



DOCUMENTO AMBIENTAL TRABAJOS DE PERFORACIÓN DE UN SONDEO EN EL POZO “LOS ZARZALES” T.M. GÜIMAR (EXP. 2087-TP)

PETICIONARIO:

COMUNIDAD DE AGUAS "POZO LOS ZARZALES"
CAMINO CUEVA LA MACHANGA, Nº5
38500, GÜIMAR

AUTOR:

MPGA INGENIERÍA S.L.P.
DÑA. PILAR GARCÍA ALONSO
INGENIERO DE MINAS. COL. Nº471 C.O.I.M.S.
mpgaingenieria@gmail.com

MARZO 2024

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE24e00034368981

CSV

GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

10/05/2024 11:12:53 Horario insular

Validez del documento

Copia



ÍNDICE

I. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA

1. ANTECEDENTES 1

2. OBJETO 1

3. ESTUDIO AMBIENTAL 1

 3.1. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO 1

 3.2. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO..... 2

 3.3. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA 6

 3.4. EFECTOS DEL PROYECTO SOBRE DETERMINADOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES 8

 3.4.1. POBLACIÓN 10

 3.4.2. SALUD HUMANA 10

 3.4.3. FLORA Y FAUNA 11

 3.4.4. HABITATS, ELEMENTOS NATURALES Y SINGULARES 11

 3.4.5. BIODIVERSIDAD 11

 3.4.6. CAMBIO CLIMÁTICO 11

 3.4.7. PAISAJE 11

 3.4.8. BIENES MATERIALES 12

 3.4.9. PATRIMONIO CULTURAL Y USOS TRADICIONALES DEL SUELO 12

4. EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES EN EL LUGAR 12

5. EFECTOS DERIVADOS DE ACCIDENTES GRAVES Y CATÁSTROFES 12

6. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO 14

 6.1. CONTENIDO AMBIENTAL 14

 6.2. AFECCIÓN A ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA..... 14

 6.3. AFECCIÓN A ESPACIO NATURAL PROTEGIDO 14

 6.4. VALORACIÓN DE IMPACTO ECOLÓGICO CONJUNTO..... 14

6. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PARA LA ATENUACIÓN DEL IMPACTO ECOLÓGICO..... 15

7. LEGISLACIÓN..... 15

Código seguro de Verificación : GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE24e00034368981

CSV

GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

10/05/2024 11:12:53 Horario insular

Validez del documento

Copia



II. PLANOS

PLANO 1. OBRAS EXISTENTES Y DE CONTINUACIÓN SOBRE ORTOFOTO

PLANO 2. OBRAS EXISTENTES Y DE CONTINUACIÓN SOBRE TOPOGRAFICO

PLANO 3. PLANTA Y ALZADO DEL EMPLAZAMIENTO DE LA MAQUINARIA

PLANO 4. SITUACIÓN DEL POZO RESPECTO A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

PLANO 5. SITUACIÓN DEL POZO RESPECTO A ZONA ZEC

PLANO 6. SITUACIÓN DEL POZO RESPECTO A ZONA ZEPA

PLANO 7. CATEGORÍA DEL SUELO DONDE SE ENCUENTRA EL POZO LOS ZARZALES



1. ANTECEDENTES

Ante la grave situación en la que se encuentra el pozo Los Zarzales, bajo caudal aprovechado y elevados gastos de explotación al ser un pozo de 455 m de profundidad, la comunidad de aguas titular se ha planteado la realización de acciones encaminadas a la recuperación de parte o la totalidad de los caudales perdidos respecto a su inscripción definitiva en el Registro de Aguas de Tenerife de fecha 15 de junio de 2015.

En la actualidad el aprovechamiento inscrito definitivamente en el Registro Insular de Aguas no tiene obras pendientes de ejecución por lo que, dentro de las posibilidades con las que cuenta la comunidad y que cumplen con la legislación vigente, se ha solicitado la realización de obras de mantenimiento de caudal. La inscripción de los aprovechamientos del pozo Los Zarzales en el Registro de Aguas da derecho a la realización de obras de mantenimiento de los caudales aforados en los términos de la inscripción (Ley 12/1990, (DT 3º, apartado 2 b) y siguiendo las normas establecidas en el Plan Hidrológico Insular de Aguas de Tenerife (Documento Normativa, Artículo 192).

Las obras solicitadas son la perforación de un sondeo horizontal de investigación en la caña del pozo previo a la perforación de una galería de sección 2,2x2,2 m de misma longitud y rumbo y su posterior aprovechamiento, en caso de alumbrar agua, con el fin mantener los caudales aforados en la Inscripción de aguas de los caudales del pozo, según el artículo 61 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

La solicitud se presentó ante el Consejo Insular de Aguas de Tenerife, organismo competente en este tema, con fecha 4 de agosto de 2023 y, tras informe negativo del CIATF, fue modificada y presentada de nuevo con fecha 13 de noviembre de 2023.

2. OBJETO

Presentar documento ambiental del proyecto de la perforación de un sondeo de investigación horizontal de 63,2 m de longitud, 66 mm de diámetro y 390º CNV emboquillado en la caña del pozo a 25 m sobre el fondo del mismo y, una vez perforado en su totalidad, la perforación de una galería de sección 2,2x2,2 m de 63,2 m de longitud y 390º CNV a partir del mismo punto de inicio del sondeo.

3. ESTUDIO AMBIENTAL

3.1. MOTIVACIÓN DEL SOMETIMIENTO DEL PROYECTO A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO

El caudal alumbrado actualmente por el pozo es de 62.000,00 m³/año.

Según el Artículo 174.º *Evaluación de impacto ambiental de proyectos que afecten a la Red Natura 2000* la Ley 4/2017, de 13 de julio, del suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias:

1. Cualquier proyecto de competencia de la Comunidad Autónoma de Canarias que no tenga relación directa con la gestión de un lugar incluido en la Red Natura 2000 o que no sea necesario para la misma, y que pueda afectar de forma apreciable a los lugares de la Red Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación de la presente ley, así como de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.

Además, según la Disposición Adicional Primera de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias:



1. La evaluación de impacto ambiental de proyectos se realizará de conformidad con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, de carácter estatal, indica en su Preámbulo:

La sección 2.ª del capítulo II regula la evaluación de impacto ambiental simplificada, a la que se someterán los proyectos comprendidos en el anexo II, y los proyectos que no estando incluidos en el anexo I ni en el anexo II puedan afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000.

El proyecto se desarrolla en un pozo cuyo brocal se encuentra fuera de las zonas pertenecientes a la Red Natura 2000 y de los espacios perteneciente a la Red de Espacios Naturales de Canarias (ver Anexo 1 de este documento).

Además, el proyecto que se presenta no está incluido ni dentro del Anexo I, ni dentro del Anexo II de la ley 21/2013, como se demuestra a continuación:

ANEXO I

Grupo 7. Proyectos de ingeniería hidráulica y de gestión del agua.

b) Proyectos para la extracción de aguas subterráneas o la recarga artificial de acuíferos, si el volumen anual de agua extraída o aportada es igual o superior a 10 hectómetros cúbicos.

ANEXO II

Grupo 8. Proyectos de ingeniería hidráulica y de gestión del agua.

a) Extracción de aguas subterráneas o recarga de acuíferos (no incluidos en el anexo I) cuando el volumen anual de agua extraída o aportada sea superior 1 hectómetro cúbico e inferior a 10 hectómetros cúbicos anuales.

Como se ha indicado al principio del epígrafe el caudal anual que alumbró el pozo (62.000 m³/año) es inferior al indicado en los Anexos I y II.

Sin embargo, según lo expuesto en el Punto 3 del Apartado B. "Criterios generales para sometimiento a evaluación ambiental simplificada de proyectos situados por debajo de los umbrales establecidos en el anexo II" de la modificación del Anexo III recogida en el Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental:

3. Proyectos que, en fase de explotación, tomen agua a partir de:

b) Masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo, o en buen estado cuantitativo, cuando la extracción anual supere el 1 % de los recursos disponibles.

El Pozo Los Zarzales alumbró agua de la masa de agua subterránea con código ES70TF003 denominada Masa Costera Vertiente Sur, declarada con un mal estado cuantitativo en el vigente Plan Hidrológico de Tenerife (Ciclo 2021-2027).

Por tanto, **el proyecto de perforación de un sondeo exploratorio en el interior del Pozo Los Zarzales requiere de sometimiento a evaluación ambiental simplificada.**

3.2. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

El pozo tradicional "Los Zarzales" está situado en el término municipal de Güimar, en el paraje denominado Barranco de Badajoz.

El brocal se localiza en el punto en coordenadas UTM proyectadas sobre el elipsoide WGS84 indicado en la Tabla 1.



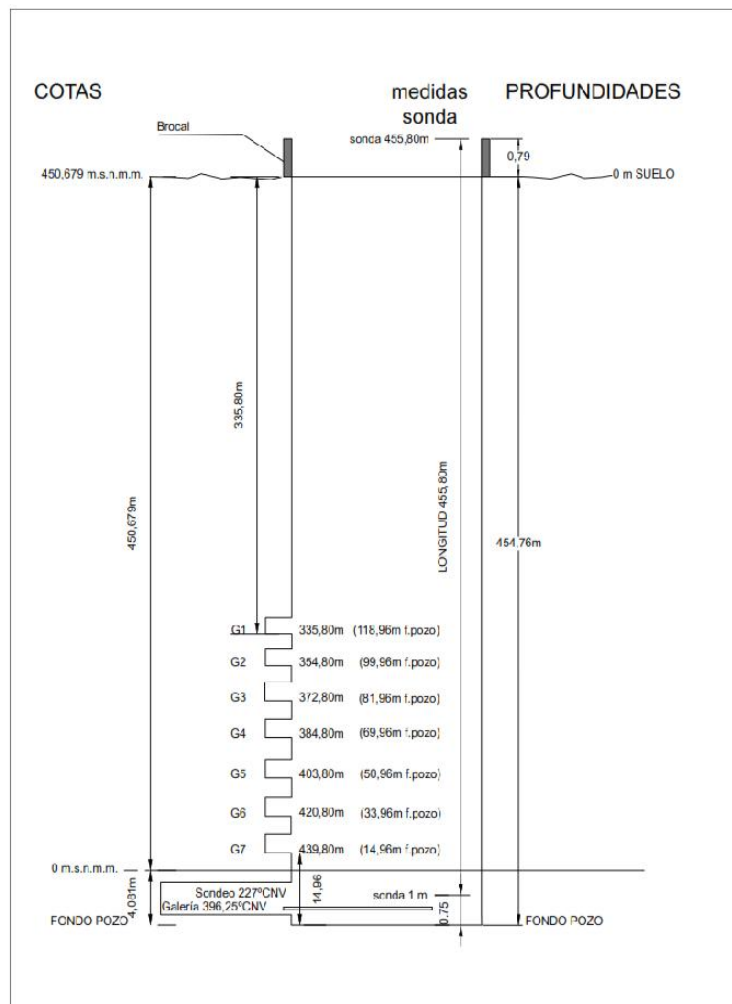
Tabla 1-1. Coordenadas de localización del pozo

COORDENADAS UTM WGS84 HUSO 28N		
X	Y	Z
360035,39	3131708,01	450

El pozo Los Zarzales es un pozo tradicional canario de 3 m de diámetro aproximadamente, cuyas obras de alumbramiento se autorizaron mediante resolución de la Dirección General de Obras Hidráulicas de 23 de junio de 1978. Las obras autorizadas consistían en la perforación de un pozo en el lugar denominado Barranco de La Asomada o Canalizo (T.M. de Güimar), emplazado a cota 455 m.s.n.m., con la profundidad necesaria para alumbrar agua, que no podrá pasar de la bajamar y de dos galerías que, partiendo de 2 m por encima de su fondo, constarán de una alineación recta cada una de 135 m y 42 m de longitud y rumbos respectivos de 227 y 370° C.N.V., todo ello al amparo del expediente nº 5.690-T.P.

Se muestra croquis actualizado de las instalaciones del pozo, en la que se muestran cotas y dimensiones referidas al nivel del mar, así como galerías en fondo y sondeos. Las galerías marcadas como G1 a G7 son socavones utilizados como depósitos de elevación cuando se perforó el pozo.

Fig. 1-2. Croquis de las instalaciones del pozo



La obra que se propone realizar para recuperar el caudal perdido consiste, en primer lugar, en la perforación de un sondeo de investigación horizontal de 63,0 m de longitud, 66 mm de diámetro y rumbo 390° CNV a 430 m de profundidad (medido respecto a la cota nivelada en brocal).

Las fases de la obra serán las siguientes:

FASE 1. ACONDICIONAMIENTO INTERIOR

Para poder acometer los trabajos será necesario acondicionar la instalación antes del comienzo de la perforación. Los trabajos a realizar serán:

- Al estar la máquina de sondeos accionada por un motor diesel será necesario tender una tubería de ventilación de polietileno desde el brocal al punto de perforación.
- Instalación de falso fondo o tabladillo a 430 m de profundidad, ejecutado con 6 perfiles IPN 200, doblemente empotrados en las paredes del pozo, superficie cubierta con planchas metálicas y tabloneros de madera.
- Perforación mediante explosivos de ensanche de 3,5 m de ancho, 5 m de fondo y 2,2 m de altura para albergar máquina de perforación, motor y depósito hidráulico. A partir de los 5 m de profundidad se perforará el sondeo horizontal de 66 mm, propiamente dicho completando los 58,20 m que quedan hasta alcanzar los 63,20 m que se solicitan.

FASE 2. TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA DE SONDEOS

El transporte al interior se realiza mediante el cabrestante de material que dispone el pozo. Debido a su peso la máquina de sondeos se desmontará, se bajará y se volverá a montar en el interior, emplazándose directamente sobre raíles dispuestos en la solera del ensanche.

La máquina de perforación será una máquina modelo Canarias 220 nº 1271 montada sobre patines o similar, accionada a través de motor diésel marca DEUTZ con los siguientes datos técnicos:

Tabla 1-2. Características de la perforadora

Modelo	Canarias 220.06
Nº	1271
Potencia	82 Kw
Par de rotación	24 KNm
Rotación del cabezal	250 rpm
Fuerza de empuje	37 KN
Fuerza de extracción	47 KN
Año fabricación	2000

Tiene declaración de conformidad y marcado CE, cumpliendo con los requisitos esenciales de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación del anexo I de la Directiva del Consejo de 14 junio de 1989 relativa a la aproximación de los Estados Miembros (89/392/CEE) y modificada por las directivas (91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/680/CEE).

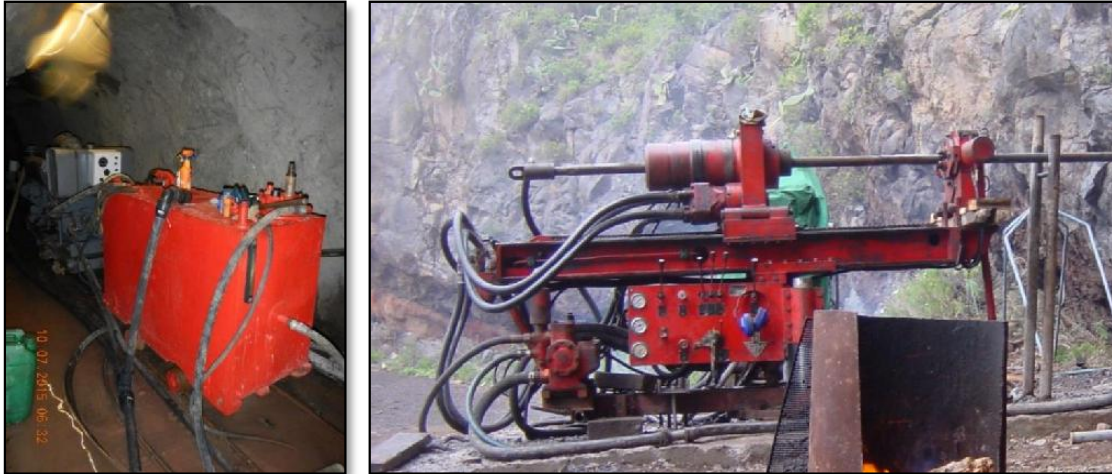
Está compuesta por la perforadora propiamente dicha con el cabezal de perforación y la bomba de lodos y el motor diésel DEUTZ de aspiración atmosférica modelo F6L 912GEN. Las características de estos elementos son:



Tabla 1-3. Característica del motor y bomba de lodos

Motor DEUTZ		Bomba de lodos	
Modelo	F6L 912GEN	Velocidad	2400 rpm
Nº	8484810	Caudal	72 l/min
Velocidad	1800 rpm		
Frecuencia	50 Hz		
Potencia	82 Kw		

Imagen 1-3. Motor DEUTZ y depósito hidráulico (izq.) y perforadora (dcha.)



En la salida del tubo de escape del motor se instalará un tramo tubería de 465 m de diámetros diámetro 50,8 mm, unida a un depresor marca MAPNER con las siguientes características:

Tabla 1-4. Características del depresor

DEPRESOR MAPNER		Tuberías	
Modelo	SEM4	PVC PN6 at DN 90mm	1000 m
Nº	18873	PVC PN6 at DN 75mm	1000 m
Velocidad	3800 rpm	PVC PN6 at DN 63mm	995 m
Potencia accionamiento	7,5Kw	Galvanizada 3"	24 m
Velocidad accionamiento	3000 rpm		
Año fabricación	2009		

Los gases de la combustión se extraerán a lo largo de la tubería al exterior del brocal del pozo, con lo que la atmósfera en el emplazamiento donde se realizarán los trabajos será adecuada para los trabajadores.

En el Plano 3 de este documento se muestra las dimensiones del ensanche y el emplazamiento previsto de la máquina respecto a este y a la caña del pozo.

FASE 3. PERFORACIÓN DEL SONDEO

Una vez realizada la instalación de la máquina de perforación sobre la plataforma construida sobre la solera del ensanche del pozo se realizará la perforación del sondeo propiamente dicho. El sondeo propiamente dicho tendrá una longitud de 58,2 m y un diámetro de 66 mm.

La perforación se realizará a rotación con circulación directa de agua. En este caso el sistema de perforación es un sistema hidráulico que transmite la energía del motor a la sarta de perforación. El



movimiento de rotación, la tracción que produce y el empuje que se aplica son los que realizan la perforación de la roca. Estas acciones van acompañadas de inyección de agua a través del varillaje para extraer el detritus producido y refrigerar la herramienta de corte.

La velocidad de avance de la perforación dependerá del tipo de roca que esté perforando la herramienta de corte. Pueden ser rocas más o menos compactas, frágiles o duras, y con diferentes características a lo largo del avance del sondeo. Esto es debido a que en las islas las rocas a perforar se han formado por apilamientos de distintos materiales volcánicos cuyas potencias pueden oscilar entre centimétricas y de decenas de metros de espesor.

FASE 4. PERFORACIÓN DE LA GALERÍA

Tras la perforación del sondeo se iniciará la perforación de un tramo de galería de 2,2 m de ancho y 2,2 m alto, constituyendo una sección en forma de arco de medio punto, que partirá de la caña del pozo en el mismo punto del emboquille del sondeo, con una longitud efectiva de 58,2 m y un rumbo 390°CNV.

La perforación de galería se realizará mediante voladura con explosivos. Los materiales se extraerán mediante la cuba de materiales al exterior del pozo para volver a empezar de nuevo el ciclo: perforación- voladura-ventilación- extracción de materiales.

Para que se produzca el avance de la galería al mismo tiempo que aumenta la longitud de la misma hay que instalar: raíles para transporte de material mediante vagonetas, tubería de aire comprimido para perforación de los barrenos, y tubería de ventilación en caso de que la galería no presente condiciones de ventilación favorables (no haya ventilación por convección gracias a la porosidad de los terrenos suprayacentes).

En el caso de que se alumbrara agua se tendría que construir un canal en la solera o entubar los nuevos alumbramientos.

En el plano 3 se presentan un croquis de las obras de perforación de la galería solicitada y del sondeo horizontal exploratorio.

DIMENSIONES Y DISEÑO DEL PROYECTO

El proyecto es un trabajo subterráneo puntual para encontrar nuevos alumbramientos y satisfacer la demanda de agua en los cultivos de la zona. Es un proyecto de pequeñas dimensiones y subterráneo, y con duración temporal prolongada. Una vez finalizados los trabajos el emplazamiento recupera su situación natural. El que sea subterráneo implica que no tiene impacto en el exterior del pozo.

3.3. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Las obras proyectadas tienen la finalidad de mantener tanto el caudal como la calidad de las aguas captadas, mediante el aprovechamiento de nuevos alumbramientos, perforando la longitud autorizada primero como sondeo y luego como galería a sección completa.

Los trabajos de perforación producen como único residuo los materiales pétreos procedentes de la excavación. **Estos materiales deberán ser sacados al exterior y llevados a gestor autorizado.**

Debido a la localización del brocal del pozo el personal que realizará los trabajos accederá a las obras en vehículo. La maquinaria y materiales necesarios se transportarán igualmente en vehículo.

Los efectos ambientales de los trabajos a realizar serán nulos, porque los trabajos son el interior del subsuelo, y el exterior se dejará en el mismo estado que se encuentra antes de las obras, en cada



periodo en que se realicen trabajos. Hay que tener en cuenta, que actualmente no hay impactos negativos por la existencia del pozo y sus instalaciones. Además, los trabajos subterráneos no suponen otra cosa que la extracción de roca del subsuelo para ampliar la superficie de captación del pozo. Siendo los materiales a extraer pétreos limpios, no contaminantes.

ALTERNATIVA CERO.

El estudio de la alternativa cero consiste en el análisis del impacto que produciría la no realización de las obras de perforación.

El caudal alumbrado por el pozo actualmente es de **1,95 l/s** (14,62 pp/h). En cambio, el caudal inscrito en el Registro Insular de Aguas es de 10 l/s, por lo que queda totalmente acreditado la disminución del caudal de aprovechamiento de 1 81% (8,05 l/s) y se cumple la condición necesaria para que se otorgue a la comunidad de aguas la autorización para obras de mantenimiento de caudal.

Existen además otras razones que justifican la necesidad de recuperar el caudal mermado:

- La operación del pozo no es viable económicamente con el caudal elevado actualmente. Aunque se han realizado mejoras de eficiencia eléctrica e hidráulica en las instalaciones, el precio de la energía y el mantenimiento de las instalaciones y redes de transporte hacen que su operación sea altamente deficitaria para el titular.
- El agua alumbrada por el pozo se destina en su totalidad al riego en la zona oeste del Valle de Güimar, zona que no cuenta con una forma alternativa de abastecimiento de agua para riego que sea económica y de calidad al agua subterránea. Por tanto, es necesario para el titular garantizar el mayor caudal posible en su instalación para hacer frente a sus necesidades al no contar con otra fuente de abastecimiento disponible en la actualidad.

Si no se ejecutan los trabajos seguirá existiendo déficit de agua en la zona, y los regantes titulares del pozo no podrán mantener sus cultivos, o tendrán que recurrir a sistemas con alto grado de gasto energético, como la desalación de agua de mar, que actualmente no existe en la zona, y es altamente costosa y ambientalmente no adecuada por su alto gasto energético y por la producción de salmuera.

ALTERNATIVA 1.

Utilización de agua desalada:

Las desaladoras de agua de mar, deben ubicarse en las zonas costeras, y satisfacer las necesidades de agua a zonas de medianías (como es el caso) implicaría la necesidad de implantar una estación de bombeo que aumentaría aún en mayor medida, el consumo de energía eléctrica (debida a la desalación propiamente dicha y a la elevación hasta la cota 455 donde se encuentra el brocal del pozo).

La disponibilidad de agua dependería de la demanda en cada momento, no del agua propia de la Comunidad de Aguas alumbrada en el pozo.

Esta solución no es adecuada por su alto coste energético.

Además, esta solución no está disponible en el momento actual.

Supondría un coste elevado a los regantes de la Comunidad de Aguas.

ALTERNATIVA 2.

Agua regenerada:

El uso de agua regenerada es medioambientalmente aceptable, ya que es un recurso que se ha regenerado para darle un nuevo uso, y está siendo muy valorada para la agricultura. A pesar de su



coste energético, es necesario el proceso de depuración para no verter agua sin depurar a ningún medio, y su aprovechamiento constituye una revalorización del recurso.

En el momento actual no existe transporte de agua regenerada hasta la zona de consumo de los regantes titulares del pozo. Igual que en el caso anterior, en caso de disponibilidad habría que elevarla desde la autopista TF-1 a su paso por el Valle de Güimar hasta la cota 455 m.

La disponibilidad de agua regenerada dependería de la demanda en cada momento, no del agua propia de la Comunidad de Aguas alumbrada en el pozo.

Esta solución no está disponible en el momento actual.

Supondría un coste elevado a los regantes de la Comunidad de Aguas, ya que el tratamiento previo y la alta demanda que presenta puede hacer que los precios sean más elevados que la propia elevación del pozo.

ALTERNATIVA 3.

Las Alternativa 1 contempla la realización de los trabajos proyectados (perforación de un sondeo de investigación y galería a sección completa en caso de alumbrar agua) sacando los escombros pétreos procedentes de la excavación al exterior y depositándolos en gestor autorizado. El objeto es alumbrar agua para satisfacer la necesidad de los cultivos, teniendo en cuenta la disminución del caudal a lo largo de los años, y la sequía existente en las islas.

Además, se opta por la perforación de avance de la galería por los siguientes motivos adicionales:

- El uso de otras tecnologías para obtener agua, como las desaladoras de agua de mar, o agua regenerada implicaría la necesidad de implantar una estación de bombeo para elevar el agua al punto de consumo en medianías, lo que aumentaría aún en mayor medida, el consumo de energía eléctrica y el coste del agua.
- Esta solución es la más sencilla y se puede realizar en el momento actual ya que la autorización que otorga el Consejo Insular de Aguas a través del procedimiento denominado "Mantenimiento de caudales", está pendiente del pronunciamiento del órgano ambiental sobre este Documento Ambiental Simplificado.
- La Comunidad de Aguas dispone de las canalizaciones hidráulicas necesarias para llevar los nuevos caudales del agua obtenidos al destino final. Dichas canalizaciones se encuentran en buen estado de uso, sin pérdidas en las mismas.
- El "Pozo Zarzales", está en explotación, tiene equipos de bombeo en buenas condiciones de funcionamiento y dispone de caudal aprovechado en el brocal del mismo.
- La Comunidad de agua presenta capacidad para aprovechar los nuevos caudales en caso de alumbramiento.

Por tanto, LA ALTERNATIVA 3 es la elegida.

3.4. EFECTOS DEL PROYECTO SOBRE DETERMINADOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

Antes de analizar la influencia del proyecto sobre los aspectos que exige el artículo 45 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, vamos a analizar los recursos naturales que se emplearán en las obras y las sustancias que se producirán en las mismas.



RECURSOS NATURALES QUE EMPLEA O CONSUME

Durante la **fase de ejecución de la obra** no se contempla el uso de recursos naturales de la zona. El único elemento que se utilizará será el agua para diversas labores. Se utilizará el agua que alumbrará el propio pozo.

En las **fases de funcionamiento y cese** no se van a emplear recursos naturales, salvo el aprovechamiento propiamente dicho de los alumbramientos de agua para riego en la fase de funcionamiento.

El impacto se considera **NADA SIGNIFICATIVO**.

LIBERACIÓN DE SUSTANCIAS, GASES Y RUIDOS EN EL MEDIO.**a. Residuos**

Durante la **fase de ejecución de la obra**, los residuos se limitarán a los residuos pétreos generados por la obra en sí, y los generados por los operarios que la ejecuten.

Los residuos no naturales generados por los trabajadores serán recogidos en contenedores de basura, y posteriormente sacados trasladados al punto de eliminación de basuras del municipio.

Los residuos pétreos obtenidos serán llevados a gestor autorizado donde al ser materiales limpios extraídos, se podrá someter a proceso de molienda y clasificación de RCDs dentro del epígrafe 17 05 04. Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03, es decir que no contengan sustancias peligrosas (Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, de revalorización y eliminación de

residuos y la lista europea de residuos).

En las **fases de funcionamiento y cese** no se van a producir residuos.

El impacto se considera **NADA SIGNIFICATIVO**.

b. Vertidos

En la **fase de ejecución**, el único vertido que se puede producir es el de combustible y/o lubricantes de los motores utilizados, tanto en el exterior (zona de brocal del pozo) como en el interior del pozo. En el exterior del pozo se encuentra un compresor que funciona con gasoil que lleva el depósito integrado. La máquina de perforación de sondeos se mueve mediante el accionamiento de un motor de gasoil con su propio depósito.

Se dispondrán materiales absorbentes alrededor de los motores, maquinaria y depósito de gasoil en el interior del pozo y en el exterior de la zona del brocal. En caso de vertido accidental será recogido inmediatamente, y el sobrante retirado a un contenedor específico para retirarlo y llevarlo al gestor de este tipo de residuos.

Por la disposición de las canalizaciones en el exterior e interior del pozo y por los métodos utilizados en la perforación (rotopercusión para el sondeo y voladura con explosivos para la galería), el vertido accidental de combustible en el agua es muy difícil.

En el sondeo se utiliza el agua como refrigerante mientras se perfora y para evacuar el detritus producido del interior del mismo, haciendo que el agua utilizada salga con gran cantidad de material en suspensión. Para evitar que esta se mezcle con el agua alumbrada por el pozo se instalará una tanquilla en el punto de perforación donde se decante. Una vez limpia, el agua se trasvasará a otra tanquilla donde se reutilizará para la perforación.

El impacto se considera **POCO SIGNIFICATIVO**.



c. Gases y ruidos

Los 2 motores utilizados en la obra son de tipo diésel y emiten gases de combustión a la atmósfera. Uno de los motores (compresor de aire comprimido) estará localizado la zona exterior al brocal del pozo, y el otro se localiza junto a la máquina de perforación en el interior del pozo.

Los gases de la máquina de perforación se extraerán al exterior del pozo mediante un depresor instalado en una tubería que va desde el escape del motor hasta el exterior del brocal. Los gases producidos por ambos motores solo se producen durante la jornada de trabajo. El volumen producido será de poca entidad y se diluirá en la atmósfera exterior.

Tanto los motores como la máquina perforadora al perforar emiten ruidos. Sin embargo, el impacto se reduce notablemente ya que, por un lado, la máquina perforadora se encuentra en el interior del pozo y el ruido será imperceptible desde el exterior, y por otro, el motor del compresor cumple las normas de emisión por debajo de 95 dB (límite de potencia acústica admisible en dB/1pW).

Otro factor a tener en cuenta es la temporalidad de los trabajos. Los motores estarán funcionando una media de 5 horas diarias de forma discontinua.

Respecto de los ruidos y vibraciones generados por el uso de explosivos, indicar que las pegas (explosiones) se realizarán como mínimo a 430 m de profundidad, por lo que se prevé que no se perciban en ningún punto del exterior.

El impacto se considera **POCO SIGNIFICATIVO**.

3.4.1. EFECTOS SOBRE LA POBLACIÓN

La población que se beneficia del agua alumbrada por el pozo "Los Zarzales", lejos de verse perjudicada por las obras proyectadas se verá favorecida, puesto que se producirá una mayor disponibilidad de un recurso tan importante como es el agua.

El núcleo de población más cercano (Barrio de San Juan) se encuentra a 400 m de distancia y separados por una ladera de 40 m, por lo que sus habitantes no se verán afectados por ningún aspecto de las obras.

El impacto sobre la salud de la población tanto **en las fases de ejecución como de explotación** será **NADA SIGNIFICATIVO**. Si se llega a la **fase de cese** de la actividad será porque no hay agua, hecho que qué perjudica a la población cercana, pero no por la clausura de la obra, sino por la falta del recurso hídrico.

3.4.2. EFECTOS SOBRE LA SALUD HUMANA

La salud de la población que se beneficia de las aguas alumbradas en el pozo y de la que se encuentra en los alrededores del pozo, no se verá perjudicada por el desarrollo de las obras ya que las materias primas que se van a utilizar son inocuas para el consumo de agua potable, no habrá ruidos molestos, ni gases perjudiciales.

Por tanto, el impacto sobre la salud de la población tanto en fase de ejecución como en explotación será **NADA SIGNIFICATIVO**. El cese de la actividad tampoco perjudicará a la salud humana.

3.4.3. EFECTOS SOBRE LA FLORA Y FAUNA

Por las características de la obra y por la localización del brocal del pozo, situado en una zona declarada SRPM (zona rústica de protección minera) fuertemente alterada y fuera de cualquier zona protegida,



no se prevé que exista ninguna afectación a la fauna y a la flora. Hay que tener en cuenta que son obras subterráneas, donde no existe flora y fauna visible.

Además, en las obras proyectadas no se va a realizar la introducción ni el favorecimiento de especies de flora y fauna de ningún tipo.

El impacto se considera **durante las fases de ejecución de los trabajos y de explotación NADA SIGNIFICATIVO**. En la fase de cese **nada significativo**.

3.4.4. EFECTOS SOBRE HABITATS, ELEMENTOS NATURALES Y SINGULARES

No existen hábitats de interés o elementos naturales y singulares en las inmediaciones de la localización de los trabajos.

El impacto es **NADA SIGNIFICATIVO en las fases de ejecución, explotación y cese de actividad**.

3.4.5. EFECTOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD

Puesto que no se van a realizar trabajos fuera del pozo, no se afectará ni a la vegetación ni a la fauna. Las aguas que alumbró el pozo llevan siendo explotadas muchos años y no se producirá una afección a la biodiversidad mayor que la que se haya producido ya.

Impacto sobre la biodiversidad es **NADA SIGNIFICATIVO en las fases de ejecución, explotación y cese de actividad**.

3.4.6. EFECTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático se debe principalmente a la emisión de gases invernadero y de vapor de agua a la atmósfera. En este caso, aunque se producirá la emisión de este tipo de gases debido al uso de motores de combustión, la cantidad emitida será tan pequeña que el impacto sobre el cambio climático es mínimo.

El Impacto sobre el cambio climático es **POCO SIGNIFICATIVO en la fase de ejecución**. En las fases de explotación y cese no hay uso de motores de combustión.

3.4.7. EFECTOS SOBRE EL PAISAJE

El paisaje es la conjunción del relieve, la morfología, la vegetación, y los usos que se le den al suelo. Para poder estimar el grado de alteración que puede sufrir el paisaje ante el desarrollo de cualquier actuación es necesario conocer el estado inicial de la zona elegida, calidad paisajística, visibilidad del territorio, incidencia visual y las características de la propia actuación a desarrollar.

La **calidad paisajística** depende del grado de conservación de las características naturales y de su singularidad, es decir, se tienen en cuenta factores como la geología y la geomorfología (variedad de materiales, diferentes texturas y coloraciones, etc.), la vegetación (diversidad, abundancia, cobertura, etc.) y de los usos desarrollados (ninguno, tradicionales, urbanos, turísticos, industriales, etc.) para catalogar esta calidad.

Al depositarse los materiales pétreos fuera de la obra, la calidad paisajística no se verá afectada porque los materiales se van a entregar a gestor autorizado no permaneciendo en el exterior del pozo. Además, no se construirán nuevos viales de acceso, ni modificarán los ya existentes y que se utilizarán para que el personal llegue al pozo.

El impacto es **NADA SIGNIFICATIVO durante las fases de ejecución, explotación y cese**.



3.4.8. EFECTOS SOBRE BIENES MATERIALES

Las instalaciones exteriores con que cuenta el pozo (brocal, edificio de cabrestantes eléctricos, baño, cuarto almacén y estación transformadora) se encuentran en buen estado y perfectamente operativas. Todas las instalaciones de encuentran dentro de un recinto protegido por un muro con una puerta de acceso con las debidas medidas de seguridad.

No se contempla la construcción de ninguna edificación adicional durante el desarrollo de la obra.

Por todo ello el impacto es **POCO SIGNIFICATIVO en las fases de ejecución, explotación y cese.**

3.4.9. PATRIMONIO CULTURAL Y USOS TRADICIONALES DEL SUELO

En la zona de trabajo no se han detectado restos arqueológicos o históricos. No hay afección a restos arqueológicos o históricos.

Durante la ejecución de la obra no se va a modificar el uso tradicional del suelo de la zona puesto que las actuaciones se ejecutarán en las instalaciones de un pozo ya perforado.

La afección a los usos tradicionales del suelo se considera como **NADA SIGNIFICATIVA en las fases de ejecución, explotación y cese.**

4. EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES EN EL LUGAR

Las repercusiones de las obras a realizar en el lugar del pozo no deterioran la conservación de los hábitats presentes. Tampoco afectarán a la la fauna y flora puesto que sus impactos son nulos y en el exterior del pozo los cambios serán mínimos.

La conservación del acuífero está garantizada, puesto que la obra se hace bajo la autorización del Consejo Insular de Aguas de Tenerife, y los alumbramientos que se produzcan estarán autorizados y controlados por la autoridad hidráulica que será informada en cuanto se produzcan, pudiendo limitar los caudales, si no se aprovecharan correctamente o fueran excesivos para la demanda de la zona.

Los suelos tampoco se verán afectados dado que el escaso volumen de material que se producirá en la perforación se sacará y se depositará en gestor autorizado.

En cuanto al patrimonio de interés histórico y etnográfico en los alrededores del pozo no hay ningún elemento que pueda verse afectado por las obras.

5. EFECTOS DERIVADOS DE ACCIDENTES GRAVES Y CATÁSTROFES

Por su localización y tipo de obra, las únicas catástrofes con posibilidad de afectar de manera directa o indirecta son las naturales. En particular se considera el riesgo volcánico y el riesgo de avenidas.

- **Riesgo volcánico.** Según lo indicado en el apartado 3.1.3.1. *La Amenaza Volcánica* del Plan De Actuación Insular Frente Al Riesgo Volcánico del Cabildo de Tenerife PAIV (en tramitación):

La amenaza volcánica está determinada por la probabilidad de que un evento ocurra con un nivel específico de intensidad (o poder destructivo) dentro de un área concreta y un periodo de tiempo determinado. En el caso de la amenaza volcánica, ésta se suele descomponer en los diferentes peligros que pueden producirse durante el fenómeno eruptivo.....

Los peligros descritos para la isla de Tenerife son:

- *Flujo de coladas y Domos*



DOCUMENTO AMBIENTAL PERFORACIÓN SONDEO

- Peligros asociados al emplazamiento de piroclastos y cenizas
- Corrientes de densidad piroclástica (PDC)
- Lahares
- Colapso estructural y deslizamiento gravitacional
- Sismo volcánico
- Gases volcánicos

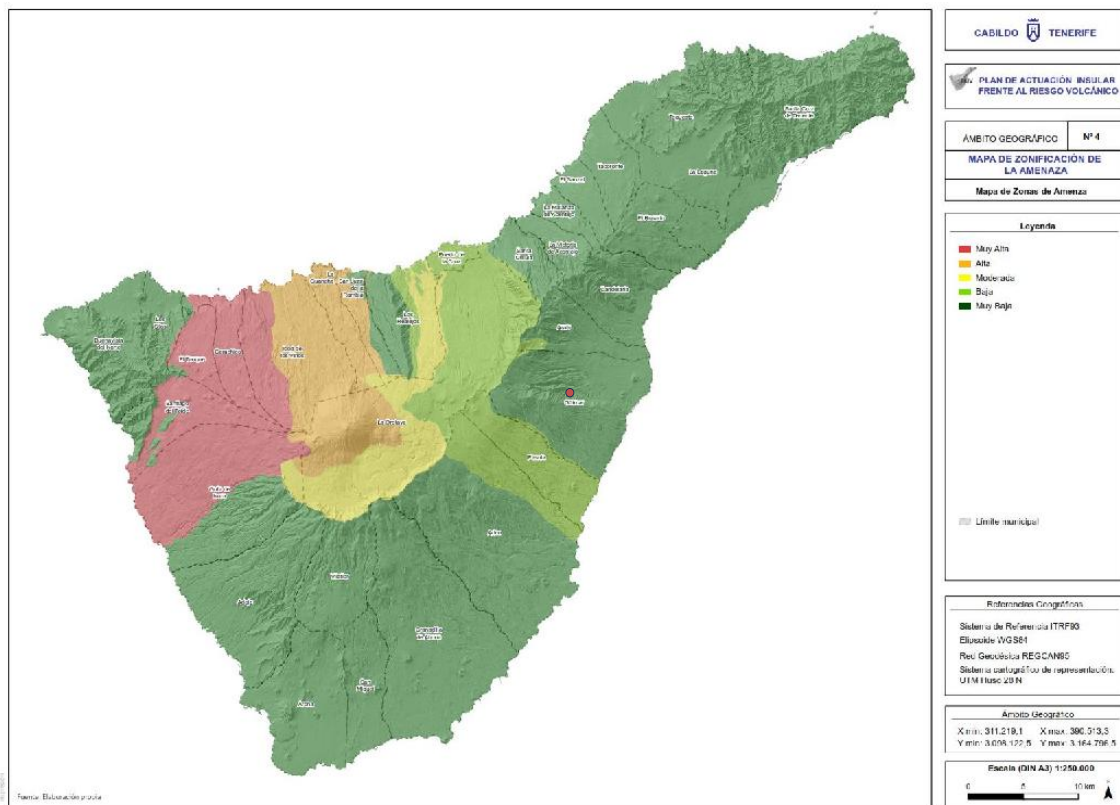
Teniendo en cuenta estos peligros y los estudios más relevantes sobre peligrosidad volcánica (PEVOLCA, IGME...) el PAIV establece una zonificación espacial de los peligros, categorizada en niveles de amenaza Muy Alta, Alta, Moderada, Baja y Muy Baja (Imagen 2).

Como se observa en la imagen el brocal del pozo se localiza en una **zona de amenaza Muy Baja**.

Por ello, existe una probabilidad muy baja de afección a la población, salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural.

En el caso de que produjera alguno de los peligros descritos por fenómenos volcánicos la población se encuentra protegida por las cumbres situadas alrededor del pozo, ya que éste se encuentra en la salida del curso alto del Barranco de Badajoz, en el Este del Valle de Güimar, próximo a las cumbres cercanas. El resto de los aspectos fauna, flora, suelo, etc, se ven afectados temporalmente durante el fenómeno, pero una vez terminado la naturaleza se vuelve a abrir paso, y el paisaje modificado vuelve a producir vida y biodiversidad, como se ha demostrado durante la construcción geológica de las islas. Solamente los bienes materiales son irrecuperables. En este caso sería que el pozo quedase sepultado por las emisiones magmáticas.

Imagen 2. Mapa de zonificación de la Amenaza volcánica indicando el brocal del pozo



- **Riesgo de avenida.** Las instalaciones del pozo se encuentran en el margen izquierdo del Barranco de Badajoz y están protegida por un muro exterior y a una altura importante sobre el fondo del mismo. En el caso de avenida la afección, que se prevé sea de poca entidad, podría afectar a las instalaciones exteriores del pozo.

6. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El proyecto que se analiza es de mejora de una obra ya realizada y es necesario para la consolidación de los derechos ya otorgados de aprovechamiento de aguas subterráneas. Se puede considerar un proyecto de tamaño pequeño que no se acumula con otros proyectos.

En cuanto a utilización de recursos naturales, solo se usará el agua que alumbrará el propio pozo para realizar los trabajos

Aunque se generarán emisiones de ruido y gases, estos serán únicamente los derivados del uso de motores de combustión. Los riesgos de accidentes por uso de sustancias y tecnología son nulos puesto que no se usarán materiales perjudiciales para la salud de los trabajadores. Los trabajos con explosivos se realizan por artillero autorizado con la cartilla de artillero en vigor. Los trabajadores conocerán y respetarán las Disposiciones Internas de Seguridad de la obra, que incluyen los trabajos en el interior de pozos y de perforación con maquinaria y explosivos. Los trabajadores portarán todos los equipos de protección individual que dicte el director facultativo de la misma.

6.1. CONTENIDO AMBIENTAL

El proyecto no se encuentra en ninguno de los Anexos I y II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Sin embargo, se encuentra dentro del supuesto expuesto en el Punto 3 del *Apartado B. Criterios generales para sometimiento a evaluación ambiental simplificada de proyectos situados por debajo de los umbrales establecidos en el anexo II del Anexo III del Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.* Por lo tanto, con el presente estudio Documento Ambiental queda totalmente justificado que la actividad propuesta no producirá ninguna afección en el medio ni en su entorno inmediato.

6.2. AFECCIÓN A ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA

La zona donde se localiza el brocal del Pozo Zarzales se encuentra fuera de cualquier área de sensibilidad ecológica (ZEC y ZEPA) tal y como se representa en los Planos 5 y 6.

6.3. AFECCIÓN A ESPACIO NATURAL PROTEGIDO

Como se ha indicado el brocal del Pozo Zarzales se encuentra fuera de cualquier espacio natural protegido, tal y como se demuestra el Plano 4.

6.4. VALORACIÓN DEL IMPACTO ECOLÓGICO CONJUNTO

Como conclusión y tras el análisis efectuado, se puede valorar el impacto ecológico a producir por las obras de Perforación de un sondeo y posteriormente de una galería a sección completa en el interior del pozo Los Zarzales, como **POCO SIGNIFICATIVO**.



7. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PARA LA ATENUACIÓN DEL IMPACTO ECOLÓGICO

- No se producirá la ocupación o afección, ya sea permanente o temporal, de los cauces próximos al brocal del pozo. Los escombros se llevarán a gestor autorizado.
- Se recogerán diariamente los residuos generados en las obras, transportándolos hasta contenedores de basura, según el tipo de residuos.
- El depósito de combustible estará situado en la zona exterior al brocal del pozo. El suelo del mismo situado bajo los motores y depósito estará protegido contra filtraciones con materiales impermeables y con materiales absorbentes para recoger pequeñas pérdidas.
- Los motores utilizados en las obras serán sometidos a revisiones periódicas y al mantenimiento recomendado por el fabricante de los mismos, minimizando la emisión de gases y ruidos.
- No se modificará el paisaje existente en el exterior del brocal y se conservarán los viales utilizados para acceder al pozo, no variándose ni su recorrido ni sus características.
- Cuando finalice las obras el emplazamiento permanecerá en las mismas condiciones que se encontraba antes de las mismas, recogiendo todos los elementos que se hayan trasladado hasta el brocal y trasladándolos al exterior del paisaje protegido.

8. LEGISLACIÓN

a. Normativa Comunitaria

- Directiva 79/409/CEE del Consejo de Europa, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Reglamento CEE 3626/82 del Consejo de Europa, de 3 de diciembre de 1982, relativo a la aplicación en la Comunidad del Convenio sobre comercio internacional del comercio internacional de especies amenazadas.
- Directiva 92/43/CEE, del 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestre.
- Directiva 92/24/CEE, de 8 de junio de 1994, por el que se modifica el Anexo 11 de la Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las aves silvestres.

b. Normativa Estatal

- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- LEY 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres. Modificada por las leyes 40/1997 y 41/1997, de reforma y la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

c. Normativa Autonómica

- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.



- Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y Simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales.
- Ley 1/1999, de 29 de enero, de Residuos de Canarias. Modificada por la Ley 5/2000, de 9 de noviembre, y por la Ley 4/2001, de 6 de julio.
- Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio y de Espacios Naturales de Canarias. Modificado por la Ley 2/2000, de 17 de julio; Ley 4/2001, de 6 de Julio; Ley 6/2001, de 23 de julio; Ley 2/2003, de 30 de enero; Ley 6/2003, de 6 de marzo y Ley 19/2003, de 14 de abril.
- Decreto 134/1997, 11 de julio, por el que se delimitan las funciones de las Juntas Rectoras de los Parques y Reservas Naturales.
- Ley 4/2008, 12 noviembre, por la que se introduce en la legislación canaria sobre evaluación ambiental de determinados proyectos la obligatoriedad del examen y análisis ponderado de la alternativa cero.
- Decreto 151/2000, de 23 de Julio, por el que se crea el Catálogo de Amenazadas de Canarias. Modificado por el Decreto 188/2005, de 13 de septiembre.
- Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias. Modificada por la Ley 11/2002, de 21 de noviembre.
- Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias

d. Normativa Insular

- Aprobación Definitiva de Modo Parcial de Plan General de Ordenación de Güímar, publicado el 05/07/2005 en el BOC 130/05
- Decreto 150/2002, de 16 de octubre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Insular de Ordenación de Tenerife.
- Decreto 56/2011, de de 4 de marzo, por el que se aprueba la Revisión Parcial del Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT)

.....
Güímar, en abril de 2024

Fdo. María Pilar García Alonso
Ingeniero de Minas
Colegiada nº 471 C.O.I.M.S.



I. PLANOS

- PLANO 1. OBRAS EXISTENTES Y DE CONTINUACIÓN SOBRE ORTOFOTO
- PLANO 2. OBRAS EXISTENTES Y DE CONTINUACIÓN SOBRE TOPOGRAFICO
- PLANO 3. PLANTA Y ALZADO DEL EMPLAZAMIENTO DE LA MAQUINARIA
- PLANO 4. SITUACIÓN DEL POZO RESPECTO A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
- PLANO 5. SITUACIÓN DEL POZO RESPECTO A ZONA ZEC
- PLANO 6. SITUACIÓN DEL POZO RESPECTO A ZONA ZEPA
- PLANO 7. CATEGORÍA DEL SUELO DONDE SE ENCUENTRA EL POZO LOS ZARZALES

Código seguro de Verificación : GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE24e00034368981

CSV

GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

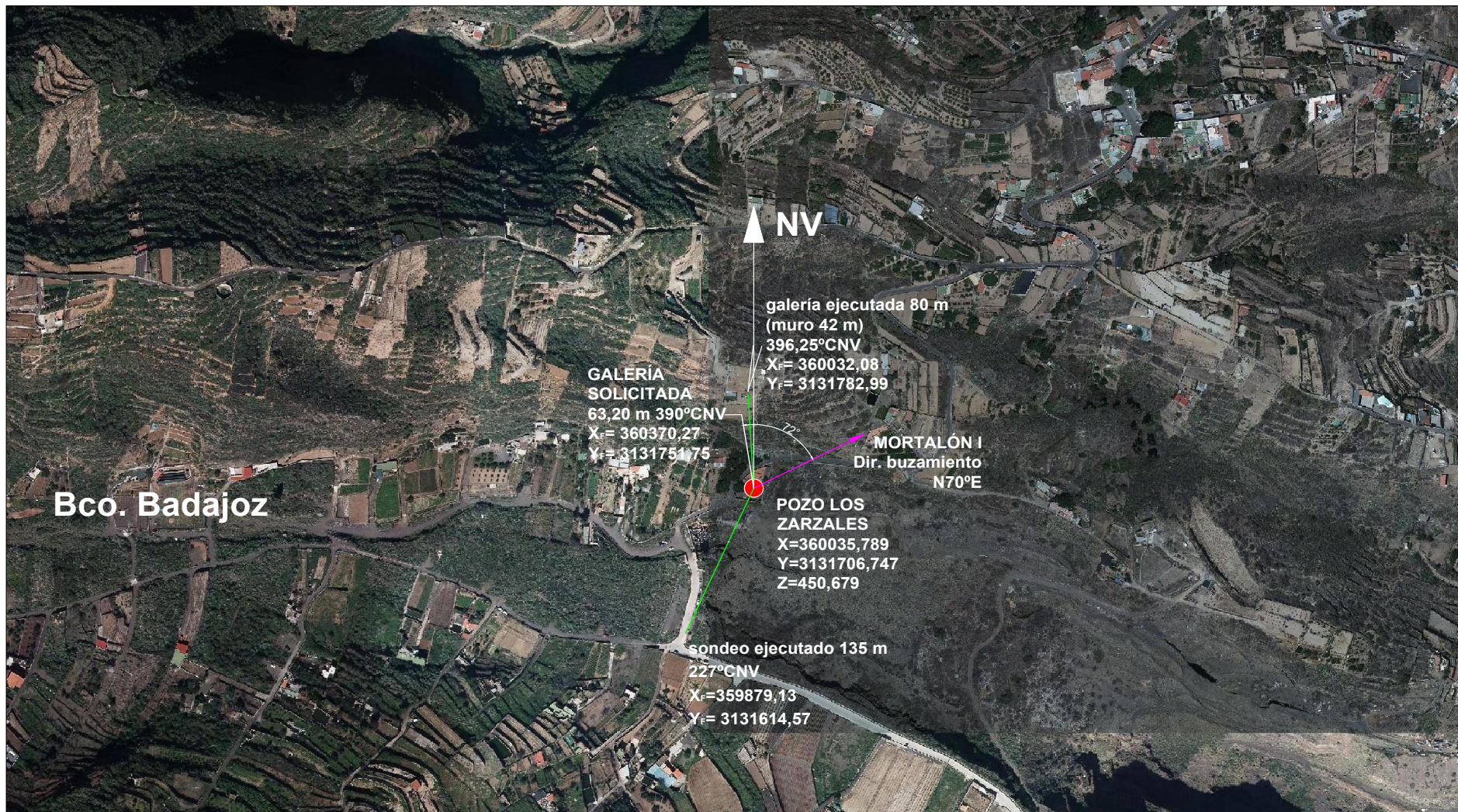
10/05/2024 11:12:53 Horario insular

Validez del documento

Copia



Código seguro de Verificación : GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



PROMOTOR:	SITUACIÓN:	PROYECTO:	REDACCIÓN Y ELABORACIÓN:	ESCALA:	PLANO:	FECHA:
CDAD. DE AGUAS POZO "LOS ZARZALES"	BARRANCO DE BADAJOZ	SOLICITUD DE OBRAS DE MANTENIMIENTO DE CAUDAL EN EL POZO "LOS ZARZALES"	 LA INGENIERA DE MINAS M. PILAR GARCÍA ALONSO Col. 741 C.O.I.M.S.	1:3000	OBRAS EXISTENTES Y SOLICITADAS PARA MANTENIMIENTO DE CAUDAL DEL POZO	NOVIEMBRE 2023
	LOCALIDAD: GÚIMAR					REF: 20231113
						HOJA: 1.M

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE24e00034368981

CSV

GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



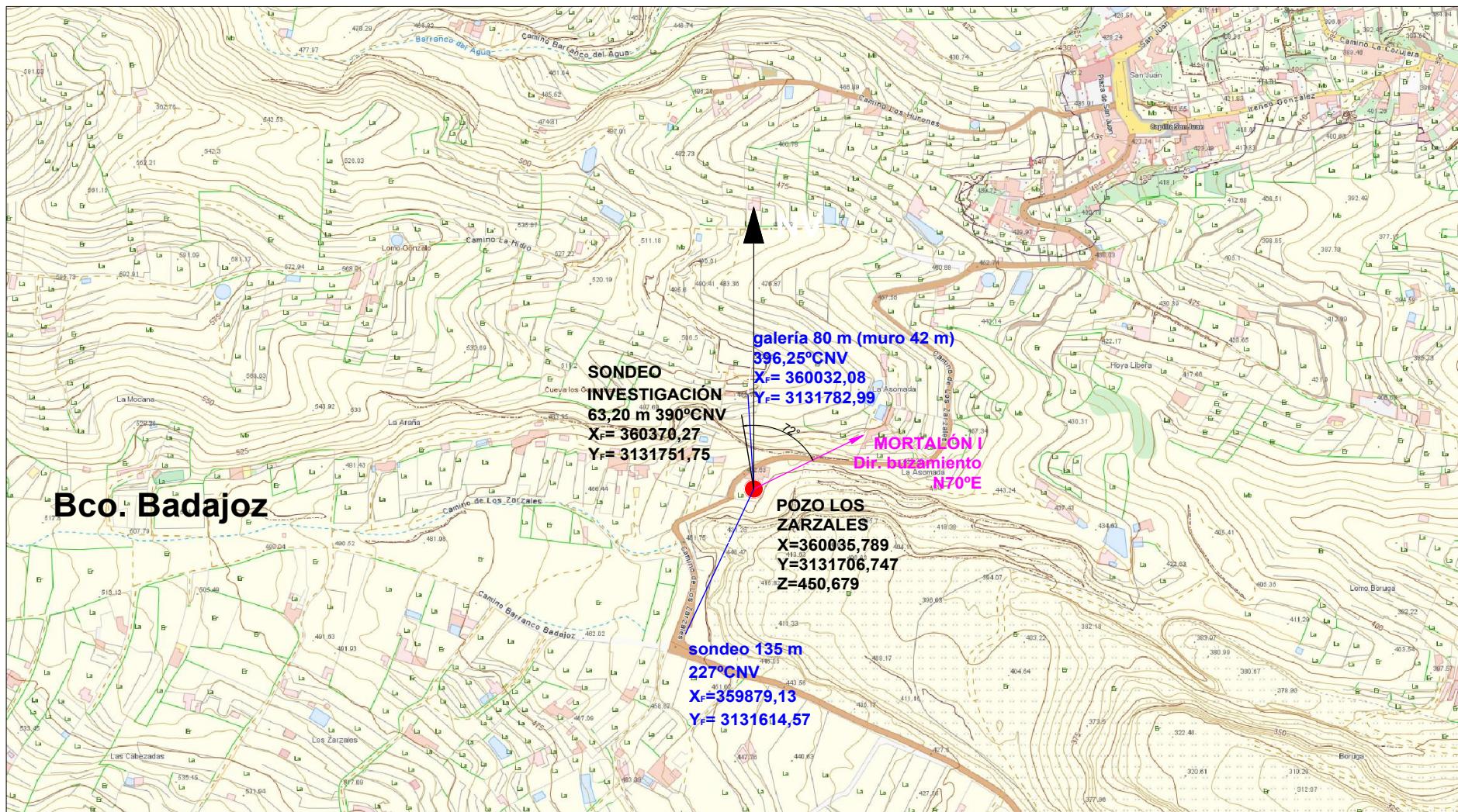
GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

10/05/2024 11:12:53 Horario insular

Validez del documento

Copia



PROMOTOR:	SITUACIÓN:	PROYECTO:	REDACCIÓN Y ELABORACIÓN:	ESCALA:	PLANO:	FECHA:
CDAD. DE AGUAS POZO "LOS ZARZALES"	BARRANCO DE BADAJOZ	SOLICITUD DE OBRAS DE MANTENIMIENTO DE CAUDAL EN EL POZO "LOS ZARZALES"	LA INGENIERA DE MINAS  M. PILAR GARCIA ALONSO Col. 741 C.I.M.S.	1:3000	OBRAS EXISTENTES Y DE CONTINUACIÓN SOBRE ORTOFOTO	AGOSTO 2023
	LOCALIDAD: GÚIMAR					REF: 20230801
						HOJA: 1

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE24e00034368981

CSV

GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

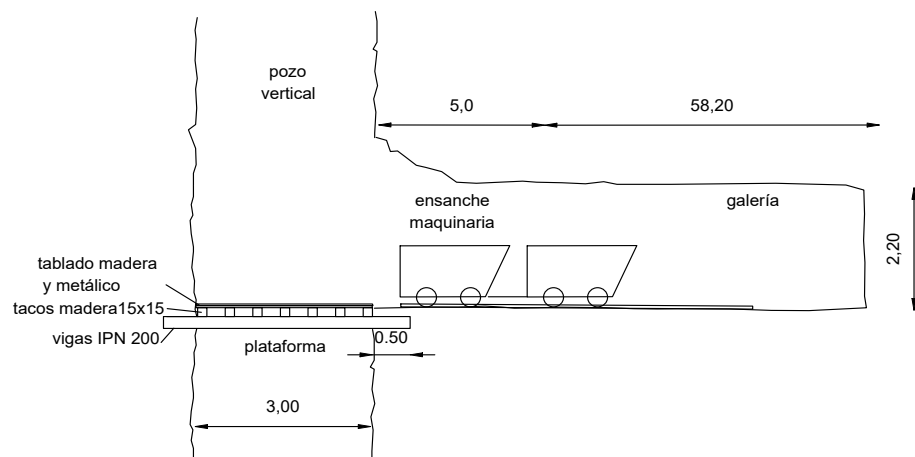
10/05/2024 11:12:53 Horario insular

Validez del documento

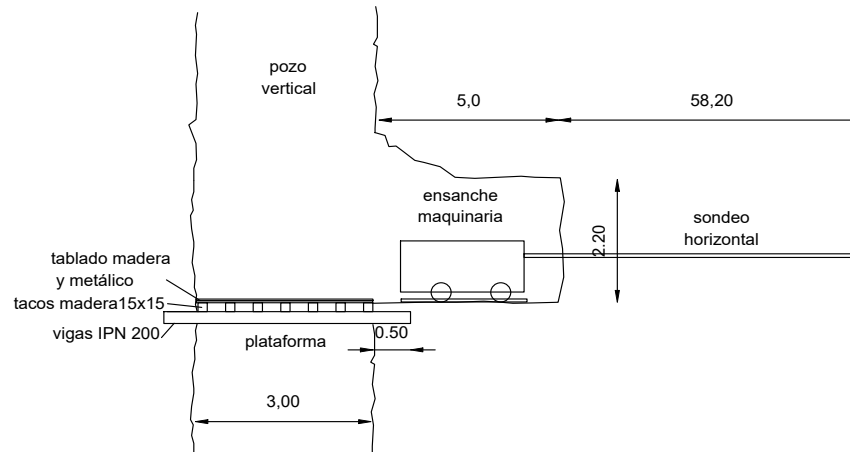
Copia


Código seguro de Verificación : GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

OBRAS DE MANTENIMIENTO DE CAUDALES: GALERÍA



OBRAS DE MANTENIMIENTO DE CAUDALES: SONDEO HORIZONTAL EXPLORATORIO



PROMOTOR:	SITUACIÓN:	PROYECTO:	REDACCIÓN Y ELABORACIÓN:	ESCALA:	PLANO:	FECHA:
CDAD. DE AGUAS POZO "LOS ZARZALES"	BARRANCO DE BADAJOZ	SOLICITUD DE OBRAS DE MANTENIMIENTO DE CAUDAL EN EL POZO "LOS ZARZALES"	LA INGENIERA DE MINAS  M. PILAR GARCÍA ALONSO COL. 741 C.O.I.M.S.	GRÁFICO	CROQUIS DE PERFORACIÓN DE GALERÍA Y SONDEO HORIZONTAL SOLICITADOS	NOVIEMBRE 2023
	LOCALIDAD: GÚIMAR					REF: 20231113
						HOJA: 2.M

ÁMBITO- PREFEJO

GEISER

Nº registro

REGAGE24e00034368981

CSV

GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

10/05/2024 11:12:53 Horario insular

Validez del documento

Copia

Código seguro de Verificación : GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias			
 Gobierno de Canarias	Información Técnica Sistema de Referencia ITRF93 Elipsoide WGS84: -semieje mayor: a=6.378.137 -aplanamiento: f=298,257223563 Red Geodésica REGCAN95 (v. 2001) Sistema de representación UTM Huso 28 (extendido)	Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos Escala aprox.: 1:27.553 <i>Situación del pozo respecto a ENP</i>	 IDE Canarias www.idecanarias.es 
	Fecha y hora de impresión: 15/3/2024, 12:09:00		

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER
Nº registro
REGAGE24e00034368981

CSV

GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

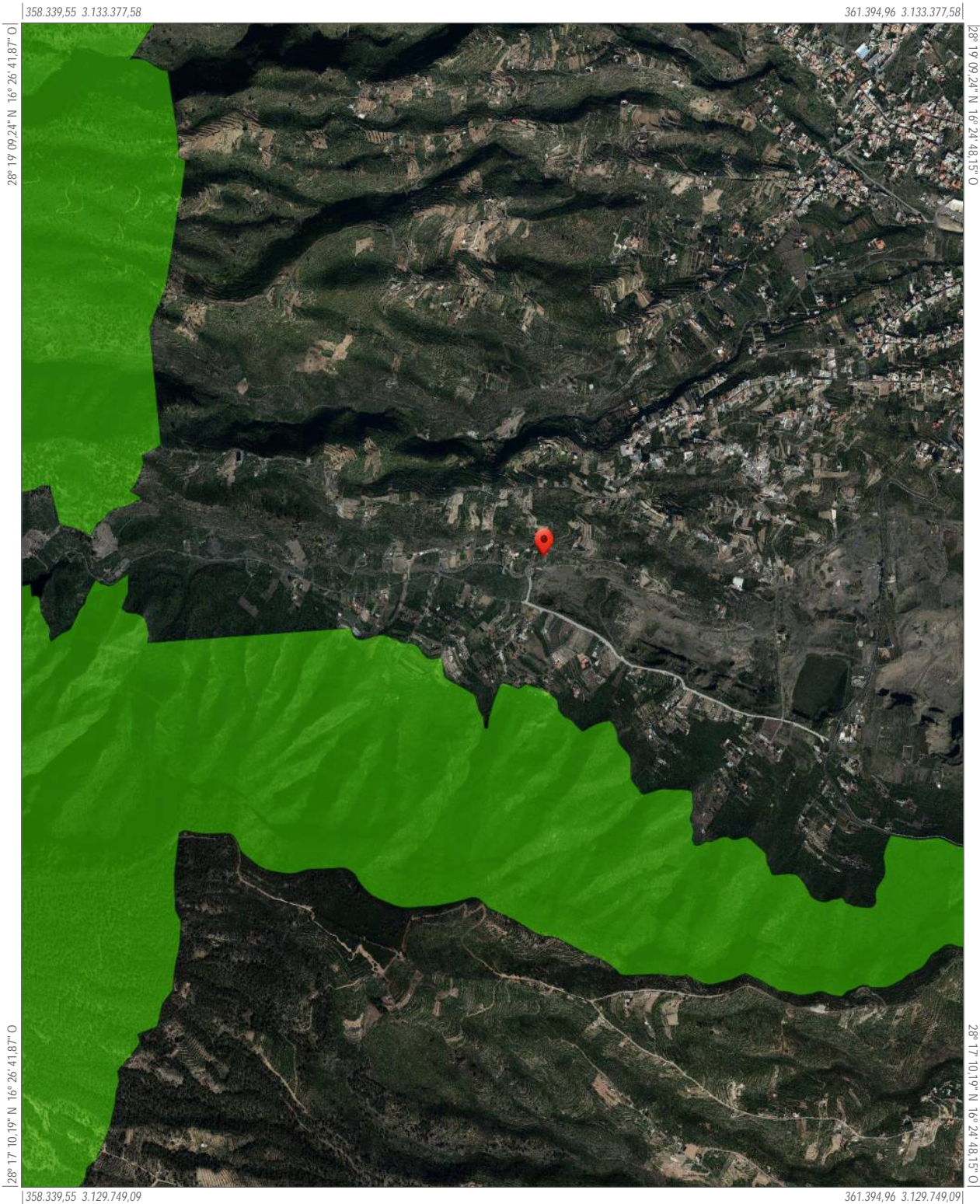
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

10/05/2024 11:12:53 Horario insular
Validez del documento
Copia



GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

Código seguro de Verificación : GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias			
	Información Técnica	Zonas Especiales de Conservación (ZEC)	 www.idecanarias.es
	Sistema de Referencia ITRF93 Elipsoide WGS84: -semieje mayor: a=6.378.137 -aplanamiento: f=298,257223563 Red Geodésica REGCAN95 (v. 2001) Sistema de representación UTM Huso 28 (extendido)	Escala aprox.: 1:27.553 Situación del pozo respecto a Zona ZEC Fecha y hora de impresión: 15/3/2024, 12:06:14	

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE24e00034368981

CSV

GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

10/05/2024 11:12:53 Horario insular

Validez del documento



Copia



GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

Código seguro de Verificación : GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias			
	Información Técnica	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	 www.idecanarias.es
	Sistema de Referencia ITRF93 Elipsoide WGS84: -semieje mayor: a=6.378.137 -aplanamiento: f=298,257223563 Red Geodésica REGCAN95 (v. 2001) Sistema de representación UTM Huso 28 (extendido)	Escala aprox.: 1:27.553 Situación del pozo respecto a zona ZEPA Fecha y hora de impresión: 15/03/2024, 12:07:51	

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER
Nº registro
REGAGE24e00034368981

CSV

GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

10/05/2024 11:12:53 Horario insular
Validez del documento
Copia





GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

Código seguro de Verificación : GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias

	Información Técnica Sistema de Referencia ITRF93 Elipsoide WGS84: -semieje mayor: a=6.378.137 -aplanamiento: f=298,257223563 Red Geodésica REGCAN95 (v. 2001) Sistema de representación UTM Huso 28 (extendido)	Planeamiento vigente Escala aprox.: 1:3.863 Fecha y hora de impresión: 17/3/2024, 17:05:20	 www.idecanarias.es 
---	---	---	--

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE24e00034368981

CSV

GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

10/05/2024 11:12:53 Horario insular

Validez del documento

Copia



GEISER-7699-094e-aa2d-91d4-9a88-d14e-70b2-0833