

---

# MEMORIA TÉCNICA DE EJECUCIÓN DEL DRAGADO DE LA PRESA DE CAPTACIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DEL RIO LINDES, PROPIEDAD DE HIDROELÉCTRICA QUIROS SA

(Concejo asturiano de Quirós)



---

Mayo 2022

---

**Promotor:**

**HIDROELÉCTRICA QUIROS SA**

---

ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**REGAGE22e00017427997**

CSV

**GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**09/05/2022 10:05:16 Horario peninsular**



## ÍNDICE

### DOCUMENTO NÚM. 1: MEMORIA

1. ANTECEDENTES .....	3
2. PROMOTOR.....	4
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES I CONDICIONANTES AMBIENTALES .....	4
4. CARACTERÍSTICAS DEL AZUD Y EMBALSE DE AZUR.....	5
5. ESTADO ACTUAL DEL EMBALSE .....	8
6. DEFINICIÓN DE LOS TRABAJOS DE DRAGADO.....	10
7. METODOLOGÍA DEL DRAGADO .....	10
8. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL DRAGADO .....	13
9. GESTION DE RESIDUOS.....	13
10. SEGURIDAD Y SALUD .....	13
11. PRESUPUESTO.....	14

### DOCUMENTO NÚM. 2: PLANOS

1. Situación
2. Planta general
3. Planta actuaciones
4. Perfil longitudinal
5. Perfil transversal

ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**REGAGE22e00017427997**

CSV

**GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**09/05/2022 10:05:16 Horario peninsular**



## 1. ANTECEDENTES

La central hidroeléctrica Santa Marina propiedad Hidroeléctrica Quiros SA y situada en la población de Santa Marina, se alimenta de dos captaciones: una situada en el río Ricabo, cerca de la población de Ronderos (coordenadas X= 258.340, Y= 4.779.010) y otra situada en el Río Lindes, cerca de la población de Cienfuentes (Coordenadas X= 261.878, Y=4.779.963).

El objeto de la presente memoria técnica es el dragado del embalse correspondiente a la captación en el río Lindes.

Este embalse fue construido en el año 1994 junto con toda la infraestructura para llevar agua a la cámara de carga de la central (coordenadas X= 259.414, Y= 4.781.284).

Durante su explotación, en el año 2004, y a consecuencia de un episodio de lluvias muy intensas se produjo un deslizamiento de tierras de la vertiente de la montaña (vertiente izquierda) y de la escombrera de una antigua mina, que literalmente sepultaron el embalse.

Durante las actuaciones de limpieza y desescombro, también se realizó un dragado del embalse, restituyendo las condiciones iniciales de cuando se construyó la presa.

Se adjuntan algunas imágenes de los trabajos de limpieza y desescombro:



Desde entonces no se han realizado nuevas actuaciones.

Dado el tiempo transcurrido y las características hidrográficas del Río Lindes, con un régimen nival-torrencial, con un importante arrastre de tierras, ha conllevado que después de los años transcurridos el embalse se haya colmatado de nuevo, reduciéndose de forma importante la capacidad de embalse y el que es más importante, condicionando y limitando el buen funcionamiento de las instalaciones de captación, especialmente en lo referente a la funcionalidad de la escala de peces, tal como se explica a continuación.

## 2. PROMOTOR

Hidroeléctrica Quiros SA

CIF: A-33.339.029

Domicilio: Girona, 37 08401- Granollers

Persona de contacto: Joan Garrell

Telf: 938600740

Email: [garrell@opyce.com](mailto:garrell@opyce.com)

## 3. CARACTERÍSTICAS GENERALES I CONDICIONANTES AMBIENTALES

El río Lindes de 13,5 km de longitud, nace en la Vega de Retuerto, también llamada Vega del Nacimiento. En su inicio recibe el nombre de Río de la Foz Grande.

El Río de la Foz Grande nace en los Puertos de Agüeria, en un paisaje de alta montaña cuyos circos glaciares, a más de 2.000 metros de altitud van recogiendo las aguas de estos cañones rocosos para unirse con las de la Fuente de La Salud. Y así, entre canchales y suelos poco profundos va circulando montaña abajo, entre los pastos de altura que conforman estos puertos. Para salir de ellos debe cortar el relieve de Sierra Redonda, y a su salida, entre bosques autóctonos, donde se le unen más regueros de montaña, se comienza a llamar Río Lindes, ya que este es el nombre del primer pueblo que nos encontramos, un poco más abajo. Sigue bajando por valles de gran pendiente sin apenas dejar materiales en la orilla, pues su juventud hace que prime la erosión sobre la deposición, pasando por Cienfuegos, desde donde parte una captación de agua, que junto al de Ronderos, en el Río de Ricabo, alimenta la Minicentral de Santa Marina, en la confluencia de estos dos últimos caudales, pasando a llamarse el curso propiamente Río Trubia.

En relación con las características del medio natural, en los medios fluviales deben diferenciarse dos ámbitos de características ecológicas muy distintas. El medio acuático que constituye la masa de agua fluvial y el medio terrestre contiguo que constituye la ribera.

En general, la composición de la vegetación de ribera es muy dependiente de cuáles sean los tipos de bosque dominantes en el área no ribereña. La vegetación climática de la zona correspondería a las alisedas. Estas forman bosques de hasta veinte metros de altura y muy cerrados.



Aunque el aliso es la especie principal, los bosques de ribera presentan una extraordinaria diversidad biológica y aparecen acompañados de multitud de especies arbóreas. Es frecuente la presencia de arces, fresnos, olmos de montaña, abedules, hayas, carbayos o robles albares.

Bajo el estrato arbóreo de las alisedas se generan ambientes de escasa luminosidad, en los que son frecuentes numerosas especies de arbustos nemorales -sauces, cornejos, avellanos, laureles, saúcos, etc.-, lianas -hiedras o madreselvas- y diferentes especies de plantas herbáceas y helechos.

En cuanto a la fauna, en la ribera moran numerosas especies de ámbito estrictamente terrestre, que encuentran refugio y alimentación en los sotos y matorrales del borde del río. Sin embargo, existen otras que pueden considerarse ligadas estrechamente a los medios acuáticos y que dependen de éstos para su supervivencia.

Entre ellas destacan numerosas especies de aves. La más llamativa es sin duda el martín pescador (*Alcedo atthis*), ave de vistoso plumaje azul cobalto que utiliza la vegetación de ribera como atalaya para vigilar las aguas del río.

Muy vinculados al río se encuentran también las diferentes especies de lavandera: lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*) y lavandera blanca (*Motacilla alba*) son abundantes en las riberas de Asturias, siendo frecuente su presencia sobre rocas y regodones, a la caza de los insectos habituales del medio fluvial: efémeras, libélulas, odonatos, etc.

En los ríos es abundante el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), experto buceador que se sumerge a la caza de los crustáceos e insectos de los fondos fluviales, o el andarríos chico (*Actitis hypoleucos*).

Por último, debe destacarse al avión zapador (*Riparia riparia*), migrador que vuela sobre la superficie del agua a la caza de insectos y nidifica en madrigueras que excava en cortados terrosos. Por su precario estatus poblacional ha sido incluido en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada como especie de interés especial.

Entre los mamíferos más ligados a los medios fluviales destaca el principal predador de los ríos, la nutria (*Lutra lutra*), considerada como especie de interés especial en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada.

Entre la fauna piscícola, destacan especies como la trucha (*Salmo trutta*). Otra especie moradora habitual debió de ser el cangrejo de río de patas blancas (*Austropotamobius pallipes lusitanica*), pero con la introducción del cangrejo americano, esta especie prácticamente ha desaparecido.

#### 4. CARACTERÍSTICAS DEL AZUD Y EMBALSE DE AZUR

El azud se localiza en el Río Lindes, en la parroquia de Cienfuegos del Concejo asturiano de Quirós.

Se sitúa a unos 80 m aguas arriba del punto donde la carretera QU-4 cruza el río Lindes, en las coordenadas anteriormente referenciadas (Coordenadas X= 261.878, Y=4.779.963).

Se muestra a continuación una imagen de la localización del azud y embalse:



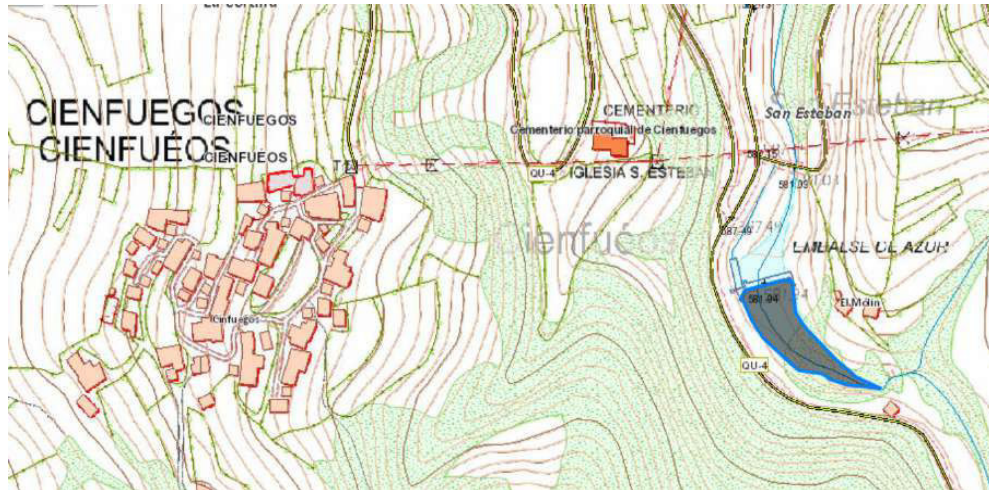


Imagen 1: Localización del embalse del azud del río Lindes. Fuente: Geoportal SITPA

El azud tiene una anchura aproximada de 30 m y una altura de 2,85 m (diferencia de cota entre la cresta de vertido y la base de la escalera de peces). La derivación de agua se realiza por el margen izquierdo mientras que la escalera de peces para garantizar la conectividad piscícola se localiza en el margen derecho.



	
Vista general del azud	Escala de peces
	
Entrada escala de peces	

La superficie de embalse que genera el azud es de 2.085 m<sup>2</sup> y su capacidad teórica aproximada de embalse es de 2.375 m<sup>3</sup>.

Las características y detalles del azud pueden observarse en el plano núm. 2 Planta general.



## 5. ESTADO ACTUAL DEL EMBALSE

Después de más de 10 años sin ninguna intervención, el estado actual del embalse es de total colmatación. Tal como se ha indicado, las avenidas del río han ido depositando materiales (gravas y guijarros) hasta formar una isla central que ocupa buena parte de la superficie teórica del embalse. Por el margen izquierdo, donde se localiza la captación, la velocidad del agua permite que la acumulación de gravas sea menor, manteniéndose un canal de circulación de aguas que a la entrada de la captación prácticamente mantiene la profundidad original.



Imagen 2: Imagen del margen izquierdo del embalse por donde se concentra la circulación del caudal del río.

No sucede lo mismo en el margen derecho donde se localiza la escalera de peces. La acumulación de material en esta zona es muy importante y permanece un pequeño canal de aguas, de muy poca profundidad por donde discurre el agua, aunque con un caudal insuficiente para mantener el buen funcionamiento de escala de peces. La acumulación de material es tan importante que divide el azud en dos zonas de vertido, a ambos extremos. Para garantizar la entrada de agua en la escalera de peces, de forma periódica se abre manualmente un canal para comunicar ambos extremos y así discorra más caudal por el margen derecho. Igualmente, de forma manual se mantiene el canal que conduce agua a la entrada de la escalera de peces (ver Plano núm. 3. Estado actual).







Imagen 3: Imagen de la zona en el que se realiza la retirada manual del material acumulado, para mantener comunicados los dos extremos del azud. La captación de entrada de la escala de peces se localiza al fondo de la imagen



Imagen 4: Imagen del canal de aguas en el margen derecho.

Esta isla central formada por la acumulación de material ha sido colonizada por la misma vegetación que encontramos en los márgenes del río. Principalmente está colonizada por especies del género *populus*, *salix*, *fraxinus* y abedules como estrato arbóreo y zarzas, helechos y lianas en el sotobosque.



## 6. DEFINICIÓN DE LOS TRABAJOS DE DRAGADO

### Definición de los trabajos

Los trabajos de dragado consistirán en la retirada de las gravas y guijarros que se han ido acumulando en el vaso del embalse, hasta restablecer la morfología original de cuando se construyó el azud y de cuando se realizaron los trabajos de limpieza del año 2004, tras el episodio de deslizamiento de la montaña.

### Superficie de actuación

La superficie de actuación es la que se indica en el plano núm. 3. Actuaciones. Esta superficie es aproximadamente de 1.420 m<sup>2</sup>.

Corresponde a toda la superficie donde se ha acumulado la mayor parte del volumen de gravas y guijarros. Corresponde a toda la superficie de la isleta central y superficies perimetrales donde también hay acumulación de material.

### Profundidad de excavación

Se prevé excavar hasta una profundidad máxima de 2,5 m en la zona del azud, decreciendo progresivamente aguas arriba, hasta llegar a la cota actual del río en el extremo más alejado del azud.

Cabe remarcar que el objetivo es retirar exclusivamente los materiales depositados en el embalse por lo que en ningún caso se realizaran excavaciones por debajo de la cota natural del lecho del río, marcado en algunos puntos por la presencia de roca compacta.

### Volumen y características de los materiales extraídos

Como se ha comentado la naturaleza y características del material extraído corresponde mayoritariamente a gravas y guijarros de tamaño inferior a 15-20 cm.

El volumen aproximado que se prevé extraer es de 890 m<sup>3</sup>.

### Destino de los materiales

El destino de los materiales será inicialmente el de vertedero.

En el momento de iniciar la actuación se analizará la posibilidad de utilizar el material para la mejora de fincas agrícolas de la zona.

### Calendario y plazo de ejecución del dragado

El dragado se realizará durante el estiaje de verano, siendo el periodo óptimo los meses de julio y agosto.

Se prevé un plazo de ejecución máximo de 1 mes considerando el conjunto de los trabajos necesarios a realizar.

## 7. METODOLOGÍA DEL DRAGADO

Para la realización de los trabajos del dragado, se aplicará la misma metodología de extracción que se utilizó en los trabajos de limpieza del año 2004.



La metodología, de forma resumida será la siguiente:

**Acceso:** el acceso se realizará a partir de la carretera QU-4. Justo en el punto donde esta cruza el Río Lindes se localiza un camino que conduce hasta la base de la presa. El camino deberá acondicionarse, principalmente en el cruce del río donde se colocaran unos tubos de PVC de diámetro 60 cm, para evitar el paso de vehículos se realice por el agua. También será necesario realizar un pequeño desbroce para eliminar la vegetación que ha colonizado el trazado del camino.

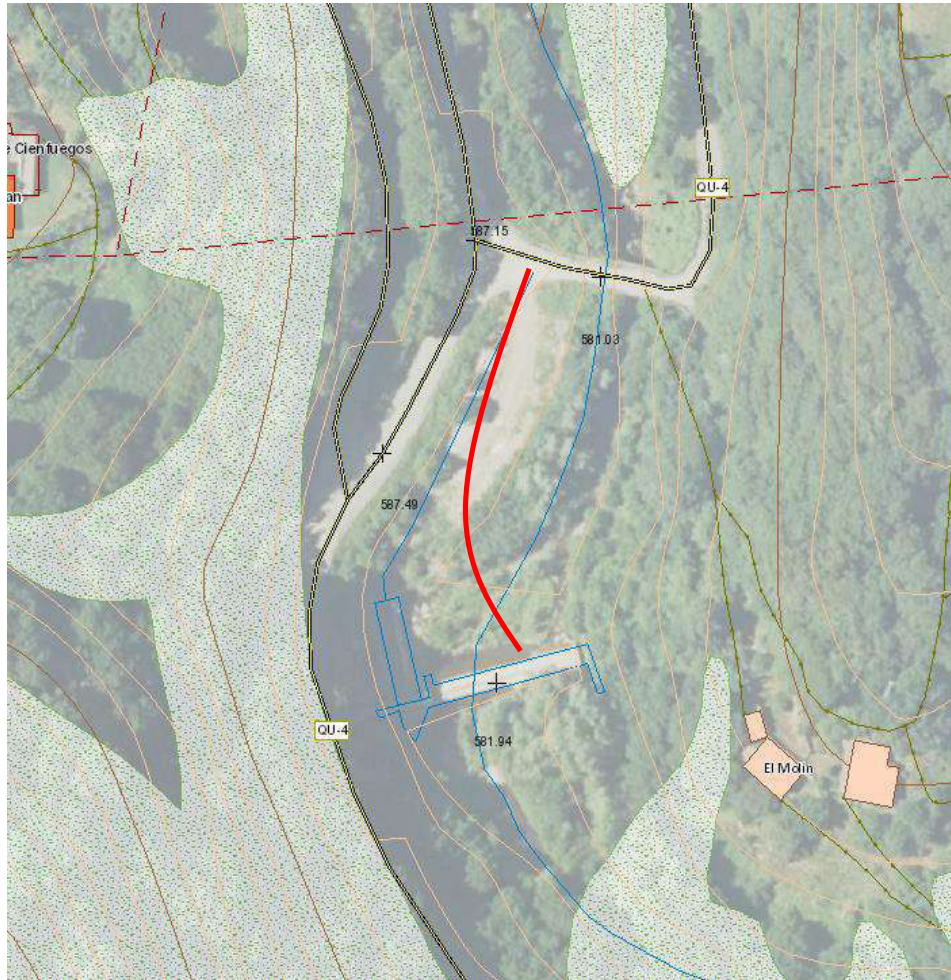


Imagen 5: Acceso a las obras desde la carretera QU-4

Desde la base de la presa se construirá una rampa temporal con tierras, para remontar el azud, de forma similar a como se realizó en el año 2004 . Para la construcción de la rampa se utilizarán los mismos materiales del dragado, aunque no se descarta que en el inicio sea necesario aportar un pequeño volumen de material de préstamo, para que la pala giratoria pueda acceder a la coronación del azud.





Imagen 6: Rampa de acceso, en los trabajos realizados el año 2004

**Desbroce:** uno de los primeros trabajos a realizar será el desbroce de las superficies afectadas por el dragado. El desbroce del camino se realizará antes de iniciar el acondicionamiento de este, mientras que el desbroce de toda la superficie de la isleta formada por la acumulación de materiales en el embalse se realizará una vez acondicionado el acceso.

Inicialmente se realizará un desbroce de toda la vegetación arbustiva presente y una vez concluida esta se procederá a la tala de los árboles. Se eliminarán totalmente los restos vegetales procedentes de los trabajos de desbroce, bien trasladándolos a vertedero o mediante su aprovechamiento o valoración si es posible.

**Dragado:** el dragado se realizará desde la plataforma formada por la acumulación de materiales existente en el embalse. Los trabajos se realizarán iniciando la excavación desde el final del embalse y en retroceso, igual como se realizaron en el año 2004. El equipo previsto para la retirada del material depositado es el de una giratoria de cadenas y camiones de transporte.

Para evitar afectar al máximo la calidad del agua debido a la turbidez creada por el movimiento de tierras se ha previsto concentrar el caudal circulante por el margen izquierdo del río (que corresponde a la franja por donde discurre el flujo preferente) mediante un cordón de tierras que como mínimo realice una función de filtro.

Durante la realización de los trabajos de dragado, todo el caudal se derivará por la captación, abriendo completamente la compuerta de entrada.

**Restauración y acabados de las obras:** una vez realizados los trabajos de dragado se recuperaran las condiciones iniciales del entorno de las actuaciones. Para ello:

- Se retirarán las tierras utilizadas para el acceso a la parte superior del azud (rampa) y todas las tierras que se hayan utilizado para el acondicionamiento del camino de acceso.
- Se retirarán los tubos colocados para el paso de vehículos sobre el río Linde.
- Se remodelarán y desperfilarán la totalidad de las superficies afectadas, dejando taludes y demás superficies totalmente regularizadas. También se redefinirá el cauce del río si este se hubiera modificado



## 8. Condiciones de ejecución del dragado

Además de las condiciones descritas anteriormente, serán de obligado cumplimiento las siguientes:

- En caso de que la circulación de camiones comporte generación de polvo en el tramo entre el río y la carretera pavimentada, se procederá a realizar riegos sistemáticos para evitarlo.
- Los trabajos se realizarán exclusivamente en horario diurno, de 8 a 20 h.
- Tal y como se ha comentado los materiales excavados se transportarán a vertedero controlado de tierras y escombros. En caso de utilizarse para la mejora de fincas agrícolas se tendrán que tramitar las autorizaciones correspondientes de acuerdo con la legislación vigente
- La ejecución de los trabajos no debe afectar a la vegetación arbolada que se localiza en los márgenes del embalse
- Los trabajos de desarrollaran acuerdo con lo que define la presente memoria técnica.
- Queda expresamente prohibido cualquier tipo de vertido en el cauce, con especial cuidado en el manejo de sustancias contaminantes como el gasoil y aceites. No se podrán realizar tareas de limpieza ni trasvase de combustible u otros en el área.
- Se deberá realizar un seguimiento constante de las previsiones meteorológicas de precipitación y controlar de forma periódica los caudales del río Lindes a través de los datos proporcionadas por estaciones de aforo cercanas para evitar que un incremento de caudal por encima de los valores ordinarios pueda comportar daños a la maquinaria y equipos de trabajo.
- Deberán tomarse las medidas adecuadas para garantizar en todo momento el desagüe y evitar que, ante posibles avenidas, las aguas pudieran desbordarse de su cauce por la zona afectada por las obras.
- Una vez finalizada la actuación se realizarán las actuaciones de restauración y revegetación necesarias para recuperar las condiciones iniciales de las superficies afectadas. Se recogerán todo tipo de restos que se hubieran generado dejando el lugar en perfectas condiciones de limpieza.
- Mientras se ejecuten los trabajos, será necesario disponer de una vigilancia ambiental. Ésta será responsable de velar que las actuaciones comporten una mínima afección al medio ambiente. De forma especial se controlará que en la fase inicial de movimiento de tierras para canalizar las aguas y en la fase final de retirada de la mota de la canalización, no se genere una turbidez excesiva en el agua y que arrastre sedimentos. En caso necesario se adoptarán medidas preventivas como la colocación de barreras de retención de sedimentos.

## 9. GESTION DE RESIDUOS

En cumplimiento del RD105/2008 de 1 de febrero, donde se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, así como la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, en la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, obtenida la autorización, el proyecto ejecutivo incorporará un Plan de Gestión de residuos.

## 10. SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento de las obligaciones que se desprenden de la Ley 31/1995 y del RD 1627/1997 proyecto ejecutivo incorporará un estudio básico de seguridad y salud.



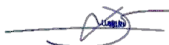
## 11. PRESUPUESTO

ACTUACIÓN	IMPORTE (€)
Trabajos previos de desbroce	1.250,00
Acondicionamiento de accesos	1.635,00
Dragado	6.675,00
Acondicionamiento de las superficies afectadas i restauración	1.850,00
<b>TOTAL</b>	<b>11.410,00</b>

El presupuesto estimativo de ejecución material de las actuaciones de dragado es de ONCE MIL CUATROCIENTOS DIEZ EUROS (11.410,00 €)

Barcelona, mayo 2022

El autor de la memoria técnica



Claudio Racionero Cots  
Ingeniero de Montes  
Colegiado núm. 1.455



**DOCUMENTO NÚM. 2 PLANOS**

ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**REGAGE22e00017427997**

CSV

**GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**09/05/2022 10:05:16 Horario peninsular**



## PLANOS

1. Situación
2. Planta general
3. Planta actuaciones
4. Perfil longitudinal
5. Perfil transversal

ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**REGAGE22e00017427997**

CSV

**GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

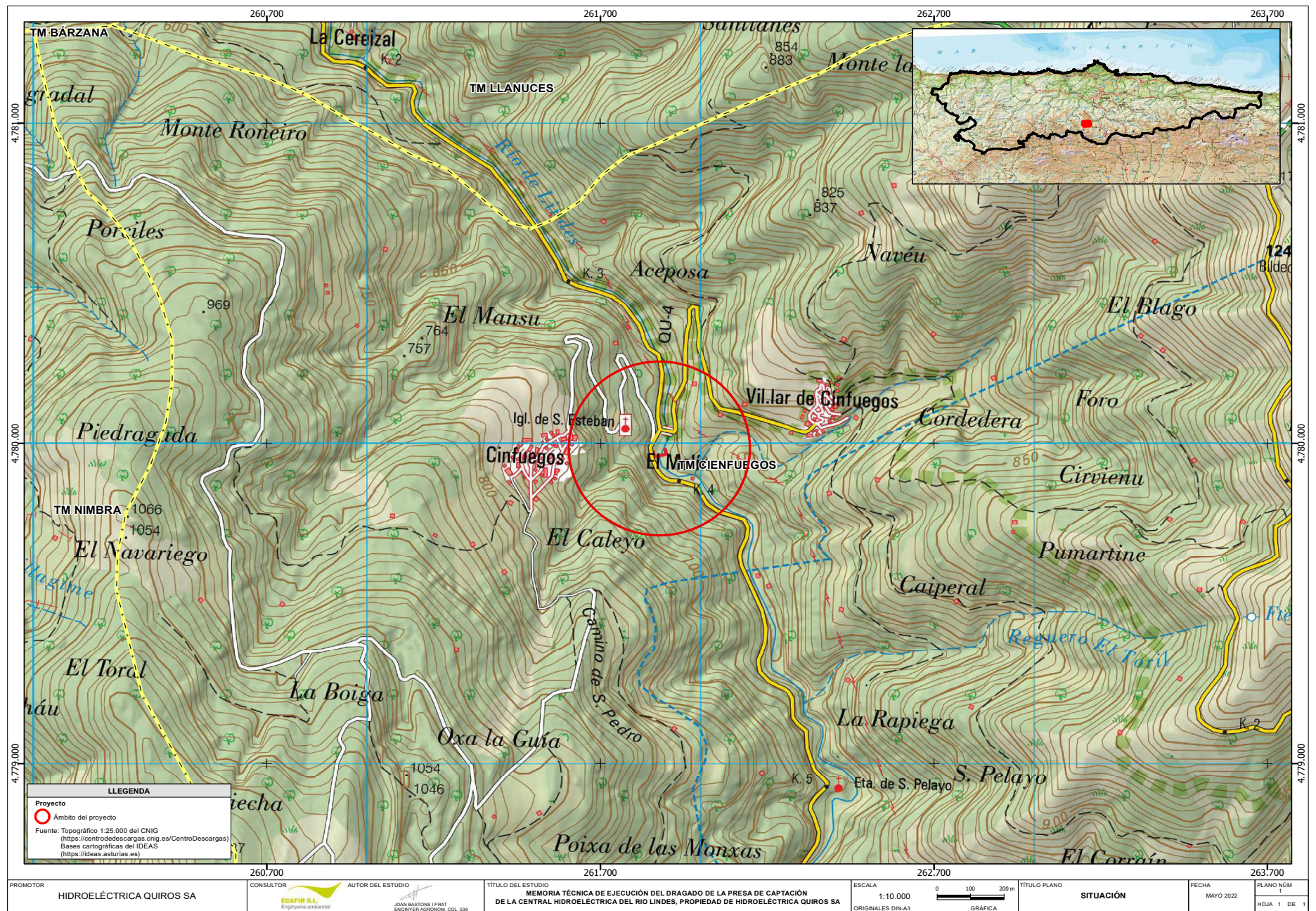
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**09/05/2022 10:05:16 Horario peninsular**







Código seguro de Verificación : GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00017427997

CSV

GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

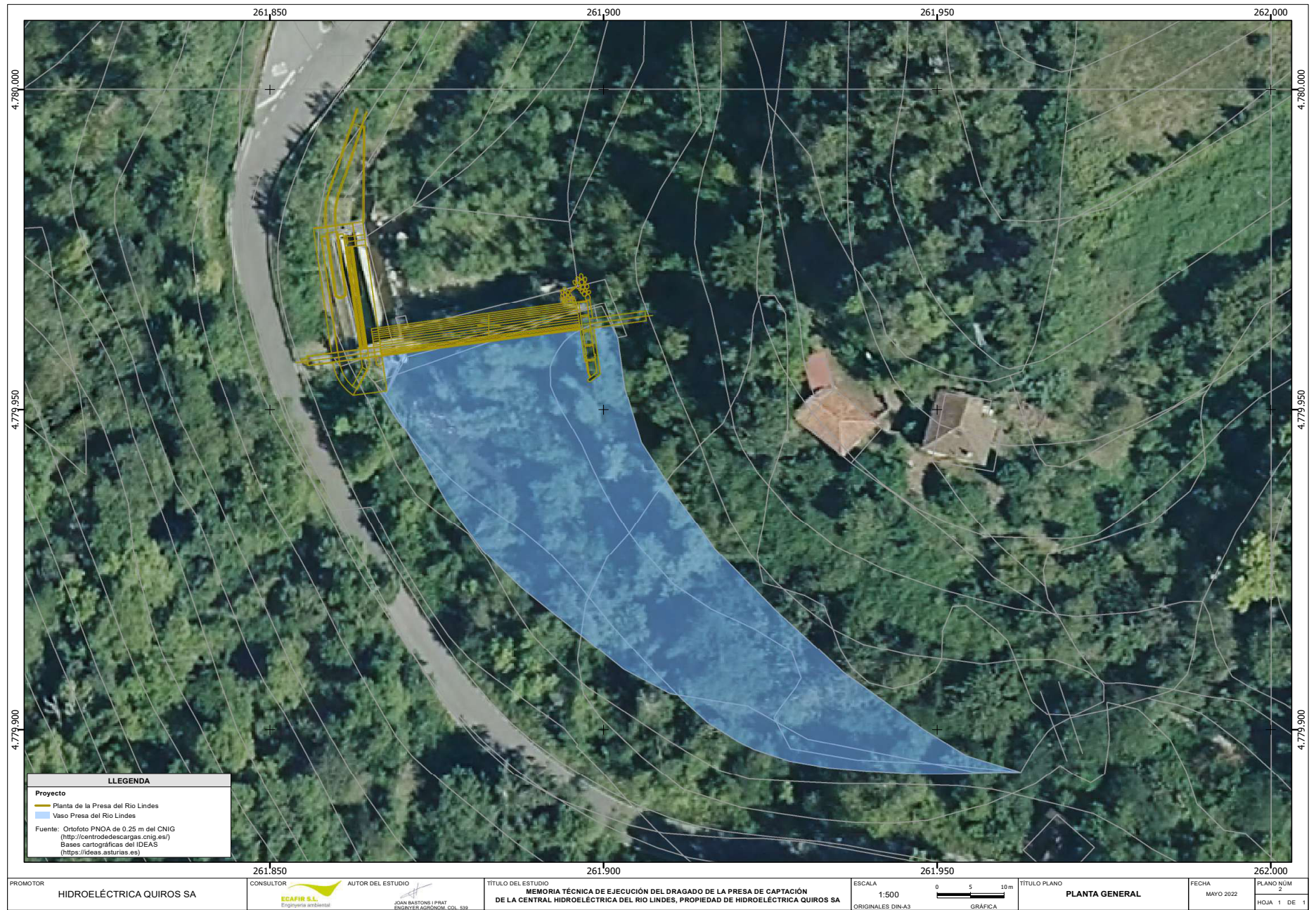
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/05/2022 10:05:16 Horario peninsular



PROMOTOR HIDROELÉCTRICA QUIROS SA	CONSULTOR ECAFIR S.L. Ingeniería ambiental	AUTOR DEL ESTUDIO JOAN BALTONS I PRAT INGENYER AGRONOM, COL. 532	TÍTULO DEL ESTUDIO MEMORIA TÉCNICA DE EJECUCIÓN DEL DRAGADO DE LA PRESA DE CAPTACIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DEL RIO LINDES, PROPIEDAD DE HIDROELÉCTRICA QUIROS SA	ESCALA 1:500 ORIGINALES DIN-A3	TÍTULO PLANO PLANTA GENERAL	FECHA MAYO 2022	PLANO NÚM. 2 HOJA 1 DE 1
--------------------------------------	--	--	--	--------------------------------------	--------------------------------	--------------------	--------------------------------

Código seguro de Verificación : GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/>

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00017427997

CSV

GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

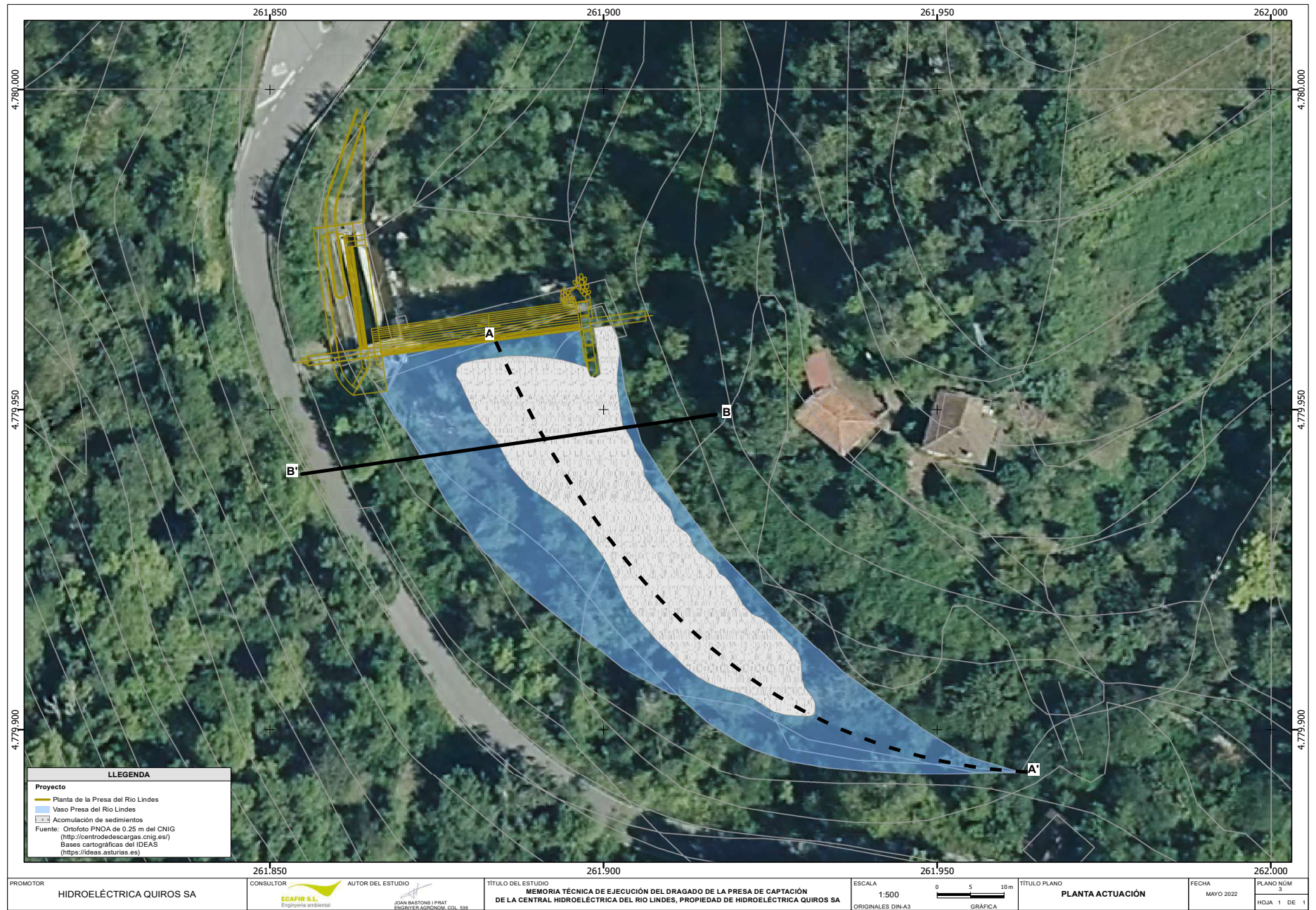
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/05/2022 10:05:16 Horario peninsular



Código seguro de Verificación : GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/>

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00017427997

CSV

GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

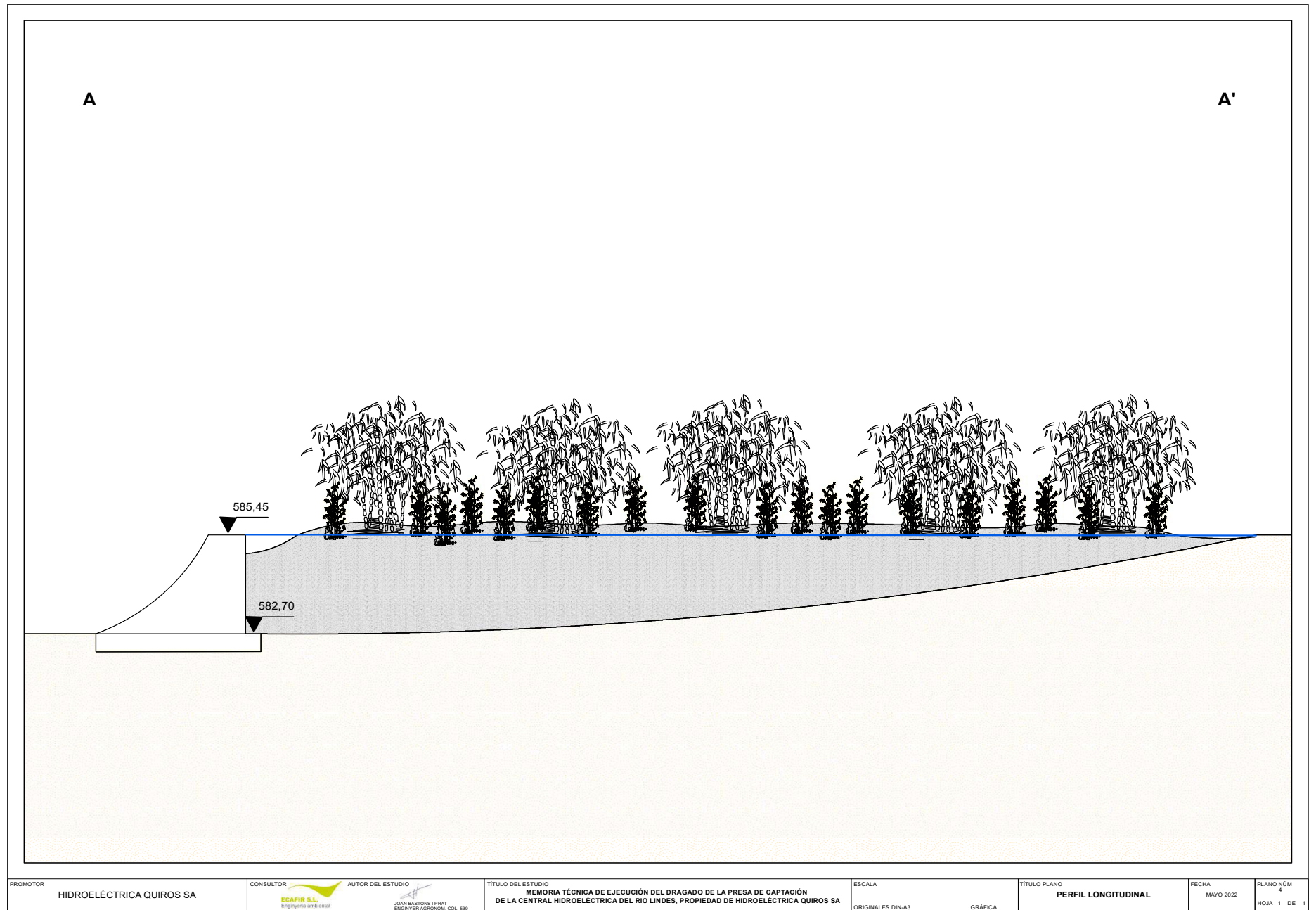
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/05/2022 10:05:16 Horario peninsular



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00017427997

CSV

GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

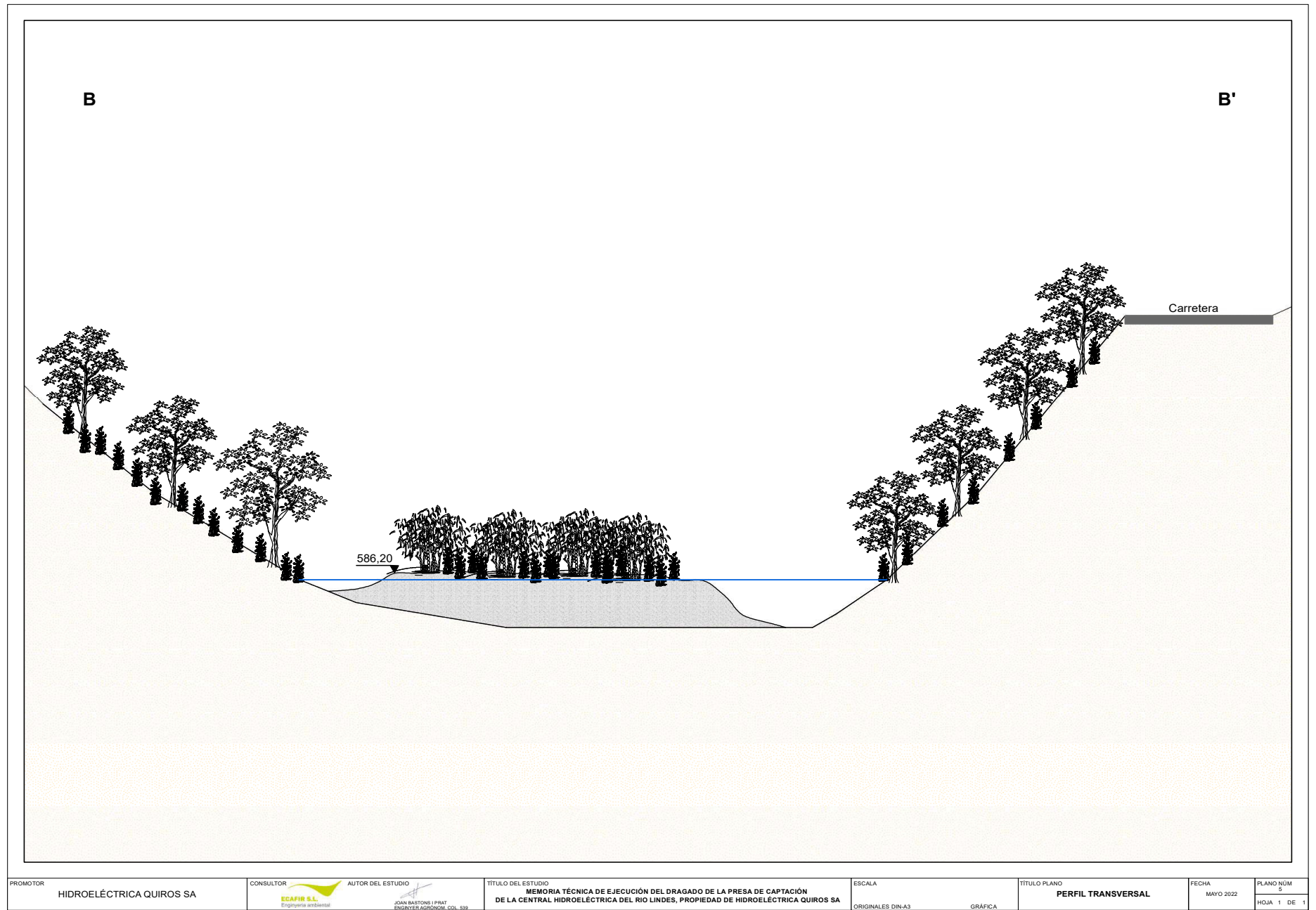
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/05/2022 10:05:16 Horario peninsular



GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c



PROMOTOR HIDROELÉCTRICA QUIROS SA	CONSULTOR <b>ECAFIR S.L.</b> Ingeniería ambiental	AUTOR DEL ESTUDIO JOAN BASTONS I PRAT INGENYER AGRÓNOM, COL. 432	TÍTULO DEL ESTUDIO MEMORIA TÉCNICA DE EJECUCIÓN DEL DRAGADO DE LA PRESA DE CAPTACIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DEL RIO LINDES, PROPIEDAD DE HIDROELÉCTRICA QUIROS SA	ESCALA ORIGINALES DIN-A3	TÍTULO PLANO PERFIL TRANSVERSAL	FECHA MAYO 2022	PLANO NÚM. 2
					GRÁFICA		HOJA 1 DE 1

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00017427997

CSV

GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/05/2022 10:05:16 Horario peninsular



GEISER-d147-7f19-ecd5-4ee1-88a9-02b0-13a5-910c