

SEPARATA AL PROYECTO
PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA
(25,025 MVA)
DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA
INSTITUCIÓN PRÍNCIPE DE VIANA



Términos municipales: Sangüesa (Navarra)

Mayo 2024



ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.
SEPARATA AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA

MEMORIA

PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA

MEMORIA

ÍNDICE

ÍNDICE	1
OBJETO	3
1 TITULAR	3
2 EMPLAZAMIENTO	3
2.1 LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DE UBICACIÓN DEL PROYECTO	3
2.2 LAYOUT	4
2.3 SUPERFICIE DEL ÁREA DE AFECCIÓN	5
2.4 AFECCIONES CONSIDERADAS	5
3 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	6
4 CARACTERÍSTICAS GENERALES	6
5 CRITERIOS DE DISEÑO	7
5.1 CONSIDERACIONES DE PARTIDA	7
5.2 CONFIGURACIÓN ELÉCTRICA	7
5.3 DISEÑO CIVIL	8
5.4 EDIFICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	8
5.5 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN	11
5.6 ALUMBRADO DE PLANTA	11
5.7 SEGURIDAD Y VIGILANCIA	11
6 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	11
6.1 INSTALACIONES PROVISIONALES	11
6.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	11
6.3 DRENAJE	14
6.4 VALLADO PERIMETRAL DE LA PLANTA	14
6.4.1 ACCESO VEHICULOS	14
6.5 SUMINISTRO DE EQUIPOS	15
6.6 EJECUCIÓN DE CIMENTACIONES	15
6.7 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS	15
7 AFECCIONES A LA DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA INSTITUCIÓN PRÍNCIPE DE VIANA	16



PLANO AFECCIÓN

IMPLANTACIÓN GENERAL. AFECCIONES A PATRIMONIO

PLANOS

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

IMPLANTACIÓN GENERAL PLANTA

ZANJAS. PLANTA GENERAL

VALLADO PERIMETRAL. DETALLES

ZANJAS Y CRUCES. SECCIONES

DRENAJES. SECCIONES TIPO



OBJETO

El objeto de la presente Separata es informar a la **DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA INSTITUCIÓN PRÍNCIPE DE VIANA con domicilio en C/ Navarrería, 39. 31001 Pamplona (Navarra)**, a quien se remite la Separata, con el objeto de que esté informado y pueda hacer las alegaciones que considere oportunas.

1 TITULAR

El promotor y titular administrativo del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA es la sociedad ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.

A continuación, se resumen los datos principales del promotor:

- Promotor: ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.
- CIF: B13935887
- Planta: PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA
- Dirección: Gran Vía de Hortaleza, 1. 28033 Madrid.

2 EMPLAZAMIENTO

2.1 LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DE UBICACIÓN DEL PROYECTO

La planta fotovoltaica VALLE H2V NAVARRA se sitúa en el termino municipal de Sangüesa, en la Comunidad Foral de Navarra. La poligonal se enmarca en la Hoja 0174 del Mapa Topográfico Nacional (MTN) a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

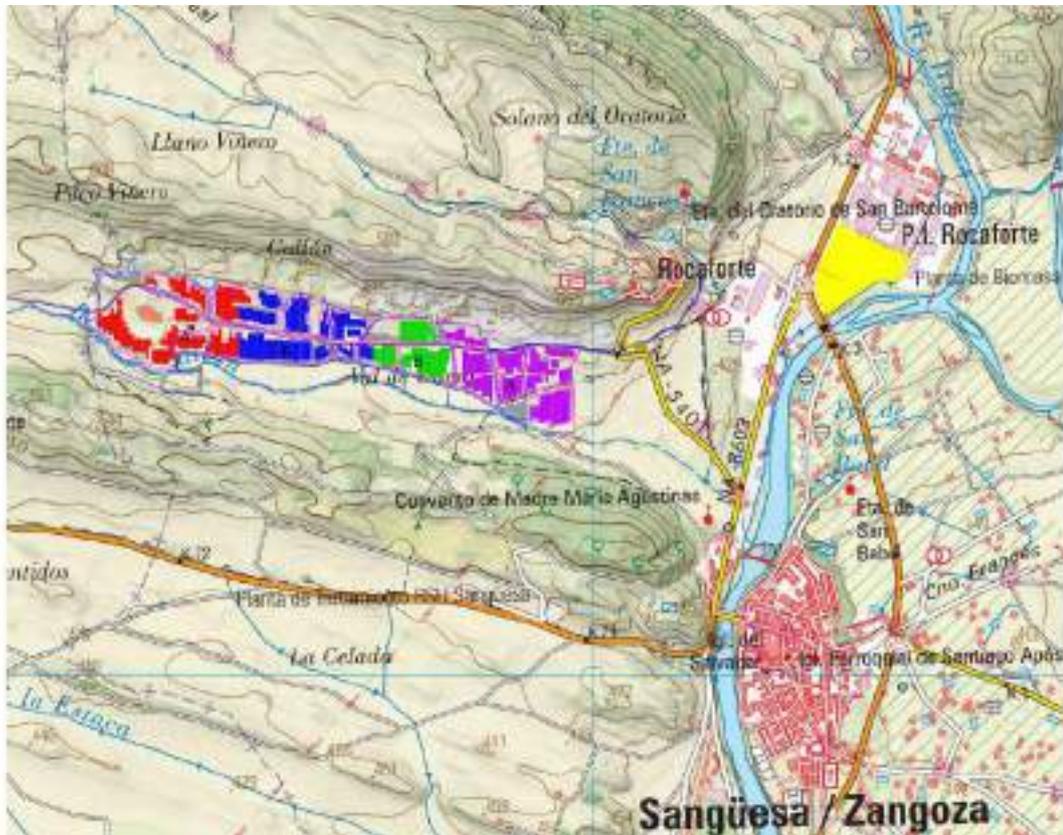


Imagen 1. Localización de la planta FV

El emplazamiento exacto de la instalación queda reflejado en el plano “Situación y Emplazamiento” adjunto con esta memoria.

2.2 LAYOUT

La siguiente imagen muestra el layout propuesto para la PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA:

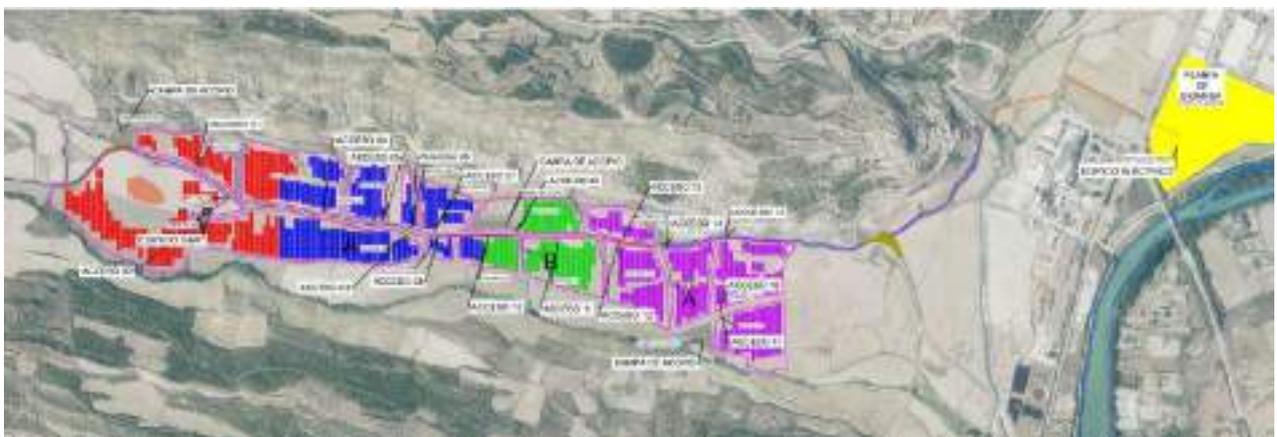


Imagen 2. Layout PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA

2.3 SUPERFICIE DEL ÁREA DE AFECCIÓN

El proyecto está ubicado en unas parcelas que cuentan con una superficie total aproximada de 201,50 ha. Concretamente, el área ocupada por la zona vallada de la planta fotovoltaica es de 62,157 ha, siendo la longitud total de vallado en todo el perímetro de la planta de 13.249 m.

2.4 AFECCIONES CONSIDERADAS

En el proyecto objeto de este documento han sido consideradas y respetadas las siguientes afecciones y servidumbres marcadas por los Organismos Oficiales consultados.

- **Linderos:** Al realizar el layout de la planta fotovoltaica se ha respetado una distancia a linderos de 1 metro al vallado.
- **Caminos:** Al realizar el layout de la planta fotovoltaica se ha respetado una distancia no menor a 10 metros a construcciones desde el borde exterior de la plataforma del camino.
- **Vía Pecuaria:** Al realizar el layout de la planta fotovoltaica se ha respetado una distancia no menor a 10 metros a construcciones desde el borde exterior de la plataforma de la vía pecuaria.
- **Arroyos:** Por el emplazamiento de la planta no discurre ningún arroyo permanente.

En la siguiente imagen se observan todas las afecciones consideradas para el proyecto. En el plano correspondiente adjunto a esta memoria se pueden observar con mayor grado de detalle.

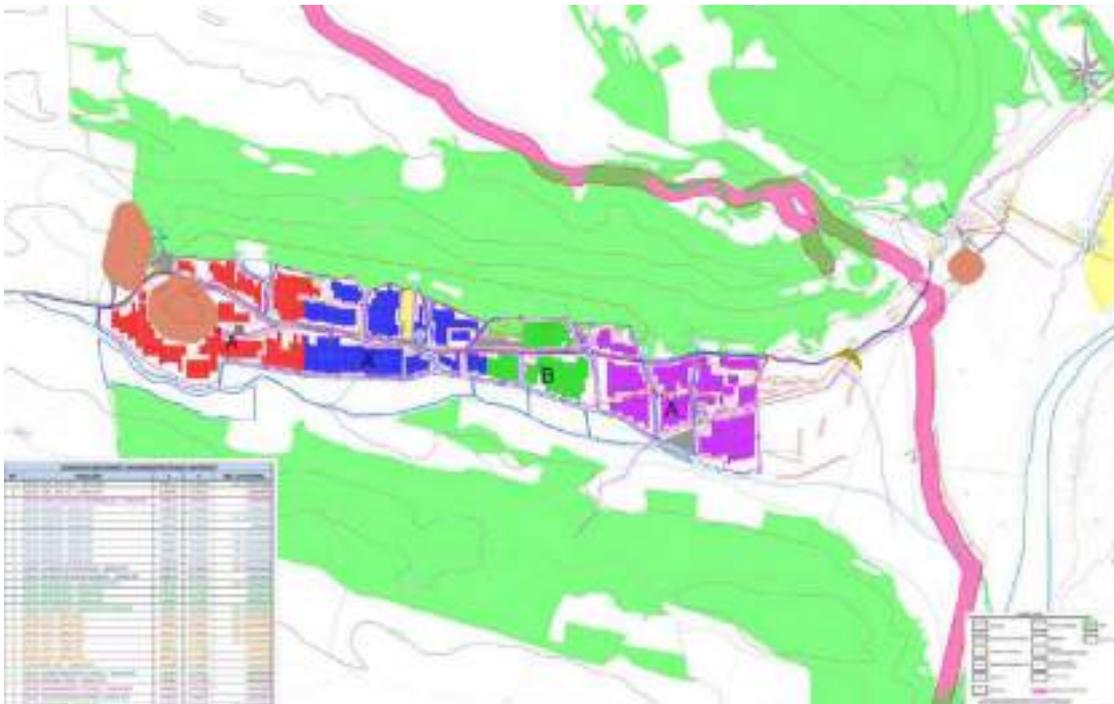


Imagen 3. Afecciones consideradas en el proyecto

3 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El presupuesto de Recuperación Ambiental se incluirá en el plan de restauración contenido dentro del Estudio de Impacto Ambiental. En este apartado se detallarán y se desarrollarán los aspectos técnicos necesarios para la Recuperación Ambiental del Parque.

4 CARACTERÍSTICAS GENERALES

La planta fotovoltaica propuesta convierte la energía de la radiación solar en energía eléctrica a través de una serie de módulos solares fotovoltaicos instalados en un sistema de estructuras. La energía eléctrica de corriente continua (CC) producida en el generador fotovoltaico se convierte en corriente alterna (CA) a través de los inversores, y luego el transformador adecua el nivel de voltaje para inyectar la energía en la red de distribución.

Los componentes principales que forman el núcleo tecnológico de la planta son:

- Generador fotovoltaico.
- Seguidor FV.
- Sistema inversor.
- Centro de transformación (CT).
- Sistema conexiones eléctricas.
- Protecciones eléctricas.
- Sistema de antivertido a red.
- Infraestructura de entrada de MT desde la Set para posible necesidad de abastecimiento externo a la planta.

Además de los componentes principales, la planta contará con una serie de componentes estándar (sistema de monitorización, sistema de seguridad, sistema anti-incendios, etc.) que serán definidos en una fase posterior del proyecto.

La instalación posee elementos de protección tales como el interruptor automático de la interconexión o interruptor general manual que permite aislar eléctricamente la instalación fotovoltaica del resto de la red eléctrica, así como un sistema de antivertido a red que asegura que no se vierte energía fuera del punto frontera. De cualquier modo, las características principales de los equipos, cableado y protecciones se especificarán a lo largo del presente documento.

Se asegurará un grado de aislamiento eléctrico como mínimo de tipo básico Clase II en lo que afecta a equipos (módulos e inversores) y al resto de materiales (conductores, cajas, armarios de conexión...). En este apartado se exceptuará el cableado de continua, que será de doble aislamiento.

La instalación incorpora todos los elementos necesarios para garantizar en todo momento la protección física de la persona, la calidad de suministro y no provocar averías en la red.

La potencia de diseño de la instalación será la marcada por la suma de las potencias de salida de los inversores que componen la planta.

5 CRITERIOS DE DISEÑO

5.1 CONSIDERACIONES DE PARTIDA

Para el diseño de la planta fotovoltaica, se detallan los datos aportados por el cliente para la realización del layout de la planta fotovoltaica con seguidores:

- Potencia pico (total módulos): 25,061 MW
- Potencia total inversor (máxima / $\cos \phi=1$): 25,025 MVA
- Potencia instalada: 25,025 MVA
- Potencia permiso de AyC: 20,9 MW
- Inversor: 3575 kVA @35°C de INGECON SUN 3825TL C645
- Ratio DC/A C en POI de la planta fotovoltaica: 1,199
- Panel solar: Módulo monocristalino de 600 Wp de JA Solar, modelo JAM72D40-600/LB o similar.
- Seguidor fotovoltaico: Seguidor 1Vx108, 1Vx54, 1Vx27
- Pitch (distancia entre ejes): 6,999 metros.

5.2 CONFIGURACIÓN ELÉCTRICA

La configuración eléctrica de la instalación fotovoltaica será la siguiente:

- Siete (7) inversores modelo INGECON Sun 3825TL C645 del fabricante Ingeteam, de potencia nominal 3575 kVA @35°C, repartidos en:
 - Tres (3) estaciones de potencia con dos inversores y un transformador de 7.400 kVA
 - Una (1) estación de potencia con un inversor y un transformador de 3.700 kVA

En total se han implantado 41.769 módulos fotovoltaicos de 600 Wp para un total de 25,0614 MWp, es decir, un ratio DC/AC del 1,001 sobre la potencia nominal en inversores a 35°C. La potencia del conjunto de los inversores de la planta estará limitada a la potencia máxima admisible en el punto de conexión, 20,90 MW.

La configuración eléctrica de baja tensión de la planta fotovoltaica será la siguiente:

- Strings de 27 módulos de 600 Wp conectados en serie.
- 7 inversores 3825TL (3575 kVA@35°C) con 221 strings conectadas en paralelo en cada uno.

De esta forma, las potencias nominales y pico de cada estación de potencia serán las siguientes:

Tabla 1. Configuración de baja tensión de las estaciones de potencia

PS	Inversores	Inversor	Potencia nominal * (MVA) (@35°C)	Strings por inversor	Potencia pico (MW)
	Nº	kVA (@35°C)			
PS-2_2	2	3575	7,150	221	7,1604
PS-2_1	2	3575	7,150	221	7,1604
PS-1_2	1	3575	3,575	221	3,5802
PS-1_1	2	3575	7,150	221	7,1604
Total	7		25,025		25,0614

* Un sistema de antivertido asegurará que no se realizará vertido a red.

Cada estación de potencia estará conectada al edificio eléctrico por líneas de media tensión en forma de antena en 30 kV.

5.3 DISEÑO CIVIL

- Se ha considerado la limpieza de todo el recinto de la parcela.
- Se ha considerado el despeje y desbroce de todas las áreas donde se instalen los paneles.
- Caminos internos con ancho de 4 metros. Todas las estaciones de potencia y los accesos de la planta están conectados.
- Se ha considerado hincado (directo y con pretaladro) de perfiles como cimentación para la estructura fotovoltaica.
- Se ha considerado una red de drenaje perimetral y otra red de drenaje interior en forma de cuneta en el lado de los viales internos donde se recoja el agua de escorrentía.
- Se ha tenido en cuenta una distancia entre ejes de filas (pitch) de 6,999 metros, quedando un espacio libre entre filas 4,66 metros aproximadamente.

5.4 EDIFICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se proyectará junto a la SET un Edificio de Operación y Mantenimiento que dará servicio a las plantas fotovoltaica. Las dimensiones del edificio serán 14.50 x 8.10 m, el cual albergará:

- Oficinas
- Almacén de repuestos (componentes mayores y pequeños)
- Almacenes de residuos tanto químicos y peligrosos como almacén de residuos no peligrosos.

El diseño (estructural, protección contra incendios, ...) deberá cumplir los Códigos y Normativas locales de Edificación.

El diseño estructural del edificio deberá contemplar sistemas constructivos industrializados, como:

- Estructuras metálicas con pórticos pre-montados.
- Estructuras de hormigón prefabricado.
- Construcciones prefabricadas modulares.
- etc

La edificación contará con una infraestructura eléctrica de canalizaciones o semisótanos para la llegada de los cables de potencia, control, comunicaciones y medida.

Los conceptos estructurales, espaciales y de diseño deben ser tales que eviten la propagación de incendios dentro del edificio a través de barreras contra incendios y otras medidas. En el caso de estructuras de acero, deben tener un grado requerido de resistencia al fuego que debe garantizarse con recubrimientos ignífugos o concreto / yeso resistente al calor. Se prohíbe el uso de materiales inflamables y peligrosos en paredes, techos y particiones.

Las características y descripción de este Edificio se describen en la siguiente tabla:

Uso	m ²
Sala de Operaciones	18,71
Oficina Jefe de Planta	-
Oficina 2	-
Sala IT	10,8
Baños M	4,86
Baños H	-
Baño Discap.	-
Duchas	-
Archivo	-
Taller	-
Lavandería	-
Cuarto de instalaciones	-
Sala de Descanso	-
Sala de Reuniones	17,76
Cocina	-
Sala EPIS	-
Pasillos, Distribución	4,98
Almacén (grandes componentes)	-
Almacén (piezas pequeñas)	22,29
Almacén de productos químicos	5,27

Almacén de Residuos (Residuos Peligrosos separados de Resto de Residuos Domésticos/No Peligrosos)	15,67
TOTAL SUPERFICIE EDIFICIO	57,11
TOTAL SUPERFICIE ALMACÉN	43,23
DIMENSIONES EDIFICIO CONSTRUIDO	8,1X14,50
TOTAL SUP.CONTRUIDA	117,45

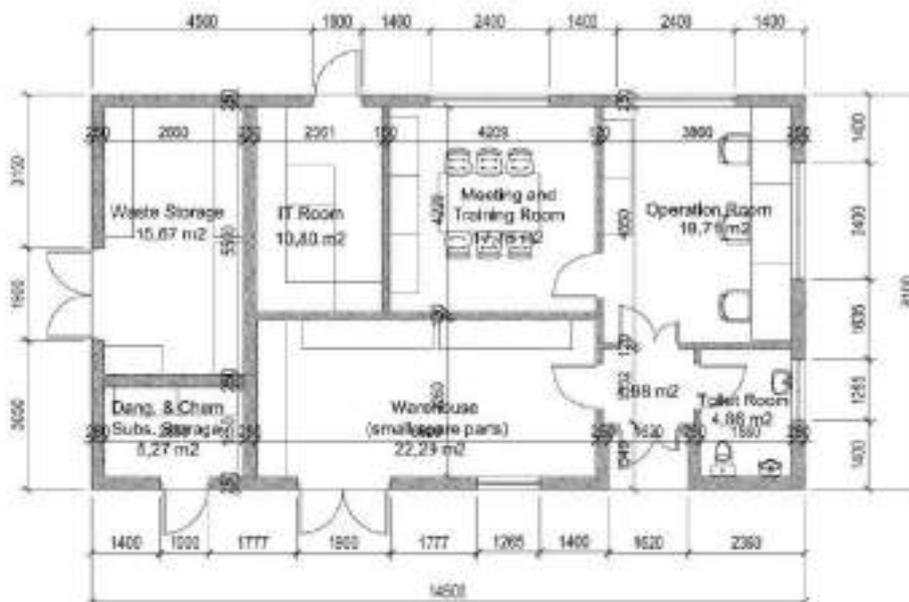


Imagen 1. Planta tipo del edificio O&M

En instalaciones fotovoltaicas no se considera necesaria la construcción de sistemas de contención de derrames en los almacenes de producto químico-aceites y residuos. Se considera suficiente la colocación de cubetos portátiles.

Todos los vertidos provenientes de los aseos se recogerán en un deposito estanco sin salida al exterior (por lo que no es necesaria una autorización de vertido). Con la frecuencia determinada por el uso, en

función de los trabajos de mantenimiento, este depósito será vaciado y el residuo generado tratado en depuradoras cercanas o en gestores de residuos que lo puedan valorizar convenientemente.

5.5 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN

El sistema de control y monitorización de la planta estará basado en productos abiertos del mercado e incluirá el SCADA (no es una tecnología concreta sino un tipo de aplicación. Cualquier aplicación que obtenga datos operativos acerca de un “sistema” con el fin de controlar y optimizar ese sistema es una aplicación SCADA) y el sistema de control de la planta, así como todos los equipos necesarios para comunicar con el resto de sistemas de la planta.

5.6 ALUMBRADO DE PLANTA

La iluminación de la Planta Fotovoltaica durante la operación de la misma quedará limitada a la instalación de elementos de alumbrado en el Edificio eléctrico que podrán estar encendidos durante las noches.

5.7 SEGURIDAD Y VIGILANCIA

Se instalará un sistema de videovigilancia (CCTV) en tiempo real distribuido por la planta.

6 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

En el presente apartado se describen los principales trabajos a ejecutar para acometer el proyecto de planta solar fotovoltaica conectada a red.

6.1 INSTALACIONES PROVISIONALES

Se denominarán instalaciones provisionales a aquellas que sean necesarias disponer para poder llevar acabo, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los trabajos para la construcción de la instalación fotovoltaica, y que una vez que hayan sido realizados, serán retiradas en un período de tiempo definido, generalmente corto, entendiéndose por tal a un período no superior a seis meses.

Incluye los trabajos de preparación y adecuación de las instalaciones provisionales necesarias para la construcción de la planta, que serán removidas una vez finalizada.

Se habilitarán contenedores metálicos prefabricados o similar de diferentes dimensiones de acuerdo con las necesidades de los contratistas para cubrir necesidades como oficinas de obra, comedores, servicios higiénicos temporales, vestuarios, zonas de acopio y almacenamiento, suministro de agua y energía, primeros auxilios y zona de residuos.

6.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Los movimientos de tierras para la adecuación del terreno tienen el objetivo de crear una superficie firme y homogénea, con compactación y resistencia mecánica adecuada que permita la ejecución de fundaciones y canalizaciones.

Las obras necesarias para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos que constituyen la planta solar fotovoltaica, consisten en:

- Plataforma de área de instalaciones provisionales.
- Adecuación de áreas de seguidores solares con pendientes superiores al 12%.
- Adecuación menor de movimiento de tierras en áreas de seguidores solares con irregularidades puntuales en el terreno.

Siempre que sea posible, los materiales que se obtengan de la excavación, se utilizarán en la formación de rellenos y demás usos fijados en el proyecto, y se transportarán directamente a las zonas previstas en el mismo.

Los movimientos de tierras para la adecuación del terreno tienen el objetivo de crear una superficie firme y homogénea, con compactación y resistencia mecánica adecuada que permita la ejecución de fundaciones y canalizaciones.

Se ha podido comprobar que el terreno en el que se ubica la planta no posee grandes pendientes ni irregularidades a partir de un estudio de la topografía y de simulación y optimización de movimiento de tierras en todas las parcelas.

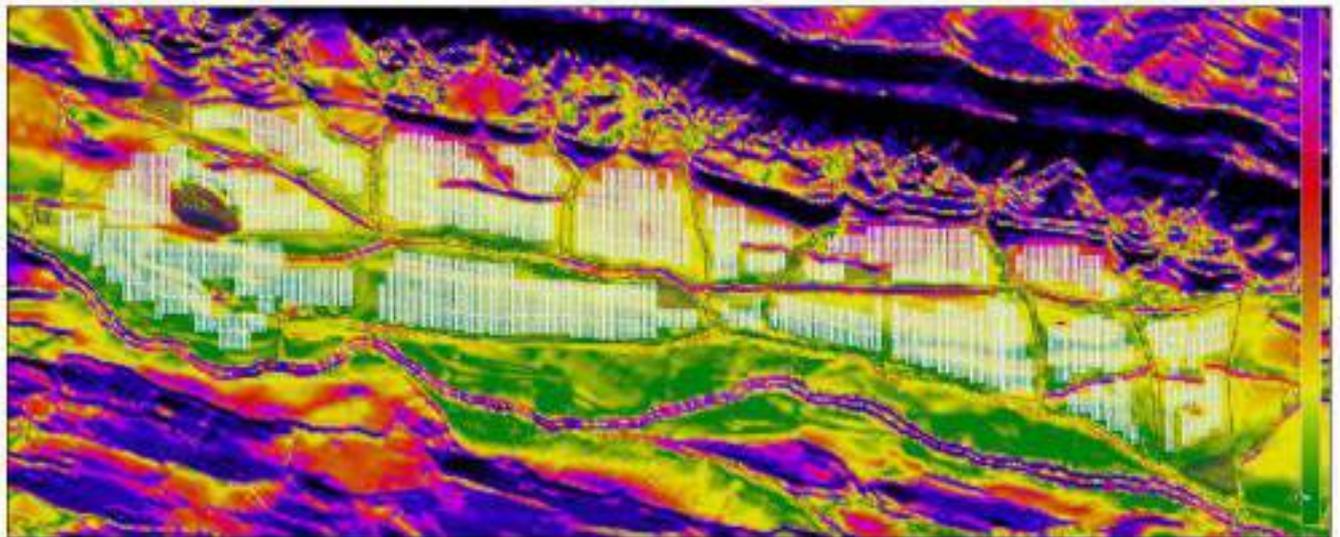


Imagen 1. Mapa de pendientes Norte-sur

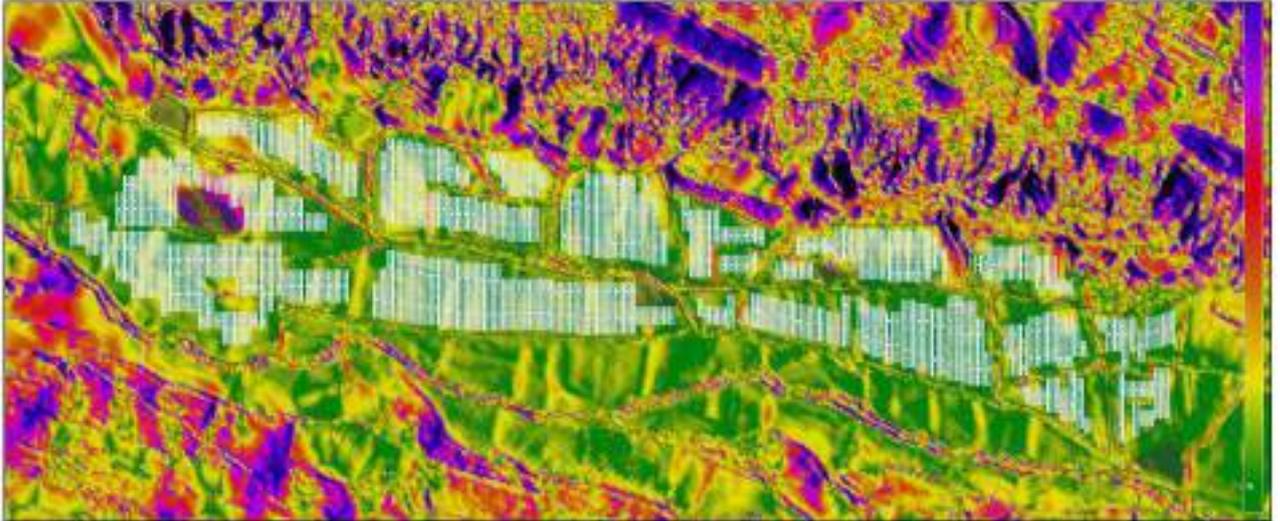


Imagen 2. *Mapa de pendientes Este-Oeste*

La configuración de seguidores posee tecnologías para reducir al máximo los movimientos de tierra significativos y para el caso actual en las zonas más complejas se ha decidido no instalar estructuras.

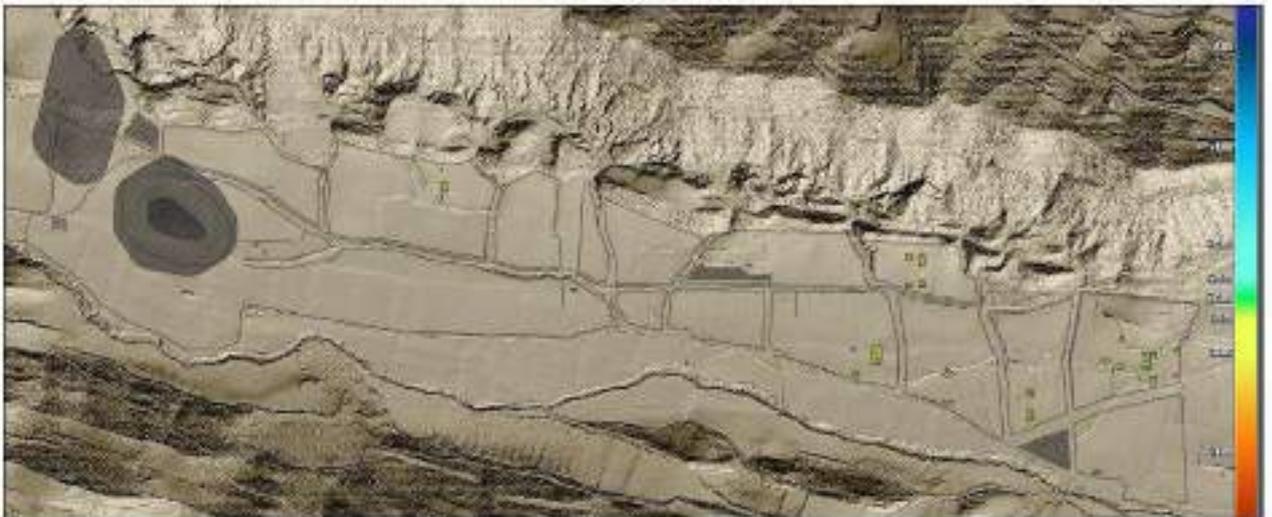


Imagen 3. *Imagen de escenario final optimizado*

6.3 DRENAJE

La planta fotovoltaica contará con un sistema de drenaje para la evacuación de aguas pluviales.

El sistema de drenaje preliminar constará de cunetas en la zona perimetral y en los viales de la planta fotovoltaica. Se debe realizar un estudio de la pluviometría de la zona con el objetivo calcular la escorrentía superficial y las precipitaciones máximas sobre la parcela. Las dimensiones de las canalizaciones de evacuación de aguas a construir se dimensionarán en función de los datos pluviales y la normativa nacional relacionada.

Al objeto de evitar la posible modificación del flujo natural de las aguas fuera de la zona de obras, sólo se instalarán drenajes cuando sean estrictamente necesarios. Estos drenajes se limitarán a la fase de construcción de tal manera que, una vez finalizada esta, se pueda revertir los terrenos al estado preoperacional, sin perjuicio de que en alguna zona puntual se vea necesario mantener los drenajes por motivos de seguridad de las instalaciones.

Una vez instalados los drenajes se prestará especial atención al estado de conservación de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) prioritarios que estén presentes tanto en el ámbito del proyecto como en la zona de influencia del mismo.

6.4 VALLADO PERIMETRAL DE LA PLANTA

La planta fotovoltaica contará con un cierre o vallado perimetral con objeto de evitar el ingreso de personal no autorizado a la planta. Este vallado perimetral actúa como cerramiento fijo. Los tramos laterales a los puntos de acceso rodean todo el perímetro de la planta fotovoltaica delimitando el espacio de máxima ocupación de la parcela.

Dicho vallado se colocará elevado, dejando los 20 centímetros inferiores libres con el fin de garantizar la permeabilidad a la fauna de pequeño y mediano tamaño.

6.4.1 ACCESO VEHICULOS

El acceso de vehículos a la instalación fotovoltaica se realizará a través de un portón con 6 metros de ancho, suficiente para la correcta entrada y salida de camiones de alto tonelaje.

El portón de acceso de vehículos estará formado por 1 hoja corredera de 6 metros de paso, y una altura de 2,00 metros sobre el nivel del suelo, con bastidores en perfiles de acero galvanizado y paneles Acmafor galvanizados, lo que le otorga una gran terminación y durabilidad.

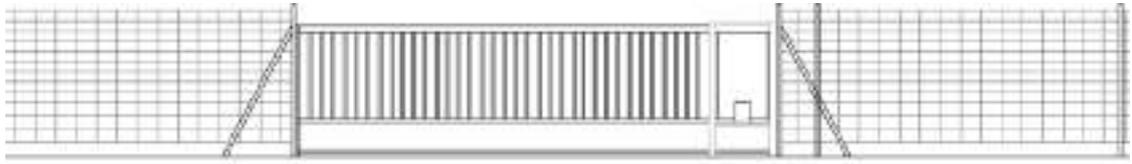


Imagen 4. Detalle de portón de una hoja corredera

6.5 SUMINISTRO DE EQUIPOS

Previo al montaje electromecánico de la planta se realizará la recepción, acopio y almacenamiento de materiales en el lugar destinado a tal efecto. Todos los materiales para el montaje de la estructura solar, así como los módulos FV, cuadros eléctricos y otras piezas de pequeño tamaño se entregarán en obra debidamente paletizados. La descarga desde el camión hasta la zona de acopios se realizará mediante el uso de grúas pluma. El suministro de equipos incluye la recepción, acopio y reparto de los materiales de construcción.

6.6 EJECUCIÓN DE CIMENTACIONES

Estos trabajos incluirán la realización de las cimentaciones de las estructuras fotovoltaicas y de las estaciones media tensión (MT) o centros de transformación.

Las cimentaciones de las estructuras se realizarán con hincas (directas o con pretaladro) y para su instalación se utilizará maquinaria especializada.

Para los centros de transformación se ejecutará plataformas para la sustentación y nivelación de los equipos. Esta plataforma será objeto de un diseño y cálculo independiente en el que se recojan las características del terreno y los pesos y dimensiones de los equipos.

6.7 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS

Las canalizaciones eléctricas se realizarán con los cables directamente enterrados bajo zanja y bajo tubo según sea la canalización. Se aprovechará la apertura de las zanjas para colocar en su fondo un cable de cobre desnudo que formará parte de la red de tierras principal. A continuación, se colocarán los circuitos de conducción eléctrica, rellenando los distintos niveles de las zanjas con zahorra artificial,



material proveniente de la excavación que después se compactará adecuadamente con medios mecánicos, incluso hormigón si se considera necesario en el diseño. Donde corresponda, se instalarán arquetas de registro.

La red de cables de la planta solar fotovoltaica estará compuesta por tendidos de potencia de baja y media tensión, red de tierras y comunicaciones, se realizará mediante conducciones en zanjas de diferente tamaño en función de los circuitos que discurren por su interior.

7 AFECCIONES A LA DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA INSTITUCIÓN PRÍNCIPE DE VIANA

El trazado de la zanja de media tensión del parque Planta Fotovoltaica Valle H2V Navarra, cruza el camino de santiago en las siguientes coordenadas:

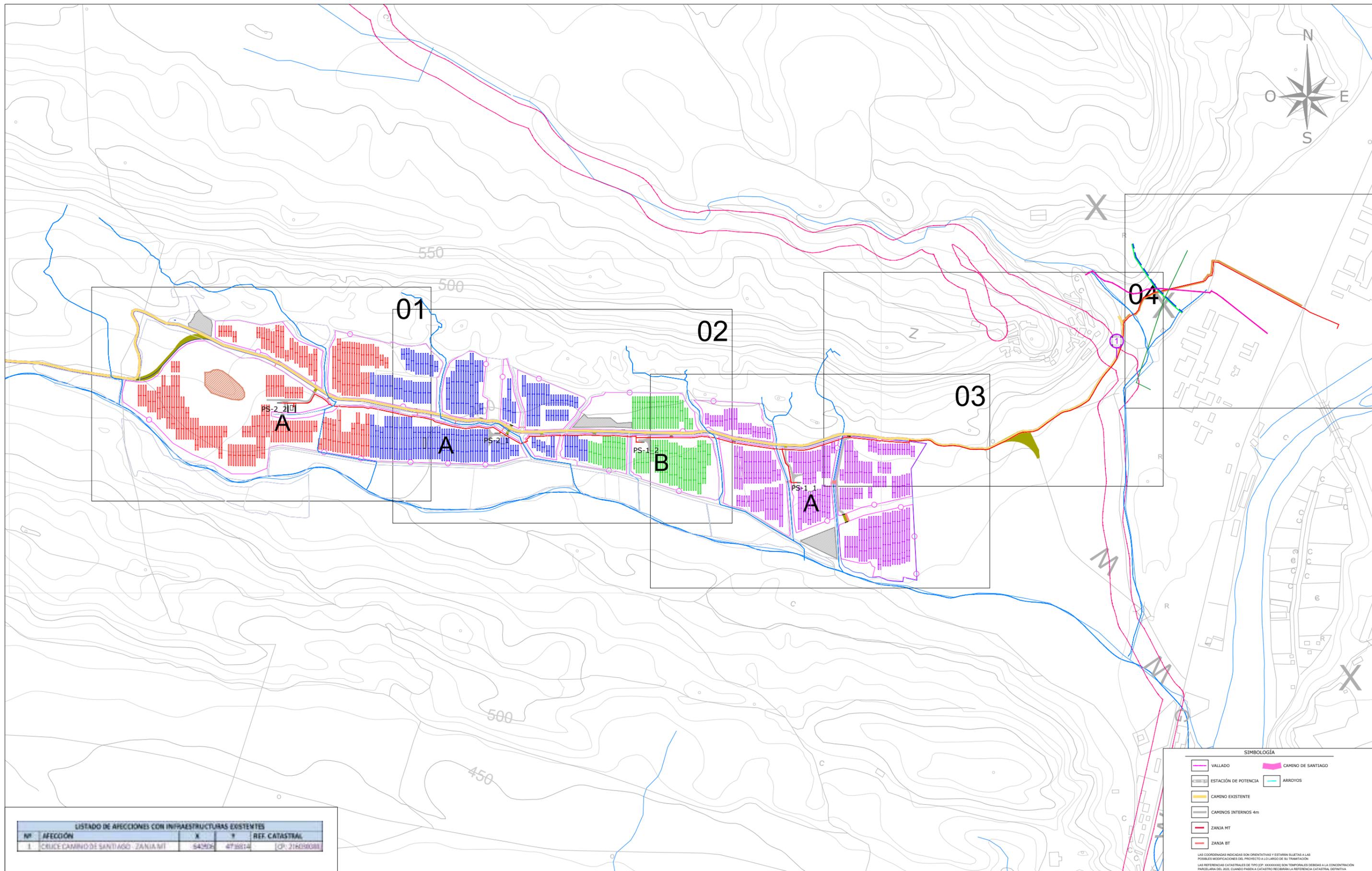
Nº	AFECCIÓN	X	Y	REF. CATASTRAL
1	CRUCE CAMINO DE SANTIAGO - ZANJA MT	640506	4716814	[CP: 216030088]

A continuación se aporta de manera informativa el plano “Implantación general planta. Afecciones a Patrimonio” en la implantación de la planta fotovoltaica a la que se hace referencia en esta separata.



ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.
SEPARATA AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA

PLANO AFECCIÓN

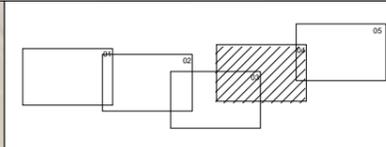
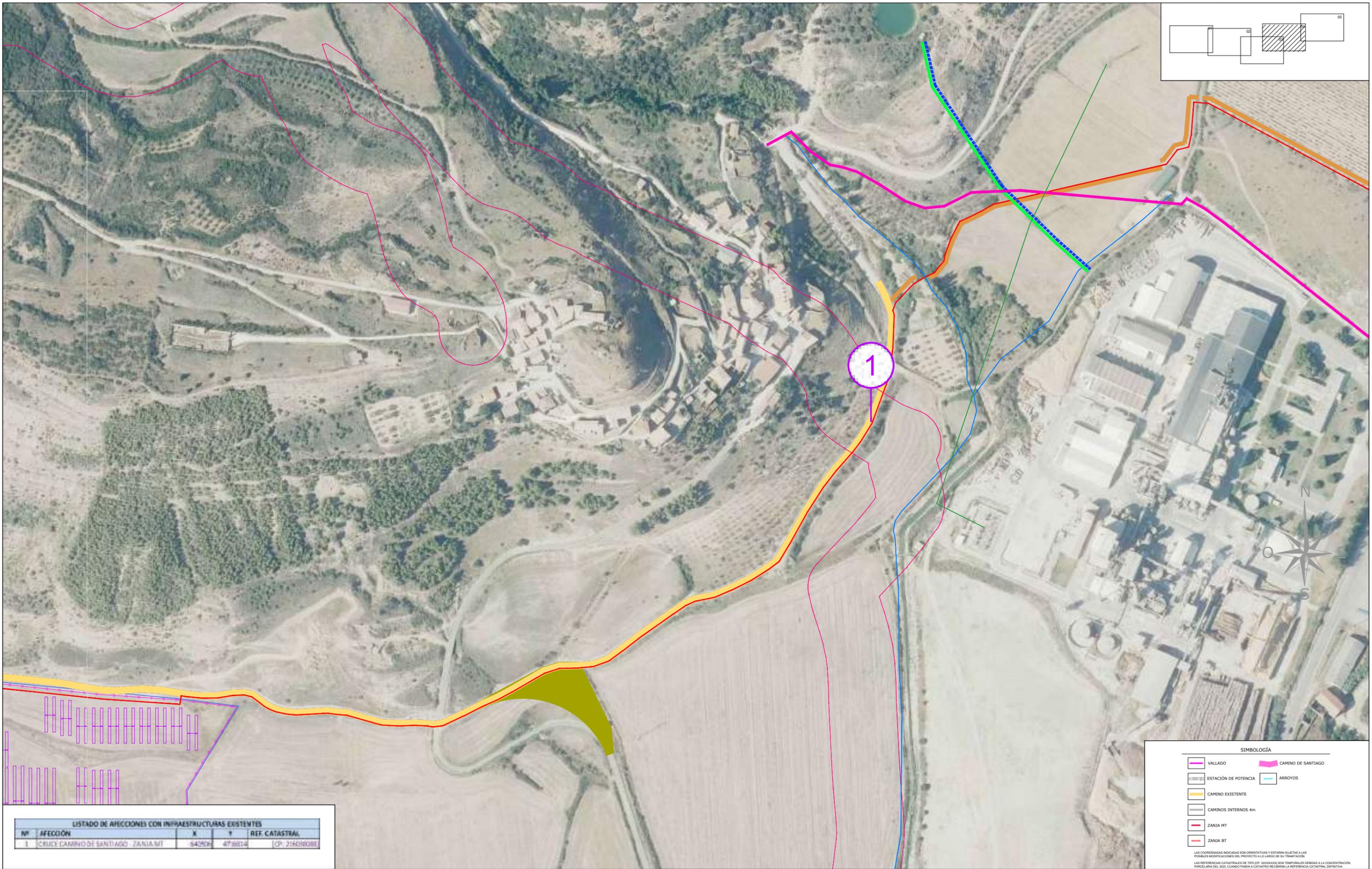


LISTADO DE AFECCIONES CON INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES				
Nº	AFECCIÓN	X	Y	REF. CATASTRAL
1	CRUCE CAMINO DE SANTIAGO - ZANIA MT	54204	476814	(CP: 21609088)

SIMBOLOGÍA	
	VALLADO
	CAMINO DE SANTIAGO
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	CAMINO EXISTENTE
	CAMINOS INTERNOS 4m
	ZANIA MT
	ZANIA BT
	ARROYOS

LAS COORDENADAS INDICADAS SON ORIENTATIVAS Y ESTARÁN SUJETAS A LAS POSIBLES MODIFICACIONES DEL PROYECTO A LO LARGO DE SU TRAMITACIÓN.
LAS REFERENCIAS CATASTRALES DE TIPO (CP: XXXXXXXX) SON TEMPORALES DEBIDAS A LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA DEL 2013. CUANDO PASEN A CATASTRO RECIBIRÁN LA REFERENCIA CATASTRAL DEFINITIVA.

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:					
						UTM - 30N	IMPLANTACIÓN GENERAL. AFECCIONES A PATRIMONIO					
1.1	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.1 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
1.0	VALLEH_D_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.0 MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		1/10000	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000003	N/A	1.1	02 DE 06	ABRIL 2024	A3



LISTADO DE AFECCIONES CON INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES				
Nº	AFECCIÓN	X	Y	REF. CATASTRAL
1	CRUCE CAMINO DE SANTIAGO - ZANJA MT	54202	478814	CP: 216030088

SIMBOLOGÍA

- VALLADO
- ESTACIÓN DE POTENCIA
- CAMINO EXISTENTE
- CAMINOS INTERNOS 4m
- ZANJA MT
- ZANJA BT
- CAMINO DE SANTIAGO
- ARROYOS

LAS COORDINADAS INDICADAS SON ORIENTATIVAS Y ESTARÁN SUJETAS A LAS POSIBLES MODIFICACIONES DEL PROYECTO A LO LARGO DE SU TRAMITACIÓN.
LAS REFERENCIAS CATASTRALES DE TIPO CP: XXXXXXX SON TEMPORALES DEBIDAS A LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA DEL 2023. CUANDO PASEN A CATASTRO RECIBIRÁN LA REFERENCIA CATASTRAL DEFINITIVA.

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.1	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.1 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT
1.0	VALLEH_D_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.0 MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES
PARA HIDRÓGENO, S.L.

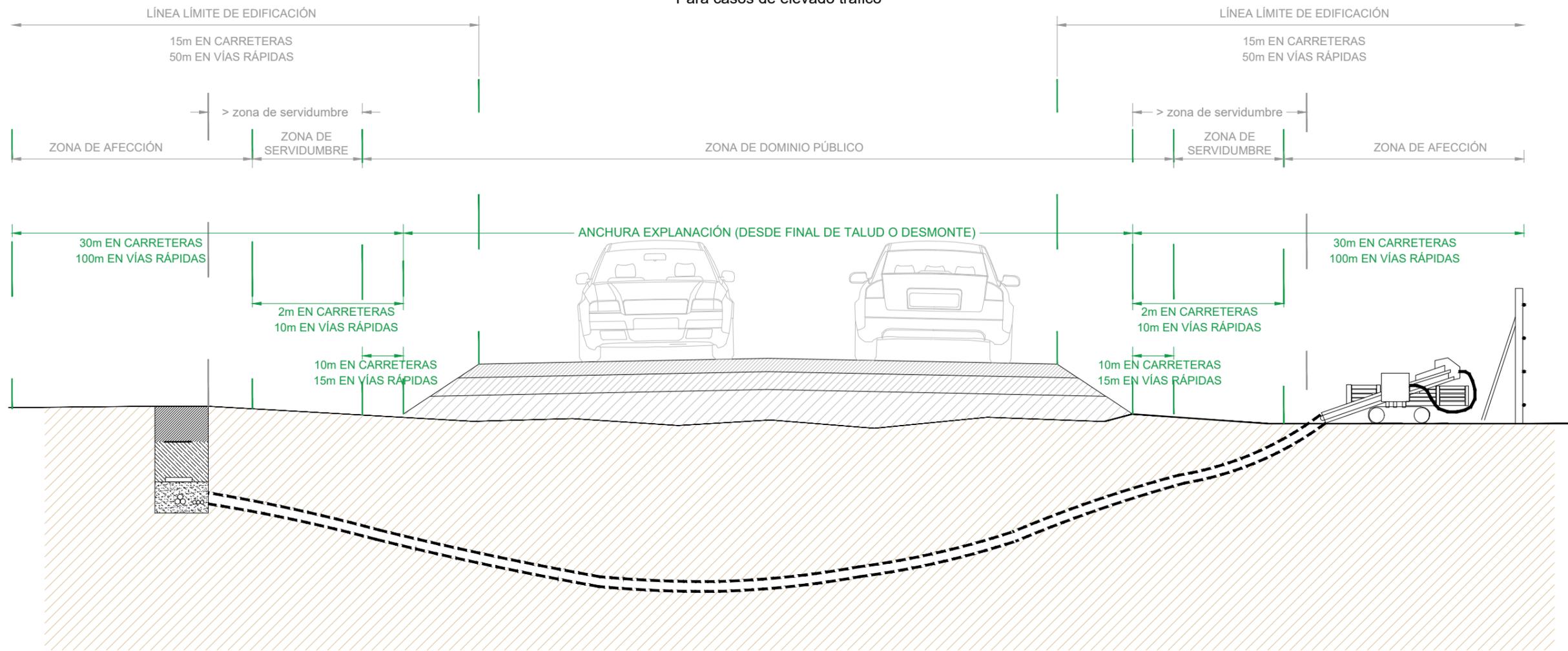
DATUM:	ETRS89
PROYECCIÓN:	UTM - 30N
ESCALA:	1/3000

PROYECTO:	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	
TÍTULO:	PLANTA GENERAL. AFECCIONES A PATRIMONIO	
CÓDIGO ACCIONA:	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000003	CÓDIGO EXTERNO: N/A

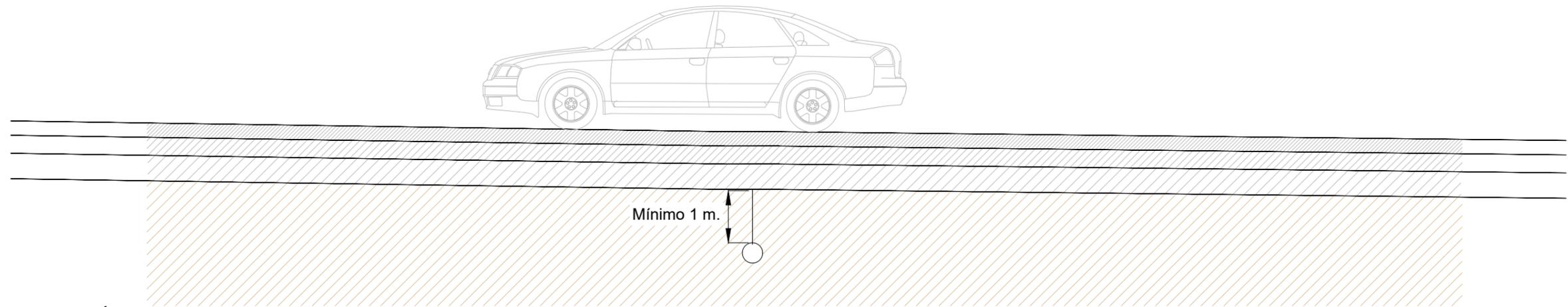
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO	
1.1	03 DE 06	ABRIL 2024	A3	

CRUCE DE ZANJA CON CARRETERA MEDIANTE HINCA

Para casos de elevado tráfico



SECCIÓN TRANSVERSAL

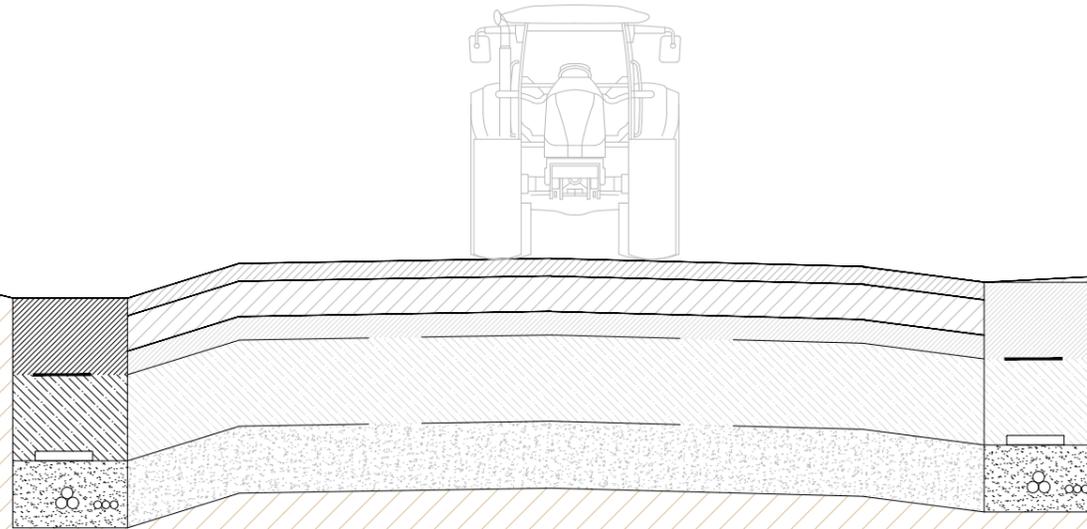


SECCIÓN LONGITUDINAL

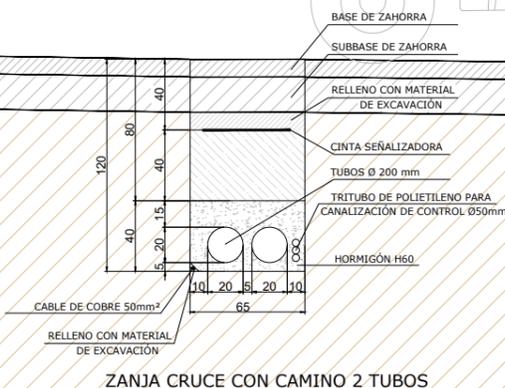
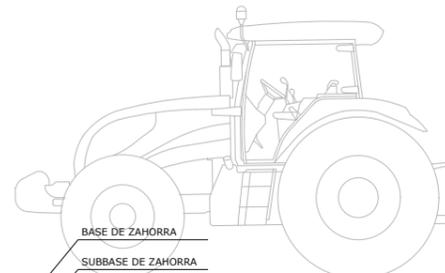
REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L. 	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
							ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.
1.1	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.1 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		PROYECCIÓN:	TÍTULO:					
1.0	VALLEH_D_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.0 MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
						1/500	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000003	N/A	1.1	04 DE 06	ABRIL 2024	A3

CRUCE DE ZANJA CON CAMINO MEDIANTE ZANJA SEMIHORMIGONADA

Para casos en los que el bajo índice de tráfico permita la excavación



SECCIÓN TRANSVERSAL



ZANJA CRUCE CON CAMINO 2 TUBOS

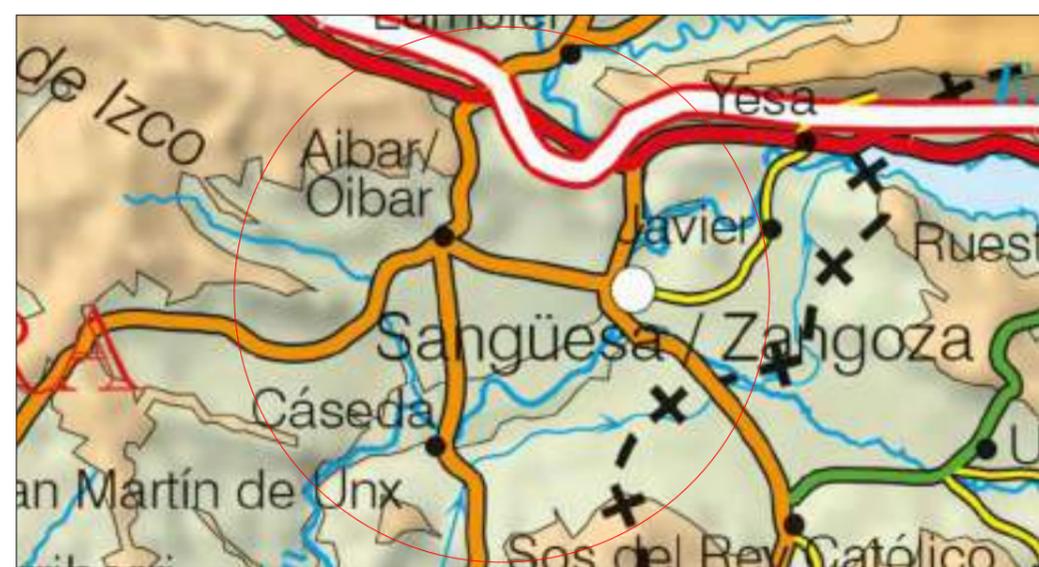
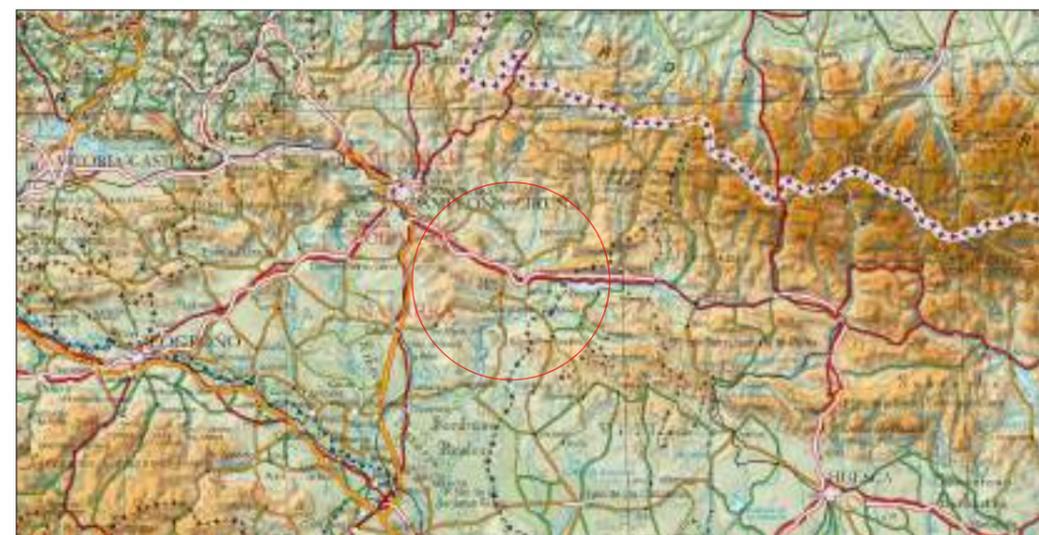
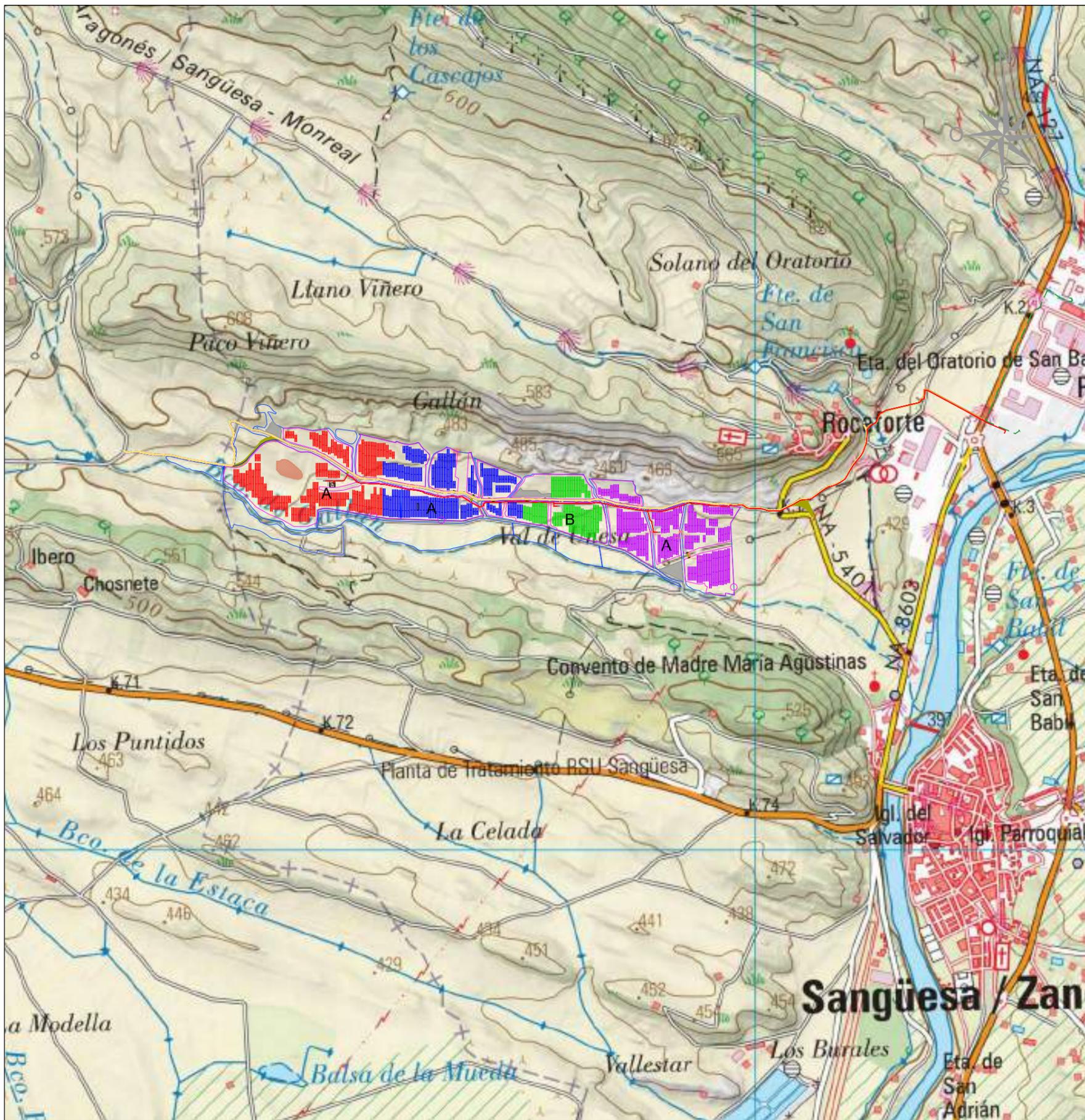
SECCIÓN LONGITUDINAL

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:					
						UTM - 30N	IMPLANTACIÓN GENERAL. AFECCIONES A PATRIMONIO					
1.1	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.1 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
1.0	VALLEH_D_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.0 MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		1/400	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000003	N/A	1.1	06 DE 06	ABRIL 2024	A3

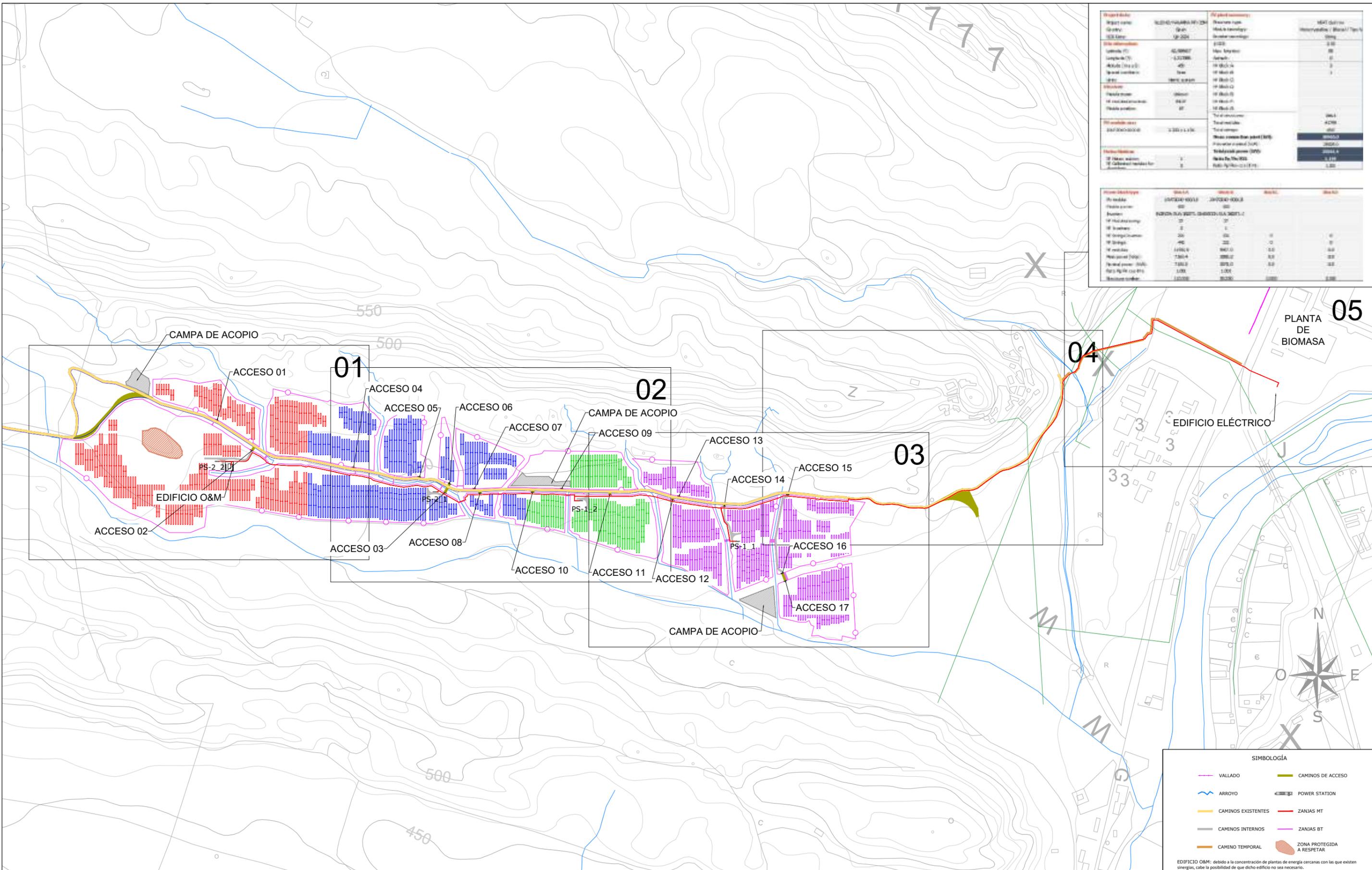


ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.
SEPARATA AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA

PLANOS



REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:					
						UTM - 30N	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO					
1.1	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.1 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
1.0	VALLEH_D_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.0 MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		N/A	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000010	N/A	1.1	01 DE 01	ABRIL 2024	A3

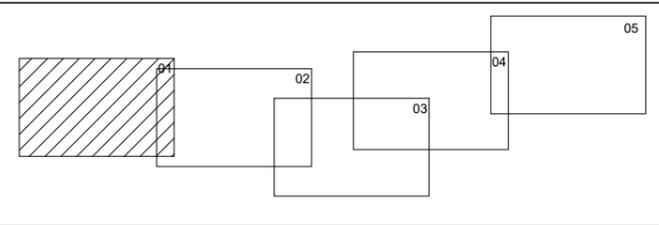
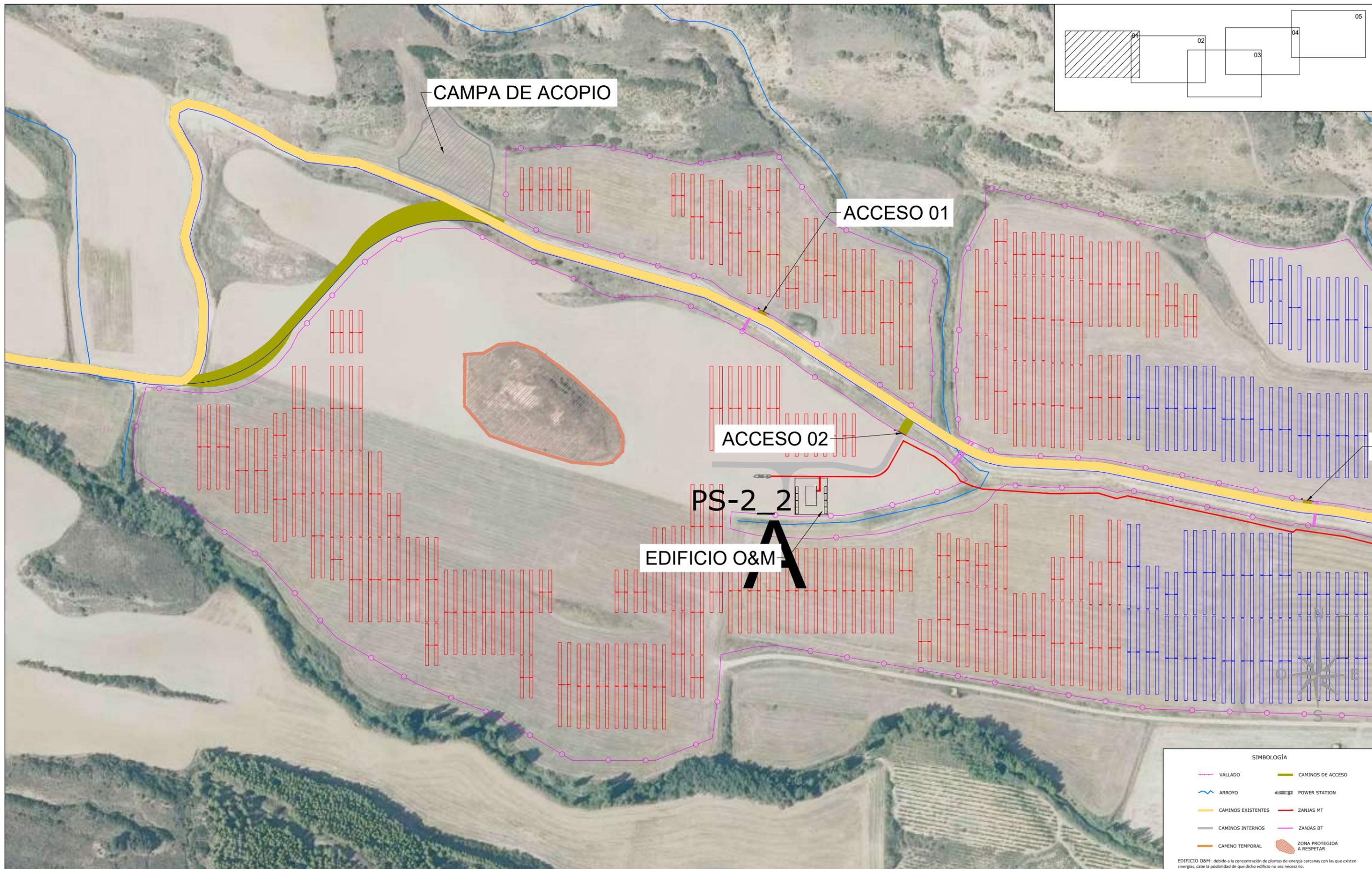


Reporte de datos		Datos de planta	
Reporte de datos	10/04/2024 10:00:00	Nombre de planta	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA
Ubicación	500000, 4600000	Coordenadas	UTM - 30N
Altura (m)	500	Superficie (m²)	100000
Superficie (m²)	100000	Superficie (ha)	100
Altura (m)	500	Altura (m)	500
Superficie (m²)	100000	Superficie (ha)	100
Altura (m)	500	Altura (m)	500
Superficie (m²)	100000	Superficie (ha)	100
Altura (m)	500	Altura (m)	500
Superficie (m²)	100000	Superficie (ha)	100

Reporte de datos		Datos de planta	
Reporte de datos	10/04/2024 10:00:00	Nombre de planta	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA
Ubicación	500000, 4600000	Coordenadas	UTM - 30N
Altura (m)	500	Superficie (m²)	100000
Superficie (m²)	100000	Superficie (ha)	100
Altura (m)	500	Altura (m)	500
Superficie (m²)	100000	Superficie (ha)	100
Altura (m)	500	Altura (m)	500
Superficie (m²)	100000	Superficie (ha)	100
Altura (m)	500	Altura (m)	500
Superficie (m²)	100000	Superficie (ha)	100

SIMBOLOGÍA	
	VALLADO
	CAMINOS DE ACCESO
	ARROYO
	CAMINOS EXISTENTES
	CAMINOS INTERNOS
	CAMINO TEMPORAL
	CAMPOS DE ACOPIO
	POWER STATION
	ZANJAS MT
	ZANJAS BT
	ZONA PROTEGIDA A RESPETAR

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:					
						UTM - 30N	IMPLANTACIÓN. PLANTA GENERAL	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO	
1.1	PLANT3_P_AE_EN_CST_ERR_600000001	r06 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	1.1	02 DE 07	ABRIL 2024	A3	
1.0	VALLEH_D_AE_EN_CST_ERR_600000001	1.0 MAY-2024	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		1/10000	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001					
							CÓDIGO EXTERNO:					
							N/A					



REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.1	PLANT3_P_AE_EN_CST_ERR_600000001	r06 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT
1.0	VALLEH_D_AE_EN_CST_ERR_600000001	1.0 MAY-2024	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES
PARA HIDRÓGENO, S.L.

DATUM:	ETRS89
PROYECCIÓN:	UTM - 30N
ESCALA:	1/2500

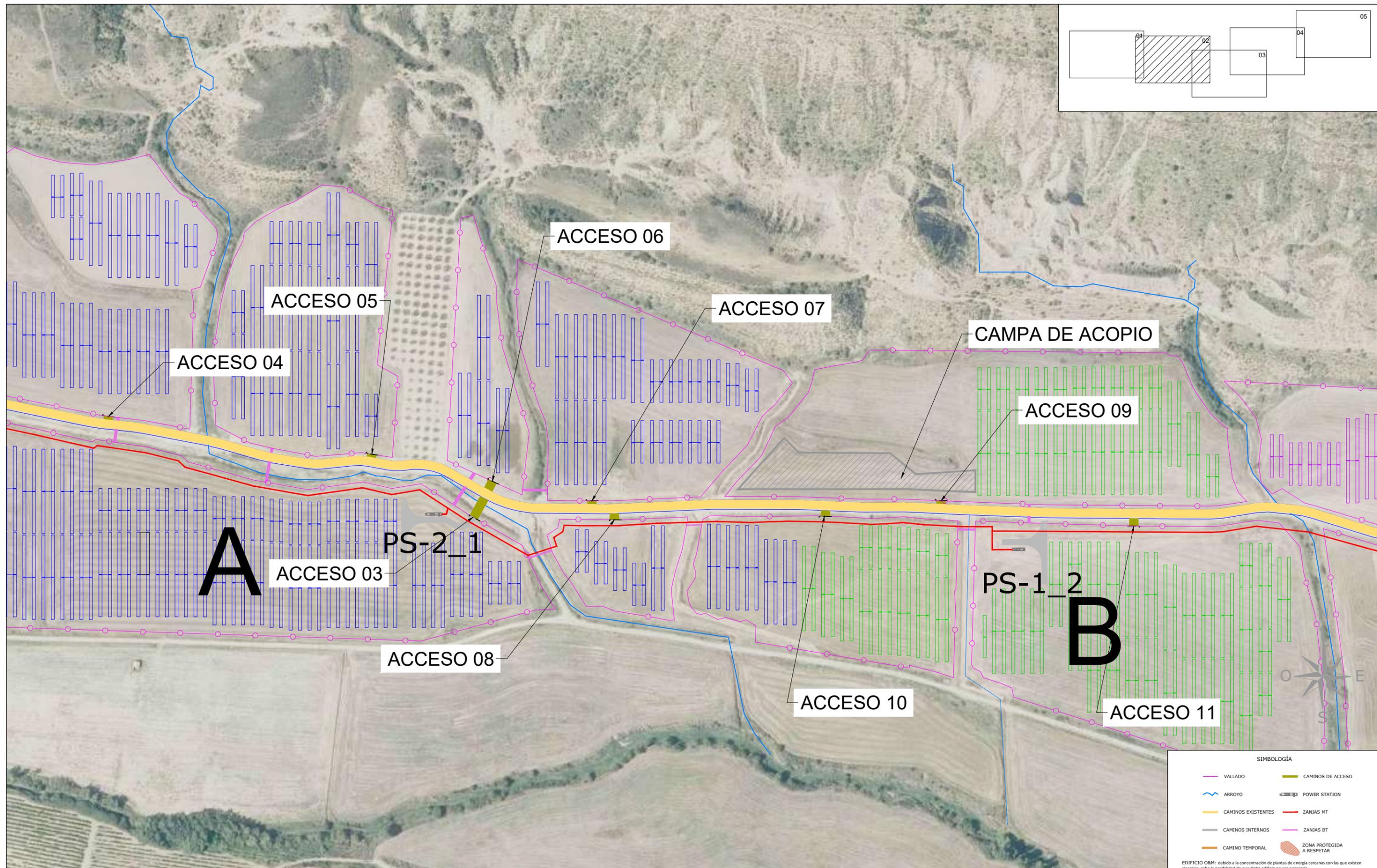
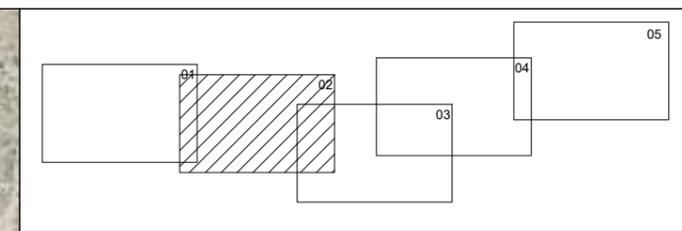
PROYECTO:	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA
TÍTULO:	IMPLANTACIÓN. PLANTA GENERAL
CÓDIGO ACCIONA:	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001
CÓDIGO EXTERNO:	N/A

PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO	
1.1	03 DE 07	ABRIL 2024	A3	

SIMBOLOGÍA

- VALLADO
- ARROYO
- CAMINOS EXISTENTES
- CAMINOS INTERNOS
- CAMINO TEMPORAL
- CAMINOS DE ACCESO
- POWER STATION
- ZANJAS MT
- ZANJAS BT
- ZONA PROTEGIDA A RESPETAR

EDIFICIO O&M: debido a la concentración de plantas de energía cercanas con las que existen sinergias, cabe la posibilidad de que dicho edificio no sea necesario.

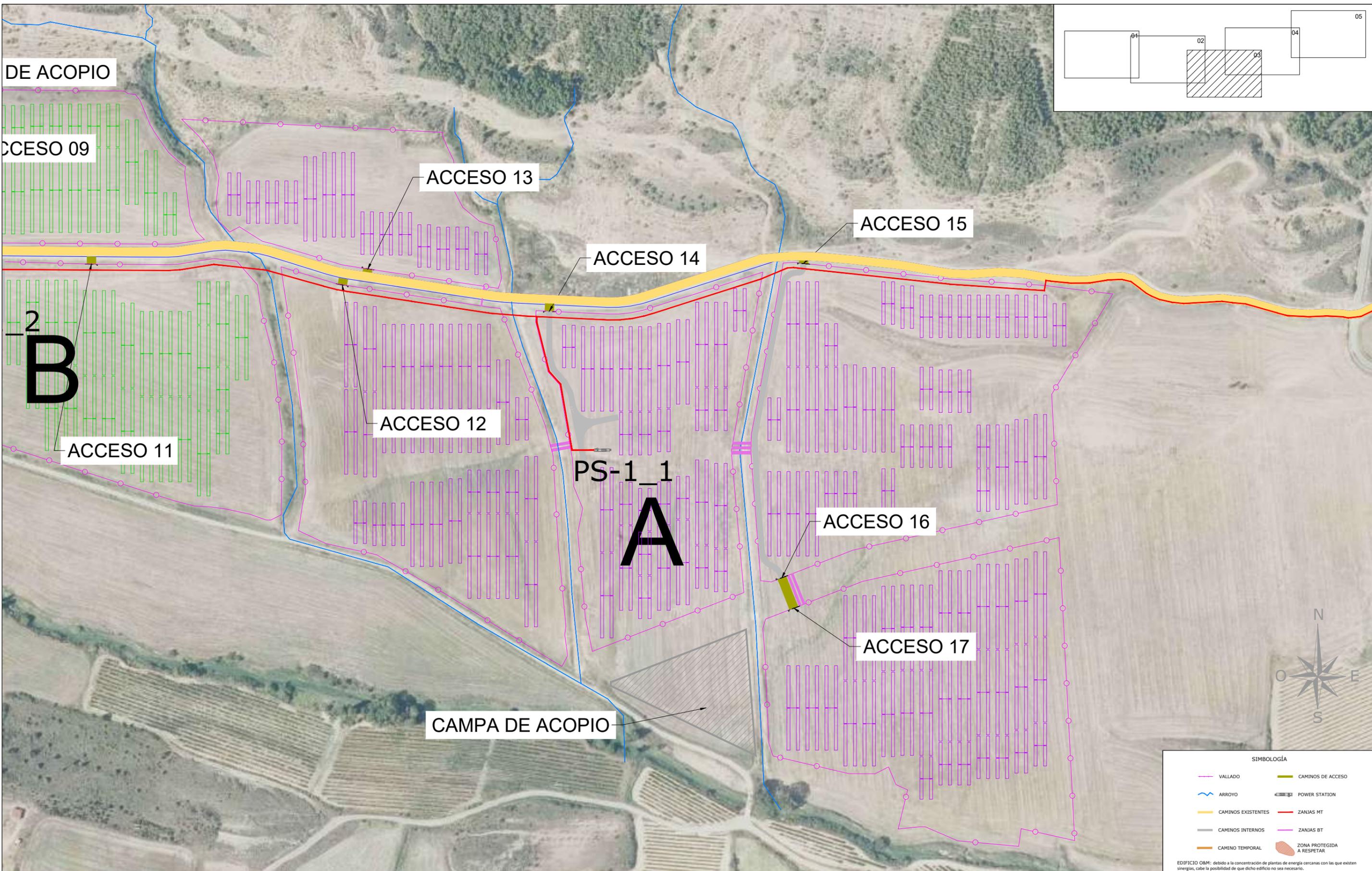


SIMBOLOGÍA

	VALLADO		CAMINOS DE ACCESO
	ARROYO		POWER STATION
	CAMINOS EXISTENTES		ZANJAS MT
	CAMINOS INTERNOS		ZANJAS BT
	CAMINO TEMPORAL		ZONA PROTEGIDA A RESPETAR

EDIFICIO OBM: debido a la concentración de plantas de energía cercanas con las que existen sinergias, cabe la posibilidad de que dicho edificio no sea necesario.

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
						UTM - 30N	IMPLANTACIÓN. PLANTA GENERAL					
1.1	PLANT3_P_AE_EN_CST_ERR_600000001	r06 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
1.0	VALLEH_D_AE_EN_CST_ERR_600000001	1.0 MAY-2024	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL	1/2500	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	N/A	1.1	04 DE 07	ABRIL 2024	A3	

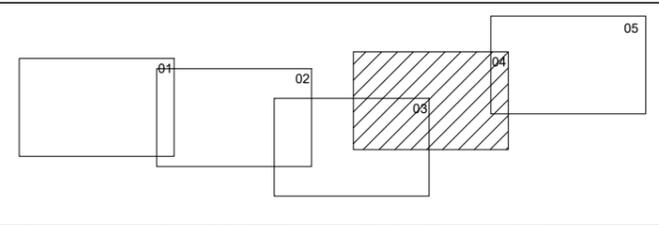
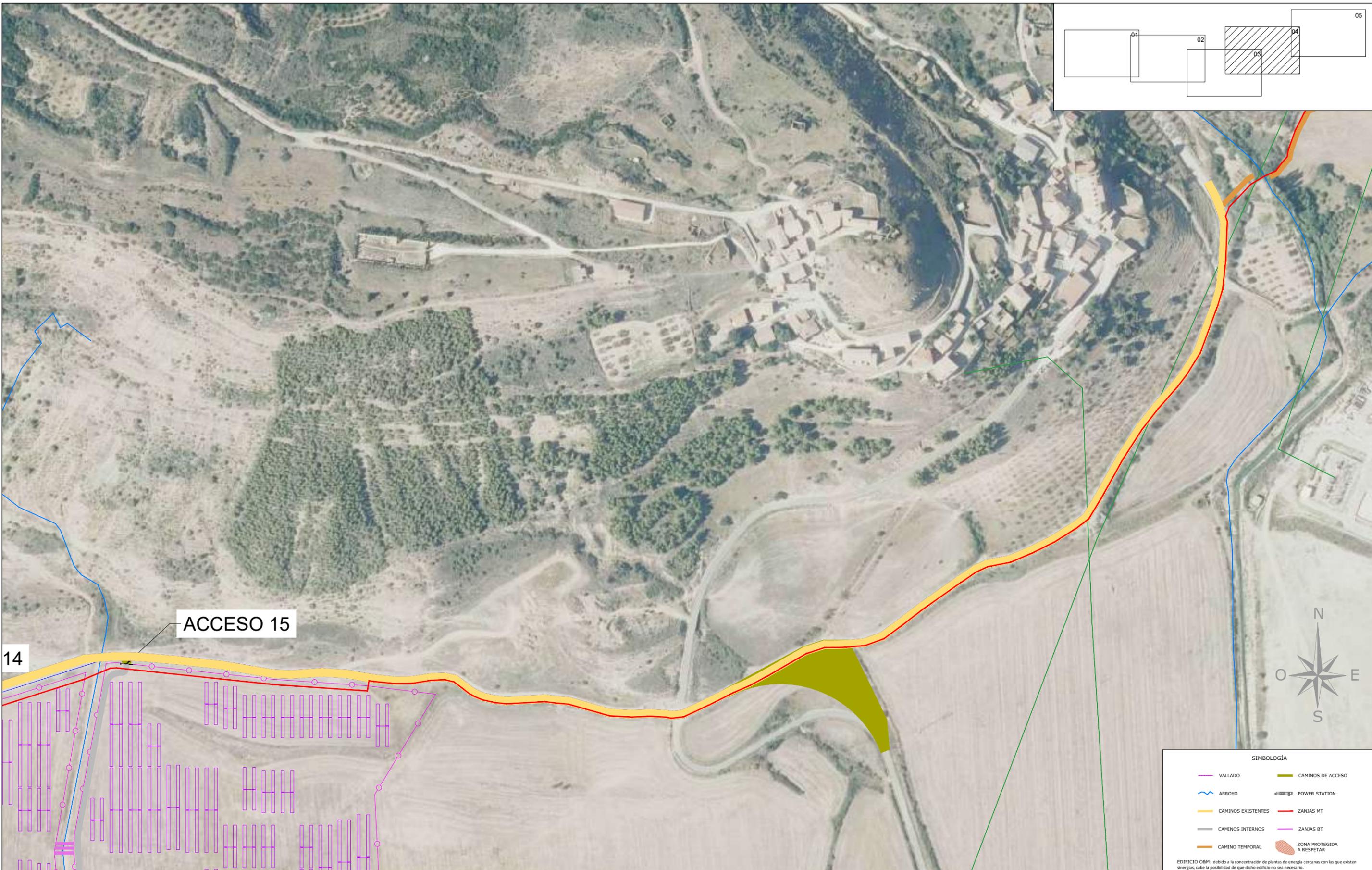


SIMBOLOGÍA

	VALLADO		CAMINOS DE ACCESO
	ARROYO		POWER STATION
	CAMINOS EXISTENTES		ZANJAS MT
	CAMINOS INTERNOS		ZANJAS BT
	CAMINO TEMPORAL		ZONA PROTEGIDA A RESPETAR

EDIFICIO OBM: debido a la concentración de plantas de energía cercanas con las que existen sinergias, cabe la posibilidad de que dicho edificio no sea necesario.

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L. 	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
							ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:					
						UTM - 30N	IMPLANTACIÓN. PLANTA GENERAL					
1.1	PLANT3_P_AE_EN_CST_ERR_600000001	r06 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
1.0	VALLEH_D_AE_EN_CST_ERR_600000001	1.0 MAY-2024	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		1/2500	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	N/A	1.1	05 DE 07	ABRIL 2024	A3



ACCESO 15

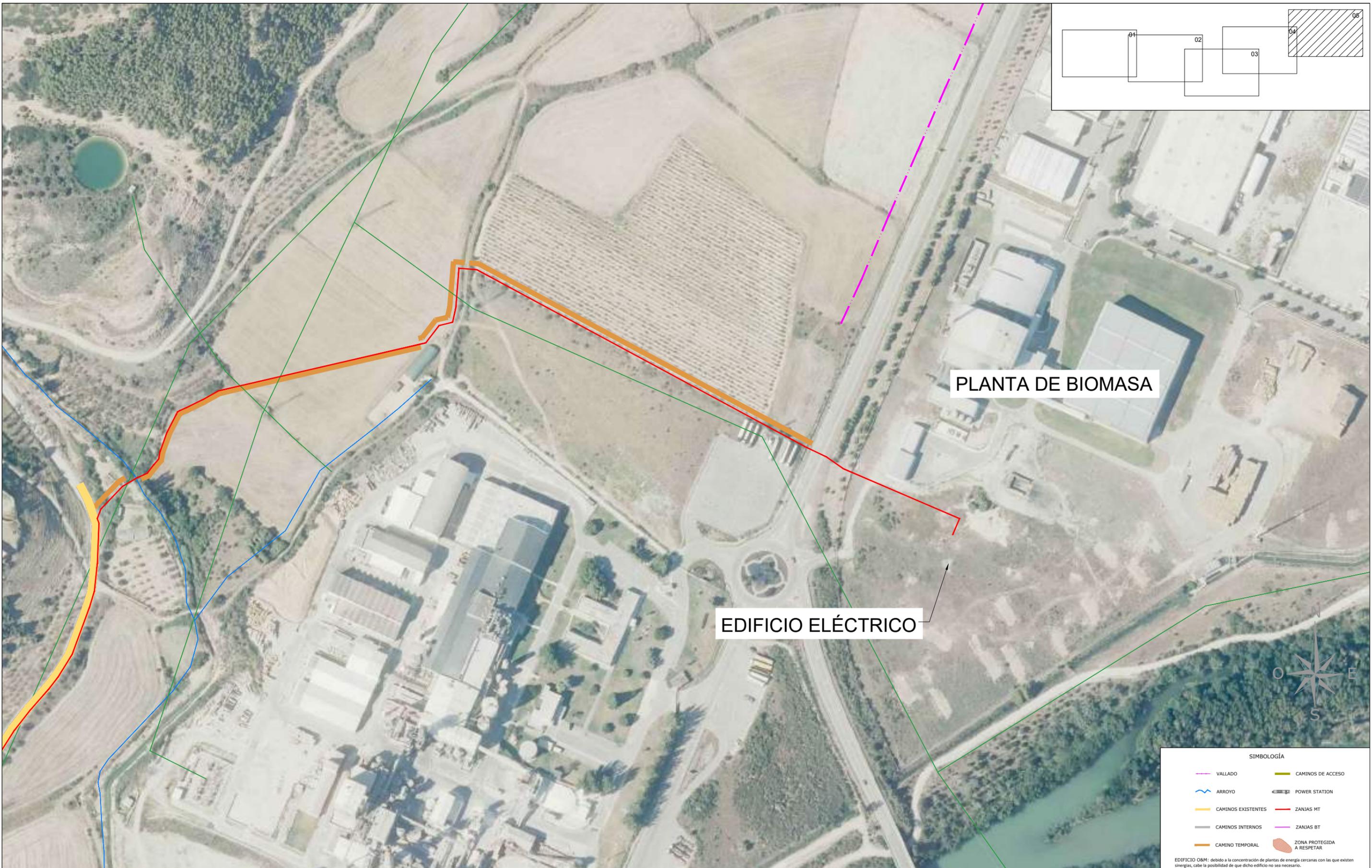
14

SIMBOLOGÍA

	VALLADO		CAMINOS DE ACCESO
	ARROYO		POWER STATION
	CAMINOS EXISTENTES		ZANJAS MT
	CAMINOS INTERNOS		ZANJAS BT
	CAMINO TEMPORAL		ZONA PROTEGIDA A RESPETAR

EDIFICIO OBM: debido a la concentración de plantas de energía cercanas con las que existen sinergias, cabe la posibilidad de que dicho edificio no sea necesario.

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
						UTM - 30N	IMPLANTACIÓN. PLANTA GENERAL					
1.1	PLANT3_P_AE_EN_CST_ERR_600000001	r06 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
1.0	VALLEH_D_AE_EN_CST_ERR_600000001	1.0 MAY-2024	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL	1/2500	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	N/A	1.1	06 DE 07	ABRIL 2024	A3	



SIMBOLOGÍA

	VALLADO		CAMINOS DE ACCESO
	ARROYO		ZANJAS MT
	CAMINOS EXISTENTES		ZANJAS BT
	CAMINO TEMPORAL		ZONA PROTEGIDA A RESPETAR
			POWER STATION

EDIFICIO O&M: debido a la concentración de plantas de energía cercanas con las que existen sinergias, cabe la posibilidad de que dicho edificio no sea necesario.

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
						UTM - 30N	IMPLANTACIÓN. PLANTA GENERAL					
1.1	PLANT3_P_AE_EN_CST_ERR_600000001	r06 ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
1.0	VALLEH_D_AE_EN_CST_ERR_600000001	1.0 MAY-2024	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL	1/2500	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	N/A	1.1	07 DE 07	ABRIL 2024	A3	



PS-2_2
A

SIMBOLOGÍA					
	VALLADO		ZANJA TIPO 1 1 CIRCUITO (0,6 x 1,2m)		ZANJA TIPO 2 2 CIRCUITOS (0,8 x 1,2m)
	ESTACIÓN DE POTENCIA 6,5m		ZANJA TIPO 2 HORMIGONADA 2 CIRCUITOS (0,9 x 1,2m)		ZANJA BT-FO (0,3 x 0,8m)
	CAMINO DE ACCESO 6,5m		ZANJA BT		
	CAMINOS INTERNOS 4m				
	CAMINO TEMPORAL 3m				

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO. S.L.	DATUM: ETRS89	PROYECTO: PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	PROYECTISTA B.D.G.	DIBUJÓ A.G.B.	REVISÓ S.V.C.	VERIFICÓ S.V.C.	VALIDÓ J.P.
1.1	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.1 MAY - 2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		PROYECCIÓN: UTM - 30N	TÍTULO: ZANJAS. PLANTA GENERAL					
1.0	VALLEH_D_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.0 MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		ESCALA: 1/2500	CÓDIGO ACCIONA: PLANT3_P_AE_EN_LYT_ELE_200000003	CÓDIGO EXTERNO: N/A	REVISIÓN 1.1	HOJA 02 DE 06	FECHA MAYO 2024	FORMATO A3



SIMBOLOGÍA	
	VALLADO
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	CAMINO DE ACCESO 6,5m
	CAMINOS INTERNOS 4m
	CAMINO TEMPORAL 3m
	ZANJA TIPO 1 1 CIRCUITO (0,6 x 1,2m)
	ZANJA TIPO 2 2 CIRCUITOS (0,8 x 1,2m)
	ZANJA TIPO 2 HORMIGONADA 2 CIRCUITOS (0,9 x 1,2m)
	ZANJA BT-FO (0,3 x 0,8m)
	ZANJA BT

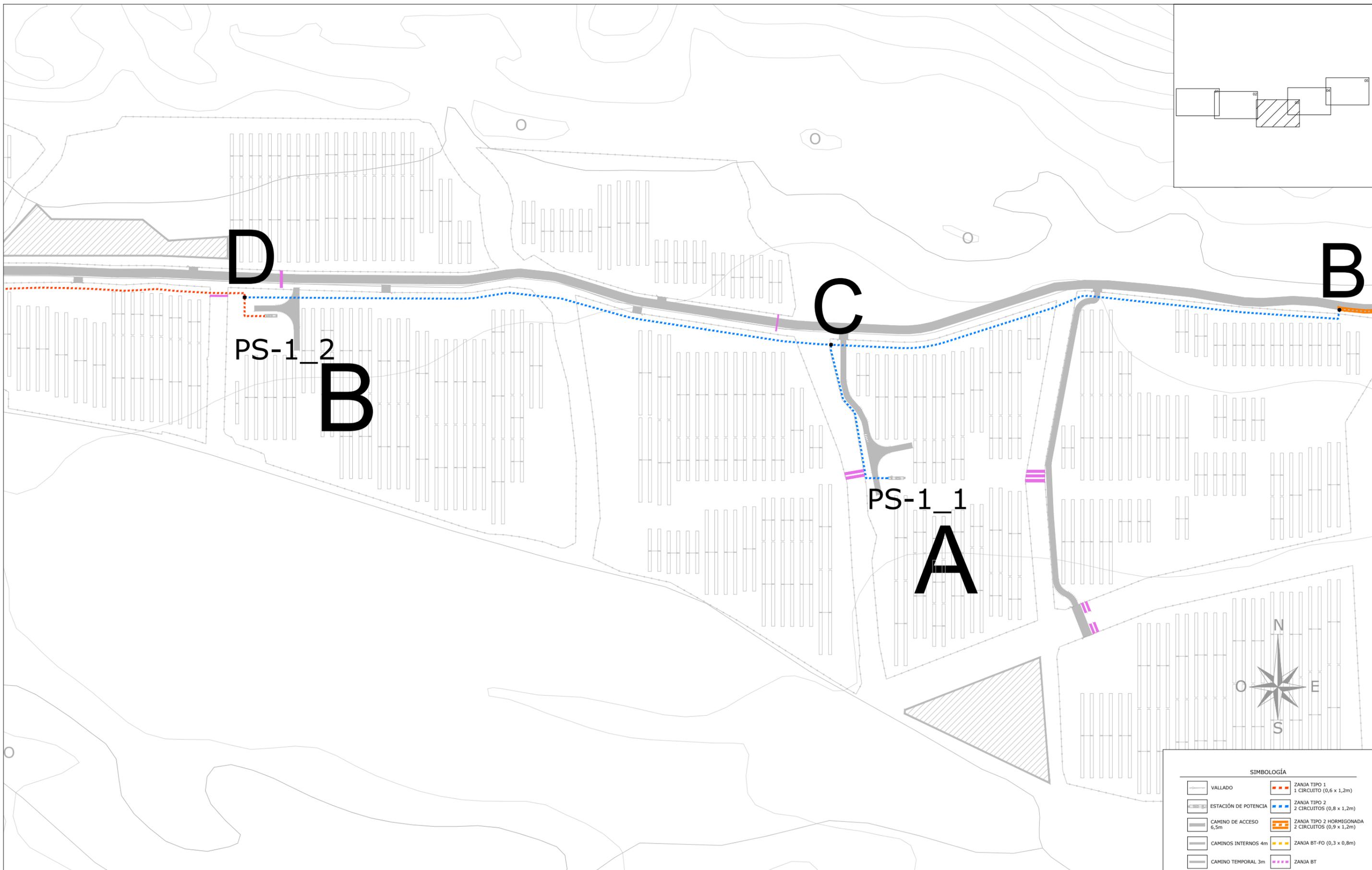
REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.1	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.1 MAY - 2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT
1.0	VALLEH_D_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.0 MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.

DATUM:	ETRS89
PROYECCIÓN:	UTM - 30N
ESCALA:	1/2500

PROYECTO:	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA
TÍTULO:	ZANJAS. PLANTA GENERAL
CÓDIGO ACCIONA:	PLANT3_P_AE_EN_LYT_ELE_200000003
CÓDIGO EXTERNO:	N/A

PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO	
1.1	03 DE 06	MAYO 2024	A3	



REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.1	PLANT3_P_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.1 MAY - 2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT
1.0	VALLEH_D_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.0 MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

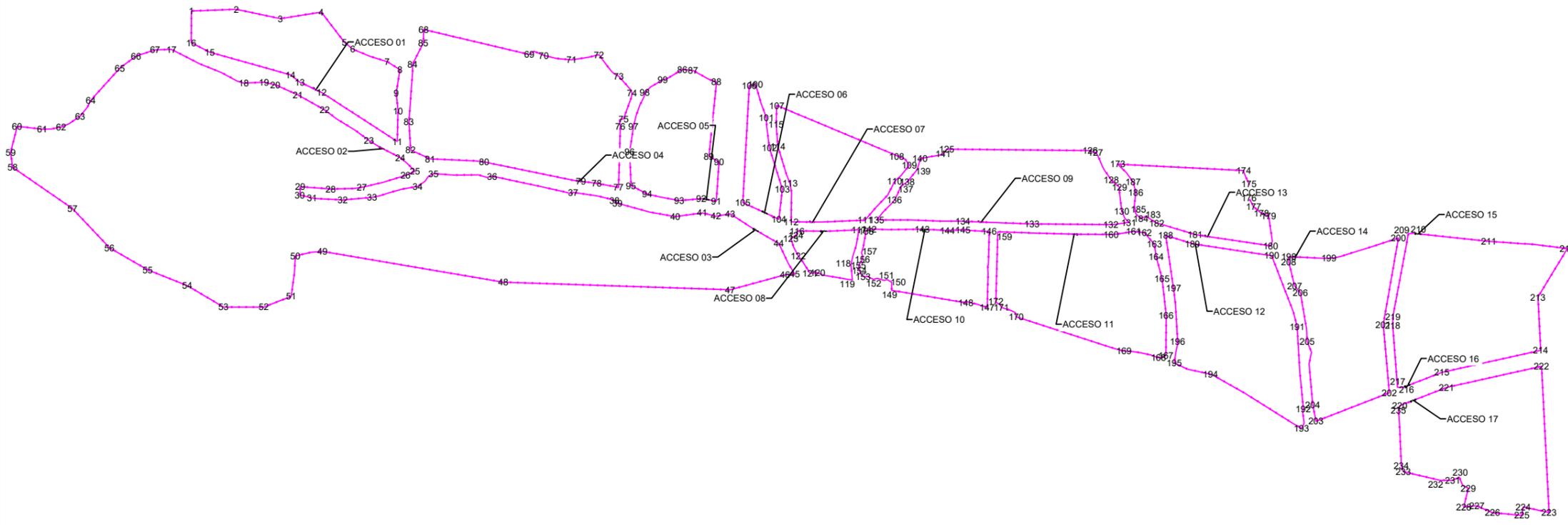
ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES
PARA HIDRÓGENO, S.L.



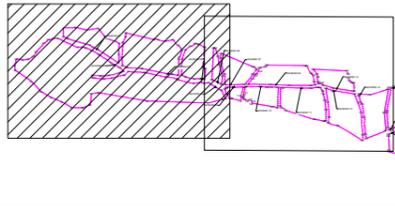
DATUM: ETRS89	PROYECTO: PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	PROYECTISTA B.D.G.	DIBUJÓ A.G.B.	REVISÓ S.V.C.	VERIFICÓ S.V.C.	VALIDÓ J.P.
PROYECCIÓN: UTM - 30N	TÍTULO: ZANJAS. PLANTA GENERAL	REVISIÓN 1.1	HOJA 04 DE 06	FECHA MAYO 2024	FORMATO A3	
ESCALA: 1/2500	CÓDIGO ACCIONA: PLANT3_P_AE_EN_LYT_ELE_200000003	CÓDIGO EXTERNO: N/A				

COORDENADAS DE PUNTOS DE ACCESO
(ETRS-89, ZONA 30N)

ACCESO - 01		ACCESO - 09	
Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y
530 024,543	4 716 821,550	530 003,365	4 716 612,122
ACCESO - 02		ACCESO - 10	
Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y
538 125,543	4 716 721,732	635 753,209	4 716 000,700
ACCESO - 03		ACCESO - 11	
Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y
538 694,120	4 716 600,070	635 180,343	4 716 588,540
ACCESO - 04		ACCESO - 12	
Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y
538 406,121	4 716 634,182	539 165,598	4 716 578,451
ACCESO - 05		ACCESO - 13	
Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y
638 620,130	4 716 646,389	539 184,505	4 716 589,960
ACCESO - 06		ACCESO - 14	
Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y
638 705,614	4 716 625,417	539 518,185	4 716 518,859
ACCESO - 07		ACCESO - 15	
Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y
638 721,058	4 716 611,036	539 705,480	4 716 553,960
ACCESO - 08		ACCESO - 16	
Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y
638 798,600	4 716 598,144	539 589,479	4 716 582,501
ACCESO - 17			
Coord X	Coord Y		
639 180,344	4 716 580,466		



REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN		DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:					
						UTM - 30N	VALLADO PERIMETRAL. DETALLES					
1.1	N/A	ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVA IMPLANTACIÓN		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
1.0	N/A	MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		N/A	PLANT3_P_AE_EN_DWG_CWS_990000003	N/A	1.1	01 DE 04	ABRIL 2024	A3

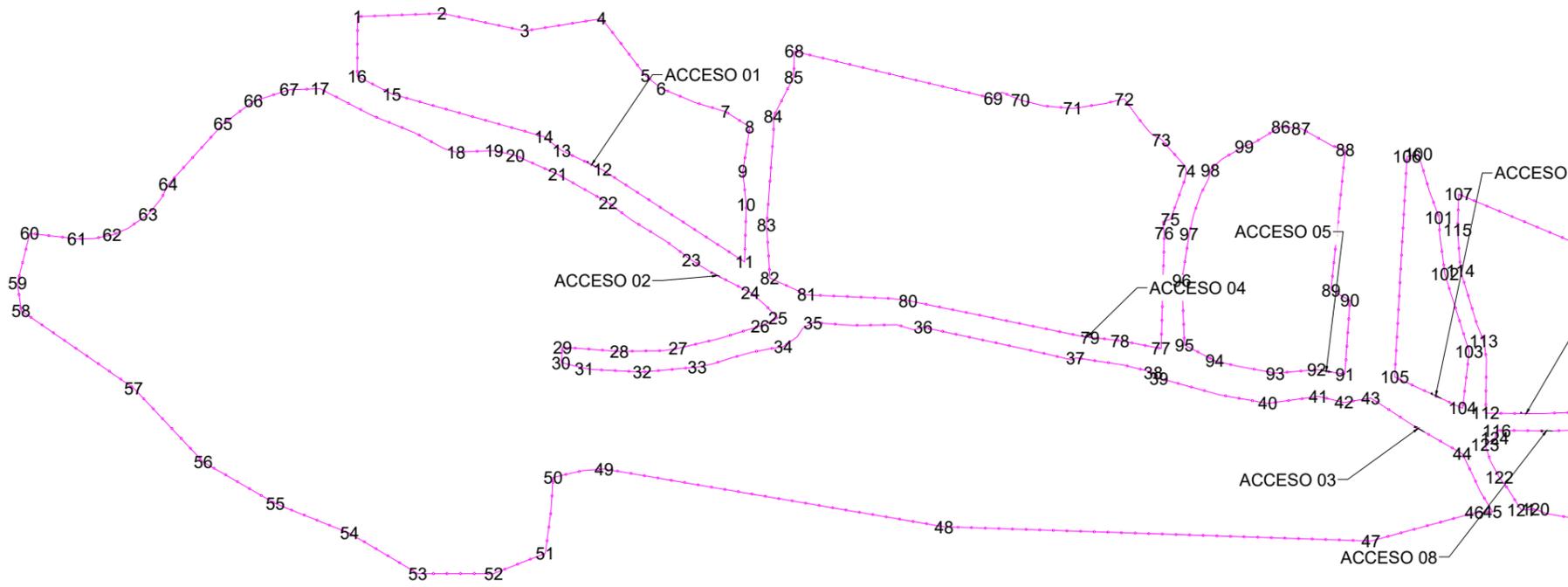


COORDENADAS DE PUNTOS DEL VALLADO
(ETRS-89, ZONA 30N)

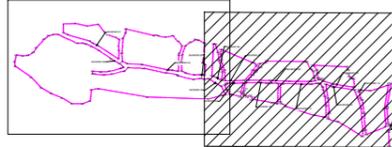
VALLADO ACCESOS 1			VALLADO ACCESOS 4		
Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y
1	657448,000	471621,000	68	657448,000	471621,000
2	657448,000	471621,000	69	657448,000	471621,000
3	657448,000	471621,000	70	657448,000	471621,000
4	657448,000	471621,000	71	657448,000	471621,000
5	657448,000	471621,000	72	657448,000	471621,000
6	657448,000	471621,000	73	657448,000	471621,000
7	657448,000	471621,000	74	657448,000	471621,000
8	657448,000	471621,000	75	657448,000	471621,000
9	657448,000	471621,000	76	657448,000	471621,000
10	657448,000	471621,000	77	657448,000	471621,000
11	657448,000	471621,000	78	657448,000	471621,000
12	657448,000	471621,000	79	657448,000	471621,000
13	657448,000	471621,000	80	657448,000	471621,000
14	657448,000	471621,000	81	657448,000	471621,000
15	657448,000	471621,000	82	657448,000	471621,000
16	657448,000	471621,000	83	657448,000	471621,000

VALLADO ACCESOS 2 y 3		
Nº PUNTO	X	Y
17	657448,000	471621,000
18	657448,000	471621,000
19	657448,000	471621,000
20	657448,000	471621,000
21	657448,000	471621,000
22	657448,000	471621,000
23	657448,000	471621,000
24	657448,000	471621,000
25	657448,000	471621,000
26	657448,000	471621,000
27	657448,000	471621,000
28	657448,000	471621,000
29	657448,000	471621,000
30	657448,000	471621,000
31	657448,000	471621,000
32	657448,000	471621,000
33	657448,000	471621,000
34	657448,000	471621,000
35	657448,000	471621,000
36	657448,000	471621,000
37	657448,000	471621,000
38	657448,000	471621,000
39	657448,000	471621,000
40	657448,000	471621,000
41	657448,000	471621,000
42	657448,000	471621,000
43	657448,000	471621,000
44	657448,000	471621,000
45	657448,000	471621,000
46	657448,000	471621,000
47	657448,000	471621,000
48	657448,000	471621,000
49	657448,000	471621,000
50	657448,000	471621,000
51	657448,000	471621,000
52	657448,000	471621,000
53	657448,000	471621,000
54	657448,000	471621,000
55	657448,000	471621,000
56	657448,000	471621,000
57	657448,000	471621,000
58	657448,000	471621,000
59	657448,000	471621,000
60	657448,000	471621,000
61	657448,000	471621,000
62	657448,000	471621,000
63	657448,000	471621,000
64	657448,000	471621,000
65	657448,000	471621,000
66	657448,000	471621,000
67	657448,000	471621,000
68	657448,000	471621,000

VALLADO ACCESOS 5		
Nº PUNTO	X	Y
84	657448,000	471621,000
85	657448,000	471621,000
86	657448,000	471621,000
87	657448,000	471621,000
88	657448,000	471621,000
89	657448,000	471621,000
90	657448,000	471621,000
91	657448,000	471621,000
92	657448,000	471621,000
93	657448,000	471621,000
94	657448,000	471621,000
95	657448,000	471621,000
96	657448,000	471621,000
97	657448,000	471621,000
98	657448,000	471621,000
99	657448,000	471621,000
100	657448,000	471621,000
101	657448,000	471621,000
102	657448,000	471621,000
103	657448,000	471621,000
104	657448,000	471621,000
105	657448,000	471621,000
106	657448,000	471621,000
107	657448,000	471621,000
108	657448,000	471621,000
109	657448,000	471621,000
110	657448,000	471621,000
111	657448,000	471621,000
112	657448,000	471621,000
113	657448,000	471621,000
114	657448,000	471621,000
115	657448,000	471621,000
116	657448,000	471621,000
117	657448,000	471621,000
118	657448,000	471621,000
119	657448,000	471621,000
120	657448,000	471621,000



REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
1.1	N/A	ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVA IMPLANTACIÓN		ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
1.0	N/A	MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		UTM - 30N	VALLADO PERIMETRAL. DETALLES					
						ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
						1/5000	PLANT3_P_AE_EN_DWG_CWS_990000003	N/A	1.1	02 DE 04	ABRIL 2024	A3



COORDENADAS DE PUNTOS DEL VALLADO
(ETRS-89, ZONA 30N)

VALLADO ACCESO 6			VALLADO ACCESO 12			VALLADO ACCESO 13		
Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y
200	464512.10	117111.80	173	464512.10	117111.80	270	464512.10	117111.80
201	464512.10	117111.80	174	464512.10	117111.80	271	464512.10	117111.80
202	464512.10	117111.80	175	464512.10	117111.80	272	464512.10	117111.80
203	464512.10	117111.80	176	464512.10	117111.80	273	464512.10	117111.80
204	464512.10	117111.80	177	464512.10	117111.80	274	464512.10	117111.80
205	464512.10	117111.80	178	464512.10	117111.80	275	464512.10	117111.80

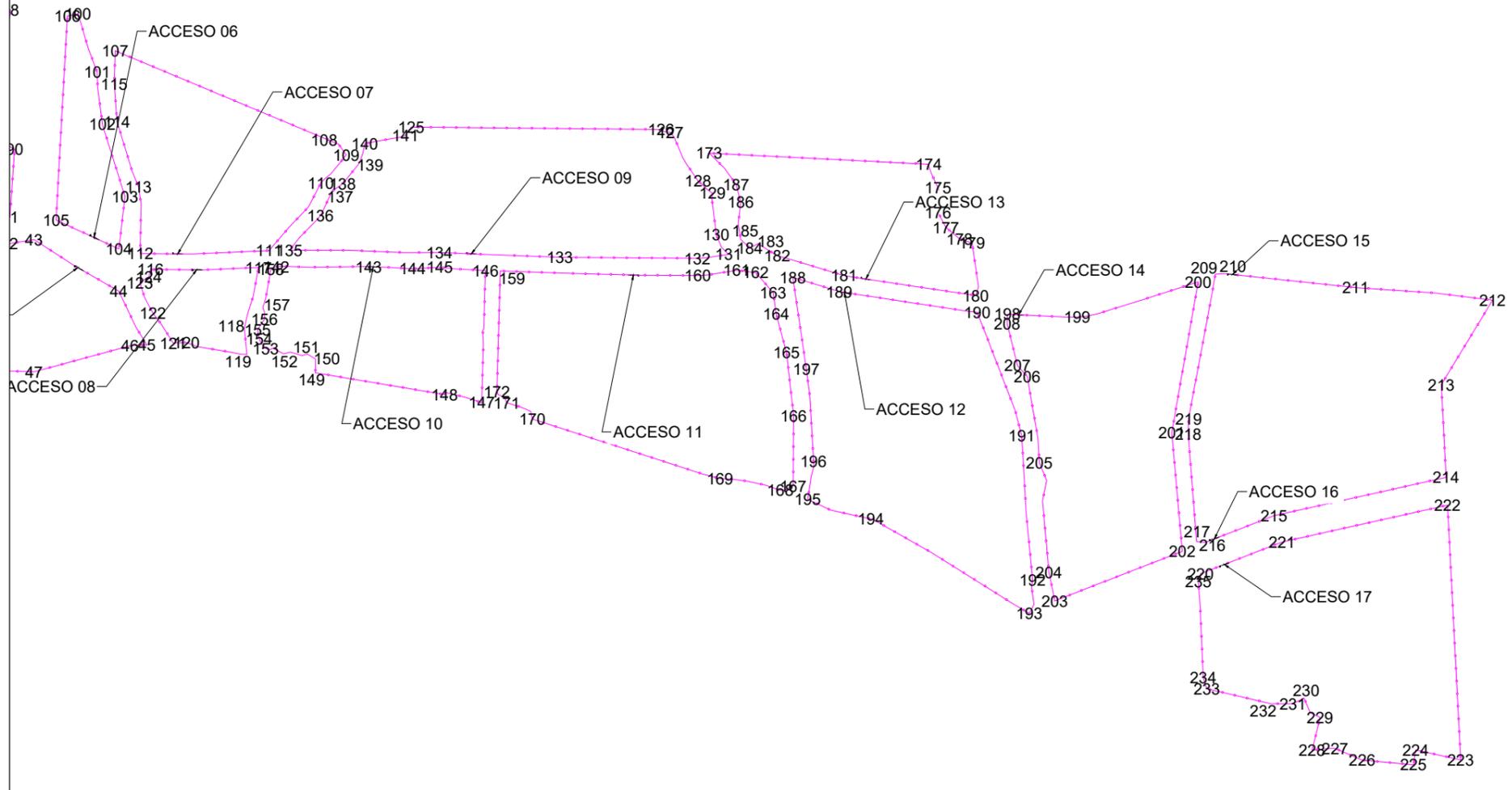
VALLADO ACCESO 7			VALLADO ACCESO 14			VALLADO ACCESO 15		
Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y
107	464512.10	117111.80	180	464512.10	117111.80	211	464512.10	117111.80
108	464512.10	117111.80	181	464512.10	117111.80	212	464512.10	117111.80
109	464512.10	117111.80	182	464512.10	117111.80	213	464512.10	117111.80
110	464512.10	117111.80	183	464512.10	117111.80	214	464512.10	117111.80
111	464512.10	117111.80	184	464512.10	117111.80	215	464512.10	117111.80
112	464512.10	117111.80	185	464512.10	117111.80	216	464512.10	117111.80

VALLADO ACCESO 8			VALLADO ACCESO 16			VALLADO ACCESO 17		
Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y
105	464512.10	117111.80	190	464512.10	117111.80	220	464512.10	117111.80
106	464512.10	117111.80	191	464512.10	117111.80	221	464512.10	117111.80
107	464512.10	117111.80	192	464512.10	117111.80	222	464512.10	117111.80
108	464512.10	117111.80	193	464512.10	117111.80	223	464512.10	117111.80
109	464512.10	117111.80	194	464512.10	117111.80	224	464512.10	117111.80
110	464512.10	117111.80	195	464512.10	117111.80	225	464512.10	117111.80

VALLADO ACCESO 9			VALLADO ACCESO 18			VALLADO ACCESO 19		
Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y
113	464512.10	117111.80	200	464512.10	117111.80	230	464512.10	117111.80
114	464512.10	117111.80	201	464512.10	117111.80	231	464512.10	117111.80
115	464512.10	117111.80	202	464512.10	117111.80	232	464512.10	117111.80
116	464512.10	117111.80	203	464512.10	117111.80	233	464512.10	117111.80
117	464512.10	117111.80	204	464512.10	117111.80	234	464512.10	117111.80
118	464512.10	117111.80	205	464512.10	117111.80	235	464512.10	117111.80

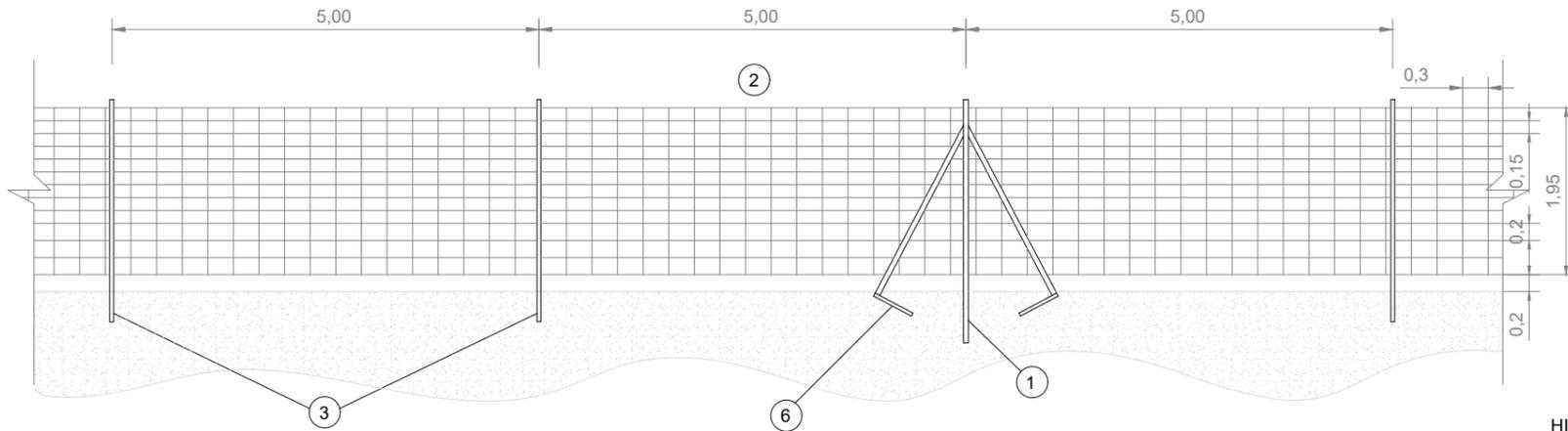
VALLADO ACCESO 10			VALLADO ACCESO 20			VALLADO ACCESO 21		
Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y
119	464512.10	117111.80	210	464512.10	117111.80	240	464512.10	117111.80
120	464512.10	117111.80	211	464512.10	117111.80	241	464512.10	117111.80
121	464512.10	117111.80	212	464512.10	117111.80	242	464512.10	117111.80
122	464512.10	117111.80	213	464512.10	117111.80	243	464512.10	117111.80
123	464512.10	117111.80	214	464512.10	117111.80	244	464512.10	117111.80
124	464512.10	117111.80	215	464512.10	117111.80	245	464512.10	117111.80

VALLADO ACCESO 11			VALLADO ACCESO 22			VALLADO ACCESO 23		
Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y	Nº PUNTO	X	Y
125	464512.10	117111.80	220	464512.10	117111.80	250	464512.10	117111.80
126	464512.10	117111.80	221	464512.10	117111.80	251	464512.10	117111.80
127	464512.10	117111.80	222	464512.10	117111.80	252	464512.10	117111.80
128	464512.10	117111.80	223	464512.10	117111.80	253	464512.10	117111.80
129	464512.10	117111.80	224	464512.10	117111.80	254	464512.10	117111.80
130	464512.10	117111.80	225	464512.10	117111.80	255	464512.10	117111.80

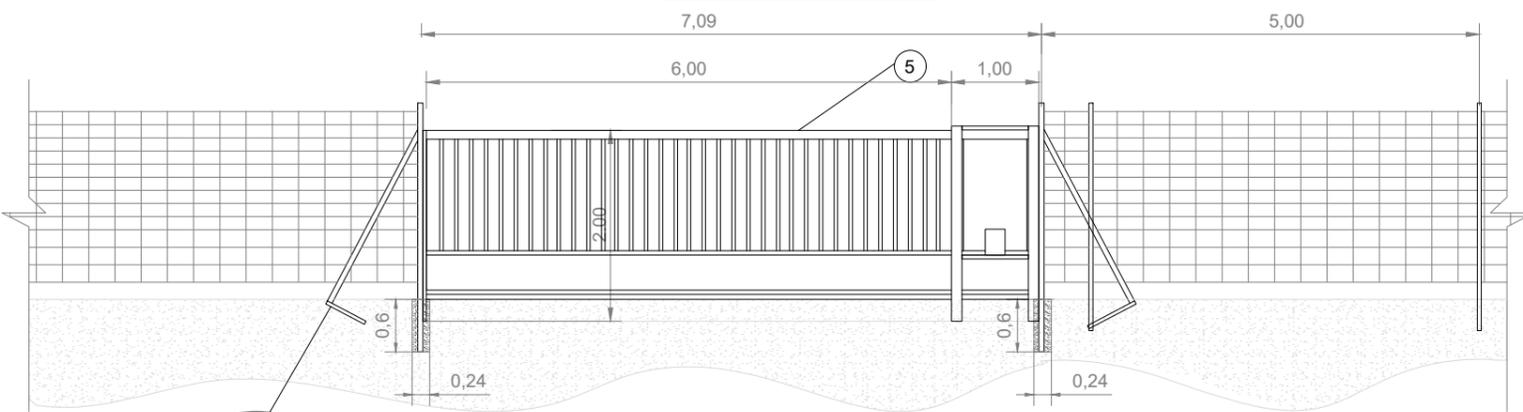


REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN		DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:					
						UTM - 30N	VALLADO PERIMETRAL. DETALLES					
1.1	N/A	ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVA IMPLANTACIÓN		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
1.0	N/A	MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		1/5000	PLANT3_P_AE_EN_DWG_CWS_990000003	N/A	1.1	03 DE 04	ABRIL 2024	A3

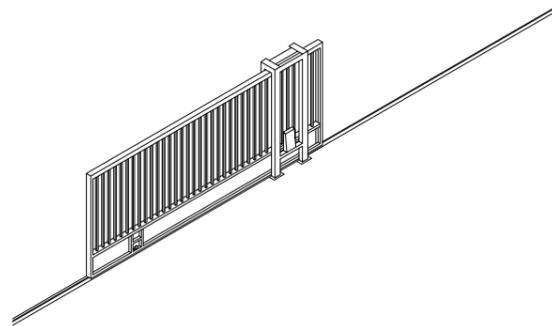
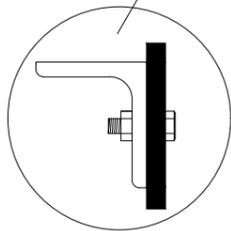
DETALLE VALLADO PERIMETRAL



DETALLE PUERTA DE ACCESO



Escala: 1/75



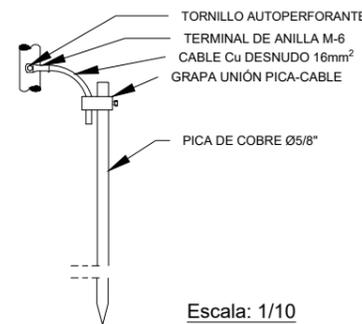
**FICHA TÉCNICA
MALLA ANUDADA CINEGÉTICA**

MEDIDAS		
ALTURA	Nº HILOS Hor.	Dist. entre Vert.
195	10	30

MEDIDAS	
ALAMBRES	DIAMETRO
Extremos	2,30mm(+/-0,05mm)
Horizontales	1,80mm(+/-0,04mm)
Verticales	1,80mm(+/-0,04mm)

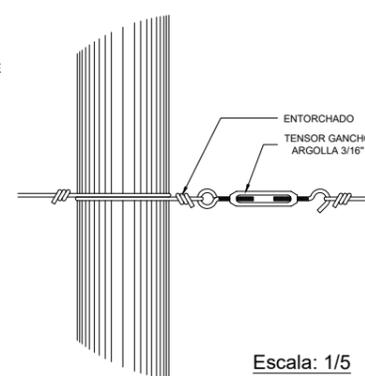
PUESTA A TIERRA VALLADO

NOTA: Esta unión se realizará cada 100m.



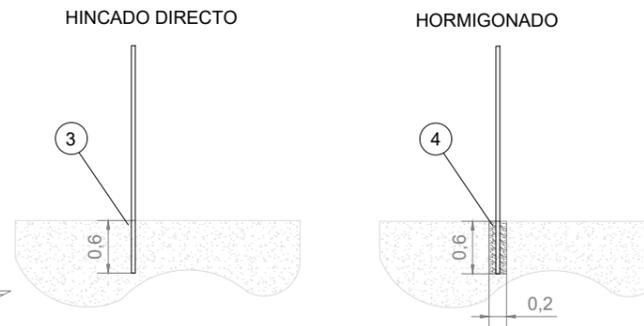
Escala: 1/10

DETALLE A

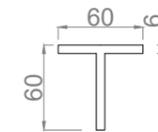


Escala: 1/5

SECCIÓN VALLADO PERIMETRAL



DETALLE PERFIL TIPO T



DETALLE PERFIL TIPO L



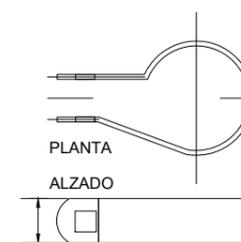
1. Pilares Perfil en T de 60x60x6 de 2,80m de altura con dos riostras, colocados cada 100m o en cambios de dirección, hincados en terreno 80cm.
2. Malla de alambre que rodea el perímetro de acero galvanizado en caliente.
3. Postes metálicos con doble pintado perfil en L (40x40x4 mm de 2,60m de altura), intercalados con poste perfil en T (60x60x6 mm de 2,60m de altura) colocados cada 5m por medio de hincado directo con una profundidad mínima de 60cm.
4. Los postes se cimentarán en caso de terreno incoherente.
5. Puerta de doble hoja abatible de acero galvanizado en caliente de 6m de apertura.
6. Piqueta ángulo de 40x4x500.

Nota: En los cambios de dirección la distancia entre postes y perfiles de quiebro será variable en ±1 metro.

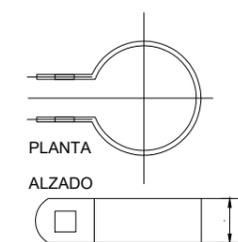
NOTAS

1. Las cimentaciones de los postes de arranque y de refuerzo se realizarán con un pedestal de hormigón en masa y con dimensiones mínimas de Ø240mm x 500mm de profundidad.
2. Los postes de línea se anclarán al suelo mediante el método de hincado. La profundidad puede variar con los resultados del estudio geotécnico.
3. Un poste de refuerzo cada 50 metros.
4. Los postes en cambio de dirección también irán arriostros.
5. Acotaciones en milímetros.

**ABRAZADERA DE MALLA
73 mm (2 7/8")**

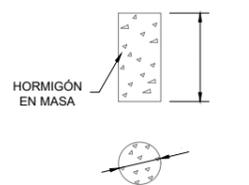


**ABRAZADERA DE ARRANQUE
73 mm (2 7/8")**



Escala: 1/4

CIMENTACIÓN DE REFUERZO



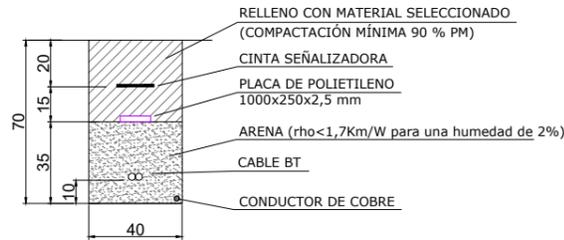
Escala: 1/40

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
					ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.
					PROYECCIÓN: UTM - 30N	TÍTULO: VALLADO PERIMETRAL. DETALLES					
1.1	N/A	ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVA IMPLANTACIÓN	ESCALA: N/A	CÓDIGO ACCIONA: PLANT3_P_AE_EN_DWG_CWS_990000003	REVISIÓN 1.1	HOJA 04 DE 04	FECHA ABRIL 2024	FORMATO A3	
1.0	N/A	MAY-2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		CÓDIGO EXTERNO: N/A					



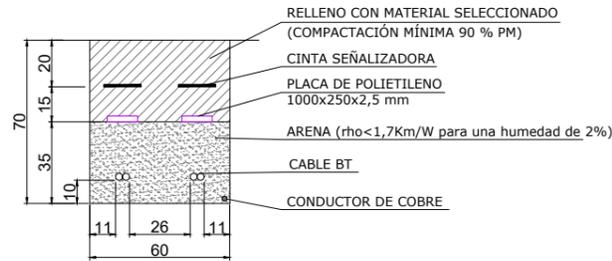
ZANJA BT TIPO 1

LONGITUDES EN CM



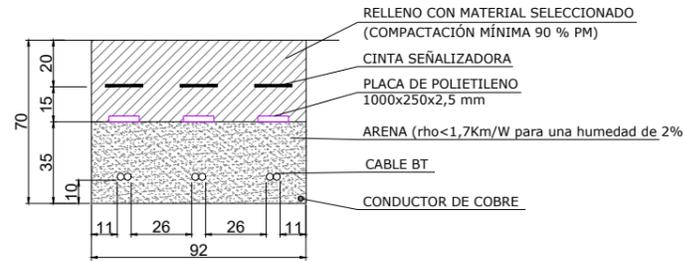
ZANJA BT TIPO 2

LONGITUDES EN CM



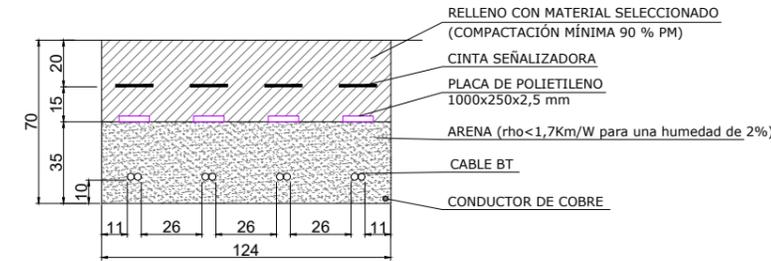
ZANJA BT TIPO 3

LONGITUDES EN CM



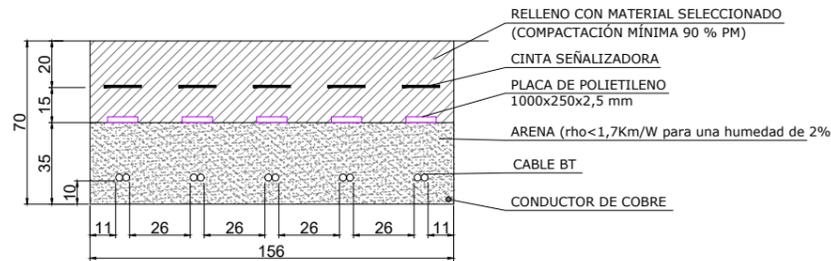
ZANJA BT TIPO 4

LONGITUDES EN CM



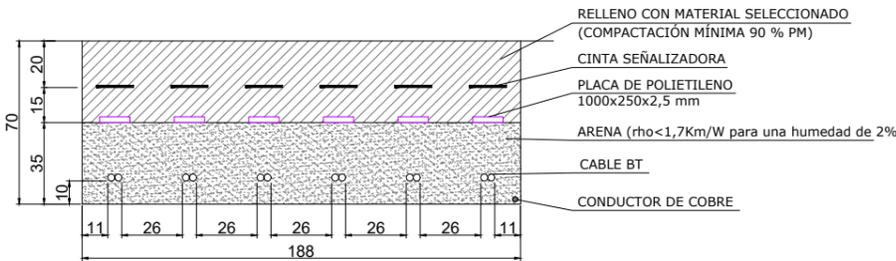
ZANJA BT TIPO 5

LONGITUDES EN CM



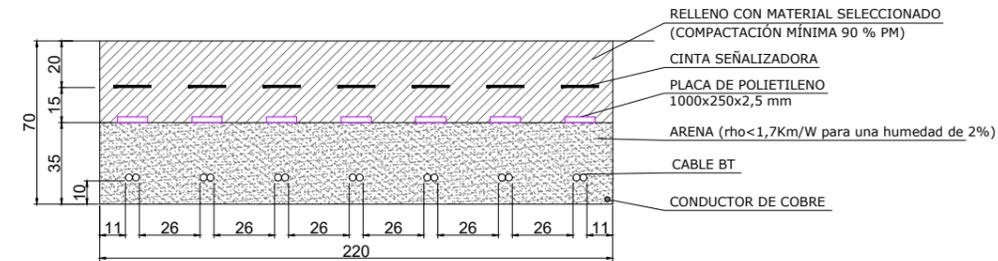
ZANJA BT TIPO 6

LONGITUDES EN CM



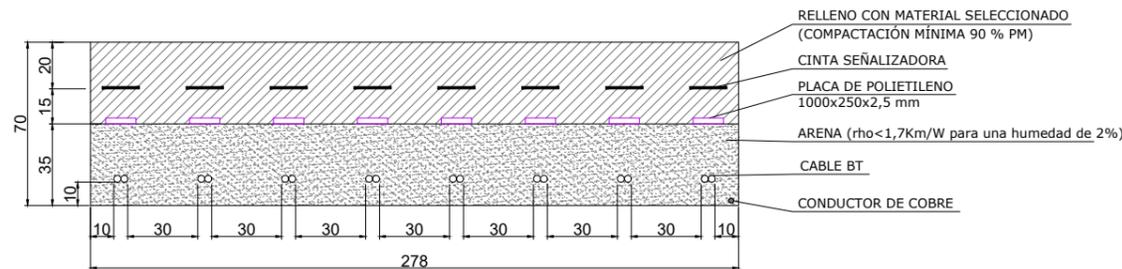
ZANJA BT TIPO 7

LONGITUDES EN CM



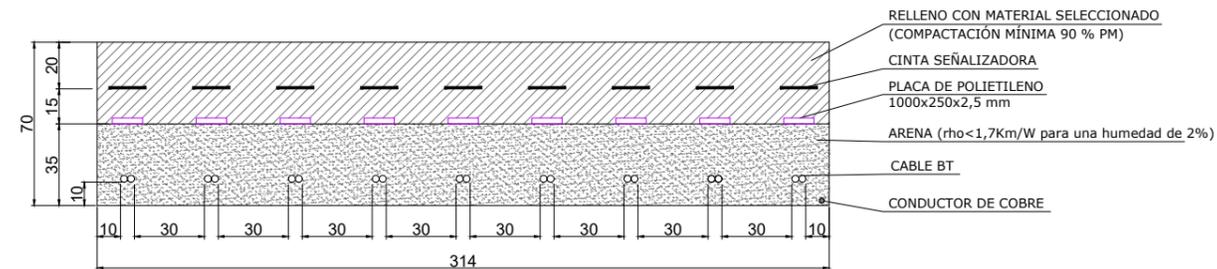
ZANJA BT TIPO 8

LONGITUDES EN CM



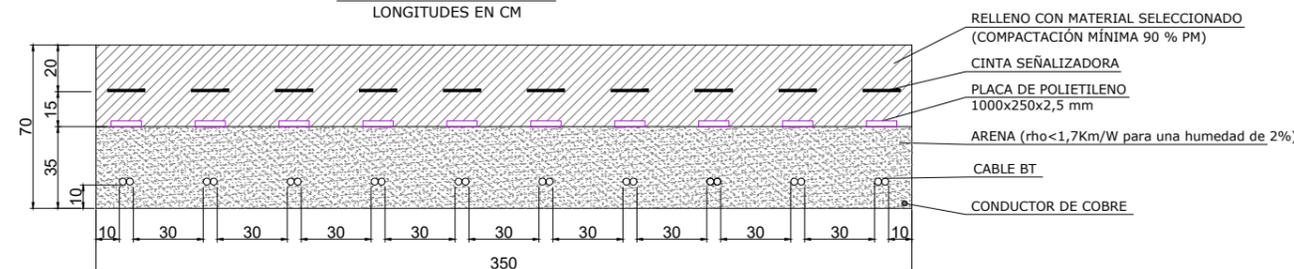
ZANJA BT TIPO 9

LONGITUDES EN CM



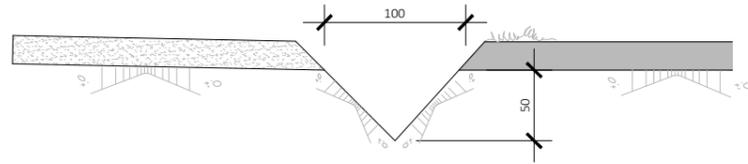
ZANJA BT TIPO 10

LONGITUDES EN CM

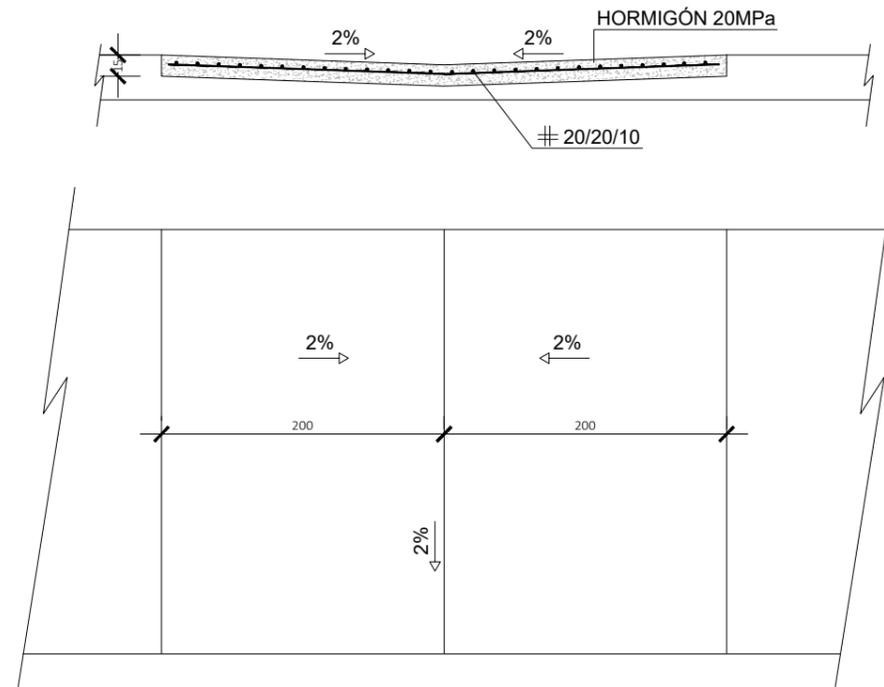


REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L. 	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.	
						UTM - 30N	ZANJAS Y CRUCES. SECCIONES						
1.1	N/A	MAY - 2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT			ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	HOJA	FECHA	FORMATO		
1.0	N/A	MAY - 2023	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL		N/A	PLANT3_P_AE_EN_DWG_ELE_200000002	02 DE 03	MAYO 2024	A3			

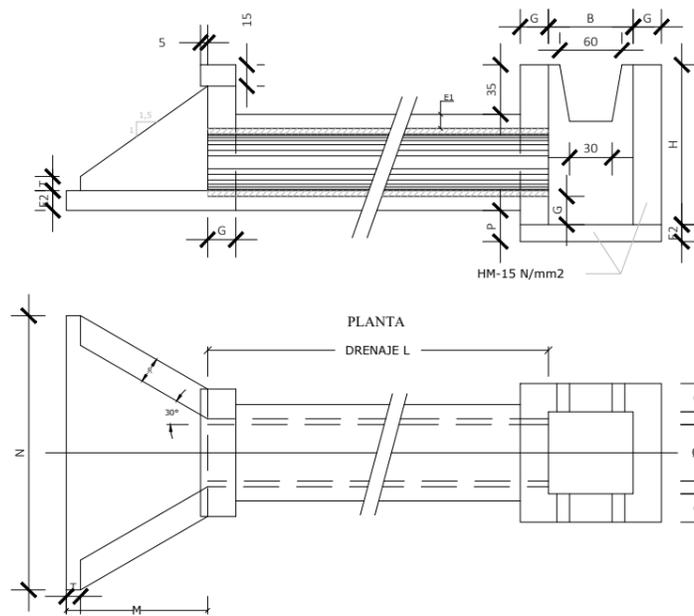
SECCIÓN TIPO CUNETA



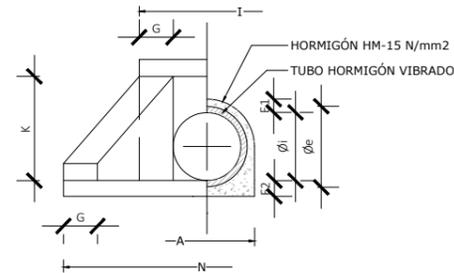
SECCIÓN TIPO BADÉN



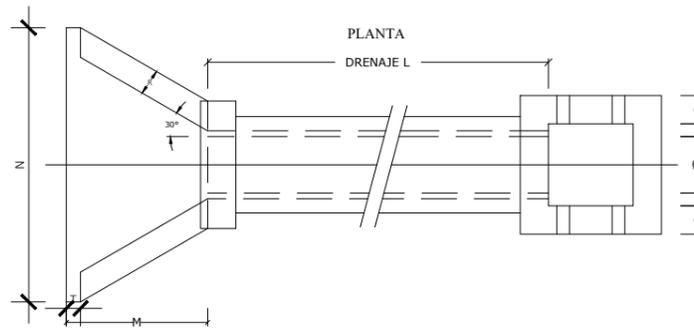
DRENAJE SECCIÓN LONGITUDINAL



SECCIÓN FRONTAL

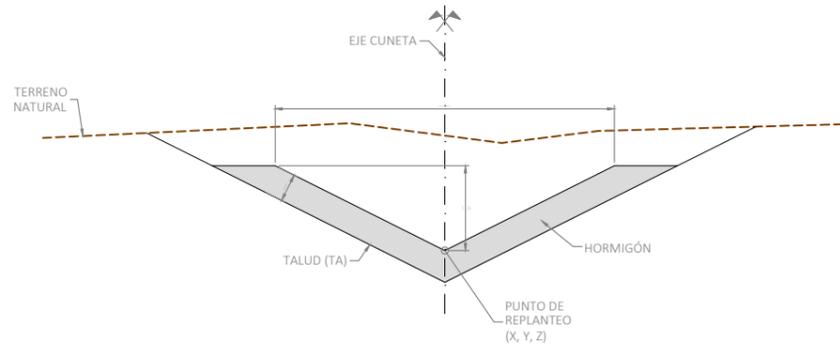


PLANTA DRENAJE L

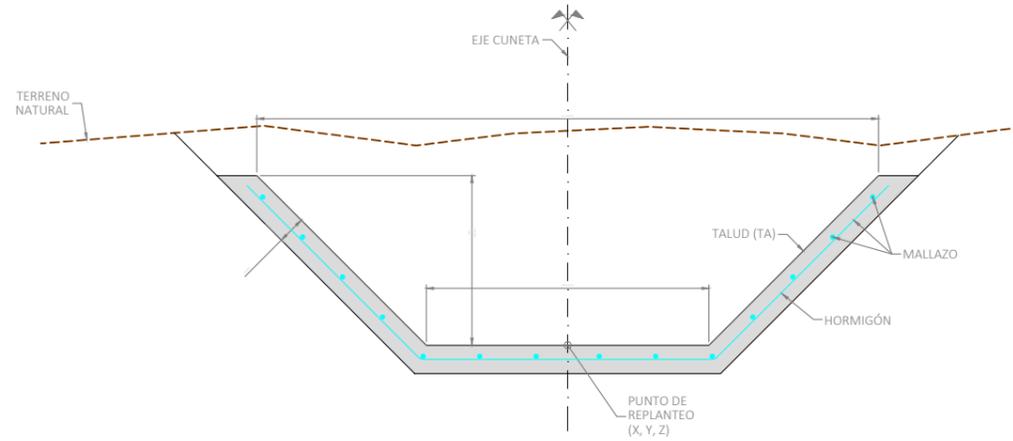


TIPO	sección (m2)	DIMENSIONES EN METROS															
		Øe	Øi	A	E1	E2	B	F	G	H	I	K	M	N	P	R	T
C-40	0,126	0,48	0,40	0,60	0,10	0,12	0,60	0,09	0,20	1,13	0,90	0,74	1,00	1,94	0,24	0,20	0,10
C-60	0,283	0,71	0,60	0,84	0,12	0,14	0,80	0,10	0,25	1,43	1,20	0,97	1,31	2,54	0,30	0,25	0,15
C-80	0,503	0,96	0,80	1,08	0,14	0,16	0,80	0,00	0,30	1,75	1,56	1,22	1,64	3,22	0,38	0,30	0,15
C-100	0,785	1,18	1,00	1,32	0,16	0,18	-	-	0,30	-	1,78	1,45	1,97	3,80	-	0,30	0,15

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L. 	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
						ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.	
						UTM - 30N	DRENAJES. SECCIONES TIPO						
1.1	N/A	ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT		ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO	
1.0	N/A	ENE-2024	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL	N/A	PLANT3_P_AE_EN_DWG_CWS_307000001	N/A	1.1	01 DE 02	ABRIL 2024	A3		



TIPOS 1 y 2



TIPOS 3 y 4

SECCIONES TIPO DE CUNETETA HORMIGONADA
S/E

DEFINICIÓN DE TIPOS DE SECCIÓN			
SECCIÓN	OBJETO	DATO	
TIPO 1	AC	1.20	
	AS	0.00	
	CM	0.30	
	ES	0.10	
	TA	H2:V1	
TIPO 2	AC	1.60	
	AS	0.00	
	CM	0.40	
	ES	0.10	
	TA	H2:V1	
TIPO 3	AC	2.20	
	AS	1.00	
	CM	0.60	
	ES	0.10	
	TA	H1:V1	
	MALLAZO	Ø6 c/0.20	
TIPO 4	AC	3.00	
	AS	1.00	
	CM	1.00	
	ES	0.10	
	TA	H1:V1	
	MALLAZO	Ø6 c/0.20	

AC : ANCHO CUNETETA
 AS : ANCHO SOLERA
 CM : CALADO MÁXIMO
 ES : ESPESOR
 TA : TALUD

NOTAS:

- EN CUNETAS DE HORMIGÓN EJECUTADAS EN OBRA SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DESCRITAS EN EL ARTÍCULO 400 DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PG-3 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEL MINISTERIO DE FOMENTO.
- VER REPLANTEO DE CUNETAS EN ANEJO DE TRAZADO.

ESPECIFICACIONES PARA ACERO Y HORMIGÓN			
ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN DEL ELEMENTO	CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
BADENES Y EMBOCADURAS	HA-25	NORMAL	1.5
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-15	NORMAL	1.5
CUNETAS HORMIGONADAS	HM-20*	NORMAL	1.5
ACERO	B5005	NORMAL	1.15

NOTA:

- RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE 50mm PARA ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO.
- (*) EN CUNETAS HORMIGONADAS CON ACERO DE REFUERZO UTILIZAR HA-25.

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONA PROYECTOS RENOVABLES PARA HIDRÓGENO, S.L.		DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
							ETRS89	PLANTA FOTOVOLTAICA VALLE H2V NAVARRA	B.D.G.	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	J.P.	
							UTM - 30N	TÍTULO:	DRENAJES. SECCIONES TIPO					
							ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO	
1.1	N/A	ABR-2024	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT			N/A	PLANT3_P_AE_EN_DWG_CWS_307000001	N/A	1.1	02 DE 02	ABRIL 2024	A3	
1.0	N/A	ENE-2024	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL										