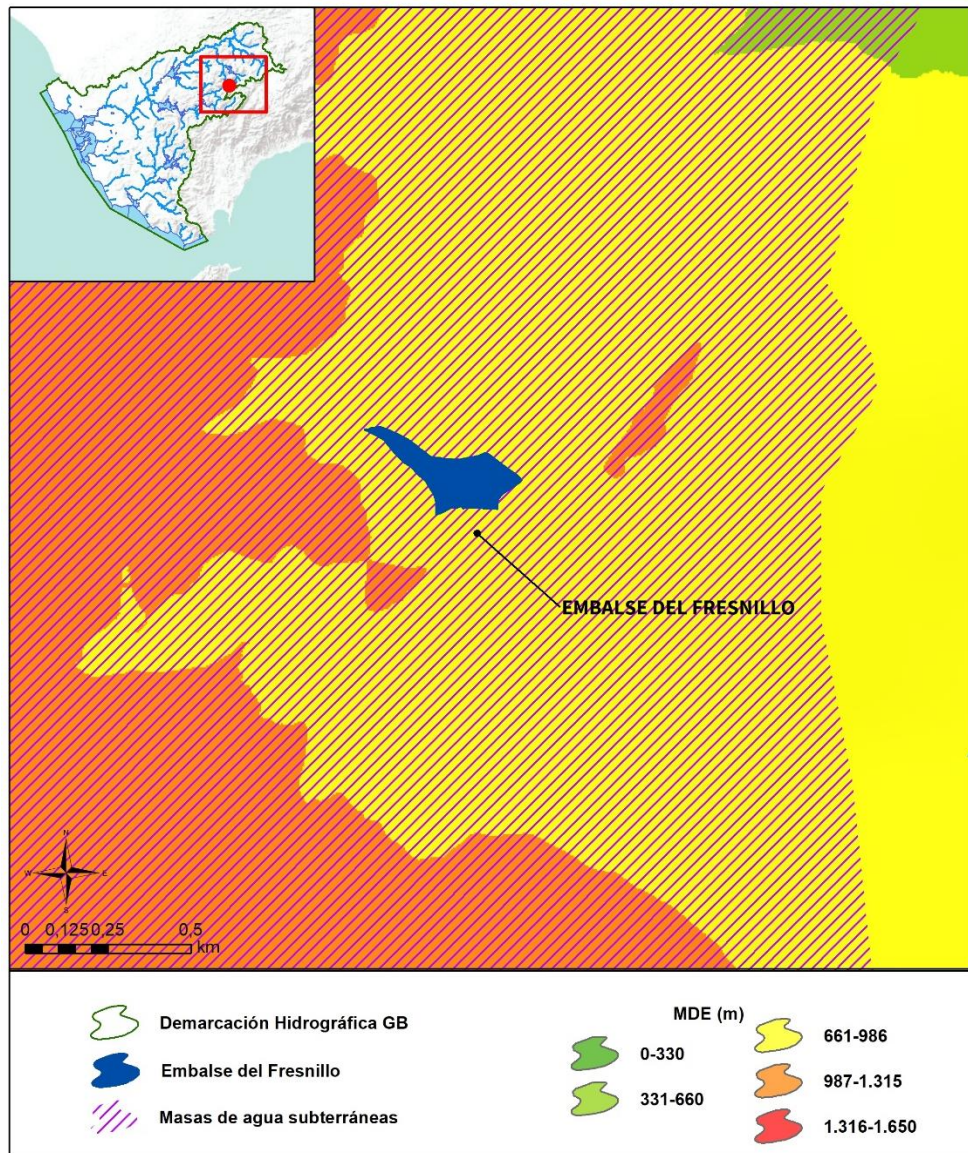


Figura nº 7. MDE de la masa de agua

En la Figura nº 8 se muestra la ortofoto de la masa de agua.

Código y nombre

ES063MSPF005200260 EMBALSE DEL FRESNILLO

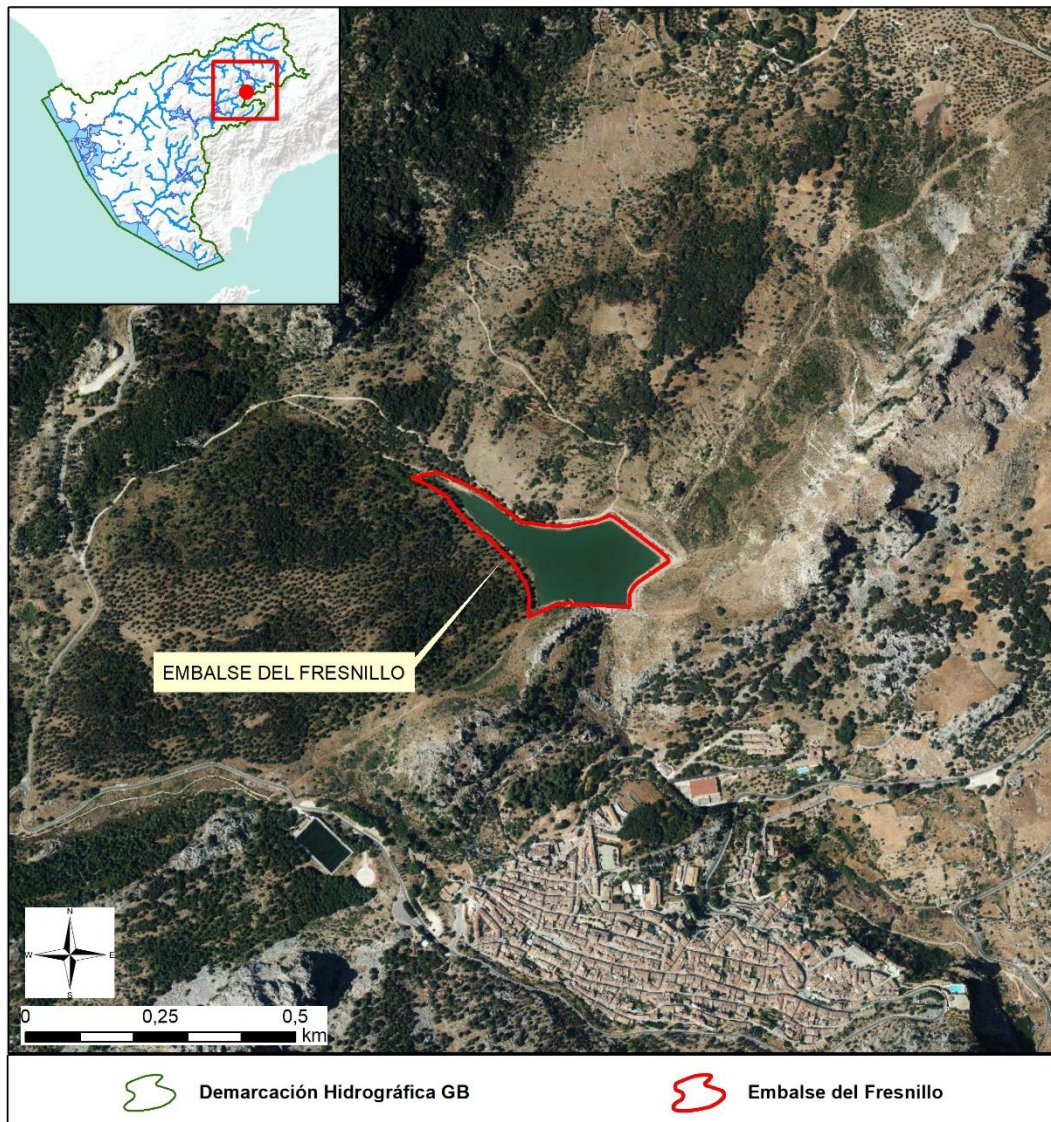


Figura nº 8. Ortofoto de la masa de agua

Identificación preliminar:

Masa de agua artificial asimilable a lago.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración:

No aplicable.

Código y nombre

ES063MSPF005200260 EMBALSE DEL FRESNILLO

b) Análisis de medios alternativos:

Usos para los que sirve la masa de agua artificial o muy modificada:

Abastecimiento a varios municipios de la Sierra de Cádiz, como Grazalema, Villaluenga del Rosario y Benaocaz.

Posibles alternativas:

El abastecimiento para usos urbanos podría llevarse a cabo a través de otras fuentes de suministro, como por ejemplo aguas subterráneas, trasvases desde otras zonas, etc.

Consecuencias económicas y medioambientales:

Otras fuentes de suministro serían más costosas y, a su vez, tendrían impactos ambientales sobre las posibles cuencas cedentes o sobre las aguas subterráneas.

Además, deben tenerse en cuenta los costes de desmontaje de la infraestructura y la restauración necesaria, así como la pérdida de la amortización de la misma.

También deben tenerse en cuenta las afecciones medioambientales que se generarían durante el desmontaje de la infraestructura.

Designación definitiva:

Masa de agua artificial asimilable a lago, según el epígrafe 2.2.2.1.2 de la IPHA.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico en 2021, aplicando los requerimientos para masas de agua artificial asimilable a lago, del tipo E-T10: *Lago monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.*

El buen potencial ecológico se ha establecido mediante el enfoque basado en las referencias, que es el que propone la guía CIS ([reference-based approach](#)).

Los valores de los indicadores biológicos que definen el buen potencial ecológico para esta masa de agua se reflejan en la Tabla nº 2:



Código y nombre

ES063MSPF005200260 EMBALSE DEL FRESNILLO

Indicador	Unidades	Valor objetivo (RCE)
IGA	-	0,982
% Cianobacterias	%	0,715
Clorofila a	mg/m ³	0,433
Biovolumen	mm ³ /l	0,362

IGA: Índice de grupos algales.

Biovolumen: Biovolumen total de fitoplancton (mm³/l).

RCE: Ratio de Calidad Ecológico.

Tabla nº 2. Valores objetivo de los indicadores biológicos





Junta de Andalucía

Consejería de Agricultura,
Pesca, Agua y Desarrollo Rural



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

