

DOCUMENTO AMBIENTAL

REPOTENCIACIÓN

LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 KV

SE LA VAGA – SE SANZO



Términos municipales: Pesoz e Illano

Febrero 2022

DECLARACIÓN RESPONSABLE

Declaración responsable del técnico competente D. Francisco Javier Bouza Cabarcos, con DNI 32780299-D y domicilio a estos efectos en la calle Padre Sarmiento, 22-7º izq C.P. 15005 de A Coruña, con titulación de INGENIERO INDUSTRIAL, y perteneciente al colegio profesional de Ingenieros Industriales de Galicia, con número de colegiado 867.

Declaro bajo mi responsabilidad que:

1. Poseo la titulación indicada anteriormente.
2. De acuerdo con las atribuciones profesionales de esta titulación, tengo competencia para la redacción y firma del proyecto técnico denominado: DOCUMENTO AMBIENTAL. REPOTENCIACIÓN LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 KV SE LA VAGA – SE SANZO en los Términos Municipales de Pesoz e Illano (Asturias).
3. No estoy inhabilitado ni administrativa ni judicialmente para la redacción y firma de dicho proyecto.
4. He tenido en cuenta, y se cumple, la normativa vigente de aplicación en el proyecto.
5. El proyecto no se encuentra recogido en el artículo 2 del Real decreto 1000/2010.
6. Dispongo del correspondiente seguro de responsabilidad civil

Y para que conste y surta los efectos oportunos, se expide y firma esta declaración responsable de la veracidad de los datos anteriores.

A Coruña, Febrero de 2022



Ing. Fco. Javier Bouza Cabarcos

Ingeniero Industrial. Colegiado 867 del ICOII de Galicia

DOCUMENTO AMBIENTAL

REPOTENCIACIÓN LÍNEA AÉREO DE ALTA TENSIÓN 132 KV SE LA VAGA – SE SANZO

INDICE

MEMORIA

ANEXO I.- DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PLANOS

MEMORIA

DOCUMENTO AMBIENTAL

REPOTENCIACIÓN

LÍNEA AÉREO DE ALTA TENSIÓN 132 KV

SE LA VAGA – SE SANZO

INDICE MEMORIA

1.- INTRODUCCIÓN	2
1.1.- ANTECEDENTES	2
2.- OBJETO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL	4
3.- CONDICIONADOS AMBIENTALES, MEDIDAS CORRECTORAS DE LA DIA Y ADECUACIÓN DE LA REPOTENCIACIÓN PROPUESTA	7
4.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LÍNEA PROYECTADA Y EXISTENTE	10
5.- EMPLAZAMIENTO	13
6.- DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN ACTUAL Y PROYECTADA	17
6.1.- CARACTERÍSTICA GENERALES DE LA LÍNEA	17
6.2.- CARACTERÍSTICA TRAMOS DE LÍNEA AÉREA	17
6.2.1.- CONDUCTORES DE FASE HAWK&CORDOBA	17
6.2.2.- CABLE DE GUARDA Y COMUNICACIONES	20
6.2.3.- AISLAMIENTO Y HERRAJES	21
6.2.4.- ELEMENTO AISLADOR	22
6.2.5.- CADENA DE SUSPENSIÓN (“SIMPLES.”)	23
6.2.6.- CADENA DE AMARRE (“SIMPLES.”)	24
6.3.- APOYOS	26
6.4.- CAMINOS Y VIALES DE ACCESO.	39
7.- SEÑALIZACIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE AVIFAUNA.	40
8.- PETICIÓN QUE SE FORMULA A LA ADMINISTRACIÓN	44

ANEXO I. Declaración impacto ambiental del proyecto de instalación del parque eólico “Cordal Sierra de la Bobia”, incluye la línea objeto de repotenciación.

PLANOS

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- ANTECEDENTES

La empresa TERRANOVA ENERGY CORP, S.A. Sociedad Unipersonal, con C.I: nº A-60.166.832, es titular de la línea aérea de 132 KV simple circuito, que fue construida para el transporte la energía eléctrica generada en los parque eólicos de la Sierra de Bobia, términos municipales de Illano y Villanueva de Oscos, promovidos TERRANOVA ENERGY CORP, S.A., hasta la red de distribución en la subestación de Sanzo, propiedad de Electra de Viesgo.

Esta línea fue denominada “LINEA AÉREA 132 KV SE. LA VAGA – INTERCONEXIÓN SALIME MEIRA” se encuentra ejecutada en simple circuito (simplex), con un conductor de fase LA-280 (Hawk) y cable de guarda de fibra monomodo OPGW 74/37 D15, montada sobre apoyos de metálicos de celosía, armado tresbolillo, aisladores de vidrio templado y una longitud de 14.381 metros.

El trazado de esta línea discurre íntegramente por los ayuntamientos de Illano y Pesoz.

Con fecha 17 de junio de 2000 del Boletín Provincial del Principado de Asturias la Consejería de Medio Ambiente publica la Declaración de impacto ambiental de Parque Eólico “Cordal Sierra de la Bobia”, en los concejos de Villanueva de Oscos e Illano, promovido por la empresa TERRANOVA ENERGY CORP SA (Expediente IA-IA-0377/99). En este proyecto se recoge que la *“evacuación de la energía se realizará desde la subestación 30/132 kV compartida con otros dos parques, con un edificio de control del parque y de la propia subestación y otros servicios auxiliares, una línea a 132 kV, simple circuito, 14.000 m. de longitud hasta el Alto de La Llanada (Pesoz), donde se ubica una subestación de entronque, de la que parte una línea doble circuito de 400 m. para conectar con la línea Salime-Meira, en el término municipal de Grandas de Salime.”*

La línea “LINEA AÉREA 132 KV SE. LA VAGA – INTERCONEXIÓN SALIME MEIRA” fue tramitada administrativamente en el expediente administrativo PE-2 y PE-4 a nombre de la sociedad TERRANOVA ENERGY CORP SA, siendo autorizada por resolución de 30 de julio 2000, aprobado el proyecto de ejecución y declarada de utilidad pública, en concreto, el 11 de junio de 2001 y dispone de acta de puesta en servicio de fecha 2 de mayo de 2002.

Por Resolución de fecha 08 de octubre de 2020 la Consejería de Industria, Comercio y Turismo del Principado de Asturias se autoriza administrativamente la transmisión de titularidad de la “LINEA AÉREA 132 KV SE. LA VAGA – INTERCONEXIÓN SALIME MEIRA”, entre otras, a favor de LÍNEAS ELÉCTRICAS ASTURIANAS S.L.

2.- OBJETO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL

Debido a las nuevas promociones eólicas de los socios de la empresa LINEAS ELÉCTRICAS ASTURIANAS, S.L. en el entorno de la Sierra de la Bobia es necesario aumentar la capacidad de transporte de la línea “LINEA AÉREA 132 KV SE. LA VAGA – INTERCONEXIÓN SALIME MEIRA”, por lo que se proyecta el cambio de conductor existente por uno de mayor sección, minimizando el refuerzo de los apoyos existentes y las posibles afecciones medioambientales que implica el cambio de conductor.

Tal y como se indica en el proyecto de la repotenciación, la modificación propuesta consiste en sustituir el conductor existente por otro con mayor capacidad de transporte, reforzando las estructuras existentes de los apoyos y cambiando sólo los elementos de engrape y empalme.

Para determinar las posibles afecciones medioambientales que conlleva el cambio del conductor debemos tener presente los condicionados de la Declaración de impacto ambiental de Parque Eólico “Cordal Sierra de la Bobia” de fecha 17 de junio de 2000 del Boletín Provincial del Principado de Asturias la Consejería de Medio Ambiente publica que incluye la línea de evacuación.

Una vez evaluadas las distintas opciones técnicamente viables para la repotenciación de la línea se opta con la sustitución del actual conductor LA-280 (Hawk) por un conductor de baja deformación y alta capacidad, que consta de un núcleo compuesto de fibra de carbono envuelto en una funda protectora de fibra de vidrio envuelta helicoidalmente con hilos conductores de aluminio 1350-O, denominado ACCC® CORDOBA.

Type	ACSR	ACCC®
Size (Unit - Code Word)	242 mm ² HAWK	399 mm ² CORDOBA
Aluminum Area (mm ²)	241.7	399.4
Diameter (mm)	21.793	24.409
Rated Strength (kN)	86.7	124.6
Weight (kg/km)	976.1	1,191.5

El conductor ACCC® ofrece varias ventajas frente a los conductores convencionales con o sin refuerzo de acero:

- El núcleo compuesto de alta resistencia permite la incorporación de hilos de aluminio que aportan la mayor conductividad (tipo 1350-O \geq 63% IACS). Varias aleaciones de aluminio pueden disminuir la conductividad a \leq 53% IACS (Estándar Internacional de Cobre Recocido).
- El peso más ligero del núcleo compuesto (en comparación con el alambre de núcleo de acero) permite la incorporación de \sim 28% más de aluminio sin una penalización de peso o diámetro (utilizando hebras trapezoidales compactas).
- El muy bajo coeficiente de expansión térmica del núcleo compuesto permite que el conductor ACCC® lleve corriente eléctrica adicional sin causar un pandeo de línea excesivo que ocurre cuando los conductores convencionales se calientan bajo una mayor carga eléctrica.
- El contenido adicional de aluminio del conductor ACCC® (y una conductividad superior) reduce sustancialmente las pérdidas de línea en comparación con cualquier otro conductor del mismo diámetro y peso.
- El núcleo no metálico del conductor ACCC® también elimina las pérdidas por histéresis magnética que pueden llegar hasta el 6% en el conductor de núcleo de acero de 3 capas y el 20% o más en el conductor de núcleo de acero de una sola capa en condiciones de alta corriente.
- El núcleo compuesto del conductor ACCC® no es corrosivo y no causará un efecto galvánico entre el núcleo y los hilos de aluminio que puede ocurrir con los conductores convencionales.
- El núcleo compuesto del conductor ACCC®, junto con la superficie lisa de las hebras de aluminio de forma trapezoidal, ayuda a disipar la vibración eólica de manera más eficaz. La disipación de la vibración permite que el conductor se instale con tensiones iniciales más altas, a menudo sin el uso de amortiguadores (según el análisis específico del proyecto), lo que sirve para extender la vida útil efectiva del conductor.
- El núcleo compuesto de alta resistencia y peso ligero permite la instalación en tramos largos, lo que puede reducir los costos generales del proyecto al reducir el número (o la altura) de las estructuras requeridas en nuevos proyectos de transmisión o distribución.

El núcleo compuesto ACCC® se produce mediante un proceso de pultrusión en el que las fibras de carbono y vidrio, se impregnan con resina y se extraen a través de una matriz especialmente calentada para completar el curado.

El conductor ACCC® se desarrolló inicialmente como un conductor de *"baja temperatura de alta temperatura"* para mitigar la deformación térmica en las líneas de transmisión que tenían "capacidad limitada" debido a las limitaciones de pandeo y holgura que se producen cuando las corrientes eléctricas más altas causan que los conductores se calentaran y pandearan debido a su alto CTE.

El núcleo compuesto de bajo CTE del conductor ACCC® mitiga el hundimiento térmico. Por lo tanto, permitió mejorar las líneas de transmisión existentes para transportar corriente adicional y se considera ideal para proyectos de reconducción. Debido al mayor contenido de aluminio del conductor ACCC®, mayor resistencia y excelentes características de amortiguación automática, el conductor ACCC® ahora también se utiliza en nuevas líneas de transmisión y distribución, ya que ofrece una mayor capacidad eléctrica, una disminución de las pérdidas de línea y mayores tramos entre menos estructuras o más bajas.

El objeto del proyecto denominado **"REPOTENCIACIÓN LAAT 132 KV SE LA VAGA – SE SANZO"** es definir y justificar los cálculos eléctrico/mecánico que permitan la sustitución del actual conductor, manteniendo la infraestructuras existente y las servidumbres eléctricas legalmente establecidas, reforzando los apoyos para que soporten los esfuerzos calculados conforme al reglamento de líneas eléctricas en vigor.

Con este documento se pretende establecer las características a las que habrá de ajustarse la instalación, teniendo presentes criterios de seguridad, calidad de servicio, técnicos, estéticos y fundamentalmente los medioambientales, teniendo en cuenta los condicionados establecidos Declaración de Impacto Ambiental y sus medidas correctoras.

3.- CONDICIONADOS AMBIENTALES, MEDIDAS CORRECTORAS DE LA DIA Y ADECUACIÓN DE LA REPOTENCIACIÓN PROPUESTA

La Declaración de Impacto Ambiental del Parque Eólico “Cordal Sierra de la Bobia”, en la que se encuentra incluida la línea de evacuación objeto de esta repotenciación, consideró ambientalmente viable la totalidad de dicha instalación, siempre que se cumpla con los condicionados ambientales establecidos.

Para atenuar el conjunto de efectos negativos que el proyecto pudiera ocasionar, además de cumplir las medidas señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental, en lo que contradigan a la DIA, se establecieron una serie de medidas correctoras durante las fases de replanteo, ejecución y explotación a las que la empresa LÍNEAS ELÉCTRICAS ASTURIANAS S.L.

Una vez puesta en marcha las instalaciones se dio inicio al Plan de Seguimiento que ha de ejecutar el promotor, cuyo contenido básicamente se ciñó a lo señalado en el apartado 3.42 del anexo al decreto 13/1999, con la exclusión de indicado para los emplazamientos costeros, que por parte de LÍNEAS ELÉCTRICAS ASTURIANAS S.L. son entregados en tiempo y forma al órganos sustantivo.

El cambio de conductor propuesto, aumentando la capacidad de transporte de la línea sin afecciones medioambientales reseñables sobre las instalaciones existentes, podemos asimilarlo al aumento de la eficiencia energética de las instalaciones existentes, tal y como se expone en el condicionado adicional 74 de la DIA:

- *74. Con objeto de obtener una mayor eficiencia ecológica en producción de energía , se somete a la consideración del promotor la posibilidad de aumentar la potencia unitaria prevista para cada aerogenerador.*

En el caso que nos ocupa, el objetivo sería aumentar la capacidad energética de la línea existente mediante su repotenciación para favorecer la evacuación de la energía de diferentes parques eólicos en tramitación.

En relación a las medidas correctoras establecidas en la DIA durante la fase de ejecución de la sustitución del conductor de fase serán de aplicación:

- 1. Protección del Sistema Hidrogeológico (4 a 16):** No se contemplan afecciones a la red hidrogeológica con la obra proyectada, salvo los

cruzamientos de la línea aérea que se procederá a la tramitación de los pertinentes condicionados y autorizaciones ante las administraciones competentes.

- 2. Protección de suelo (17 a 23):** No se contemplan nuevas afecciones y se tendrán en cuenta los condicionados de limpieza desde y hacia las vías públicas, similares a los que se aplican en la actual fase de explotación.
- 3. Afecciones a la atmósfera (24 a 27):** No se contemplan nuevas afecciones y se tendrán en cuenta los condicionados de limpieza desde y hacia las vías públicas, similares a los que se aplican en la actual fase de explotación. Las obras proyectadas no suponen un aumento de la contaminación acústica.
- 4. Protección de la flora y la fauna (28 a 35):** A este respecto se adoptarán las medidas de protección de avifauna en los tramos de línea afectados por la Resolución de 4 de febrero de 2020, de la Consejería de Desarrollo Rural, Agroganadería y Pesca, se dispone la publicación de las zonas de protección en el Principado de Asturias en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.
- 5. Afecciones al paisaje (39 a 45):** No se contemplan nuevas afecciones.
- 6. Recuperación ambiental (46 a 50):** No se contemplan nuevas afecciones.
- 7. Plan de Restauración (51 a 53):** No se contemplan nuevas afecciones.
- 8. Programa de Vigilancia (54 a 57):** Se ajustará a cualquier condicionado que establezca el órgano ambiental, complementario al vigente.
- 9. Fase de replanteo (58 a 60):** Se ajustará a cualquier condicionado que considere oportuno el órgano medioambiental.
- 10. Fase de construcción (61 a 62):** Se ajustará a cualquier condicionado que considere oportuno el órgano medioambiental.
- 11. Finalización de la obra (63 a 65):** Aunque no se prevén afecciones medioambientales se ajustará a cualquier condicionado que establezca el órgano ambiental, complementario al vigente.
- 12. Plan de seguimiento (66 a 70):** Se ajustará a cualquier condicionado que considere oportuno el órgano medioambiental. Además, se realizará un seguimiento ambiental durante los trabajos de repotenciación.
- 13. Fase de abandono (71 a 73):** Se ajustará a cualquier condicionado que considere oportuno el órgano medioambiental.

En conclusión, las obras proyectadas no suponen una modificación del proyecto inicialmente aprobado que implique cambios en las medidas correctoras establecidas en la DIA durante la fase de ejecución de la sustitución del conductor

de fase y la posterior explotación, y por lo tanto no se prevé ningún tipo de afección ambiental.

Se debe de manifestar que la reforma propuesta no está recogida en las condiciones adicional como de obligada comunicación al órgano ambiental, para informar al respecto, aunque por parte de LINEAS ELÉCTRICAS ASTURIANAS S.L considera oportuno la comunicación de este cambio al objeto de alcanzar una correcta implantación de la misma atendiendo a los nuevos criterios medioambientales que considere oportuno establecer esa administración.

Así mismo LINEAS ELÉCTRICAS ASTURIANAS S.L considera que las actuaciones electromecánicas necesarias para la repotenciación de la línea de evacuación no debería suponer un cambio de las condiciones de la declaración de impacto ambiental por no concurrir ninguna de las condiciones establecidas en el artículo 44 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

4.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LÍNEA PROYECTADA Y EXISTENTE

Las características generales de la línea proyectada “**REPOTENCIACIÓN LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN 132 KV SE LA VAGA – SE SANZO (ILLANO y PESOZ)**”, son:

Tipo de corriente	Alterna trifásica
Frecuencia	50 Hz
Tensión nominal	132 kV
Tensión más elevada de la red	145 kV
Categoría	primera
Potencia nominal (85°C)	286 MW
Factor de potencia	1
Número de circuitos	1
Número de conductores por fase	1
Tipo de conductor	ACCC® CORDOBA
Tipo de cable de protección	OPGW (74/34) D15
Zona de aplicación	ZONA A, B y C
Longitud de la línea	14,422 km
Cota más baja (m):	123 m
Cota más alta (m):	1.069 m
Número de apoyos	47 (2 entronque)
Tipo Apoyos	Metálicos (celosía)
Configuración	Tresbolillo
Tipo de aislamiento	Vidrio
Cimentaciones	Monobloque y patas separadas
Puestas a tierra	Picas y anillo
Presupuesto ejecución material	992.839,53 €
Origen línea	Subestación La Vaga 132 kV
Fin de línea	Subestación Sanzo 132 kV
Puestas a tierra	Picas y anillo

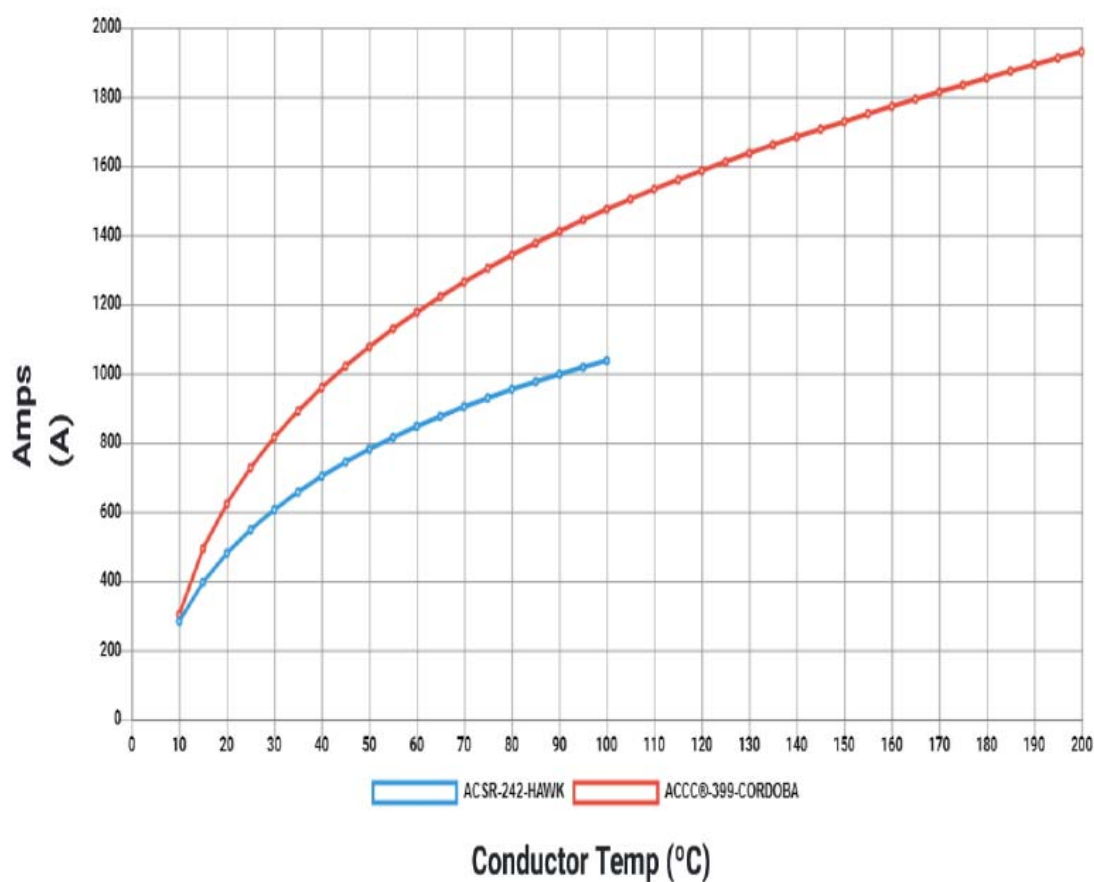
El conductor CORDOBA proyectado pertenece a los denominados conductores de baja flecha y alta capacidad, lo que permite aumentar la capacidad de transporte

frente al actual conductor HAWK sin que ello suponga la necesidad de aumentar las afecciones medioambientales y de terceros.

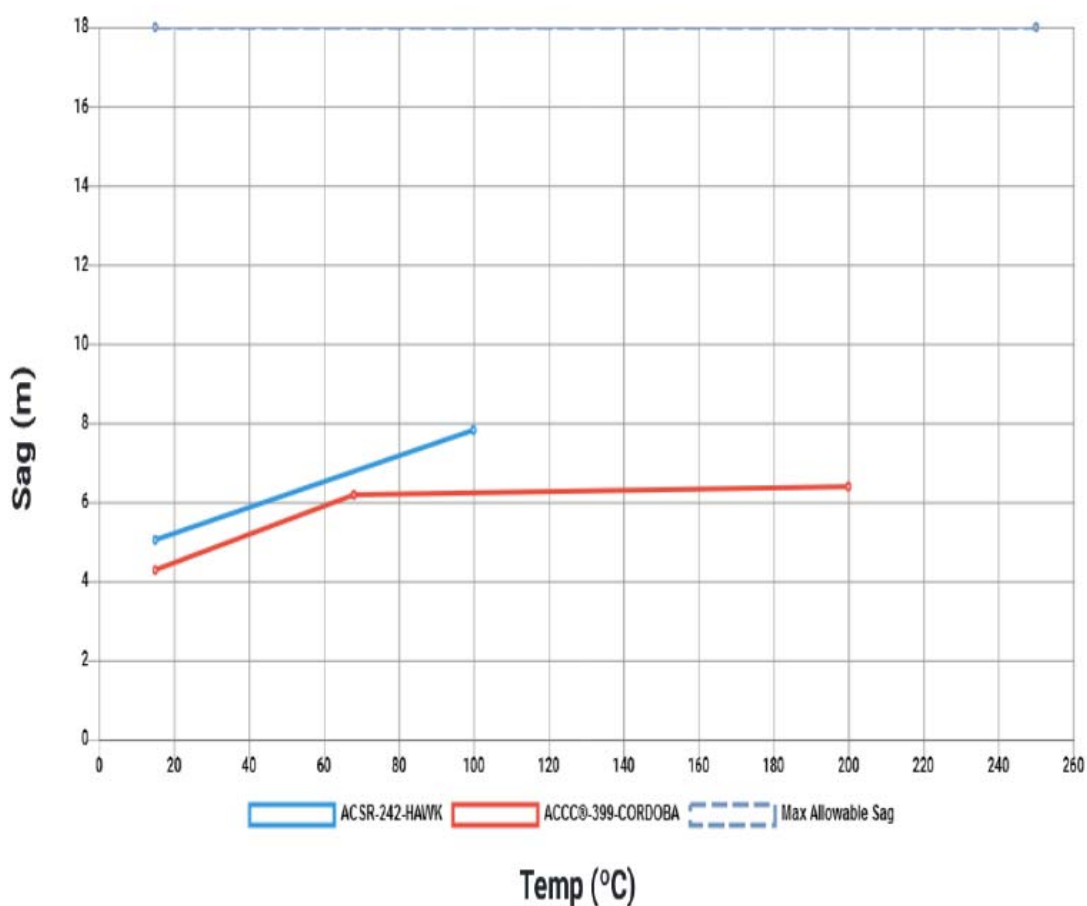
Type	ACSR	ACCC®
Size (Unit - Code Word)	242 mm ² HAWK	399 mm ² CORDOBA
Aluminum Area (mm ²)	241.7	399.4
Diameter (mm)	21.793	24.409
Rated Strength (kN)	86.7	124.6
Weight (kg/km)	976.1	1,191.5

La sustitución del núcleo de acero del conductor HAWK por un núcleo de fibra de vidrio recubierto de composite permite explotar la línea hasta el límite de 85°C, aumentando su capacidad de transporte, sin un aumento de la flecha del cable, lo que llevaría aparejado el aumento de las servidumbre impuestas.

Capacidad de transporte HAWK&CORDOBA



Temperatura (°C)	Intensidad máxima (Amperios)
60	1.178
71	1.250
85	1.377
100	1.475
180	1.854
200	1.930

Flecha (sag) vano tipo en función T °C: HAWK&CORDOBA


En esta gráfica se comprueba que la flecha del CORDOBA es siempre inferior a la del HAWK y a partir de los 65°C presenta un comportamiento casi constante.

5.- EMPLAZAMIENTO

Los emplazamientos por los que discurre el trazado actual de la línea de alta tensión, son los siguientes:

Ayuntamiento de Illano:	<ul style="list-style-type: none">• Campo da Vaga• Barañotos• Casa Grande• Carbayal• San Isidro• Pena Forcada• Vali Forcada• A Morocas• Rebolón
--------------------------------	---

Ayuntamiento de Pesoz:	<ul style="list-style-type: none">• Requeira• El Valle• Pena Sol• Peneus de L'agua• Comu• Lanxieira• Cadileira• El Córrego• El Pernal• Las Campas• Chan Oteirus• Los Ferro• Alto la Llanada
-------------------------------	---

Tal y como se indicó la REPOTENCIACIÓN LAAT 132 KV SE LA VAGA – SE SANZO se ubica en los siguientes ayuntamientos:

- **Illano:** el tramo de línea contemplado en este ayuntamiento entre los el entronque (pósito SE La Vaga) y el apoyos 23 asciende a una longitud de 6.697,8 metros.
- **Pesoz:** el tramo de línea contemplado en este ayuntamiento entre el apoyo 23 y el apoyo 48 (entronque Pa/s a SE Sanzo) asciende a 7.723,5 metros.

Se describe a continuación de un modo general la traza de la línea planteada:

ALINEACIÓN	VERTICE INICIAL	VERTICE FINAL	ANGULO (º CENT)	LONGITUD (M)
0	V0	V1	141,70	171,0
1	V1	V2	179,13	552,0
2	V2	V3	180,38	990,0
3	V3	V4	195,85	2.073,0
4	V4	V5	191,36	2.668,0
5	V5	V6	191,50	622,0
6	V6	V7	190,63	1.798,0
7	V7	V8	198,00	2.056,0
8	V8	V9	--	3441,0

**El ángulo se indica en sentido horario siguiendo la traza.*

A estas longitudes deberemos de añadir el vano flojo desde el pósito de la SET La Vaga de 26,10 metros y el vano flojo de 24,30 del apoyo fin de línea nº47 al apoyo de transición aéreo-subterráneo en la SE SANZO. Para la definición y posicionamiento del origen de la traza así definida se traslada la coordenada UTM coincidente con el pósito de salida de la SE LA VAGA (COORDENADA X: 668.280, COORDENADA Y: 4.802.560 ETRS89 H30). Asimismo, el punto final se corresponde con el APOYO 48 Pa/s en la SE SANZO (COORDENADA UTM X: 674.203, COORDENADA UTM Y: 4.790.053 ETRS89 H30).

Coordenadas de los apoyos de la Línea de Alta Tensión

Se lista a continuación los apoyos definidos en el proyecto técnico junto a sus coordenadas UTM en Sistema de Referencia ETRS89 (Huso 30). Asimismo, se indica cuáles de los apoyos se corresponden con vértices de las distintas alineaciones definidas en el apartado anterior:

Nº APOYO	COTA ABSOLUTA (M)	UTM_X	UTM_Y	AYUNTAMIENTO
Pórtico	1.047,65	668.281	4.802.560	Illano
0	1.055,26	668.306	4.802.554	Illano
1	1.069,08	668.457	4.802.635	Illano
2	1.047,70	668.572	4.802.583	Illano
3	999,45	668.961	4.802.408	Illano
4	917,87	669.217	4.802.169	Illano
5	925,3	669.511	4.801.894	Illano
6	930,53	669.684	4.801.732	Illano
7	852,24	669.796	4.801.531	Illano
8	796,73	669.943	4.801.271	Illano
9	842,95	670.319	4.800.601	Illano
10	877,52	670.377	4.800.497	Illano
11	974,59	670.587	4.800.122	Illano
12	999,56	670.699	4.799.923	Illano
13	945,61	670.961	4.799.520	Illano
14	939,17	671.070	4.799.352	Illano
15	922,24	671.163	4.799.208	Illano
16	880,91	671.339	4.798.938	Illano
17	886,97	671.455	4.798.760	Illano
18	855,5	671.576	4.798.574	Illano
19	846,27	671.767	4.798.280	Illano
20	847,19	671.947	4.798.003	Illano
21	800,4	672.153	4.797.687	Illano
22	764,85	672.192	4.797.603	Illano
23	695,41	672.248	4.797.484	Pesoz
24	598,38	672.343	4.797.283	Pesoz
25	535,26	672.418	4.797.125	Pesoz
26	397,1	672.721	4.796.169	Pesoz
27	454,24	672.801	4.795.916	Pesoz
28	572,44	672.872	4.795.692	Pesoz
29	627,4	672.901	4.795.601	Pesoz
30	644,39	672.961	4.795.412	Pesoz
31	562,03	673.044	4.794.896	Pesoz
32	517,23	673.077	4.794.694	Pesoz
33	420,97	673.131	4.794.355	Pesoz
34	328,65	673.189	4.793.997	Pesoz
35	274,49	673.219	4.793.814	Pesoz
36	246,47	673.289	4.793.382	Pesoz

37	354,5	673.452	4.792.772	Pesoz
38	400,5	673.497	4.792.605	Pesoz
39	493,42	673.580	4.792.294	Pesoz
40	520,96	673.608	4.792.191	Pesoz
41	547,39	673.669	4.791.963	Pesoz
42	565,61	673.757	4.791.634	Pesoz
43	601,37	673.829	4.791.366	Pesoz
44	600,28	673.889	4.791.142	Pesoz
45	595,78	674.074	4.790.452	Pesoz
46	617,34	674.136	4.790.220	Pesoz
47	645,37	674.180	4.790.058	Pesoz
48 entronque	648,13	674.204	4.790.054	Pesoz

La repotenciación proyectada no supone el cambio de la traza actual ni nuevas afecciones.

6.- DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN ACTUAL Y PROYECTADA**6.1.- CARACTERÍSTICA GENERALES DE LA LÍNEA**

La línea proyectada “REPOTENCIACIÓN LÍNEA AEREA ALTA TENSIÓN SE LA VAGA – SE SANZO” consiste en un único tramo aéreo simple circuito simples 132 KV, con origen en el pórtico de la subestación de La Vaga 132 KV y final en el apoyo nº 48 situado en el exterior de la subestación de Sanzo, propiedad de la empresa distribuidora Viesgo S.A.

En este apoyo nº 48 existe una transición aero subterránea hasta una posición GIS 132 KV en el interior de esta subestación de distribución, que no es objeto de este proyecto.

Las características generales presentadas por la línea proyectada, son:

- **Línea aérea de alta tensión circuito simple simplex a una tensión nominal de 132 KV, con origen en el pórtico de SE La Vaga y final en el apoyo nº48 donde se encuentra ejecutada la transiciones aéreo subterránea hasta la posición GIS 132 KV en la subestación de la Vaga, con una longitud de 14.422 metros y en conductor desnudo ACCC® CORDOBA 399/47/244.**

La única modificación entre la línea actual y la proyecta es la sustitución del actual conductor de la gama HAWK por un conductor de alta capacidad ACCC® CORDOBA 399/47/244, así como los elementos de suspensión y amarre a las actuales cadenas.

6.2.- CARACTERÍSTICA TRAMOS DE LÍNEA AÉREA**6.2.1.- CONDUCTORES DE FASE HAWK&CORDOBA**

El conductor actualmente instalado en los tramo aéreo es desnudo, de aluminio duro con alma de acero galvanizado (AL1/ST1A) según norma UNE-EN 50182:2002 y UNE-EN 50182 CORR.:2005



Es el conductor compuesto de varios alambres de aluminio del mismo diámetro nominal y de uno o varios alambres de acero galvanizado. Los alambres van cableados en capas concéntricas; todos los alambres del alma son de acero y todas las capas exteriores son de alambre de aluminio.

De acuerdo con su grado de protección, será apto para su utilización en zonas definidas como de poca contaminación o de contaminación ligera. Estas series, responden a la Norma UNE-EN 50182.

Estos conductores están fabricados con combinación de los siguientes elementos:

- Alambre de acero galvanizado de acuerdo con la norma UNE-EN 50189:2000 con el grado y clase de recubrimiento designado ST1A.

Las especificaciones del material se dan en la norma UNE-EN 50189.

Los conductores compuestos aluminio / acero galvanizado se designan ALx/STyz, donde ALx identifica los alambres externos de aluminio (envolvente), y STyz identifica el alma de acero. En la designación de los alambres de acero galvanizado, 'y' representa el tipo de acero (grados 1 a 6) y 'z' representa la clase de galvanizado (A a E).

La temperatura máxima de servicio en los conductores, bajo carga normal en la línea, no sobrepasará los 85°C.

La tracción máxima en el conductor, viene indicada en las tablas de tendido, y no sobrepasará, en ningún caso, el tercio de la carga de rotura del mismo.

La tracción en los conductores a 15° C y calma, no sobrepasará el 15% de la carga de rotura de los mismos, en ningún caso.

- Denominación:	LA-280 (Hawk)
- Denominación estándar:	242-AL1/39-ST1A
- Nº de capas:	2
- Nº de hilos capa:	26

Especificaciones mecánicas

- Sección aluminio (mm ²):	241,7
- Diámetro alma (mm):	2,82
- Sección núcleo (mm ²):	39,4
- Diámetro alma (mm):	8,46
- Sección total (mm ²):	281,1
- Diámetro total (mm):	21,80
- Número de hilos de aluminio:	26 (dos capas)
- Número de hilos de acero:	7
- Carga de rotura (kN):	8.453
- Peso (kg/m):	9,77
- Coeficiente de dilatación (°C):	18,9E-6
- Módulo de elasticidad (kN/mm ²):	7.700

El conductor proyectado es de los denominados baja deformación y alta capacidad, que consta de un núcleo compuesto de fibra de carbono envuelto en una funda protectora de fibra de vidrio envuelta helicoidalmente con hilos conductores de aluminio, denominado ACCC® CORDOBA, y cuya sección tipo equivalente es el denominado 399/47/244, con las siguientes características:

- Denominación:	ACCC® Cordoba - 399/47/244
- Denominación estándar:	ASTM B 857 / B 609 o EN 50.540
- Nº de capas:	2

Especificaciones mecánicas

- Sección aluminio (mm ²):	399,4
- Sección núcleo (mm ²):	47,20
- Diámetro núcleo (mm):	7,75
- Sección total (mm ²):	446,6
- Diámetro total (mm):	24,41
- Número de hilos de aluminio:	16 (dos capas)
- Núcleo de fibra de carbono/fibra vidrio:	1
- Carga de rotura (daN):	12.460

- Peso (kg/m):	1,1025
- Coeficiente de dilatación (°C):	1,61E-6 (sobre thermal kneepoint)
- Coeficiente de dilatación (°C):	1,90E-5 (bajo thermal kneepoint)
- Módulo de elasticidad (GPa):	112,3 (sobre thermal kneepoint)
- Módulo de elasticidad (GPa):	62,7 (bajo thermal kneepoint)



Para determinar las condiciones del cable adoptamos como condiciones más restrictivas del verano con las siguientes datos medios:

- Radiación Solar (W/m²) :	1073,9
- Temperatura ambiente. (°C) :	25,0
- Altitud (m) :	460
- Dirección vientos (deg.) :	60º
- Viento (m/sec) :	5,5

6.2.2.- CABLE DE GUARDA Y COMUNICACIONES

En este proyecto no se contempla el cambio del actual cable de guarda instalado, que es un cable OPGW (74/37) D15 de fibra óptica monomodo para comunicaciones, y cuyas características son las siguientes:

- Denominación:	OPGW (73/34) D15
- Material:	Alumoweld + tubo aluminio
- Nº de alambre:	15
- Diámetro (mm)::	2,5
- Sección (mm²):	107,99

- Diámetro aluminio (mm):	15
- Peso (kg/m):	0,603
- Carga de rotura (kN):	9.585
- Coeficiente de dilatación (°C):	14,5E-4
- Módulo de elasticidad (kg/mm ²):	12.900
- Radio de curvatura (mm):	800
- Resistencia eléctrica a 20 °C (Ohm/km):	0,4823

Especificaciones Alumoweld

- Sección aluminio (mm ²):	53,38
- Diámetro alambre aluminio (mm):	2,5
- Peso (kg/m):	0,54
- Carga de rotura (kN):	9.574
- Coeficiente de dilatación (°C):	13E-4
- Módulo de elasticidad (kg/mm ²):	16.500

Especificaciones tubo estanco aluminio

- Sección aluminio (mm ²):	34,34
- Diámetro exterior (mm):	10
- Diámetro interior (mm):	7,5
- Resistencia eléctrica a 20 °C (Ohm/km):	0,823
- Peso (kg/m):	0,54
- Carga de rotura (kN):	9.574
- Coeficiente de dilatación (°C):	13E-4
- Módulo de elasticidad (kg/mm ²):	16.500

Especificaciones fibra monomodo

- Diámetro exterior (mm):	5,3
- Nº de fibras:	6 a 24
- Diámetro cada tubo (mm):	1,5
- Máxima temperatura (°C):	220
- Material elemento resistente:	fibra de vidrio

6.2.3.- AISLAMIENTO Y HERRAJES

Las cadenas que componen el sistema de fijación a cada apoyo, y que sostienen al conductor están formadas por diferentes componentes, como son los

aisladores y herrajes. En este apartado se especifica el tipo de cadenas actualmente instalada. Todas las cadenas de amarre y suspensión están constituidas por 10 aisladores de vidrio y los únicos herrajes a sustituir son los grilletos de conexión de los terminales de compresión (específicos para este cable) y las grapas de suspensión clamp.

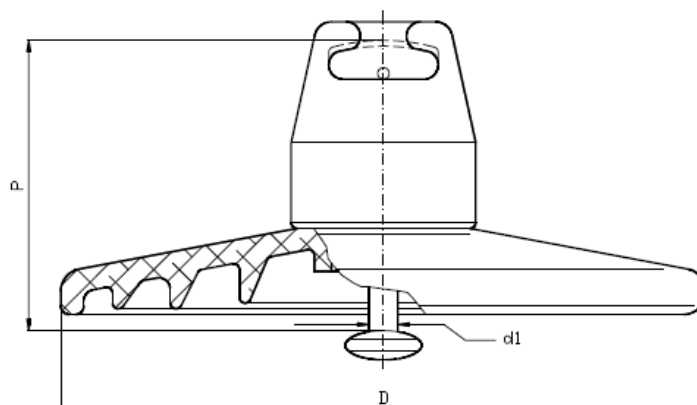
Toda vez que las cadenas de aisladores actualmente instaladas se encuentran en buen estado se considera necesario sustituir solamente las grapas de amarre (compresión) y la grapa armada de suspensión. Durante el transcurso de los trabajos de sustitución y tendido se procederá a la comprobación del estado de todas las cadenas y herrajes, y si se observase el deterioro de alguna de estas se procederá a su sustitución, siendo extensible esta verificación al cable de guarda.

6.2.4.- ELEMENTO AISLADOR.

Se utilizarán aisladores que superen las tensiones reglamentarias de ensayo tanto a onda de choque tipo rayo como a frecuencia industrial, fijadas en el artículo 4.4 de la ITC07 del R.L.A.T. Los aisladores a utilizar responderán a la Norma UNE 21 124, siendo las principales características las siguientes:

- Tipo:	U120 BS
- Material:	Vidrio
- Paso P (mm):	146
- Diámetro D (mm):	255
- Línea de fuga (mm):	315
- Peso (Kg):	3,8
- Carga de rotura (Kg):	12.500
- Nº de elementos por cadena:	10
- Tensión soportada a frecuencia industrial (kV):	345
- Tensión soportada al impulso de un rayo (kV):	760

Cuando el aislador está en un ambiente contaminado, la respuesta del aislamiento externo a tensiones a frecuencia industrial puede variar de forma importante. Los aisladores deberán resistir la tensión más elevada de la red con unas condiciones de polución permanentes con un riesgo aceptable de descargas. Por tanto, la selección del tipo de aislador y la longitud de la cadena de aisladores debe realizarse teniendo en cuenta el nivel de contaminación de la zona que atraviesa la línea.



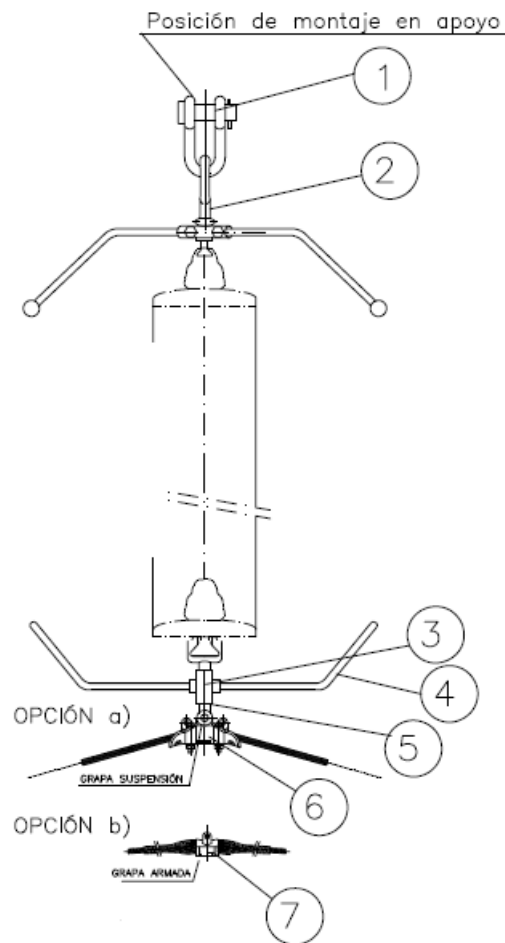
El nivel de contaminación de la zona se elegirá de acuerdo a la siguiente tabla, donde se especifican cuatro niveles. Para cada nivel de contaminación se da una descripción aproximada de algunas zonas con sus medio ambientes típicos correspondientes y la línea de fuga mínima requerida.

6.2.5.- CADENA DE SUSPENSIÓN (“SIMPLES”)

La cadena de suspensión estará formada por 10 aisladores U120 BS y los herrajes necesarios, cumpliendo éstos con las normas UNE 21 006 y UNE 21 009. La longitud de la cadena, desde el eje del conductor hasta el punto amarre al apoyo es de 1.750 mm y la carga mínima de rotura del conjunto es de 12.000 daN.

Los herrajes que forman la cadena de suspensión cumplirán con las normas UNE 21 006 y UNE 21 009. A continuación se detallan cada uno de los elementos a instalar:

POSICIÓN	MATERIAL	CANTIDAD	DESIGNACIÓN
1	Grillete normal	1	GN
2	Anilla, bola protección	1	ABP16
3	Descargador superior	1	D CV LS132
4	Descargador inferior	1	D CV LS132
5	Rótula larga protección	1	RLP
7	Grapas suspensión armada	1	GSA
--	Aisladores U120BS	10	U120BS



Longitud de la cadena de suspensión:

- Longitud total de la cadena (aisladores + herrajes) (m): 1,75

6.2.6.- CADENA DE AMARRE (“SIMPLES.”)

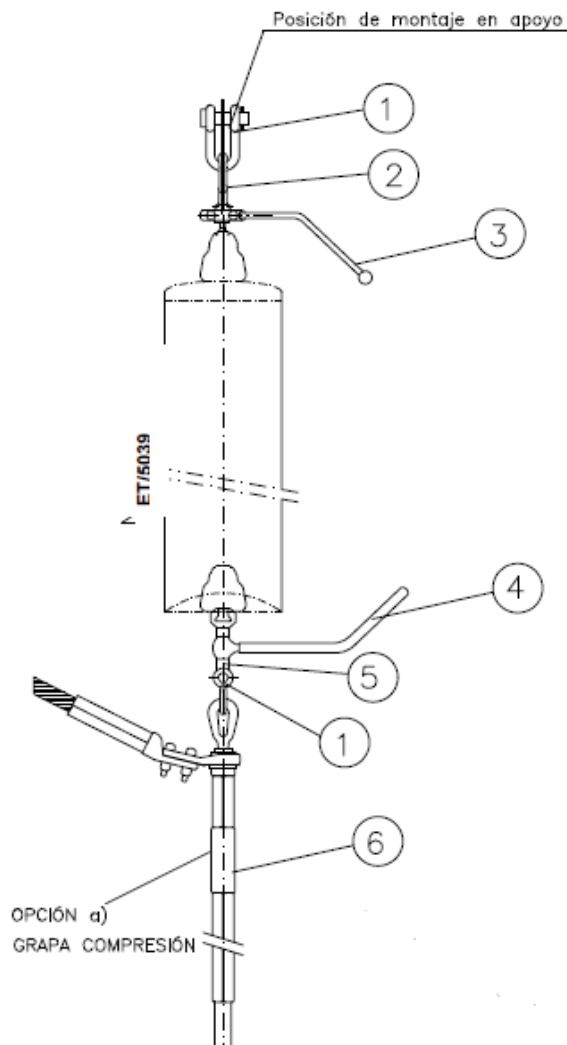
Se La cadena de amarre estará formada por 10 aisladores y los herrajes necesarios, cumpliendo éstos con las normas UNE 21 006 y UNE 21 009. La longitud de la cadena, desde el extremo de la grapa de amarre hasta el punto amarre al apoyo es de 1750 mm y la carga mínima de rotura del conjunto es de 12.000 daN. Los herrajes que forman la cadena de amarre cumplirán con las normas UNE 21 006 y UNE 21 009.

A continuación se detallan cada uno de los elementos a instalar:

POSICIÓN	MATERIAL	CANTIDAD	DESIGNACIÓN
1	Grillete normal	1	GN
2	Anilla, bola protección	1	ABP16
3	Descargador superior	1	D CH LS132
4	Descargador inferior	1	D CH LS132
5	Rótula larga protección	1	RLP
7	Grapas amarre	1	GC
--	Aisladores U120BS	10	U120BS

Longitud de la cadena de amarre y altura del puente:

- Longitud total de la cadena (aisladores + herrajes) (m): 1,75
- Altura del puente en apoyos de amarre (m): 1,75
- Ángulo de oscilación del puente (º): 20



6.3.- APOYOS

Los apoyos utilizados para la construcción de la línea están compuestos por perfiles angulares de alas iguales totalmente atornillados, de fuste formado por tramos tronco piramidales de sección cuadrada y cabezas de tramos prismáticos rectos. La celosía será doble o simple en función del esfuerzo a soportar.

Debido a la necesidad impuesta por el Reglamento de Líneas de Alta Tensión de combinar esfuerzos longitudinales y transversales, los refuerzos necesarios en los apoyos existentes será contrastada por el fabricante, de acuerdo con el reporte de cargas producido por el conductor, incluido en el anexo de este proyecto.

Los apoyos utilizados para este proyecto son metálicos y galvanizados en caliente, fabricados por FAMMSA y se corresponden a las serie GRACO, ACECO y FEDRA, pueden consultarse tanto la geometría como los esfuerzos admisibles por tales apoyos. Una vez calculados los esfuerzos sobre los apoyos de la línea se comprueban los apoyos que deben ser reforzados conforme al anexo que se adjunta a esta memoria:

Número apoyo	Función apoyo	Torre seleccionada	Refuerzo
0	ENTR. FL	FEDRA-17000-A1	SI
1	AN-AM	ACECO-18000-A6	SI
2	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
3	AN-ANC	ACECO-18000-A6	SI
4	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
5	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
6	AN-AM	ACECO-14000-A6	NO
7	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
8	AL-ANC	FEDRA-11000-A2	NO
9	AL-ANC	FEDRA-11000-A2	NO
10	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
11	AL-AM	GRACO-9000-A8E	SI
12	AN-AM	ACECO-14000-A6	SI
13	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
14	AL-SU	GRACO-6000-A8E	NO

Número apoyo	Función apoyo	Torre seleccionada	Refuerzo
15	AL-SU	GRACO-6000-A8E	NO
16	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
17	AL-SU	GRACO-6000-A8E	NO
18	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
19	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
20	AL-SU	GRACO-6000-A8E	SI
21	AN-AM	ACECO-14000-A6	SI
22	AL-SU	GRACO-6000-A8E	NO
23	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
24	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
25	AN-ANC	FEDRA-11000-A3	NO
26	AL-ANC	FEDRA-11000-A3	NO
27	AL-AM	ACECO-9000-A6E	NO
28	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
29	AL-SU	GRACO-9000-A8E	SI
30	AN-ANC	ACECO-14000-A6E	SI
31	AL-ANC	ACECO-14000-A6E	NO
32	AL-SU	GRACO-6000-A8E	NO
33	AL-SU	GRACO-6000-A8E	NO
34	AL-AM	ACECO-9000-A6E	NO
35	AL-AM	ACECO-14000-A6E	NO
36	AN-ANC	FEDRA-11000-A2	NO
37	AL-ANC	FEDRA-11000-A2	NO
38	AL-AM	ACECO-14000-A6E	NO
39	AL-SU	GRACO-6000-A8E	NO
40	AL-SU	GRACO-6000-A8E	NO
41	AL-SU	GRACO-6000-A8E	NO
42	AL-AM	ACECO-9000-A6	NO
43	AL-SU	GRACO-6000-A8E	NO
44	AL-ANC	FEDRA-11000-A2	NO
45	AL-ANC	FEDRA-11000-A2	NO

Número apoyo	Función apoyo	Torre seleccionada	Refuerzo
46	AL-AM	GRACO-9000-A8E	NO
47	ENTR. FL	FEDRA-26000-A1	SI

Desde el apoyo nº 47 de fin de línea se tiende un vano flojo al apoyo nº 48 donde se realiza la transición aero-subterránea.

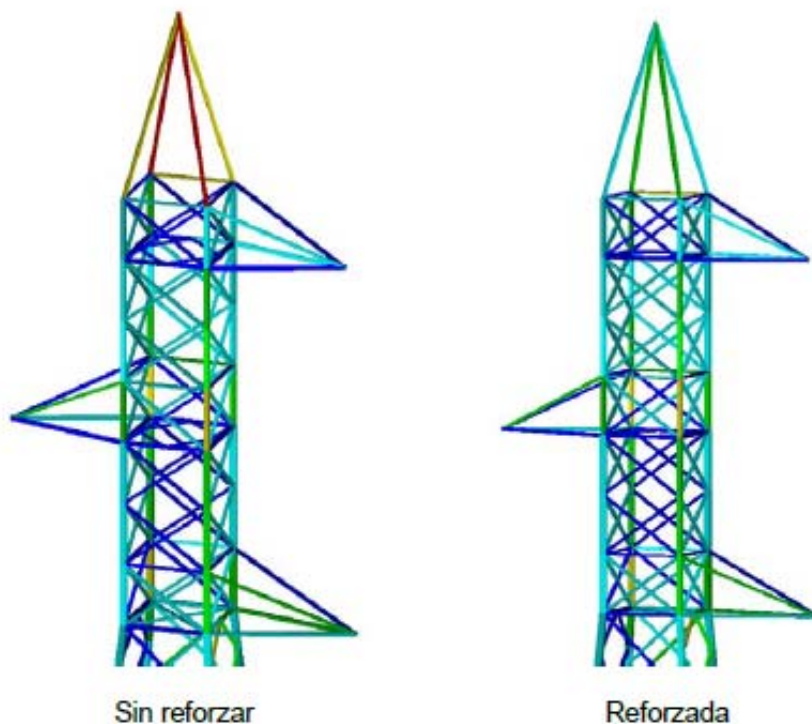
Los apoyos de celosía están compuestos principalmente por perfiles angulares de lados iguales soldados o atornillados, y deberá aplicarse la norma EN-50341-1:2012 y UNE-EN 1993-1-1:20134.2.

Los materiales utilizados en la fabricación y refuerzo de los apoyos con los requisitos de los eurocódigos estructurales UNE-EN 1992-1-1:2013 “Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón.” y UNE-EN 1993-1-1:2013 “Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero” y el reglamento europeo de productos de la construcción 305/2011. También deben adecuarse a las normas UNE-EN 10149:2014 “Productos planos laminados en caliente de acero de alto límite elástico para conformado en frío.” y UNE-EN 1090:2011 “Ejecución de estructuras de acero y aluminio.”

A partir de los cálculos transmitidos a los apoyos actuales se determinan la sustitución y refuerzo de los siguientes apoyos:

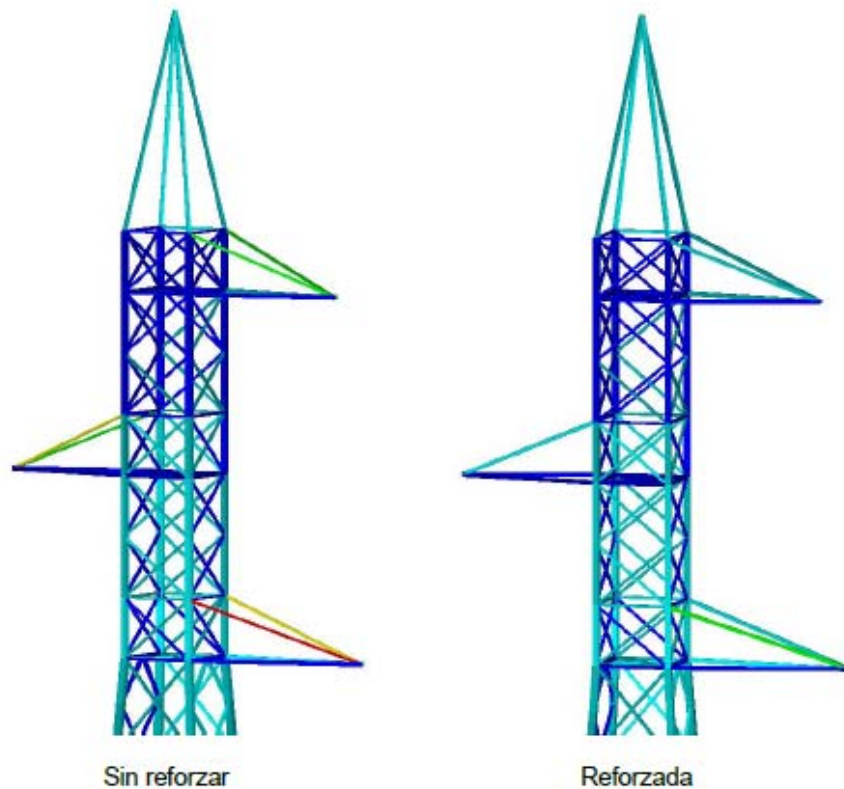
Apoyo 0

El montante de cúpula cuyo perfil es 60x60x4 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura de cable de protección" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de cargas, un uso máximo del 124,90%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 70x70x6.



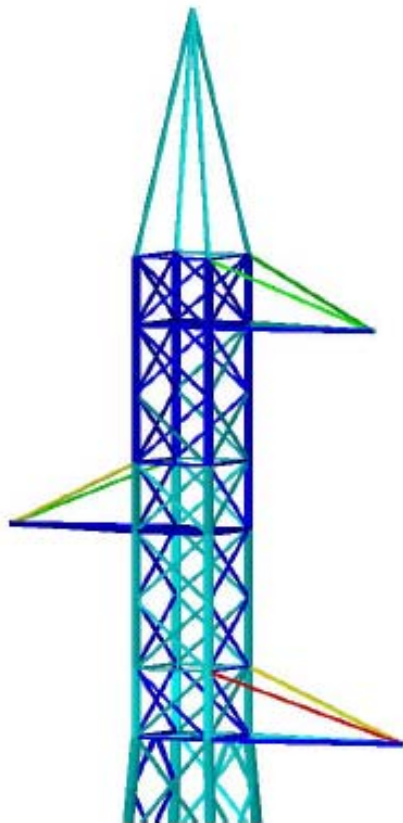
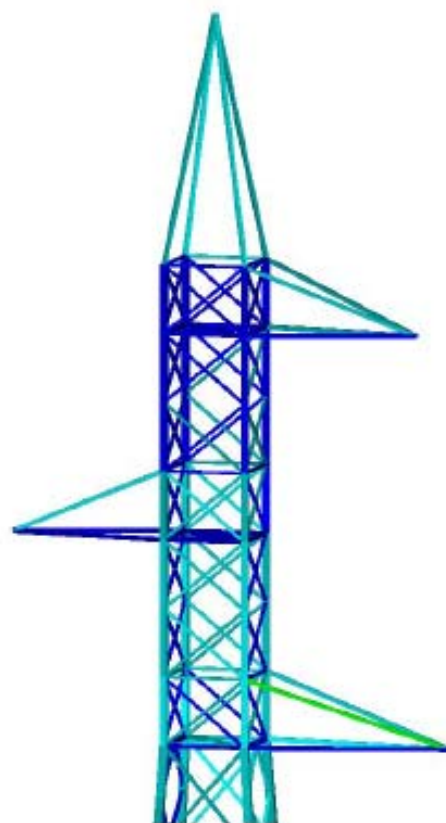
Apoyo 1

El tirante inferior de cruceta cuyo perfil es 45x45x4 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura del conductor" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de cargas, un uso máximo del 157,63%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 60x60x4 para todos los tirantes de cruceta en el apoyo 1.



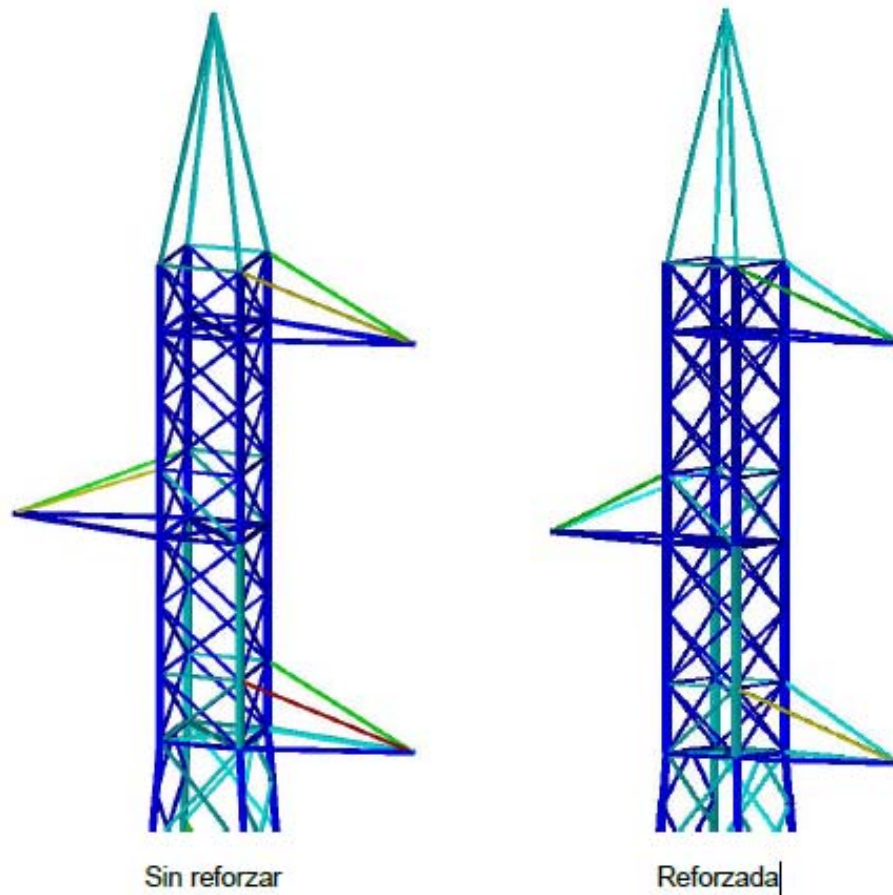
Apoyo 3

El tirante inferior de cruceta cuyo perfil es 45x45x4 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura del conductor" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de cargas, un uso máximo del 157,63%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 60x60x4 para todos los tirantes de cruceta en el apoyo 3.

**Sin reforzar****Reforzada**

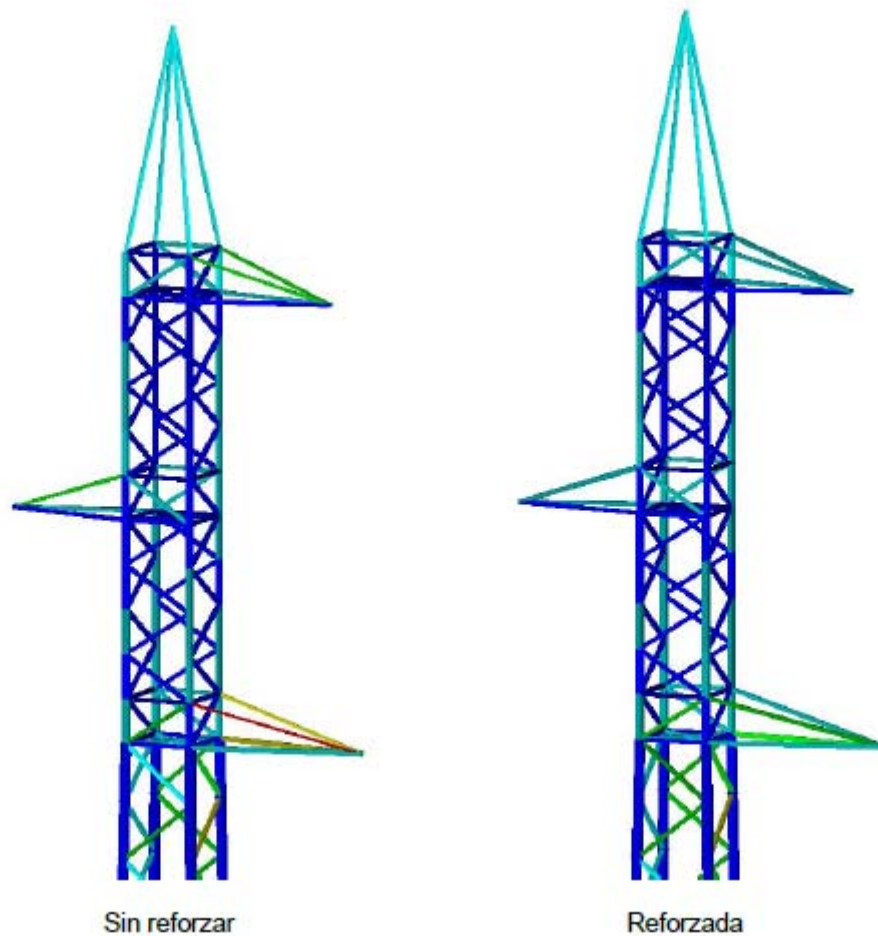
Apoyo 6

El tirante inferior de cruceta cuyo perfil es 45x45x4 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura del conductor" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de cargas, un uso máximo del 109,52%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 50x50x4 para todos los tirantes de cruceta en el apoyo 6.



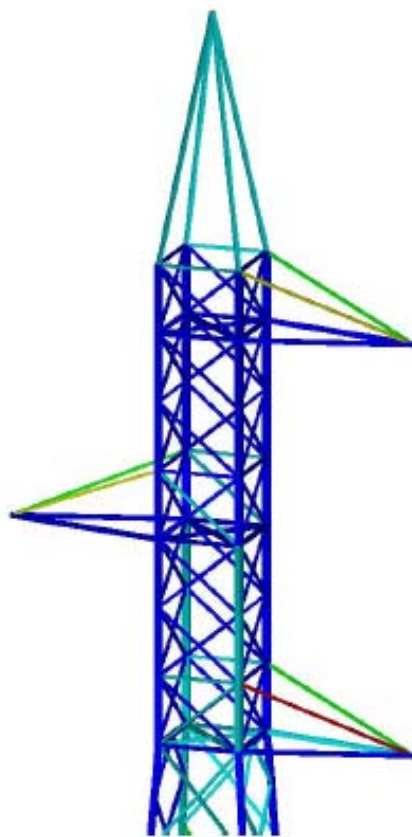
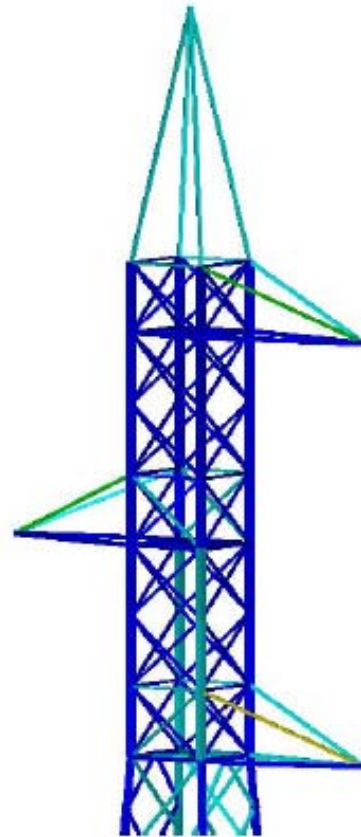
Apoyo 11

El tirante inferior de cruceta cuyo perfil es 45x45x4 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura del conductor" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de cargas, un uso máximo del 128.18%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 60x60x5 junto con dos tornillos M16 de calidad 5.6 para todos los tirantes de cruceta del apoyo.



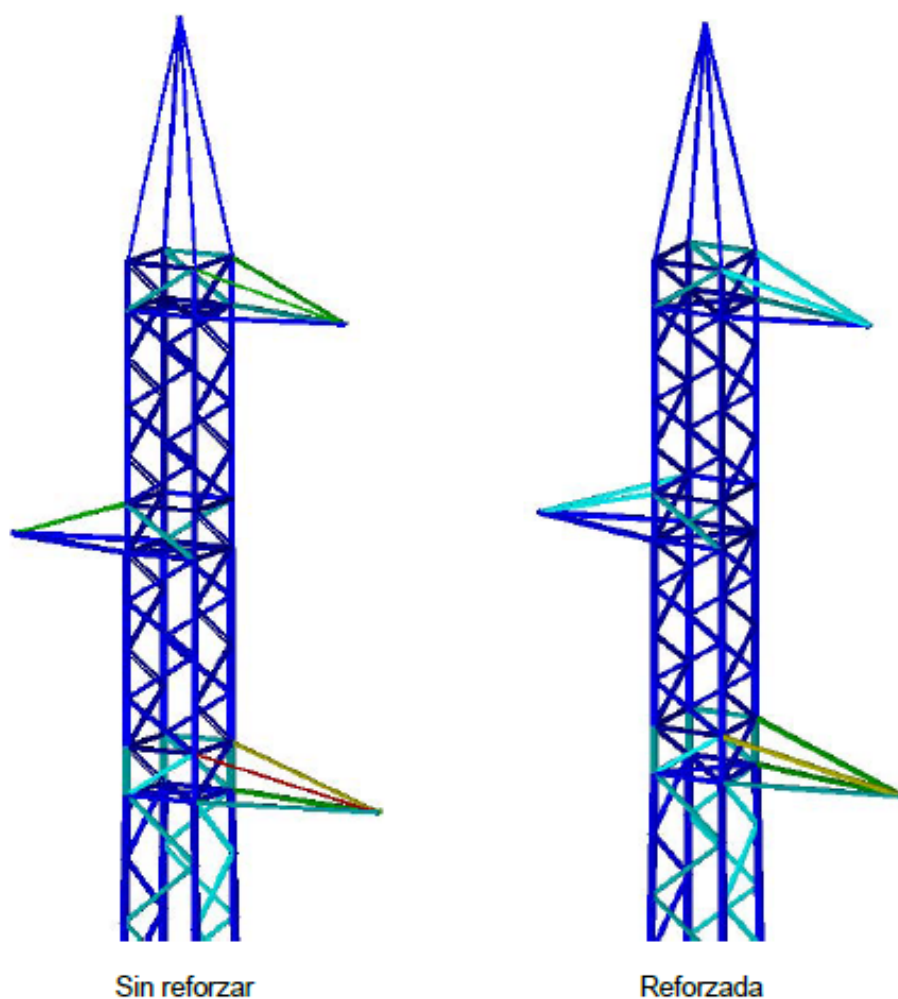
Apoyo 12

El tirante inferior de cruceta cuyo perfil es 45x45x4 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura del conductor" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de cargas, un uso máximo del 109,52%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 50x50x4 para todos los tirantes de cruceta en el apoyo 12.

**Sin reforzar****Reforzada**

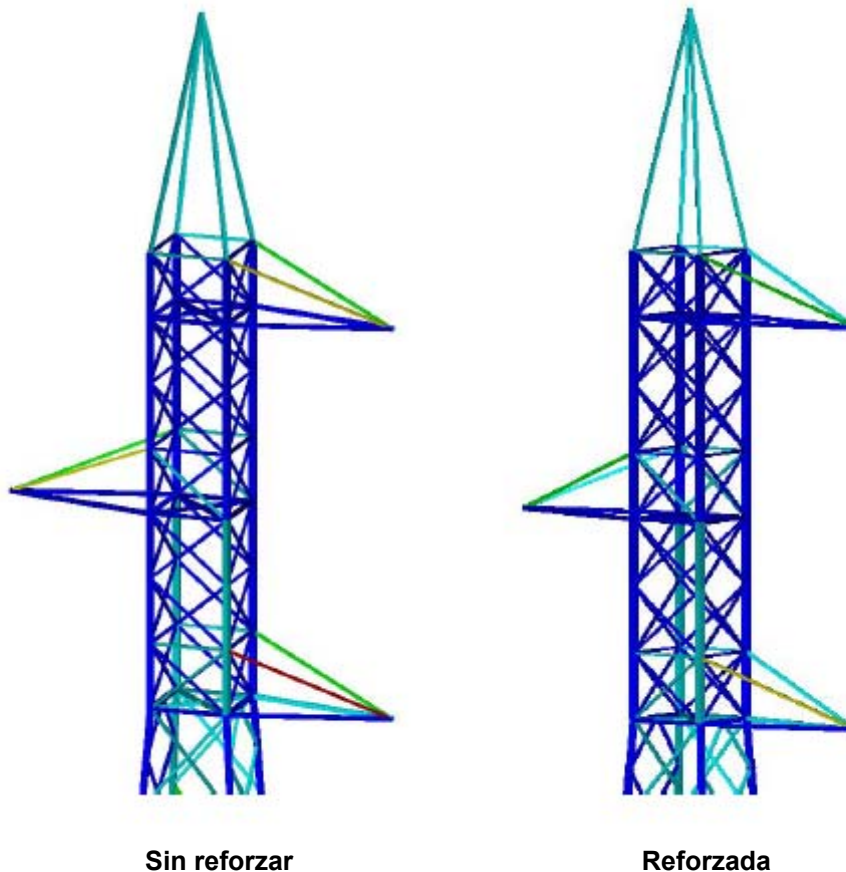
Apoyo 20

El tirante inferior de cruceta cuyo perfil es 45x45x4 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura del conductor" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de cargas, un uso máximo del 110.13%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 60x60x5 para todos los tirantes de cruceta de los apoyos.



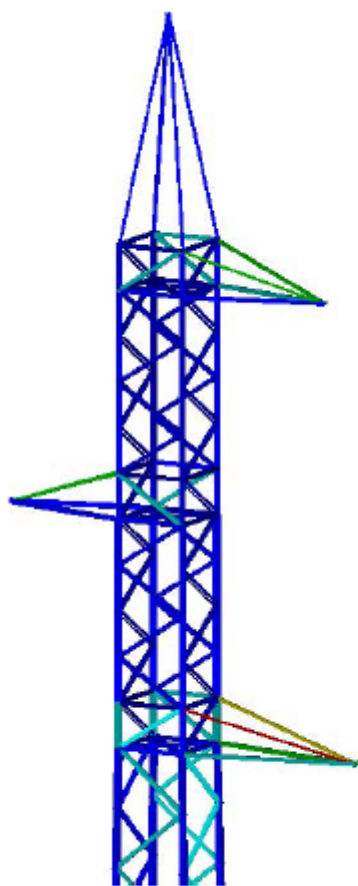
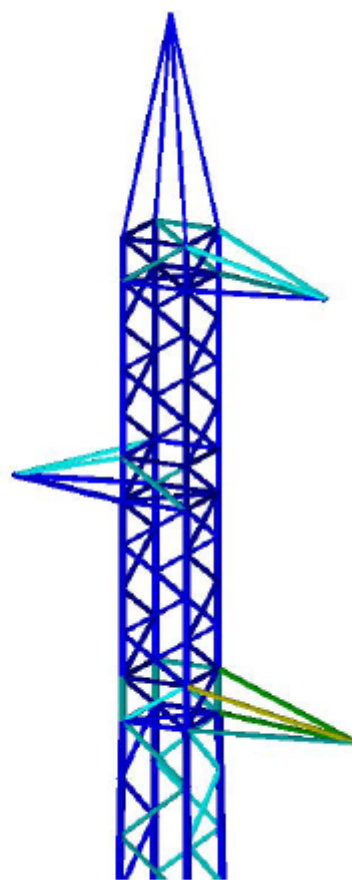
Apoyo 21

El tirante inferior de cruceta cuyo perfil es 45x45x4 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura del conductor" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de cargas, un uso máximo del 109,52%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 50x50x4 para todos los tirantes de cruceta en el apoyo 21. El uso máximo con los tirantes en perfil 45x45x4 cumplía el cálculo estructural con un uso máximo del 93%. Debido a la proximidad al 100% se determina también su cambio.



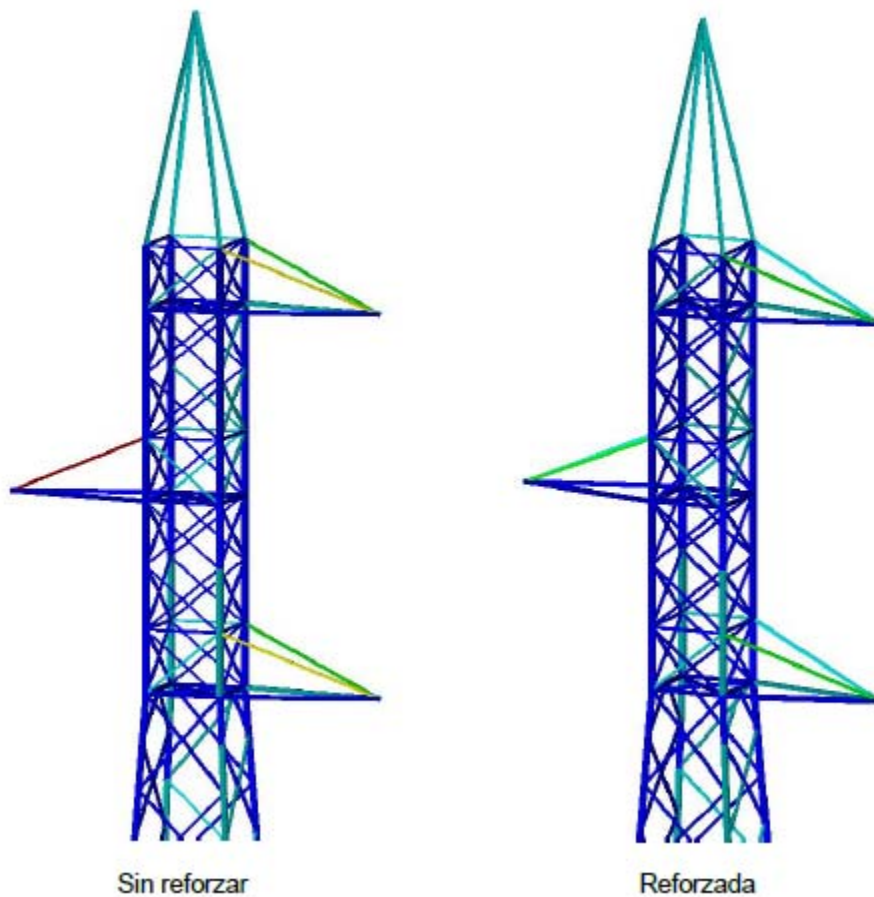
Apoyos 29

El tirante inferior de cruceta cuyo perfil es 45x45x4 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura del conductor" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de cargas, un uso máximo del 110.13%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 60x60x5 para todos los tirantes de cruceta de los apoyos.

**Sin reforzar****Reforzada**

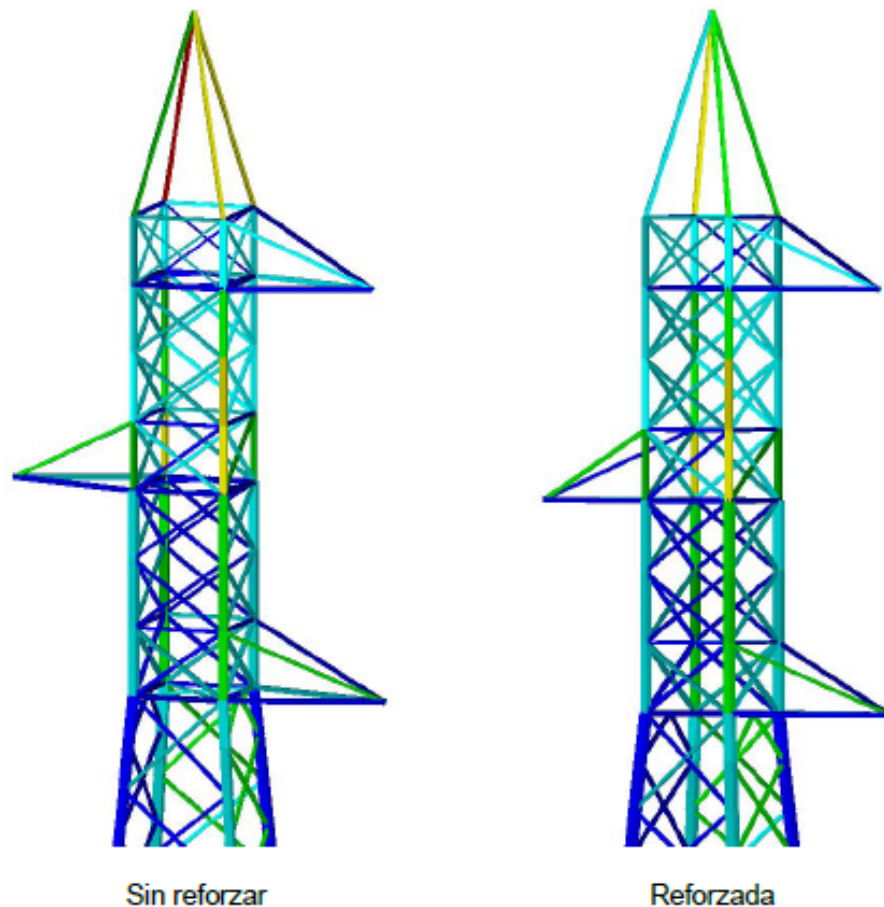
Apoyo 30

El tirante inferior de cruceta cuyo perfil es 45x45x4 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura del conductor" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de cargas, un uso máximo del 110.13%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 50x50x4 para todos los tirantes de cruceta de los apoyos.



Apoyo 47

El montante de la cúpula cuyo perfil es 60x60x5 arroja bajo la hipótesis de carga "rotura de cable de protección" señalada en el Anexo nº 1: Árboles de **cargas**, un uso máximo del 118.6%. Se modifica este perfil, sustituyéndolo por un 70x70x5.

**6.4.- CAMINOS Y VIALES DE ACCESO.**

No será necesaria la apertura de nuevos caminos o viales para la ejecución de la obra de repotenciación.

7.- SEÑALIZACIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE AVIFAUNA.

Todos los apoyos irán provistos de una placa de señalización en la que se indicará: el número del apoyo (correlativos), tensión de la Línea (132 kV) y símbolo de peligro eléctrico y logotipo de la empresa, este último a nivel opcional.

El artículo 3 del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión establece que:

“Este Real Decreto es de aplicación a las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos ubicadas en zonas de protección, que sean de nueva construcción, o que no cuenten con un proyecto de ejecución aprobado a la entrada en vigor de este real decreto, así como a las ampliaciones o modificaciones de líneas eléctricas aéreas de alta tensión ya existentes.”

A este respecto el órgano competente de cada comunidad autónoma dispondrá la publicación, en el correspondiente diario oficial, de las zonas de protección existentes en su respectivo ámbito territorial en el plazo de un año a partir de la entrada en vigor del presente real decreto.

Por Resolución de 4 de febrero de 2020, de la Consejería de Desarrollo Rural, Agroganadería y Pesca, se dispone la publicación de las zonas de protección en el Principado de Asturias en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

En esta resolución se resuelve delimitar las Zonas de Protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión a las que le será de aplicación las medidas de protección contra la colisión y la electrocución de líneas eléctricas aéreas de alta tensión establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto y que figuran en el anexo I. De estas zonas quedan excluidas las zonas clasificadas como urbanas y las clasificadas como zonas urbanizables, adyacentes a las mismas, en los planeamientos municipales.

En el anexo I a esta Resolución se publicó el mapa resultante de aplicar los aspectos recogidos en el Real Decreto 1432/2008 para establecer las Zonas de Protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión en el Principado de Asturias a las que serán de aplicación las

medidas de protección contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión establecidas en el Real decreto 1432/2008, de 29 de agosto.



A la vista de este anexo, la línea objeto de este proyecto se encuentra dentro de las zona de protección para la avifauna del ámbito asturiano, por lo que es de obligado cumplimiento las medidas contra colisión y electrocución en los siguientes tramos de línea:

Ayuntamiento de Illano: entre subestación La Vaga y el Apoyo nº2.

Ayuntamiento de Pesoz: entre el apoyo nº 39 y el apoyo nº 48.

En el diseño de este tendido eléctrico se han aplicado las siguientes características constructivas, así como las siguientes medidas anticolisión y anti-electrocución para las aves en los apoyos y cables eléctricos que se relacionan a continuación, teniendo en cuenta que la línea objeto del proyecto es de primera categoría.

Prescripciones generales

Con carácter general se adoptarán las siguientes medidas:

- No se instalarán aisladores rígidos, serán aisladores suspendidos o en cadena horizontal.
- No se instalarán puentes flojos por encima de travesaños o cabecera de los apoyos.
- No se instalarán autoválvulas y seccionadores en posición dominante, por encima de travesaños o cabecera de apoyos.

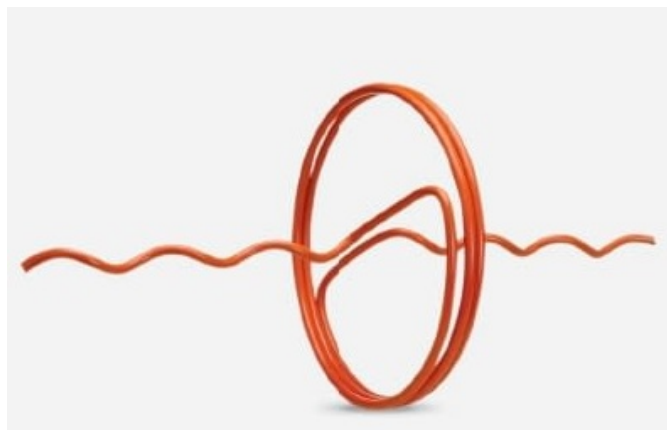
Medidas preventivas para la evitar riesgos de electrocución

Para evitar la electrocución de la avifauna se adoptarán las siguientes medidas:

- La distancia entre conductores no aislados será igual o superior a 1,50 m.
- Apoyos de alineación (suspensión): La fijación de las cadenas de aisladores en las crucetas se realizará a través de cartelas que permitan mantener una distancia mínima de 0,60 m en espacios naturales protegidos ya declarados o dotados de instrumentos de planificación de recursos naturales específicos, entre el punto de posada y el conductor en tensión.
- Apoyos de ángulo y anclaje (amarre): La fijación de los conductores a la cruceta se realizará a través de cartelas que permitan mantener una distancia mínima de 1.00 m en espacios naturales protegidos ya declarados o dotados de instrumentos de planificación de recursos naturales específicos, entre el punto de posada y el conductor en tensión.
- Apoyos con armado tipo tresbolillo: La distancia entre la semi cruceta inferior y el conductor superior no será inferior a 1,50 m.

Medidas preventivas para la evitar riesgos de anticolisión

Como medida preventiva para evitar la colisión se instalarán en el tendido eléctrico de alta tensión, únicamente en el cable de tierra (OPGW), dispositivos salvapájaros o señalizadores visuales.



La legislación establece que los salvapájaros serán de materiales opacos y estarán dispuestos cada 10 metros (si el cable de tierra es único) o alternadamente, cada 20 metros (si son dos cables de tierra paralelos o, en su caso, en los conductores). La señalización en conductores se realizará de modo que generen un

efecto visual equivalente a una señal cada 10 metros, para lo cual se dispondrán de forma alterna en cada conductor y con una distancia máxima de 20 metros entre señales contiguas en un mismo conductor. En aquellos tramos más peligrosos debido a la presencia de niebla o por visibilidad limitada, el órgano competente de la comunidad autónoma podrá reducir las anteriores distancias.

Los salvapájaros serán del tamaño mínimo de 30 cm de diámetro × 1 metro de longitud.

8.- PETICIÓN QUE SE FORMULA A LA ADMINISTRACIÓN

Tendremos en cuenta que la reforma propuesta no está recogida en las condiciones adicionales como de obligada comunicación al órgano ambiental, para informar al respecto, aunque por parte de LINEAS ELÉCTRICAS ASTURIANAS S.L se considera oportuna la comunicación de este cambio al objeto de alcanzar una correcta implantación de la misma atendiendo a los nuevos criterios medioambientales que considere oportuno establecer esa administración.

Así mismo LINEAS ELÉCTRICAS ASTURIANAS S.L considera que las actuaciones electromecánicas necesarias para la repotenciación de la línea de evacuación no debería suponer un cambio de las condiciones de la declaración de impacto ambiental por no concurrir ninguna de las condiciones establecidas en el artículo 44 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Con la presente memoria y demás documentos que se adjuntan, se considera haber descrito las instalaciones de referencia, sin perjuicio de cualquier ampliación, modificación o aclaración que las autoridades competentes o partes interesadas considerasen oportunas.

A la vista del contenido de este documento podemos concluir que las obras proyectadas no suponen una modificación medioambiental del inicialmente aprobado, que implique cambios en las medidas correctoras establecidas en la DIA durante la fase de ejecución de la sustitución del conductor de fase y la posterior fase explotación, por lo que se viene a solicitar el pronunciamiento del organismo competente las consideraciones medioambientales que estime pertinentes.

A Coruña, Febrero de 2022



Fdo.: Francisco Javier Bouza Cabarcos

Ingeniero Industrial Col. Nº 867

Ilustre Colegio de Ingenieros Industriales de Galicia - ICOIIG

ANEXO I.-

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Si no se interpusiera recurso en el plazo establecido la sanción devendrá firme y ejecutiva en vía administrativa, debiendo procederse durante el mes siguiente a hacerla efectiva mediante su ingreso en:

- Banco o Caja de Ahorros autorizados (Entidades Colaboradoras) enclavados en el territorio del Principado de Asturias.
- Los ingresos a realizar fuera del territorio de la comunidad autónoma del Principado de Asturias podrán efectuarse en cualquier oficina de Banco Exterior de España-Argentaria en el territorio nacional a través de la cuenta para la recaudación 0104/0575-95-0172020599 de la Oficina Institucional de Oviedo.
- En metálico o cheque conformado que habrá de reunir los requisitos exigidos por artículo 15 del Decreto 38/1991 de 4 de abril.

A cuyo efecto habrá de solicitar en el negociado de sanciones la carta de pago que figura en el expediente.

Transcurrido el señalado plazo sin haber hecho efectivo el importe de la sanción impuesta se procederá a su cobro por vía ejecutiva de apremio.

Lo que en ejecución de lo prevenido en el artículo 59.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (B.O.E. de 27 de noviembre) modificada por Ley 4/1999, de 13 de enero (B.O.E. de 14 de enero), se hace público a los efectos de su notificación mediante publicación del presente anuncio en el BOLETIN OFICIAL del Principado de Asturias, así como de la inserción en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de su último domicilio conocido.

En Oviedo, a 26 de mayo de 2000.—La Jefa del Servicio de Transportes.—9.907 (42).

— • —

Por encontrarse ausente al recibo de la notificación Ermogas, S.A., cuyo último domicilio conocido fue: Del Agua, 2-11 C, localidad Gijón, municipio Gijón, provincia Asturias, incurso en el expediente de sanción: O-171-O-1999 tramitado por el Servicio de Transportes de la Dirección General de Transportes y Telecomunicaciones, se hace público que se ha formulado resolución sancionadora de fecha 13 de abril de 2000 por denuncia de la Guardia Civil Tráfico, de fecha 2 de febrero de 1999 13:05:00, en: A-66, por conducir un vehículo, amparado por una tarjeta de transporte MPC, no acreditando ser titular o asalariado de la empresa propietaria del vehículo. Transporta material de construcción, con el vehículo matrícula O-3271-AX, sanción impuesta 50.000 pesetas, por realizar transporte de servicio público vehículo ligero (por incumplir requisitos exigidos al transporte privado complementario) al amparo de una autorización de servicio privado, según artículos 102-3), 140-a), 141-o) de la LOTT y artículos 157, 197-a), 198-p) del ROTT y artículo 143 LOTT y artículo 201 ROTT.

Contra la presente resolución podrá interponer recurso súplica ante el Consejo de Gobierno del Principado de Asturias, dentro del plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de esta publicación en el BOLETIN OFICIAL del Principado de Asturias.

Si no se interpusiera recurso en el plazo establecido la sanción devendrá firme y ejecutiva en vía administrativa, debiendo procederse durante el mes siguiente a hacerla efectiva mediante su ingreso en:

- Banco o Caja de Ahorros autorizados (Entidades Colaboradoras) enclavados en el territorio del Principado de Asturias.
- Los ingresos a realizar fuera del territorio de la comunidad autónoma del Principado de Asturias podrán efectuarse en cualquier oficina de Banco Exterior de España-Argentaria en

el territorio nacional a través de la cuenta para la recaudación 0104/0575-95-0172020599 de la Oficina Institucional de Oviedo.

- En metálico o cheque conformado que habrá de reunir los requisitos exigidos por artículo 15 del Decreto 38/1991 de 4 de abril.

A cuyo efecto habrá de solicitar en el negociado de sanciones la carta de pago que figura en el expediente.

Transcurrido el señalado plazo sin haber hecho efectivo el importe de la sanción impuesta se procederá a su cobro por vía ejecutiva de apremio.

Lo que en ejecución de lo prevenido en el artículo 59.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (B.O.E. de 27 de noviembre) modificada por Ley 4/1999, de 13 de enero (B.O.E. de 14 de enero), se hace público a los efectos de su notificación mediante publicación del presente anuncio en el BOLETIN OFICIAL del Principado de Asturias, así como de la inserción en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de su último domicilio conocido.

En Oviedo, a 26 de mayo de 2000.—La Jefa del Servicio de Transportes.—9.907 (43).

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE:

DECLARACION de impacto ambiental del Proyecto de Instalación del Parque Eólico "Cordal Sierra de la Bobia", en los concejos de Villanueva de Oscos e Illano, promovido por la Empresa Terranova Energy Corp., S.A. Expediente IA-IA-0377/99.

El Principado de Asturias regula el procedimiento para la instalación de Parques Eólicos mediante el Decreto 13/1999 de 11 de marzo, cuyo artículo 5 establece que "Los proyectos de instalaciones de parques eólicos comprendidos dentro del ámbito de dicho Decreto, se someterán a Evaluación de Impacto Ambiental".

En consecuencia, según lo recogido en el artículo 9.c del mencionado Decreto, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1.302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, se hace pública, para general conocimiento, la Declaración de Impacto Ambiental que se transcribe a continuación.

Conforme al artículo 12 del Reglamento citado, la Consejería de Industria, Comercio y Turismo, sometió el Proyecto de instalación del Parque Eólico Cordal Sierra de la Bobia, junto a su Estudio de Impacto Ambiental, al trámite de información pública, mediante anuncio que se publicó en el diario "La Nueva España" de 8 de junio de 1999 y en el BOLETIN OFICIAL del Principado de Asturias del 10 de junio de 1999. Posteriormente, se sometió a información pública un nuevo trazado para la línea evacuadora, con publicación en el BOLETIN OFICIAL del Principado del 22 de febrero de 2000.

Al objeto de que se lleve a efecto la declaración ambiental prevista en el artículo 11 del Decreto 13/1999, esta Consejería, en su calidad de órgano Ambiental, recibe con fecha 23 de noviembre de 1999, un ejemplar del Proyecto de instalación del mencionado Parque Eólico, que de forma resumida se describe en el Anexo número I, y el Estudio de Impacto Ambiental.

Asimismo, remite las alegaciones presentadas por doña María José Castrillón Coro, Grupo de Protección a la Naturaleza "El Carbayu", Coordinadora Ornitológica d'Asturies, y Coordinadora Ecoloxista d'Asturies, que se resumen en el Anexo número II, y la notificación de que no se han producido alegaciones de carácter ambiental durante la segunda fase de la información pública.

Con posterioridad, se ha recibido del solicitante documentación complementaria, girándose visitas al terreno para ampliar información relativa a las alegaciones, y a la evaluación del impacto ambiental que generará la ejecución y funcionamiento de la instalación prevista.

Con todo ello, la Consejería de Medio Ambiente, en el ejercicio de sus competencias, atribuidas por el Decreto 10/1999 de 22 de julio, de reestructuración de las Consejerías que integran la Administración de la Comunidad Autónoma, y en aplicación de lo previsto en el Real Decreto Legislativo 1.302/1986 y en su Reglamento ya citados, oída la Comisión para Asuntos Medioambientales en su sesión del 5 de mayo de 2000, formula, a los solos efectos Medioambientales, la siguiente:

Declaración de Impacto Ambiental

Examinada la documentación presentada por Terranova Energy Corp, S.A., relativa a la instalación del Parque Eólico "Cordal Sierra de la Bobia", tt.mm. de Villanueva de Oscos y de Illano, las alegaciones recibidas, y de acuerdo con los antecedentes expuestos, esta Consejería considera como ambientalmente viable dicha instalación, siempre que se cumpla el siguiente condicionado ambiental:

1. El proyecto constructivo deberá contemplar todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de la presente Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.). Asimismo, incluirá un Plan de Restauración y un Proyecto de Desmantelamiento de las instalaciones, una vez finalice su vida útil, que deberán ser informados favorablemente por este órgano ambiental, previo a la aprobación del proyecto constructivo por el órgano sustantivo.

2. El promotor comunicará la designación de un director ambiental, que será responsable de la aplicación de los términos de la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.), ante el órgano ambiental, el cual podrá designar a su vez un interlocutor ambiental que velará por su cumplimiento.

3. Para atenuar el conjunto de efectos negativos que el proyecto pudiera ocasionar, además de cumplir las medidas señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental, en lo que no contradigan a la presente Declaración, se establecen las siguientes medidas correctoras:

Protección del Sistema Hidrogeológico.

4. En ningún caso se modificará o afectará la red hidrológica de la zona de actuación.

5. Deberán señalarse expresamente en proyecto aquellas zonas donde zanjas, pistas, aerogeneradores o plataformas de montaje puedan afectar a la red hidrológica y las medidas concretas a adoptar en cada caso para subsanar esta posible afección.

6. En el caso de que durante el desarrollo de la actividad se viera afectado el flujo de algún acuífero o afloramiento de aguas libres, el promotor será el responsable de la reparación y restitución del mismo.

7. Tanto en el diseño como en la ejecución de la obra civil, se tendrá en cuenta la obligatoriedad de eliminar todos aquellos obstáculos que pudieran impedir el libre flujo de las aguas. En consecuencia, la red de drenaje deberá diseñarse con la capacidad suficiente como para evacuar todo el agua de escorrentía procedente del P.E.

8. Las tuberías y obras de fábrica se limitarán lo más posible, previendo para las zonas de elevada pendiente la apertura de cunetas provistas de tuberías drenantes, a fin de atenuar el efecto erosivo.

9. Por su proximidad a las lagunas de El Acebal y El Campilín y charcas anexas, y a fin de proteger el entramado hidrológico que las alimenta, se suprimirán los aerogeneradores números 28 y 29.

10. Los emplazamientos de los aerogeneradores números 35, 36, 37, 38 y 39, quedan condicionados a que sean satisfactorias

las medidas que se propongan para garantizar que las obras de ejecución y explotación, no alteren las charcas próximas ni sus hábitats.

11. Previo al inicio de la fase de construcción, se habilitará y delimitará un área de trabajo donde se realicen las labores de mantenimiento en obra de equipos y maquinaria, acopio de materiales, y otros servicios auxiliares para el personal, o para la gestión de la obra. Se recomienda que muchas de estas labores, comunes con las del P.E. San Isidro, se centralicen en un único emplazamiento para ambos.

12. Finalizadas las obras, los elementos de ese emplazamiento serán desmontados y el terreno restaurado, puesto que con el parque en funcionamiento, las labores de mantenimiento de equipos y maquinaria móvil que no se ejecuten in situ, y necesiten labor de taller, se realizarán fuera de la zona del parque, en instalaciones adecuadas a tal fin.

13. A fin de evitar la intrusión de contaminantes en las capas freáticas subyacentes que pudieran existir, los vertidos líquidos procedentes de las labores de mantenimiento de la maquinaria de explotación, serán recogidos y enviados a centros de tratamiento autorizados. Para ello, las tareas de limpieza, repostaje y cambios de aceite se realizarán sobre superficies impermeabilizadas, de forma que se facilite su posterior tratamiento en obra, o por gestor autorizado, según proceda.

14. No se permite la instalación de planta de elaboración de hormigón en la propia obra; deberá adquirirse en planta autorizada.

15. La limpieza de las cubas de hormigón se realizará en la propia planta de hormigones. Las canaletas de las cubas de hormigón podrán limpiarse en la zona habilitada para ello dentro del parque de maquinaria.

16. Durante la obra, las aguas residuales deberán recogerse en un tanque estanco, de capacidad suficiente, debiendo retirarse periódicamente y verterse a un sistema general de saneamiento, previa autorización por el órgano competente. Las instalaciones de las futuras subestaciones dispondrán de fosa séptica.

Protección del suelo.

17. El proyecto constructivo recogerá un levantamiento topográfico exhaustivo de los terrenos a afectar, tanto por las excavaciones como por la construcción de viales y el emplazamiento de las máquinas, teniendo en cuenta que la superficie afectada por las obras se debe reducir al mínimo. En él, se delimitarán las zonas exactas de afección, que deberán ser balizadas en la fase de replanteo, para su comprobación por el órgano ambiental, prohibiéndose la invasión de terrenos fuera de los señalados.

18. Cada aerogenerador estará reflejado en el Proyecto, de modo que se proporcionen las coordenadas exactas de su eje.

19. La tierra vegetal a retirar de los terrenos afectados, deberá ser acumulada en caballones de una altura no superior a 1,50 m. en un lugar próximo, libre de afección de la propia obra. Sobre ellos, se sembrará una mezcla de semillas de especies propias del entorno, en dosis de 60 Kg./Ha., para que no pierdan eficacia biológica.

20. En los lugares donde los vehículos vinculados a la obra accedan a las vías de comunicación públicas, se habilitará un sistema de humectación y limpieza de las ruedas, de manera que se evite, en la medida de lo posible, el aporte de materiales de obra a estas vías.

21. Los estériles procedentes del movimiento de tierras y excavaciones, serán reutilizados en la propia obra para rellenos, terraplenes, etc., y en las medidas correctoras que los precisen. En caso necesario, se instalarán mallas para evitar corrimientos.

22. El uso de tierras de relleno se reducirá al mínimo y los sobrantes, en su caso, deberán ser retirados a vertedero controlado, cuya localización será comunicada a la Consejería de Medio

Ambiente. No podrá depositarse ni acumularse ningún tipo de residuo sólido en terrenos adyacentes no afectados por la obra.

23. Se ha de procurar que las pistas de uso permanente no tengan una pendiente media superior al 9%, y en ningún caso superior al 14%, indicando las medidas contra la erosión que se proponen para aquellos tramos en los que sea preciso superar la pendiente del 9%.

Afecciones a la atmósfera.

24. Durante el montaje, en caso de periodos de falta de lluvias que conlleven una reseca del terreno, se tomarán medidas tendentes a evitar la emisión de polvo a la atmósfera, consecuencia de los movimientos de tierra y la circulación de vehículos por los viales de servicio de la obra. Para ello, se procederá a la aplicación de riego suficiente, disminuyendo así la liberación de partículas en suspensión a la atmósfera.

25. Será obligación inexcusable que, en periodos de sequía, se hallen disponibles, a pie de obra los medios necesarios para efectuar las labores de riego, antes de que comiencen las operaciones susceptibles de generar este impacto.

26. En caso de ser necesario realizar voladuras, se tomarán las precauciones necesarias para evitar la proyección al aire de materiales a consecuencia de la deflagración, así como para minimizar los efectos de las vibraciones generadas por las detonaciones. En cualquier caso, la utilización de explosivos deberá realizarse con los permisos correspondientes del órgano competente en la materia.

27. A la vista de los cálculos justificativos aportados, que señalan unos niveles sonoros en la fase de explotación situados dentro de los niveles permitidos, no se apuntan medidas correctoras sobre ruidos, lo que no obsta para que se impongan a posteriori, incluidas medidas extremas, a fin de proteger acústicamente alguna zona concreta. Durante la fase de construcción, los valores normales deberán ser, a 200 m. fuera del perímetro a sotavento, inferiores a 65 dBA, durante el día. Durante la noche, salvo situaciones de emergencia, no habrá actividades que sean susceptibles de incrementar el nivel sonoro por encima de los 45 dBA a esa misma distancia.

Protección de la flora y de la fauna.

28. Del contenido de las alegaciones, contraalegaciones y observaciones sobre el terreno, se deduce la necesidad de completar de inmediato la realización de un estudio valorativo de las poblaciones de aves, tanto residentes como migratorias, en la zona de la futura instalación del parque eólico y su entorno, durante las estaciones del año no contempladas en el E.I.A. Se acepta la propuesta del promotor de realizar un estudio concreto y detallado sobre la utilización del espacio por el lobo en esta zona, antes, durante y después de las obras de instalación del parque.

29. Durante el periodo de construcción, y en la fase de explotación del parque eólico, el promotor deberá realizar un seguimiento de las especies silvestres que transiten por su área de influencia, o en el entorno de las instalaciones eléctricas de evacuación, con especial atención a especies incluidas en los Catálogos de Especies amenazadas con presencia en la zona. Estos datos serán objeto de análisis estadístico por técnicos especialistas en la materia, de modo permitan aplicar estrategias de conservación y protección adecuadas.

30. En el diseño de los parques intemperie de las subestaciones y de la línea de evacuación, se tomarán precauciones para minimizar el riesgo de electrocución de aves por contacto. Cuando no sea posible, se procederá a aislar la zona de riesgo, empleando alguno de los sistemas de protección que existen en el mercado.

31. Se tomarán medidas para evitar choques contra el cable de tierra en los vanos que lo precisen.

32. Las medidas oportunas para corregir los posibles impactos

que se produzcan sobre la fauna, consecuencia del funcionamiento de uno o de varios aerogeneradores concretos, y que el promotor deberá tomar una vez demostrada la relación causa-efecto, pueden contemplar la imposición, motivada desde esta Consejería, de un cambio de posicionamiento o anulación de algún aerogenerador; acompañado de las correspondientes medidas para la restauración de la zona afectada.

33. De los dos trazados alternativos para la línea de evacuación, se opta por el "B", corregido con una leve desviación al Oeste desde el Picu Cornu al río Agüeira.

34. No se permitirá la aplicación de herbicidas ni pesticidas en el área de ocupación del parque eólico, quedando los tratamientos sobre la flora restringidos a actuaciones mecánicas, como tratamientos de roza.

35. Si los taludes resultantes en los desmontes fueran de una dimensión tal que provocaran un efecto barrera al paso de los animales, se habilitarán zonas de escape.

Afecciones a bienes culturales y arqueológicos.

36. Los aerogeneradores números 26, 27 y 28 son incompatibles con los yacimientos arqueológicos próximos y deben ser suprimidos.

37. Los aerogeneradores números 2, 5, 6, 20, 21 y 25 deben situarse a una distancia no inferior a 70 m. de los yacimientos más próximos.

38. Condicionantes generales.

a) El trazado de pistas y de zanjas de conducción eléctrica no podrá transcurrir a menos de 25 m. lineales de yacimientos arqueológicos con reflejo emergente en el terreno.

b) No se efectuarán vertidos de tierras a una distancia inferior a 100 m. de los yacimientos y, en todo caso, se evitará la formación de escombreras susceptibles de ser confundidas con tipologías propias de yacimientos arqueológicos.

c) Conforme al Decreto 13/1999 regulador de los parques eólicos, deberá presentarse en la Consejería de Cultura, siempre con anterioridad al comienzo de las obras, un proyecto de actuación arqueológica que establecerá los requisitos de replanteo y balizamiento protector de los yacimientos —el cual reunirá condiciones para una duración media— de seguimiento arqueológico de los movimientos de tierras y de control del desarrollo de los trabajos, así como de los sondeos que fuese menester. La Consejería de Cultura emitirá el correspondiente informe.

d) La integración de yacimientos arqueológicos en el área del parque eólico hace necesaria la realización de un proyecto de valorización que contemplará, cuando menos, la limpieza, tratamiento y mantenimiento vegetal de su superficie, la colocación de mojones indicadores y de demarcación según características a determinar por la Consejería de Cultura. Así mismo, podrá contemplar la posibilidad tanto de efectuar señalizaciones y caminerías de acceso en caso de ser conveniente el disfrute público de los yacimientos, como la realización de trabajos de documentación científica y de restauración.

Afecciones al paisaje.

39. El impacto paisajístico es el aspecto más negativo que presenta un parque eólico, al suponer una ruptura brusca de la continuidad del paisaje por su presencia vertical y alineamiento. Para minimizarlo, todas las líneas eléctricas, de telemando, telefónicas, etc., previstas en el interior del parque, estarán siempre soterradas; la zanja, convenientemente definida en el proyecto constructivo, será objeto de restauración.

40. Los transformadores de elevación baja/media, se ubicarán dentro de la torre de cada aerogenerador.

41. Se evitará el hormigón, tanto en muros (escolleras), como en capa de rodadura. Si en este último caso fuera preciso, iría

cubierta con capa de zahorra. La coloración de los materiales de la pista deberá ser acorde con las tonalidades del entorno.

42. A fin de salvaguardar, en la medida de lo posible, el alto valor paisajístico de los terrenos donde se prevé ubicar las instalaciones de la subestación, majada del Campo de la Vaga, se extremarán las medidas encaminadas a atenuar su impacto visual. Entre ellas se contempla la reducción al mínimo técnicamente posible de sus dimensiones, procediendo para ello al encapsulado de las instalaciones a 132 Kv, y su emplazamiento en el interior del edificio. Este, que deberá ajustarse a normativa constructiva municipal, ceñirá exclusivamente su uso al propio de subestación, centro de control de los parques, y servicios auxiliares que le sean propios. El cerramiento será con muro ejecutado con material de la excavación. Así mismo, se llevará a cabo un apantallamiento visual mediante el levantamiento de caballones terreros, a partir de los materiales sobrantes de la explanación y acondicionamiento, necesario para habilitar el espacio que albergue los elementos inherentes a ella (edificio y componentes eléctricos), todo lo cual será convenientemente revegetado, incluso con pies arbóreos, de las especies existentes en la zona.

43. Las medidas para mimetizar la S.T Llanada y los apoyos que lo precisen de la línea de evacuación, se tomarán después de conocer el proyecto.

44. Los aerogeneradores irán pintados en color neutro, dentro de la gama comprendida entre el blanco y el gris.

45. En el parque deberá evitarse la utilización de alumbrado en la zona de aerogeneradores. En ambos aspectos deberá subordinarse la afección paisajística a lo que se establezca en el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, sobre servidumbres aeronáuticas.

Recuperación ambiental.

46. Finalizada la fase de construcción, y antes de la entrada en servicio del parque, se procederá a la recuperación medioambiental del terreno, eliminando el parque de maquinarias y elementos asociados.

47. Se desmontarán las infraestructuras provisionales y se procederá a la restauración de terreno, reduciendo la anchura de los viales (con eliminación expresa de las zonas de ensanche habilitadas para cruzamiento de vehículos durante las obras), de forma selectiva en función de su uso, hasta un tamaño mínimo que en cada caso permita las labores de mantenimiento.

48. Se eliminarán viales no precisos en la fase de explotación (entre ellos todos los abiertos expresamente para construir la línea de evacuación), y se revegetarán los alrededores de cada aerogenerador, dejando el vial mínimo de acceso y, en su caso, las zonas que pertenecen al cortafuegos.

49. Sobre las cunetas, plataformas explanadas alrededor de los aerogeneradores, bordes de los viales a reducir, y en general en todas las superficies a recuperar, se extenderá una capa de tierra vegetal de al menos 10-15 cm. de espesor, procedente de la acumulada en caballones.

50. En ningún caso se realizarán extracciones del suelo en el entorno para este fin. Posteriormente se sembrará y revegetará con especies propias de la zona de actuación, en densidades y aportes a definir en el Plan de Restauración. Se contemplará, dentro de las unidades de plantación y siembra, la partida correspondiente a enmiendas orgánicas e inorgánicas.

Plan de Restauración.

51. Para el cumplimiento de lo indicado en el punto 7, uno de los apartados del proyecto de ejecución citado en el artículo 17 del Decreto 13/1999, deberá hacer referencia a un Plan de Restauración que, una vez definidos y ubicados definitivamente los distintos elementos del parque, podrá concretar las medidas preventivas, correctoras y compensatorias incluidas en esta declaración y sus anexos, que se contemplarán en la fase de ejecución y después de la puesta en servicio del parque, si fuera necesario.

52. Este plan incluirá:

- a) La cuantificación de las afecciones susceptibles de ser previstas (según los planos de obra definitivos), la descripción de las operaciones para la restauración topográfica y vegetal, y el presupuesto (presupuesto general, precios unitarios y precios descompuestos), de las distintas unidades de obra en materia de restauración ambiental. Asimismo incluirá las prescripciones técnicas que se deben transmitir al contratista de la obra, para reducir el riesgo de incendios y los impactos generados por las labores de montaje: Ruidos, polvo, tráfico y otros.
- b) Planimetría a escala 1/5.000 o mayor, recogiendo los elementos a construir, y la representación de las medidas correctoras susceptibles de representación gráfica, con los respectivos perfiles, cuando sean precisos.
- c) Un reportaje fotográfico de las zonas concretas donde se emplazarán los distintos elementos susceptibles de generar impacto, a efecto de un futuro seguimiento fotográfico de la obra y de las labores de restauración.
- d) Propuesta de programa de mediciones de ruido durante la fase operativa del parque (a incluir en el Plan de Seguimiento), en varios puntos significativos.
- e) Propuesta de medidas compensatorias, por la eliminación del arbolado que conllevará la realización del parque, especialmente la apertura de calle para la línea de evacuación.
- f) Como anexo número 1, se incluirá el Programa de Vigilancia, con las propuestas del promotor para adaptar a las características de este parque eólico y su entorno, el desarrollo previsto en el apartado 3.4 del anexo al Decreto 13/1999, tanto en la fase de obra como en el posterior seguimiento.
- g) Como anexo número 2, se incluirá un plan de desmantelamiento que contemple:
 - I) Descripción de las operaciones a desarrollar cuando se proceda al desmantelamiento de todo resto de presencia de esta actividad;
 - II) Restauración final para recuperar el medio, de modo que quede lo más semejante posible al estado de la fase preoperacional;
 - III) Retirada a vertedero controlado, según su naturaleza, de los residuos tóxicos y todo material no reciclable;
 - IV) Presupuesto detallado de todo el proceso, a fin de fijar la fianza prevista en el artículo 19 del Decreto 13/1999, que avale el desmantelamiento.

53. Recibido del órgano sustantivo el Plan de Restauración, se emitirá por parte del órgano ambiental en el plazo de un mes, más los periodos consumidos en consultas y en espera de información complementaria, un informe vinculante a efectos de aprobación del proyecto, que rechazará el Plan de Restauración, o lo aceptará con o sin condicionados.

Programa de Vigilancia Ambiental.

54. Como parte integrante del Plan de Restauración, se desarrollará un Programa de Vigilancia Ambiental, con el fin de garantizar su cumplimiento y la evaluación de la variable ambiental del entorno del parque. Además, esta fase de vigilancia y seguimiento ambiental, podrá permitir detectar y corregir diferentes alteraciones que no se pudiesen prever en el estudio o en el condicionado de la Declaración, permitiendo determinar o cuantificar impactos no previsibles, y llevar a cabo nuevas medidas correctoras, acordes con la nueva problemática aparecida.

55. Se pondrá en marcha cuando el promotor indique al órgano ambiental el inicio de las obras, de acuerdo con lo previsto en la disposición final 3.4 del Decreto 13/1999, que lo subdivide en tres fases.

56. Deberá darse traslado al interesado y al órgano sustantivo, de los informes ordinarios consecuencia de las inspecciones ya

previstas en el Decreto, en las cuales deberá estar presente, por parte del promotor, al menos el Director Ambiental.

57. Deberá darse traslado de los informes complementarios a los mismos interesados, cuando a consecuencia de visita a la obra, se detecten hechos o circunstancias relevantes que deban quedar recogidos en el expediente, así como de las nuevas medidas correctoras o modificaciones que sea necesario introducir a las medidas indicadas en esta D.I.A. y sus anexos.

Fase de replanteo.

58. Al menos dos semanas antes del inicio de las obras, se presentará:

- a) La cartografía a escala 1:5.000 (o a mayor detalle), del lugar preciso donde aparezcan todos y cada uno de los elementos a construir, tanto de carácter permanente como temporal, así como las medidas protectoras y correctoras a aplicar en cada caso;
- b) Certificación de la puesta a punto de motores, camiones y de la maquinaria que se empleará durante las obras. etc.;
- c) Fecha prevista para el comienzo de las obras.

59. El inicio quedará en suspenso en caso de respuesta negativa de la Consejería de Medio Ambiente, basada en algún incumplimiento grave de los términos de esta D.I.A., que se remitiría al interesado y al órgano sustantivo.

60. Confirmada la fecha de inicio, y al menos con dos días laborables de antelación, se facilitará también al órgano ambiental un calendario en el que figurarán todas las obras y actividades a realizar, haciendo mención especial a las actuaciones más agresivas hacia el medio, y al conjunto de medidas protectoras, o correctoras y compensatorias, de carácter ambiental, que deberán aplicarse para la ejecución y remate de la obra. Servirá de base para coordinación el Programa de Vigilancia, a partir del inicio de la obra.

Fase de construcción.

61. Cada mes, se remitirá al órgano ambiental un informe del Director Ambiental sobre la evolución de la obra respecto a las previsiones del proyecto, y de su plan de restauración e incidencias ambientalmente relevantes, así como un calendario real de la evolución prevista para la obra en el mes siguiente, con indicación de las actividades programadas, señalando aquéllas que sean críticas, y las medidas correctoras a tomar.

62. Cada trimestre se informará con aporte fotográfico, de la evolución de las obras en ese periodo, con indicación de las incidencias, desviaciones respecto a previsiones, y causas. Se acompañará cartografía 1:5.000 donde se recoja el trabajo realizado y el pendiente, relativo a los distintos elementos que conforman la obra.

Finalización de la obra.

63. En un plazo máximo de dos meses desde la finalización de la obra, contemplados en el plan de restauración, se presentará una memoria en la cual figure al menos:

- a) Cartografía a escala 1:5.000, o a mayor detalle, donde aparezcan los elementos construidos y las zonas donde se aplicaron las medidas protectoras, correctoras y compensatorias;
- b) Reportaje fotográfico de las zonas en las cuales quedaron implantados los diversos elementos;
- c) Certificación del Director Ambiental de la obra acreditando la calidad de los elementos, y de los materiales empleados para las operaciones de corrección y protección ambiental, y que se han seguido las instrucciones y recomendaciones incluidas o derivadas de la presente Declaración Ambiental;
- d) Informe sobre los trabajos arqueológicos realizados conforme a lo recogido en el apartado 5, Afecciones a Bienes

Culturales y Arqueológicos, que será comunicado a la Consejería de Educación y Cultura para que emita juicio sobre la adecuación de las obras, y el cumplimiento de los condicionados para la protección de los valores del Patrimonio Histórico Artístico;

- e) Definición de imprevistos y contingencias acaecidos durante la realización de las obras.

64. En el informe de inspección correspondiente a esta fase, o en anteriores informes, podrá proponerse (de forma motivada) al órgano sustantivo, que la devolución de la fianza, calculada según lo establecido en el artículo 19 del Decreto 13/1999, una vez reservado el aval por el importe total del presupuesto del proyecto de desmantelamiento, no sea total.

65. La devolución, en su caso, no sería por el importe del saldo resultante, sino por un porcentaje del mismo, con el fin disponer de un aval que respalde los resultados del plan de restauración.

Plan de Seguimiento.

66. La fecha del acta de puesta en marcha, se considerará como fecha de inicio a efectos del Plan de Seguimiento que ha de ejecutar el promotor, cuyo contenido básicamente se ceñirá a lo señalado en el apartado 3.4.2. del anexo al decreto 13/1999 ya citado, con la exclusión de lo indicado para los emplazamientos en la franja costera.

67. Con carácter semestral (prima vera y otoño), se presentará un informe que contenga al menos:

- a) Reportaje fotográfico de los avances del proceso de regeneración de la cubierta vegetal o de los distintos aspectos paisajísticos;
- b) Cronograma de los procesos de mantenimiento del p.e., que permitan conocer las posibles afecciones al medio durante la fase de explotación del mismo;
- c) Resultado de los preceptivos seguimientos efectuados sobre la incidencia sobre la fauna del funcionamiento del p.e.;
- d) El resultado de la vigilancia de las posibles pérdidas de aceites u otros productos procedentes de los aerogeneradores;
- e) Si se produce algún cambio en los tipos de aceites, lubricantes etc. a utilizar, o cualquier incidencia o accidente con relevancia ambiental;
- f) Resultados del programa de mediciones de ruidos que, excepcionalmente, durante el primer semestre se presentarán mensualmente.

68. En consonancia con el contenido del punto número 28 de la presente D.I.A., y con lo enunciado en el apartado c) del anterior, la empresa promotora realizará, dentro de su Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental, un estudio sobre la incidencia de las instalaciones del parque sobre la fauna, y de manera específica se atenderá a afecciones sobre quirópteros, anfibios, aves y lobo. El contenido y metodología del estudio, así como sus resultados, será sometido a informe de la Consejería de Medio Ambiente. La duración mínima del Estudio será de, al menos, 2 años.

69. Salvo que alguna circunstancia obligara a pronunciarse con anterioridad, transcurridos los dos años, tras el análisis de los resultados del seguimiento, se emitirá por parte de esta Consejería, un informe sobre los mismos, correspondiendo en este caso a la situación respecto a las zonas restauradas.

70. Recibidas las alegaciones u observaciones del promotor, puede determinarse por esta Consejería:

- a) La finalización del seguimiento y liberación, en su caso, de la fracción de la fianza aún retenida, o su aplicación, si estuviera justificada, en labores de restauración no realizadas por el promotor;

- b) La prórroga del mismo, por una sola vez, a los solos efectos de un seguimiento de aspectos faunísticos concretos, señalando duración y características del mismo;
- c) Si fuera necesario, se propondrían las medidas preventivas correctoras y compensatorias que procedieran, destinadas a anular impactos negativos sobre la fauna.

Fase de abandono.

71. En los seis meses previos a la finalización de la actividad del Parque, se remitirá al órgano Ambiental, a través de la D.G. de Industria y Energía, un informe ajustando las acciones previstas por el promotor para que cumplan todos los aspectos relativos a la restauración final, considerados en el Plan de Restauración, que será aprobado, si procede, con las observaciones oportunas.

72. En el plazo de dos meses desde la finalización del desmantelamiento, y por el mismo conducto, se enviará al órgano ambiental un informe que contenga una descripción detallada de todos los procesos llevados a cabo con incidencia ambiental, especialmente lo que se refiere a los residuos tóxicos y peligrosos, así como una descripción detallada de los procesos de restauración del medio y cualquier incidencia que se considere relevante.

73. Para que la devolución de la fianza se haga efectiva, será preceptiva la aceptación de este informe, sin ninguna reserva, por parte del órgano ambiental.

Condicionados adicionales.

74. Con objeto de obtener una mayor eficiencia ecológica en la producción de energía, se somete a la consideración del promotor la posibilidad de aumentar la potencia unitaria prevista para cada aerogenerador.

75. Cualquier modificación que se quiera realizar de la ubicación de los aerogeneradores, o de reubicación de aquellos cuyos emplazamientos propuestos han sido rechazados, deberá ser comunicado al órgano ambiental, el cual informará al respecto, pudiendo llegar al caso de exigirse una nueva Evaluación de Impacto Ambiental.

76. Las condiciones señaladas en esta Declaración son de obligado cumplimiento por el promotor; el cual podrá solicitar al órgano ambiental la revisión de las medidas señaladas, con objeto de modificarlas o cambiarlas, en aquellos supuestos que tecnológicamente presenten dificultades para su implantación, o impliquen la modificación sustancial en la eficiencia de la actividad eólica, aportando la documentación técnica que justifique las nuevas medidas propuestas. En el plazo de un mes desde la fecha de recepción de la solicitud, se notificará al órgano Sustantivo el acuerdo adoptado por el órgano ambiental, para que tome las medidas oportunas y lo comunique al promotor.

77. Esta Consejería, a iniciativa propia o a propuesta del órgano substantivo, podrá dictar condiciones adicionales a la presente D.I.A., en función de los resultados que se obtengan tanto en el desarrollo de las obras como durante la explotación, o ante la manifestación de cualquier tipo de impacto no contemplado actualmente.

78. Si una vez emitida esta Declaración, se manifestase algún otro impacto severo o crítico sobre el medio ambiente, tanto el órgano substantivo por iniciativa propia, o por la solicitud del órgano ambiental, podrá suspender cautelarmente la actividad, hasta determinar cuales son las causas de dicho impacto, y hasta que se corrijan los mismos.

79. El presente acuerdo no exime al promotor de solicitar todos los permisos necesarios a los organismos competentes para llevar a cabo la actividad, y está obligado a cumplir todas disposiciones que se dicten con posterioridad con relación a este tipo de actividades.

80. Los viales de uso exclusivo por el parque deberán estar provistos en su inicio de sistemas disuasorios de paso y señalización vial homologada ad hoc, para restringir su uso a vehículos de servicio al mismo.

En Oviedo, a 30 de mayo de 2000.—El Consejero de Medio Ambiente.—9.904.

Anexo número I Descripción inicial del Parque Eólico "Cordal de la Sierra de la Bobia"

- Está constituido por 41 aerogeneradores, con una potencia nominal total de 24'6 MW.
- Se sitúa, sobre el Cordal de la Sierra de la Bobia, en los términos municipales de Villanueva de Oscos e Illano, próximos a sus límites con Boal, siguiendo tres alineamientos diferentes: Sobre el Cordal, en el Carrazpio y en Peña Caliente.
- Cada aerogenerador consta de una torre tronco-cónica de tres alturas (35-40-45 m.) de altura. Sobre la base superior se sitúa una góndola que incluye el generador y multiplicador unido al rotor, sobre el que se montan tres palas de 22 m. de longitud.
- Para cada grupo de tres aerogeneradores, se dispondrá de un centro de transformación en caseta de hormigón para elevar la tensión de 690 V. a 30 kV.
- Dentro del parque, las líneas de conexión de los aerogeneradores con la subestación y para telemando y otros servicios, serán subterráneas en una conducción de 4.500 m. aproximadamente.
- La evacuación de la energía se realizará desde una subestación 30/132 kV. compartida con otros dos parques, con un edificio de control del parque y de la propia subestación y otros servicios auxiliares, una línea aérea a 132 kV, simple circuito, de 14.000 m. de longitud hasta el Alto La Llanada (Pesoz), donde se ubica una subestación de entronque, de la que parte una línea doble circuito de 400 m. para conectar con la línea Salime-Meira, en el término municipal de Grandas de Salime.
- La superficie afectada por movimiento de tierras en el parque será de 8'3 Ha., con 5'3 km. de viales propios y acondicionamiento de los existentes.

Anexo número II Extracto-resumen de las alegaciones recibidas

- Las alegaciones no han sido admitidas en cuanto a su pretensión máxima de que no fuera informado favorablemente el Parque Eólico, pero sí se han tenido en cuenta sus argumentos en cuanto a reducción de la superficie afectada y la eliminación de aerogeneradores, así como a la hora de extremar las medidas a tener en cuenta tanto en la ejecución, como en el seguimiento del parque durante su funcionamiento.

— • —

DECLARACION de impacto ambiental del Proyecto de Instalación del Parque Eólico "Sierra de San Isidro", en el concejo de Illano, promovido por la Empresa Terranova Energy Corp., S.A. Expediente IA-IA-0376/99.

El Principado de Asturias regula el procedimiento para la instalación de Parques Eólicos, mediante el Decreto 13/1999 de 11 de marzo, cuyo artículo 5 establece que "Los proyectos de instalaciones de parques eólicos comprendidos dentro del ámbito de dicho Decreto, se someterán a Evaluación de Impacto Ambiental".

En consecuencia, según lo recogido en el artículo 9.c del mencionado Decreto, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1.302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, se hace pública, para general conocimiento, la Declaración de Impacto Ambiental que se transcribe a continuación.

Conforme al artículo 12 del Reglamento citado, la Consejería de Industria, Comercio y Turismo, sometió el Proyecto de instalación del Parque Eólico "Sierra de San Isidro" junto a su Estudio de Impacto Ambiental, al trámite de información pública, mediante anuncio que se publicó en el diario "La Nueva España" de 8 de junio de 1999, y en el BOLETIN OFICIAL del Principado de Asturias del 10 de junio de 1999.

Al objeto de que se lleve a efecto la declaración ambiental prevista en el artículo 11 del Decreto 13/1999, esta Consejería, en su calidad de órgano Ambiental recibe, con fecha 23 de noviembre de 1999, un ejemplar del Proyecto de instalación del mencionado parque eólico, que de forma resumida se describe en el Anexo número I, y el Estudio de Impacto Ambiental.

Asimismo, remite las alegaciones presentadas por el Grupo de Protección a la Naturaleza "El Carbayu", Coordinadora Ornitológica d'Asturies, y Coordinadora Ecoloxista d'Asturies, que se resumen en el Anexo número II.

Con posterioridad, se ha recibido del solicitante documentación complementaria, girándose visitas al terreno para ampliar información relativa a las alegaciones, y a la evaluación del impacto ambiental que generará la ejecución y funcionamiento de la instalación prevista.

Con todo ello, la Consejería de Medio Ambiente, en el ejercicio de sus competencias, atribuidas por el Decreto 10/1999 de 22 de julio, de reestructuración de las Consejerías que integran la Administración de la Comunidad Autónoma, y en aplicación de lo previsto en el Real Decreto Legislativo 1.302/1986 y en su Reglamento ya citados, oída la Comisión para Asuntos Medioambientales en su sesión de 5 de mayo de 2000, formula, a los solos efectos Medioambientales, la siguiente:

Declaración de Impacto Ambiental

Examinada la documentación presentada por Terranova Energy Corp, S.A., relativa a la instalación del Parque Eólico "Sierra de San Isidro", término municipal de Illano, las alegaciones recibidas, y de acuerdo con los antecedentes expuestos, esta Consejería considera como ambientalmente viable dicha instalación, siempre que se cumpla el siguiente condicionado ambiental:

1. El proyecto constructivo deberá contemplar todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, de la presente Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.). Asimismo, incluirá un Plan de Restauración y un Proyecto de Desmantelamiento de las instalaciones, una vez finalice su vida útil, que deberán ser informados favorablemente por este órgano ambiental, previo a la aprobación del proyecto constructivo por el órgano sustantivo.

2. El promotor comunicará la designación de un director ambiental, que será responsable de la aplicación de los términos de la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.), ante el órgano ambiental, el cual podrá designar a su vez un interlocutor ambiental que velará por su cumplimiento.

3. Para atenuar el conjunto de efectos negativos que el proyecto pudiera ocasionar, además de cumplir las medidas señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental, en lo que no contradigan a la presente Declaración, se establecen las siguientes medidas correctoras:

Protección del Sistema Hidrogeológico.

4. En ningún caso se modificará o afectará la red hidrológica de la zona de actuación.

5. Deberán señalarse expresamente en proyecto, aquellas zonas donde zanjas, pistas, aerogeneradores o plataformas de montaje, puedan afectar a la red hidrológica, y las medidas concretas a adoptar en cada caso para subsanar esta posible afección.

6. En el caso de que durante el desarrollo de la actividad se viera afectado el flujo de algún acuífero o afloramiento de aguas libres, el promotor será el responsable de la reparación y restitución del mismo.

7. Tanto en el diseño como en la ejecución de la obra civil, se tendrá en cuenta la obligatoriedad de eliminar todos aquellos obstáculos que pudieran impedir el libre flujo de las aguas. En consecuencia, la red de drenaje deberá diseñarse con la capacidad suficiente como para evacuar todo el agua de escorrentía procedente del P.E.

8. Las tuberías y obras de fábrica se limitarán lo más posible, previendo para las zonas de elevada pendiente la apertura de cunetas provistas de tuberías drenantes, a fin de atenuar el efecto erosivo.

9. Se desestiman los emplazamientos de los aerogeneradores números 1 y 39, por el riesgo que suponen las obras para los hábitats vinculados a las lagunas próximas a los mismos.

10. Los emplazamientos de los números 2, 3, 29, 30, 31, 32, 33, 38, 39, 40 y 41, quedan condicionados a que sean satisfactorias las medidas que se propongan para garantizar que las obras de ejecución y explotación, no alteren el sistema freático que sostiene las charcas y lagunas próximas, ni a sus hábitats.

11. Previo al inicio de la fase de construcción, se habilitará y delimitará un área de trabajo donde se realicen las labores de mantenimiento en obra de equipos y maquinaria, acopio de materiales, y otros servicios auxiliares para el personal, o para la gestión de la obra. Se recomienda que muchas de estas labores, comunes con las del P.E. Cordal de la Sierra de la Bobia, se centralicen en un único emplazamiento para ambos.

12. Finalizadas las obras, los elementos de ese emplazamiento serán desmontados y el terreno restaurado, puesto que con el parque en funcionamiento, las labores de mantenimiento de equipos y maquinaria móvil que no se ejecuten in situ, y necesiten labor de taller, se realizarán fuera de la zona del Parque, en instalaciones adecuadas a tal fin.

13. A fin de evitar la intrusión de contaminantes en las capas freáticas subyacentes que pudieran existir, los vertidos líquidos procedentes de las labores de mantenimiento de la maquinaria de explotación, serán recogidos y enviados a centros de tratamiento autorizados. Para ello, las tareas de limpieza, repostaje y cambios de aceite, se realizarán sobre superficies impermeabilizadas, de forma que se facilite su posterior tratamiento en obra o por gestor autorizado, según proceda.

14. No se permite la instalación de planta de elaboración de hormigón en la obra; deberá adquirirse en planta autorizada.

15. La limpieza de las cubas de hormigón se realizará en la propia planta de hormigones. Las canaletas de las cubas de hormigón podrán limpiarse en la zona habilitada para ello dentro del parque de maquinaria.

16. Durante la obra, las aguas residuales deberán recogerse en un tanque estanco, de capacidad suficiente, debiendo retirarse periódicamente y verterse a un sistema general de saneamiento, previa autorización por el órgano competente.

Protección del suelo.

17. El proyecto constructivo recogerá un levantamiento topográfico exhaustivo de los terrenos a afectar, tanto por las excavaciones como por la construcción de viales y el emplazamiento de las máquinas, teniendo en cuenta que la superficie afectada por las obras se debe reducir al mínimo. En él, se delimitarán las zonas exactas de afección, que deberán ser balizadas en la fase de replanteo, para su comprobación por el órgano ambiental, prohibiéndose la invasión de terrenos fuera de los señalados.

18. Cada aerogenerador estará reflejado en el Proyecto, de modo que se proporcionen las coordenadas exactas de su eje.

19. La tierra vegetal a retirar de los terrenos afectados, deberá ser acumulada en caballones de una altura no superior a 1,50 m. en un lugar próximo, libre de afección de la propia obra. Sobre ellos se sembrará una mezcla de semillas de especies propias del

entorno, en dosis de 60 Kg./Ha., para que no pierdan eficacia biológica.

20. En los lugares donde los vehículos vinculados a la obra accedan a las vías de comunicación públicas, se habilitará un sistema de humectación y limpieza de las ruedas, de manera que se evite, en la medida de lo posible, el aporte de materiales de obra a estas vías.

21. Los estériles procedentes del movimiento de tierras y excavaciones, serán reutilizados en la propia obra para rellenos, terraplenes, etc., y en las medidas correctoras que los precisen. En caso necesario, se instalarán mallas para evitar corrimientos.

22. El uso de tierras de relleno se reducirá al mínimo y los sobrantes, en su caso, deberán ser retirados a vertedero controlado, cuya localización será comunicada a la Consejería de Medio Ambiente. No podrán depositarse ni acumularse ningún tipo de residuo sólido en terrenos adyacentes no afectados por la obra.

23. Se ha de procurar que las pistas de uso permanente no tengan una pendiente media superior al 9%, y en ningún caso superior al 14%, indicando las medidas contra la erosión que se proponen en aquellos tramos en los que sea preciso superar la pendiente del 9%.

Afecciones a la atmósfera.

24. Durante el montaje, en caso de periodos de falta de lluvias que conlleven una reseca del terreno, se tomarán medidas tendentes a evitar la emisión de polvo a la atmósfera, consecuencia de los movimientos de tierra y la circulación de vehículos por los viales de servicio de la obra. Para ello, se procederá a la aplicación de riego suficiente, disminuyendo así la liberación de partículas en suspensión a la atmósfera.

25. Será obligación inexcusable que, en periodos secos, se hallen disponibles, a pie de obra, los medios necesarios para efectuar las labores de riego, antes de que comiencen las operaciones susceptibles de generar este impacto.

26. En caso de ser necesario realizar voladuras, se tomarán las precauciones necesarias para evitar la proyección al aire de materiales a consecuencia de la deflagración, así como para minimizar los efectos de las vibraciones generadas por las detonaciones. En cualquier caso, la utilización de explosivos deberá realizarse con los permisos correspondientes del órgano competente en la materia.

27. A la vista de los cálculos justificativos aportados, que señalan unos niveles sonoros en la fase de explotación situados dentro de los niveles permitidos, no se apuntan medidas correctoras sobre ruidos, lo que no obsta para que se impongan a posteriori, incluidas medidas extremas, a fin de proteger acústicamente alguna zona concreta. Durante la fase de construcción, los valores normales deberán ser, a 200 m. fuera del perímetro a sota-vento, inferiores a 65 dBA, durante el día. Durante la noche, salvo situaciones de emergencia, no habrá actividades que sean susceptibles de incrementar el nivel sonoro por encima de los 45 dBA a esa misma distancia.

Protección de la flora y de la fauna.

28. Del contenido de las alegaciones, contraalegaciones y observaciones sobre el terreno, se deduce la necesidad de completar de inmediato la realización de un estudio valorativo de las poblaciones de aves, tanto residentes como migratorias, en la zona de la futura instalación del parque eólico y su entorno, durante las estaciones del año no contempladas en el E.I.A. Se acepta la propuesta del promotor de realizar un estudio concreto y detallado sobre la utilización del espacio por el lobo en esta zona, antes, durante y después de las obras de instalación del parque.

29. Durante el periodo de construcción, y en la fase de explotación del Parque Eólico, el promotor deberá realizar un seguimiento de las especies silvestres que transiten por su área de influencia, con especial referencia a especies incluidas en los

Catálogos de Especies amenazadas con presencia en la zona. Estos datos serán objeto de análisis estadístico por técnicos especialistas en la materia, que permitan aplicar estrategias de conservación y protección adecuadas.

30. Las medidas oportunas para corregir los posibles impactos que se produzcan sobre la fauna, consecuencia del funcionamiento de uno o de varios aerogeneradores concretos, y que el promotor deberá tomar una vez demostrada la relación causa-efecto, pueden contemplar la imposición, motivada desde esta Consejería, de un cambio de posicionamiento o anulación de algún aerogenerador; acompañado de las correspondientes medidas para la restauración de la zona afectada.

31. No se permitirá la aplicación de herbicidas ni pesticidas en el área de ocupación del parque eólico, quedando los tratamientos sobre la flora restringidos a actuaciones mecánicas, como tratamientos de roza.

32. Si los taludes resultantes en los desmontes fueran de una dimensión tal que provocaran un efecto barrera al paso de los animales, se habilitarán zonas de escape.

Afecciones a bienes culturales y arqueológicos.

33. Los aerogeneradores números 10 y 11 deben situarse a una distancia no inferior a 70 m. de los yacimientos más próximos.

34. Condicionantes generales:

- a) El trazado de pistas y de zanjas de conducción eléctrica no podrá transcurrir a menos de 25 m. lineales de yacimientos arqueológicos con reflejo emergente en el terreno.
- b) No se efectuarán vertidos de tierras a una distancia inferior a 100 m. de los yacimientos y, en todo caso, se evitará la formación de escombreras susceptibles de ser confundidas con tipologías propias de yacimientos arqueológicos.
- c) Conforme al Decreto 13/1999 regulador de los parques eólicos, deberá presentarse en la Consejería de Cultura, siempre con anterioridad al comienzo de las obras, un proyecto de actuación arqueológica que establecerá los requisitos de replanteo y balizamiento protector de los yacimientos —el cual reunirá condiciones para una duración media— de seguimiento arqueológico de los movimientos de tierras y de control del desarrollo de los trabajos, así como de los sondeos que fuese menester. La Consejería de Cultura emitirá el correspondiente informe.
- d) La integración de yacimientos arqueológicos en el área del parque eólico hace necesaria la realización de un proyecto de valorización que contemplará, cuando menos, la limpieza, tratamiento y mantenimiento vegetal de su superficie, la colocación de mojones indicadores y de demarcación según características a determinar por la Consejería de Cultura. Así mismo, podrá contemplar la posibilidad tanto de efectuar señalizaciones y caminerías de acceso en caso de ser conveniente el disfrute público de los yacimientos, como la realización de trabajos de documentación científica y de restauración.

Afecciones al paisaje.

35. El impacto paisajístico es el aspecto más negativo que presenta un parque eólico, al suponer una ruptura brusca de la continuidad del paisaje por su presencia vertical y alineamiento. Para minimizarlo, todas las líneas eléctricas, de telemando, telefónicas, etc., previstas en el interior del parque, estarán siempre soterradas; la zanja, convenientemente definida en el proyecto constructivo, será objeto de restauración.

36. Los transformadores de elevación baja/media, se ubicarán dentro de la torre de cada aerogenerador.

37. Se evitará el hormigón, tanto en muros (escolleras), como en capa de rodadura. Si en este último caso fuera preciso, iría cubierta con capa de zahorra. La coloración de los materiales de la pista deberá ser acorde con las tonalidades del entorno.

38. Los aerogeneradores irán pintados en color neutro, dentro de la gama comprendida entre el blanco y el gris.

39. En el parque deberá evitarse la utilización de alumbrado en la zona de aerogeneradores. En ambos aspectos deberá subordinarse la afección paisajística a lo que se establezca en el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, sobre servidumbres aeronáuticas.

Recuperación ambiental.

40. Finalizada la fase de construcción, y antes de la entrada en servicio del parque, se procederá a la recuperación medioambiental del terreno, eliminando el parque de maquinarias y elementos asociados.

41. Se desmontarán las infraestructuras provisionales y se procederá a la restauración de terreno, reduciendo la anchura de los viales (con eliminación expresa de las zonas de ensanche habilitadas para cruzamiento de vehículos durante las obras), de forma selectiva en función de su uso, hasta un tamaño mínimo que en cada caso permita las labores de mantenimiento.

42. Se eliminarán viales no precisos en la fase de explotación (entre ellos todos los abiertos expresamente para construir la línea de evacuación), y se revegetarán los alrededores de cada aerogenerador, dejando el vial mínimo de acceso y en su caso, las zonas que pertenecen al cortafuegos.

43. Sobre las cunetas, plataformas explanadas alrededor de los aerogeneradores, en los bordes de los viales a reducir, y en general en todas las superficies a recuperar, se extenderá una capa de tierra vegetal de al menos 10-15 cm. de espesor, procedente de la acumulada en caballones.

44. En ningún caso se realizarán extracciones del suelo en el entorno para este fin. Posteriormente, se sembrará y revegetará con especies propias de la zona de actuación, en densidades y aportes a definir en el Plan de Restauración. Se contemplará, dentro de las unidades de plantación y siembra, la partida correspondiente a enmiendas orgánicas e inorgánicas.

Plan de Restauración.

45. Para el cumplimiento de lo indicado en el punto 7, uno de los apartados del proyecto de ejecución citado en el artículo 17 del Decreto 13/1999, deberá hacer referencia a un Plan de Restauración que, una vez definidos y ubicados definitivamente los distintos elementos del parque, podrá concretar las medidas preventivas, correctoras y compensatorias incluidas en esta declaración y sus anexos, que se contemplarán en la fase de ejecución y después de la puesta en servicio del parque, si fuera necesario.

46. Este plan incluirá:

- La cuantificación de las afecciones susceptibles de ser previstas (basadas en los planos de obra definitivos), la descripción de las operaciones para la restauración topográfica y vegetal, y el presupuesto (presupuesto general, precios unitarios y precios descompuestos), de las distintas unidades de obra en materia de restauración ambiental. Asimismo, incluirá las prescripciones técnicas que se deben transmitir al contratista de la obra, para reducir el riesgo de incendios y los impactos generados por las labores de montaje: Ruidos, polvo, tráfico y otros.
- Planimetría a escala 1/5.000 o mayor, recogiendo los elementos a construir, y la representación de las medidas correctoras susceptibles de representación gráfica, con los respectivos perfiles, cuando sean precisos.
- Un reportaje fotográfico de las zonas concretas donde se emplazarán los distintos elementos susceptibles de generar impacto, a efecto de un futuro seguimiento fotográfico de la obra y de las labores de restauración.
- Propuesta de programa de mediciones de ruido durante la fase operativa del parque, a incluir en el Plan de Seguimiento, en varios puntos significativos, entre los que

deben figurar las naves de la cooperativa ganadera en Peredelos.

- Propuesta de medidas compensatorias, por la eliminación del arbolado que conllevará la realización del parque.
- Como anexo número 1, se incluirá el Programa de Vigilancia, con las propuestas del promotor para adaptar a las características de este parque eólico y su entorno, el desarrollo previsto en el apartado 3.4 del anexo al Decreto 13/1999, tanto en la fase de obra como en el posterior seguimiento.
- Como anexo número 2, se incluirá un plan de desmantelamiento que contemple:
 - Descripción de las operaciones a desarrollar cuando se proceda al desmantelamiento de todo resto de presencia de esta actividad;
 - Restauración final para recuperar el medio, de modo que quede lo más semejante posible al estado de la fase pre-operacional;
 - Retirada a vertedero controlado, según su naturaleza, de los residuos tóxicos y todo material no reciclable;
 - Presupuesto detallado de todo el proceso, a fin de fijar la fianza prevista en el artículo 19 del Decreto 13/1999, que avale el desmantelamiento.

47. Recibido del órgano sustantivo el Plan de Restauración, se emitirá por parte del órgano ambiental en el plazo de un mes, más los periodos consumidos en consultas y en espera de información complementaria, un informe vinculante a efectos de aprobación del proyecto, que rechazará el Plan de Restauración, o lo aceptará con o sin condicionados.

Programa de Vigilancia Ambiental.

48. Como parte integrante del Plan de Restauración, se desarrollará un Programa de Vigilancia Ambiental, con el fin de garantizar su cumplimiento y la evaluación de la variable ambiental del entorno del parque. Además, esta fase de vigilancia y seguimiento ambiental, podrá permitir detectar y corregir diferentes alteraciones que no se pudiesen prever en el estudio o en el condicionado de la Declaración, permitiendo determinar o cuantificar impactos no previsibles, y llevar a cabo nuevas medidas correctoras, acordes con la nueva problemática aparecida.

49. Se pondrá en marcha cuando el promotor indique al órgano ambiental el inicio de las obras, de acuerdo con lo previsto en la disposición final 3.4 del Decreto 13/1999, que lo subdivide en tres fases.

50. Deberá darse traslado al interesado y al órgano sustantivo, de los informes ordinarios consecuencia de las inspecciones ya previstas en el Decreto, en las cuales deberá estar presente, por parte del promotor, al menos el Director Ambiental.

51. Deberá darse traslado de los informes complementarios, a los mismos interesados, cuando a consecuencia de visita a la obra, se detecten hechos o circunstancias relevantes que deban quedar recogidos en el expediente, así como de las nuevas medidas correctoras o modificaciones que sea necesario introducir a las medidas indicadas en esta D.I.A. y sus anexos.

Fase de replanteo.

52. Al menos dos semanas antes del inicio de las obras, se presentará:

- La cartografía a escala 1:5.000 (o a mayor detalle), del lugar preciso donde aparezcan todos y cada uno de los elementos a construir, tanto de carácter permanente como temporal, así como las medidas protectoras y correctoras a aplicar en cada caso;
- Certificación de la puesta a punto de motores, camiones y de la maquinaria que se empleará durante las obras, etc.;
- Fecha prevista para el comienzo de las obras.

53. El inicio de las obras quedará en suspenso en caso de respuesta negativa de la Consejería de Medio Ambiente, basada en algún incumplimiento grave de los términos de esta D.I.A., que se remitirá al interesado y al órgano sustantivo.

54. Confirmada la fecha de inicio, y al menos con dos días laborables de antelación, se facilitará también al órgano ambiental un calendario en el que figurarán todas las obras y actividades a realizar, haciendo mención especial a las actuaciones más agresivas hacia el medio y al conjunto de medidas protectoras, o correctoras y compensatorias, de carácter ambiental, que deberán aplicarse para la ejecución y remate de la obra. Servirá de base para coordinación el Programa de Vigilancia, a partir del inicio de la obra.

Fase de construcción.

55. Cada mes se remitirá al órgano ambiental un informe del Director Ambiental sobre la evolución de la obra respecto a las previsiones del proyecto, y de su plan de restauración e incidencias ambientalmente relevantes, así como un calendario real de la evolución prevista para la obra en el mes siguiente, e indicación de las actividades programadas, señalando aquellas que sean críticas, y las medidas correctoras a tomar.

56. Cada trimestre se informará con aporte fotográfico, de la evolución de las obras en ese periodo, con indicación de las incidencias, desviaciones respecto a previsiones y causas. Se acompañará cartografía 1:5.000 donde se recoja el trabajo realizado y el pendiente, relativo a los distintos elementos que conforman la obra.

Finalización de la obra.

57. En un plazo máximo de dos meses desde la finalización de la obra, contemplados en el plan de restauración, se presentará una memoria en la cual figure al menos:

- a) Cartografía a escala 1:5.000 o a mayor detalle, donde aparezcan los elementos construidos y las zonas donde se aplicaron las medidas protectoras, correctoras y compensatorias;
- b) Reportaje fotográfico de las zonas en las cuales quedaron implantados los diversos elementos;
- c) Certificación del Director Ambiental de la obra acreditando la calidad de los elementos, y de los materiales empleados para las operaciones de corrección y protección ambiental, y que se han seguido las instrucciones y recomendaciones incluidas o derivadas de la presente Declaración Ambiental;
- d) Informe sobre los trabajos arqueológicos realizados conforme a lo recogido en el apartado 5, Afecciones a Bienes Culturales y Arqueológico, que será comunicado a la Consejería de Educación y Cultura para que emita juicio sobre la adecuación de las obras, y el cumplimiento de los condicionados para la protección de los valores del patrimonio histórico artístico;
- e) Definición de imprevistos y contingencias acaecidos durante la realización de las obras.

58. En el informe de inspección correspondiente a esta fase, o en anteriores informes, podrá proponerse (de forma motivada) al órgano sustantivo, que la devolución de la fianza, calculada según lo establecido en el artículo 19 del Decreto 13/1999, una vez reservado el aval por el importe total del presupuesto del proyecto de desmantelamiento, no sea total.

59. La devolución de la fianza, en su caso, no sería por el importe del saldo resultante, sino por un porcentaje del mismo, con el fin disponer de un aval que respalde los resultados del plan de restauración.

Plan de Seguimiento.

60. La fecha del acta de puesta en marcha se considerará como fecha de inicio, a efectos del Plan de Seguimiento que ha de eje-

cutar el promotor, y cuyo contenido básicamente se ceñirá a lo señalado en el apartado 3.4.2. del anexo al Decreto 13/1999 ya citado, con la exclusión de lo indicado para los emplazamientos en la franja costera.

61. Con carácter semestral (primavera y otoño) se presentará un informe que contenga al menos:

- a) Reportaje fotográfico de los avances del proceso de regeneración de la cubierta vegetal o de los distintos aspectos paisajísticos;
- b) Cronograma de los procesos de mantenimiento del p.e., que permitan conocer las posibles afecciones al medio durante la fase de explotación del mismo;
- c) Resultado de los preceptivos seguimientos efectuados sobre la incidencia en la fauna del funcionamiento del p.e;
- d) El resultado de la vigilancia de las posibles pérdidas de aceites u otros productos procedentes de los aerogeneradores;
- e) Si se produce algún cambio en los tipos de aceites, lubricantes etc. a utilizar, o cualquier incidencia o accidente con relevancia ambiental;
- f) Resultados del programa de mediciones de ruidos que, excepcionalmente, durante el primer semestre se presentarán mensualmente.

62. En consonancia con el contenido del punto número 28 de la presente D.I.A., y con lo enunciado en el apartado c) del anterior, la empresa promotora realizará, dentro de su Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental, un estudio sobre la incidencia del las instalaciones del parque sobre la fauna, y de manera específica se atenderá a afecciones sobre quirópteros, anfibios, aves y lobo. El contenido y metodología del estudio, así como sus resultados, será sometido a informe de la Consejería de Medio Ambiente. La duración mínima del Estudio será de, al menos, 2 años.

63. Salvo que alguna circunstancia obligara a pronunciarse con anterioridad, transcurridos los dos años, tras el análisis de los resultados del seguimiento, se emitirá por parte de esta Consejería, un informe sobre los mismos, correspondiendo en este caso a la situación respecto a las zonas restauradas.

64. Recibidas las alegaciones u observaciones del promotor, puede determinarse por esta Consejería:

- a) La finalización del seguimiento y liberación, en su caso, de la fracción de la fianza aún retenida, o su aplicación si estuviera justificada, en labores de restauración no realizadas por el promotor;
- b) La prórroga del mismo, por una sola vez, a los solos efectos de un seguimiento de aspectos faunísticos concretos, señalando duración y características del mismo;
- c) Si fuera necesario, se propondrían las medidas preventivas correctoras y compensatorias que procedieran, destinadas a anular impactos negativos sobre la fauna.

Fase de abandono.

65. En los seis meses previos a la finalización de la actividad del Parque, se remitirá al órgano Ambiental, a través de la D.G. de Industria y Energía, un informe ajustando las acciones previstas por el promotor para que cumplan todos los aspectos relativos a la restauración final, considerados en el Plan de Restauración, que será aprobado, si procede, con las observaciones oportunas.

66. En el plazo de dos meses desde la finalización del desmantelamiento, y por el mismo conducto, se enviará al órgano ambiental un informe que contenga una descripción detallada de todos los procesos llevados a cabo con incidencia ambiental, especialmente lo que se refiere a los residuos tóxicos y peligrosos, así como una descripción detallada de los procesos de restauración del medio y cualquier incidencia que se considere relevante.

67. Para que pueda llevarse a cabo la devolución de la fianza, será preceptiva la aceptación de este informe, sin ninguna reserva, por parte del órgano ambiental.

Condicionados adicionales.

68. Con objeto de obtener una mayor eficiencia ecológica en la producción de energía, se somete a la consideración del promotor la posibilidad de aumentar la potencia unitaria prevista para cada aerogenerador.

69. Cualquier modificación que se quiera realizar de la ubicación de los aerogeneradores, o de reubicación de aquellos cuyos emplazamientos propuestos han sido rechazados, deberá ser comunicado al órgano ambiental, el cual informará al respecto, pudiendo llegar al caso de exigirse una nueva Evaluación de Impacto Ambiental.

70. Las condiciones señaladas en esta Declaración son de obligado cumplimiento por el promotor; el cual podrá solicitar al órgano ambiental la revisión de las medidas señaladas con objeto de modificarlas o cambiarlas, en aquellos supuestos que tecnológicamente presenten dificultades para su implantación, o impliquen la modificación sustancial en la eficiencia de la actividad eólica, aportando la documentación técnica que justifique las nuevas medidas propuestas. En el plazo de un mes desde la fecha de recepción de la solicitud, se notificará al órgano sustantivo el acuerdo adoptado por el órgano ambiental, para que tome las medidas oportunas y lo comunique al promotor.

71. Esta Consejería, a iniciativa propia o a propuesta del órgano sustantivo, podrá dictar condiciones adicionales a la presente D.I.A., en función de los resultados que se obtengan tanto en el desarrollo de las obras como durante la explotación, o ante la manifestación de cualquier tipo de impacto no contemplado actualmente.

72. Si una vez emitida esta Declaración, se manifestase algún otro impacto severo o crítico sobre el medio ambiente, tanto el órgano sustantivo por iniciativa propia, o por la solicitud del órgano ambiental, podrá suspender cautelarmente la actividad, hasta determinar cuales son las causas de dicho impacto y hasta que se corrijan los mismos.

73. El presente acuerdo no exime al promotor de solicitar todos los permisos necesarios a los organismos competentes para llevar a cabo la actividad, y está obligado a cumplir todas disposiciones que se dicten con posterioridad con relación a este tipo de actividades.

74. Los viales de uso exclusivo por el parque, deberán estar provistos en su inicio de sistemas disuasorios de paso y señalización vial homologada "ad hoc", para restringir su uso a vehículos de servicio al mismo.

Cláusula aclaratoria.

75. Este P.E. comparte el Centro de Control y el sistema de evacuación energética con los P.E. de Grallas y Cordal de la Sierra de la Bobia. Para mayor agilidad, esas instalaciones comunes se contemplarán únicamente en éste último, considerando que el P.E. Sierra de San Isidro, a efectos ambientales, finaliza con la llegada de los diversos circuitos de control y fuerza, al edificio de la Subestación de La Vaga.

En Oviedo, a 30 de mayo de 2000.—El Consejero de Medio Ambiente.—9.903.

Anexo número I

Descripción inicial del Parque Eólico "Sierra de San Isidro"

- Está constituido por 41 aerogeneradores, con una potencia nominal total de 24'6 MW.
- Se sitúa al Sur de la sierra de la Bobia, en el término municipal de Illano, siguiendo una orientación Norte-Sur, sobre el cordal denominado Sierra de San Isidro.

- Cada aerogenerador consta de una torre tronco-cónica de tres alturas (35-40-45 m.) de altura. Sobre la base superior se sitúa una góndola que incluye el generador y multiplicador unido al rotor, sobre el que se montan tres palas de 22 m. de longitud.
- Para cada grupo de tres aerogeneradores, se dispondrá de un centro de transformación en caseta de hormigón para elevar la tensión de 690 V. a 30 kV.
- Dentro del parque, las líneas de conexión de los aerogeneradores con la subestación Campo la Vaga para telemando, transporte de energía y otros servicios, serán subterráneas y suman aproximadamente 9.900 m.
- La evacuación de la energía se realizará desde una subestación 30/132 kV, compartida con otros dos parques, con un edificio de control del parque y de la propia subestación, y otros servicios auxiliares, una línea aérea a 132 kV., simple circuito, de 14.000 m. de longitud, hasta el Alto La Llanada (Pesoz), donde se ubica una subestación de entronque, de la que parte una línea doble circuito de 400 m. para conectar con la línea Salime-Meira, en el término municipal de Grandas de Salime.
- La superficie afectada por movimiento de tierras en el parque será de 9'66 Ha., de las que se recuperan tras las obras y el proceso de restauración 7.29. La longitud de los viales nuevos o restaurados será de 6.845 m., de los cuales permanecerán 2.742 m. tras la finalización de la obra.

Anexo número II

Extracto-resumen de las alegaciones recibidas

Las alegaciones, que por referirse a una área extensa hacen a veces afirmaciones que no son exactas, si las aplicamos estrictamente a la superficie concretamente afectada, no han sido admitidas, en cuanto a su pretensión máxima de que no fuera informado favorablemente el Parque Eólico. Sí se han tenido en cuenta sus argumentos en cuanto a reducción de la superficie afectada, la eliminación de aerogeneradores, el establecimiento de condicionados al proyecto, así como para extremar las medidas a tener en cuenta, tanto en la ejecución, como en el seguimiento del funcionamiento del Parque. Se pretende minimizar, y en su caso corregir, los efectos negativos de estas instalaciones, tan necesarias en el proceso de creación de fuentes de energía limpias.

Las presentan el Grupo de Protección a la Naturaleza "El Carbayu", Coordinadora Ornitológica d'Asturies, y la Coordinadora Ecoloxista d'Asturies. Presentan un contenido muy semejante, y de forma extractada manifiestan:

- El E.I.A. no cumple la normativa exigida por el Decreto 13/1999 de 11 de marzo, que regula el procedimiento para la instalación de Parques Eólicos en el Principado de Asturias, ya que no realiza un inventario detallado de las especies presentes en el área.
- El E.I.A. recoge la presencia de especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, pero no ocurre lo mismo con las especies del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, cuando el primero no es más que un complemento del Nacional, que es el que debe tenerse en cuenta, pues su ámbito es todo el territorio español.
- El E.I.A. contiene errores, al menos en lo que se refiere a la fauna, puesto que dice no encontrar indicios de paso de aves migratorias, teniendo constancia del paso de codornices, paloma torcaz y otros fringílicos.
- El E.I.A. no las cita, pero se encuentran en la zona numerosas especies protegidas, algunas recogidas en el Catálogo Regional (alimoche, buitres, rana común, nutria, azor, halcón peregrino) y otras en el Nacional (arriño, gato montés, águila culebrera, águila calzada, ratonero común, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, búho chico, cárabo, lechuza común, mochuelo, gavián, cernícalo común, alcotán, halcón abejero, rana bermeja, sapo corredor, sapo partero, salamandra rabilarga, tritón ibérico, tritón palmeado, tritón jaspeado,

lagarto verdinegro, lagartija roquera, lagartija de bocage, lagartija de turbera).

- Tendría una grave incidencia en la estable población de lobos que se desplazan precisamente por los lugares donde está previsto situar los aerogeneradores, con lo que este proyecto acabaría con su presencia en la zona incumpliendo la Ley 4/1989 y el Convenio de Berna.
- El impacto de las obras de construcción del Parque y de las infraestructuras anexas (pistas, subestación, etc.) originan una grave alteración del hábitat de todas estas especies, que será permanente y recuperable.
- En las Sierras de la Bobia existen ecosistemas incluidos en la directiva de Hábitats, con la categoría de especial interés (las turberas), que serán afectadas directamente por las instalaciones.
- En la Sierra de la Bobia existen innumerables túmulos dolménicos catalogados y no suficientemente estudiados, en peligro de ser afectados por las obras.
- La ley 4/1989 de 27 de marzo, establece que las Administraciones Públicas deben dar preferencia a las medidas de conservación y preservación en el hábitat natural de cada especie, y atender preferentemente a la preservación de sus hábitats.

En consecuencia, por entender que el proyecto de Parque Eólico incumple, tal y como se pretende llevar a cabo, la Ley 4/1989, no respeta el Catálogo Regional ni el Nacional de Especies Amenazadas, y es contrario a las previsiones del Decreto Regional 13/1999, se solicita que no se conceda autorización para la instalación de dicho parque eólico.

— • —

DECLARACION de impacto ambiental del Proyecto de Mina de Interior y Explotación a cielo abierto de Carlés, concejo de Salas, promovido por la Empresa Río Narcea Gold Mines.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1.302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental se hace pública, para general conocimiento, la Declaración de Impacto Ambiental que se transcribe a continuación de esta resolución.

El Real Decreto Legislativo 1.302/1986 de 28 de junio y su Reglamento de ejecución aprobado por Real Decreto 1.131/1988, de 30 de septiembre, establecen la obligación de formular Declaración de Impacto Ambiental, con carácter previo a la Resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de la obra, instalación o actividad de las comprendidas en los anexos a las citadas disposiciones.

El 11 de diciembre de 1998 la Dirección Regional de Industria remite la documentación aportada por la empresa Río Narcea Gold Mines, S.A., para la tramitación del proyecto Carlés, que conlleva sendas unidades de explotación por minería a cielo abierto y de interior integrada por los siguientes documentos:

- Proyecto de explotación.
- Estudio hidrogeológico.
- Diseño de corta.
- Estudio geotécnico de escombrera.
- Estudio de Impacto Ambiental.
- Plan de Restauración.

Posteriormente fueron aportados los siguientes documentos:

- Anexo información complementaria, julio de 1999.
- Anexo información complementaria, octubre de 1999.

La documentación indicada fue sometida a información pública por la Dirección General de Minería (BOLETIN OFICIAL del Principado de Asturias número 287, de 14 de diciembre de 1999) a los efectos establecidos en el Real Decreto 1.131/1988, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1.302/1986, de Evaluación de Impacto Ambiental. En el transcurso de la información pública fue presentada en plazo una única alegación:

- Sociedad de Cazadores de Salas, de 20 de enero de 2000.

La Comisión para Asuntos Medioambientales de Asturias, en su sesión de 5 de mayo de 2000 informó favorablemente la actividad sujeta a una serie de condicionados ambientales.

La Comisión de Patrimonio Histórico, en sesión de la permanente de 9 de mayo de 2000, informó favorablemente el Proyecto Carlés, sujeta a una serie de condiciones en materia de Patrimonio Histórico.

El anexo número I de la presente Declaración de Impacto Ambiental contiene los datos esenciales del proyecto. Un resumen del resultado del trámite de la información pública, se acompaña como anexo número II.

Realizadas las consultas pertinentes, la Consejería de Medio Ambiente, en el ejercicio de sus atribuciones, formula a los solos efectos ambientales, la siguiente Declaración de Impacto Ambiental.

Declaración de Impacto Ambiental

Habiendo sido sujeto a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental el Estudio de Impacto de la Mina Interior y explotación a cielo abierto de Carlés, concejo de Salas, promovido por la Empresa Río Narcea Gold Mines, se determina, informar favorablemente la actuación, sujeta a las siguientes condiciones, complementarias a las definidas en el Proyecto de Explotación, Estudio de Impacto Ambiental y sus Anexos, para que pueda considerarse ambientalmente viable:

1.— Protección del río Narcea.

El río Narcea, en su tramo salmonero ha sido propuesto por acuerdo del Consejo de Gobierno, de fecha 28 de mayo de 1999, como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), de acuerdo con lo preceptuado con la Directiva 92/143 relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales de la Flora y Fauna Silvestres, transcrita mediante el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por incluir al menos tres hábitats y siete taxones de interés comunitario: *Lutra lutra*, *Chioglossa lusitanica*, *Petromyzon marinus*, *Salmo salar*, *Margaritifera margaritifera*, *Galemys pyrenaicus*, y *Cobitis taenia*.

Además el río Narcea se considera uno de los mejores ríos salmoneros de España, mantiene una importante población de salmón atlántico, genera una gran demanda de usos piscícolas recreativos y en base a los mismos sostiene una importante economía turística local.

Considerando lo anteriormente expuesto el aprovechamiento minero queda condicionado al cumplimiento, por parte de la empresa promotora, de los niveles de calidad definidos en Proyecto, Estudio de Impacto Ambiental, y en la presente Declaración de Impacto Ambiental, y en especial de las condiciones relativas a Calidad de Aguas.

La generación de efectos ambientales negativos derivados del proyecto, debidos a la ineficacia, insuficiencia, o mal funcionamiento de las medidas correctoras, sistemas de decantación y depuración, operaciones de manejo que define el proyecto, o efectos inesperados, no contemplados en la fase de autorización, que determinen pérdida de calidad en el río Narcea, determinará la inmediata paralización de las acciones que producen estos efectos, y en caso necesario la inmediata paralización de la explotación, así como la adopción por parte de la empresa de las medidas correctoras necesarias.

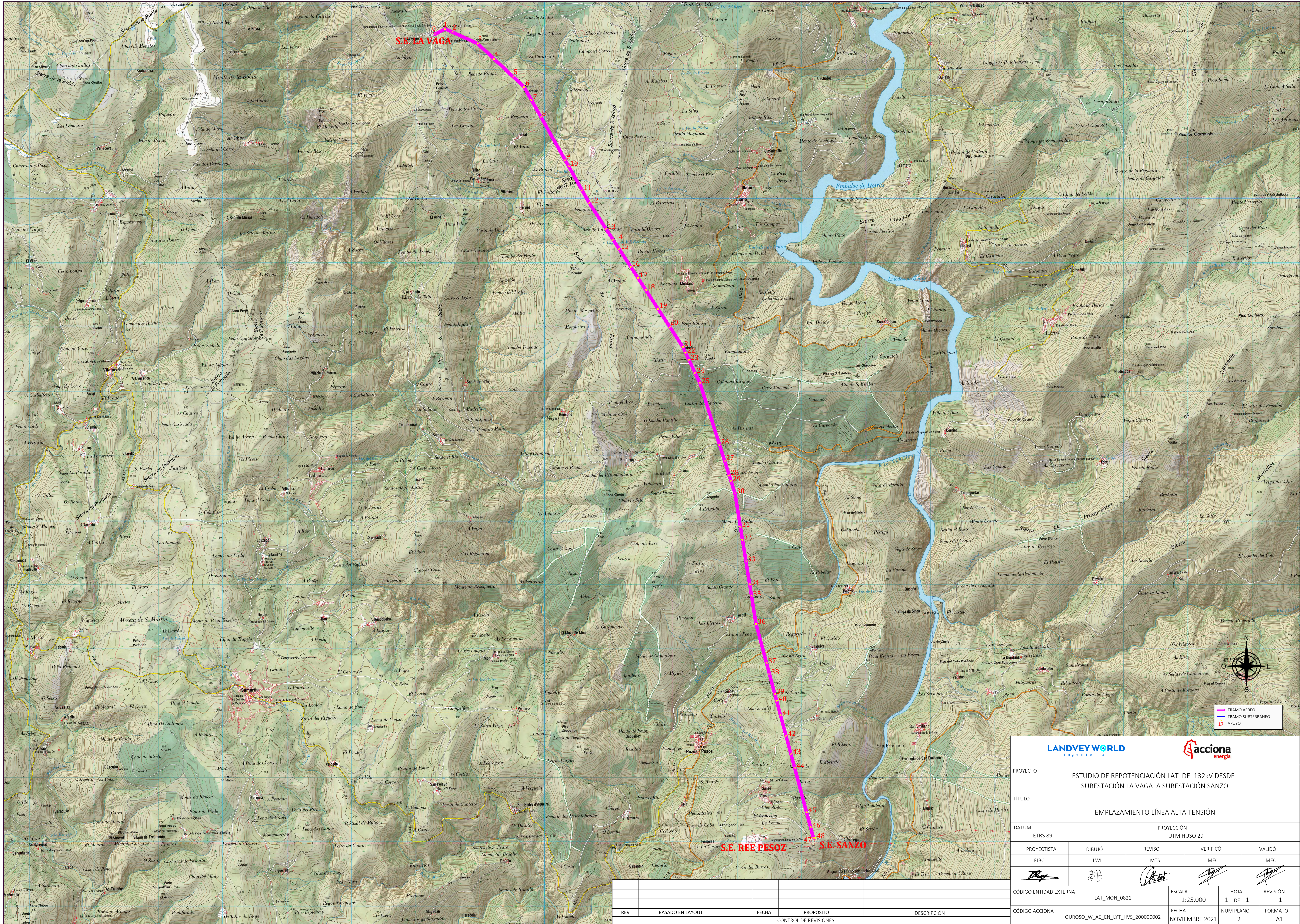
PLANOS

INDICE PLANOS

PLANO	DENOMINACIÓN	Código Documentum	Versión
1	Situación Línea Alta Tensión	OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000001	1.0
2	Emplazamiento Línea Alta Tensión	OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000002	1.0
3	Trazado Línea. Planta General	OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000003	1.0
4	Planta y Perfil Longitudinal Terreno	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001	1.0
5	Plan General de Ordenación Municipal	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000002	1.0
6	Adenda Protección de Avifauna	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000006	



REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	<div>LANDVEY WORLD</div> <div>ingeniería</div> <div><div>acciona</div><div>energía</div></div>	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA		REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO	FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC
						UTM HUSO 29	SITUACIÓN LÍNEA ALTA TENSIÓN					
						ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
						1:50.000	OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000001	1	1	1 DE 1	NOVIEMBRE 2021	A3
							CÓDIGO EXTERNO:					
							LAT_MON_0821					



LANDVEY WORLD ingeniería				
PROYECTO		ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT DE 132kv DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO		
TÍTULO		EMPLAZAMIENTO LÍNEA ALTA TENSIÓN		
DATUM ETRS 89		PROYECCIÓN UTM HUSO 29		
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC
				
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA LAT_MON_0821		ESCALA 1:25,000	HOJA 1 DE 1	REVISIÓN 1
CÓDIGO ACCIONA OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000002		FECHA NOVIEMBRE 2021	NUM PLANO 2	FORMATO A1

REV	BASEADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				



<div>LANDVEYWORLD</div> <div>ingeniería</div>		<div><div>acciona</div><div>energía</div></div>		
PROYECTO		ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT DE 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO		
TÍTULO		TRAZADO LÍNEA. PLANTA GENERAL		
DATUM ETRS 89		PROYECCIÓN UTM HUSO 29		
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
FJBC	LWI	MTS	IMEC	IMEC
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA		ESCALA	HOJA	REVISIÓN
LAT_VA-SA_1021		1:2.000	1 DE 9	1
CÓDIGO ACCIONA		FECHA	NUM PLANO	FORMATO
OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000003		NOVIEMBRE 2021	3	A1

REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				





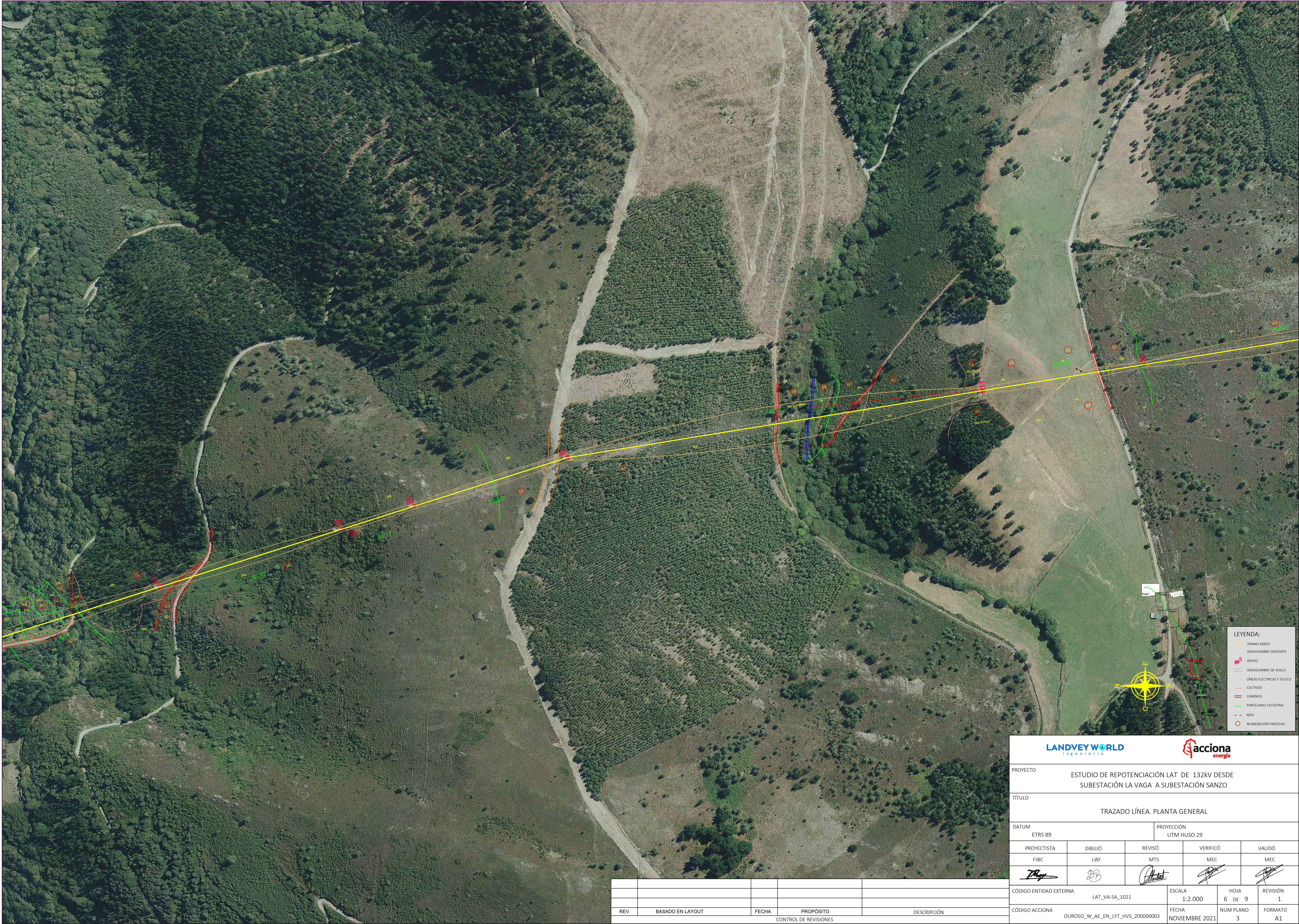
<div>LANDVEYWORLD</div> <div>ingeniería</div>		<div><div>acciona</div><div>energía</div></div>		
PROYECTO		ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT DE 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO		
TÍTULO		TRAZADO LÍNEA. PLANTA GENERAL		
DATUM		PROYECCIÓN		
ETRS 89		UTM HUSO 29		
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
FJBC	LWI	MTS	IMEC	IMEC
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA		ESCALA	HOJA	REVISIÓN
LAT_VA-SA_1021		1:2.000	4 DE 9	1
CÓDIGO ACCIONA		FECHA	NUM PLANO	FORMATO
OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000003		NOVIEMBRE 2021	3	A1

REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				



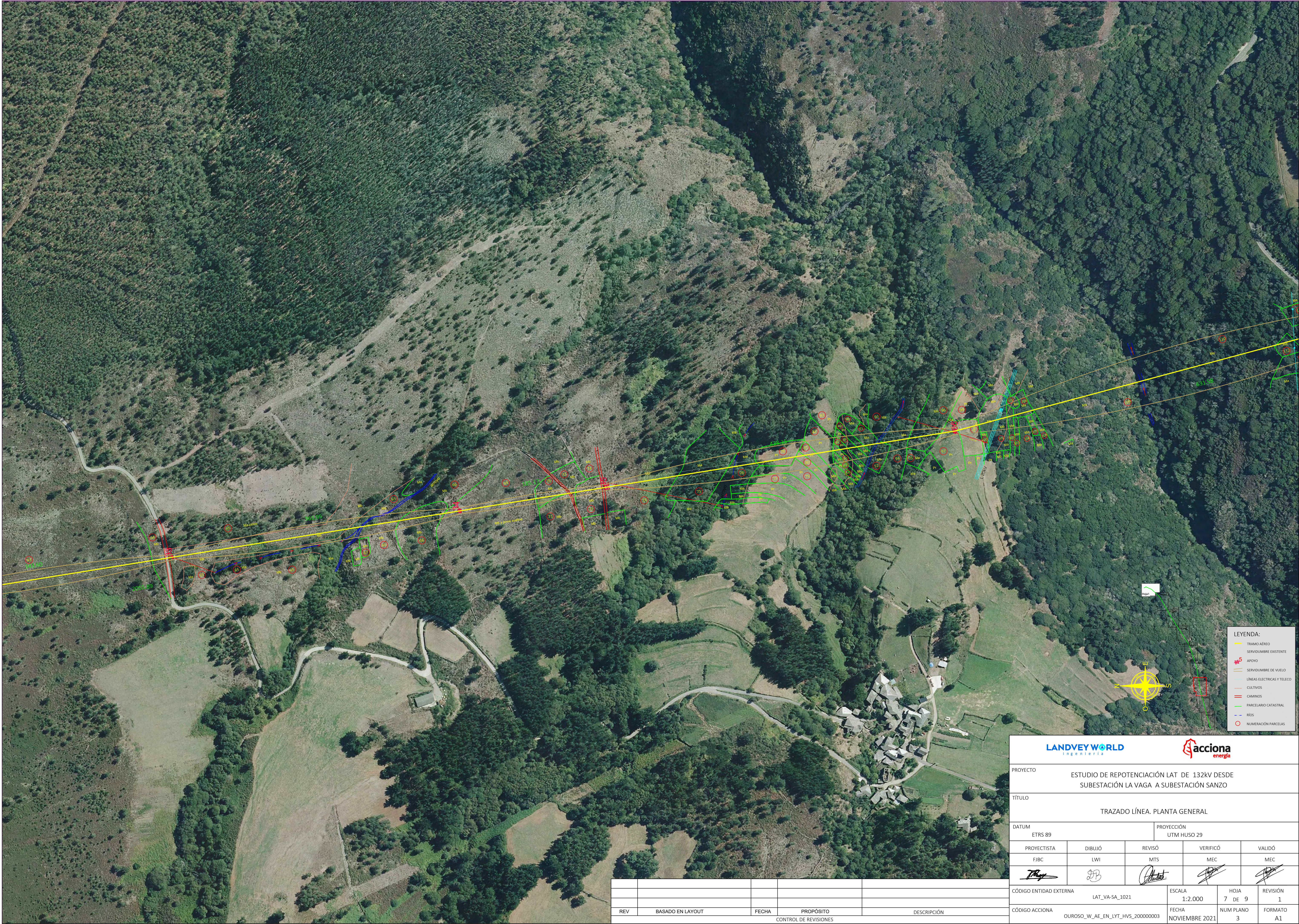
LANDVEY WORLD ingeniería		acciona energía		
PROYECTO		ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT DE 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO		
TÍTULO		TRAZADO LÍNEA. PLANTA GENERAL		
DATUM		PROYECCIÓN		
ETRS 89		UTM HUSO 29		
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
FJBC	LWI	MTS	IMEC	IMEC
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA		ESCALA	HOJA	REVISIÓN
LAT_VA-SA_1021		1:2.000	5 DE 9	1
CÓDIGO ACCIONA		FECHA	NUM PLANO	FORMATO
OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000003		NOVIEMBRE 2021	3	A1

REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				



LANDVEY WORLD ingeniería		acciona energía		
PROYECTO		ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT DE 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO		
TÍTULO		TRAZADO LÍNEA. PLANTA GENERAL		
DATUM ETRS 89		PROYECCIÓN UTM HUSO 29		
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
FJBC	LWI	MTS	IMEC	IMEC
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA		ESCALA	HOJA	REVISIÓN
LAT_VA-SA_1021		1:2.000	6 DE 9	1
CÓDIGO ACCIONA		FECHA	NUM PLANO	FORMATO
OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000003		NOVIEMBRE 2021	3	A1

REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				

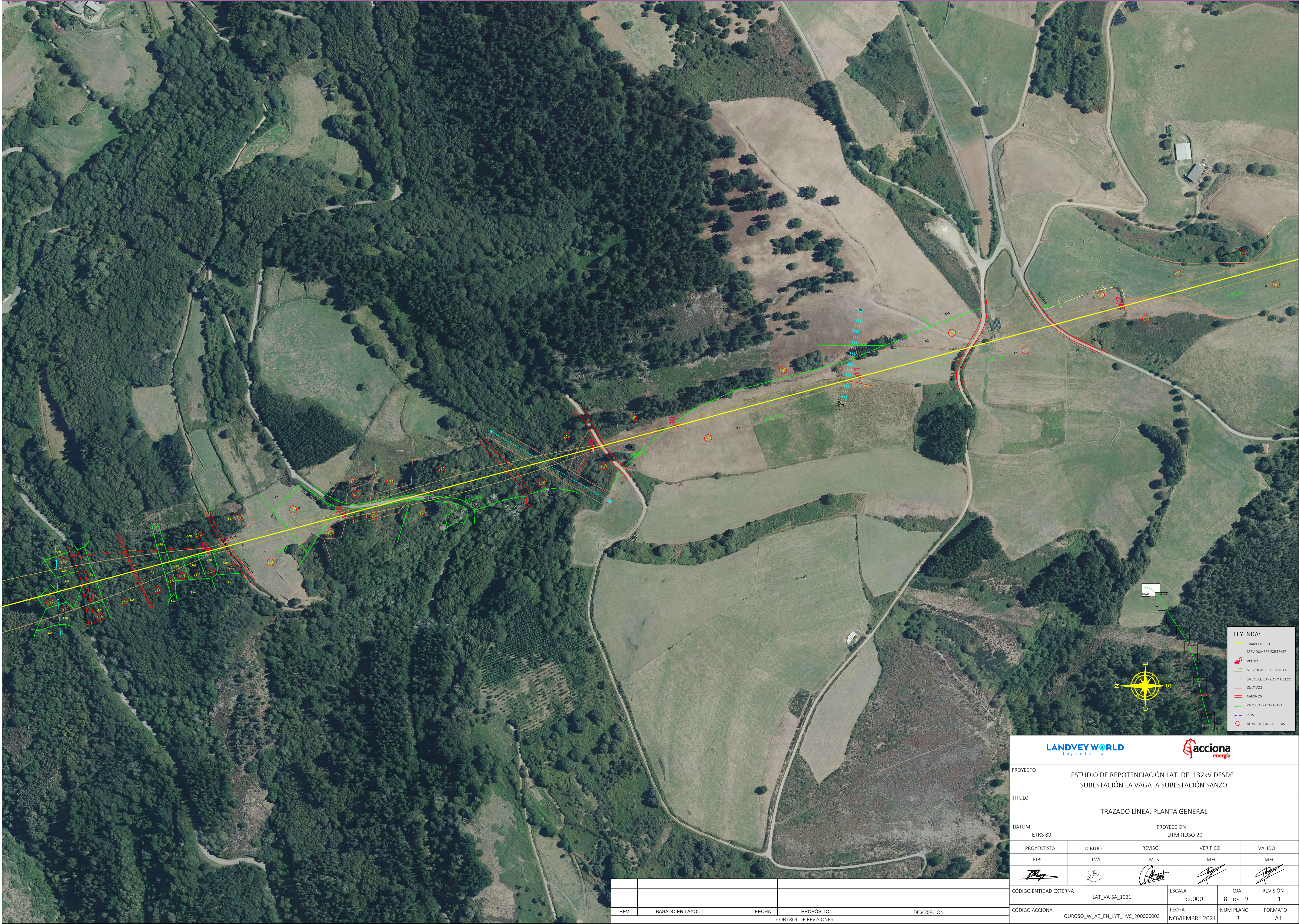


LEYENDA:

- TRAMO AÉREO
- SERVIDUMBRE EXISTENTE
- APOYO
- SERVIDUMBRE DE VUELO
- LÍNEAS ELÉCTRICAS Y TELECO
- CULTIVOS
- CAMINOS
- PARCELARIO CATASTRAL
- RIOS
- NUMERACIÓN PARCELAS

<div><div>LANDVEYWORLD</div><div>ingeniería</div></div> <div><div>acciona</div><div>energía</div></div>				
PROYECTO ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT DE 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO				
TÍTULO TRAZADO LÍNEA. PLANTA GENERAL				
DATUM ETRS 89		PROYECCIÓN UTM HUSO 29		
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
FJBC	LWI	MTS	IMEC	IMEC
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA LAT_VA-SA_1021		ESCALA 1:2.000	HOJA 7 DE 9	REVISIÓN 1
CÓDIGO ACCIONA OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000003		FECHA NOVIEMBRE 2021	NUM PLANO 3	FORMATO A1

REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				



LEYENDA:	
	TRAMO AÉREO
	SERVIDUMBRE EXISTENTE
	APOYO
	SERVIDUMBRE DE VUELO
	LÍNEAS ELÉCTRICAS Y TELECO
	CULTIVOS
	CAMINOS
	PARCELARIO CATASTRAL
	RIOS
	NUMERACIÓN PARCELAS

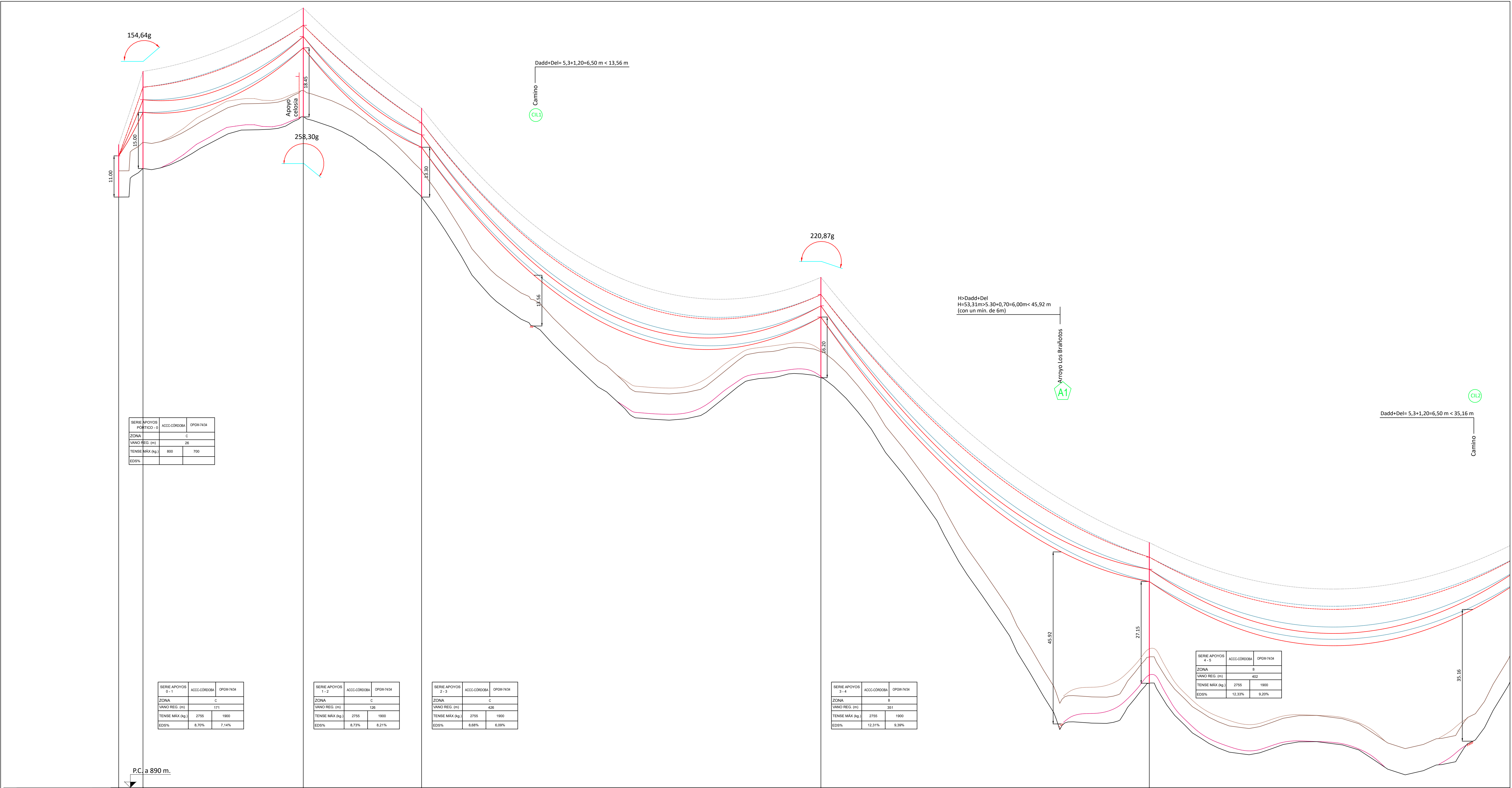
PROYECTO		ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT DE 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO		
TÍTULO		TRAZADO LÍNEA. PLANTA GENERAL		
DATUM ETRS 89		PROYECCIÓN UTM HUSO 29		
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
FJBC	LWI	MTS	IMEC	IMEC
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA		ESCALA	HOJA	REVISIÓN
LAT_VA-SA_1021		1:2.000	8 DE 9	1
CÓDIGO ACCIONA		FECHA	NUM PLANO	FORMATO
OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000003		NOVIEMBRE 2021	3	A1

REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				

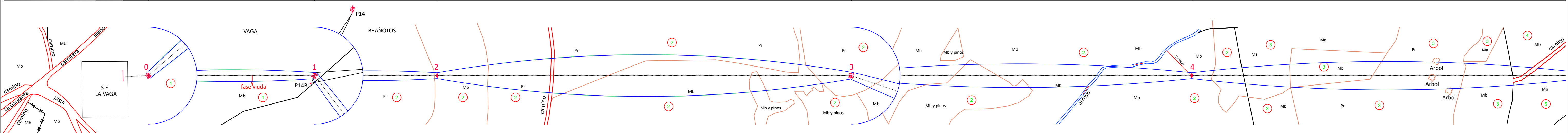


LANDVEY WORLD ingeniería		acciona energía		
PROYECTO		ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT DE 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO		
TÍTULO		TRAZADO LÍNEA. PLANTA GENERAL		
DATUM ETRS 89		PROYECCIÓN UTM HUSO 29		
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA		ESCALA	HOJA	REVISIÓN
LAT_VA-SA_1021		1:2.000	9 DE 9	1
CÓDIGO ACCIONA		FECHA	NUM PLANO	FORMATO
OUROSO_W_AE_EN_LYT_HVS_200000003		NOVIEMBRE 2021	3	A1

REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				



COTA DEL TERRENO	1.047,65	1.055,26	1.069,06	1047,65	1.002,15	999,42					
N. APOYO/LONG. VANO	26.10	0	171.04	1	126.36	2	426.44	3	350.74	4	401.90
TIPO DE APOYO	PORTICO FEDRA-17000-A1		ACECO-18000-A6	GRACO-9000-ABE	ACECO-18000-A6	GRACO-9000-ABE					
DISTANCIAS ORIGEN	0,00	26,10	197,14	323,50	749,94	1.100,68					
ALINEACIONES	26.10	171.04	552.80	990.04							
COORD. UTM ETRS89	X:668.281 Y:4.802.560	X:668.306 Y:4.802.554	X:668.457 Y:4.802.635	X:668.572 Y:4.802.583	X:668.061 Y:4.802.408	X:668.217 Y:4.802.169					



LEYENDA:

- CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA
- CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA
- CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA
- CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA
- CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÍNIMA
- SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)
- SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACC CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)

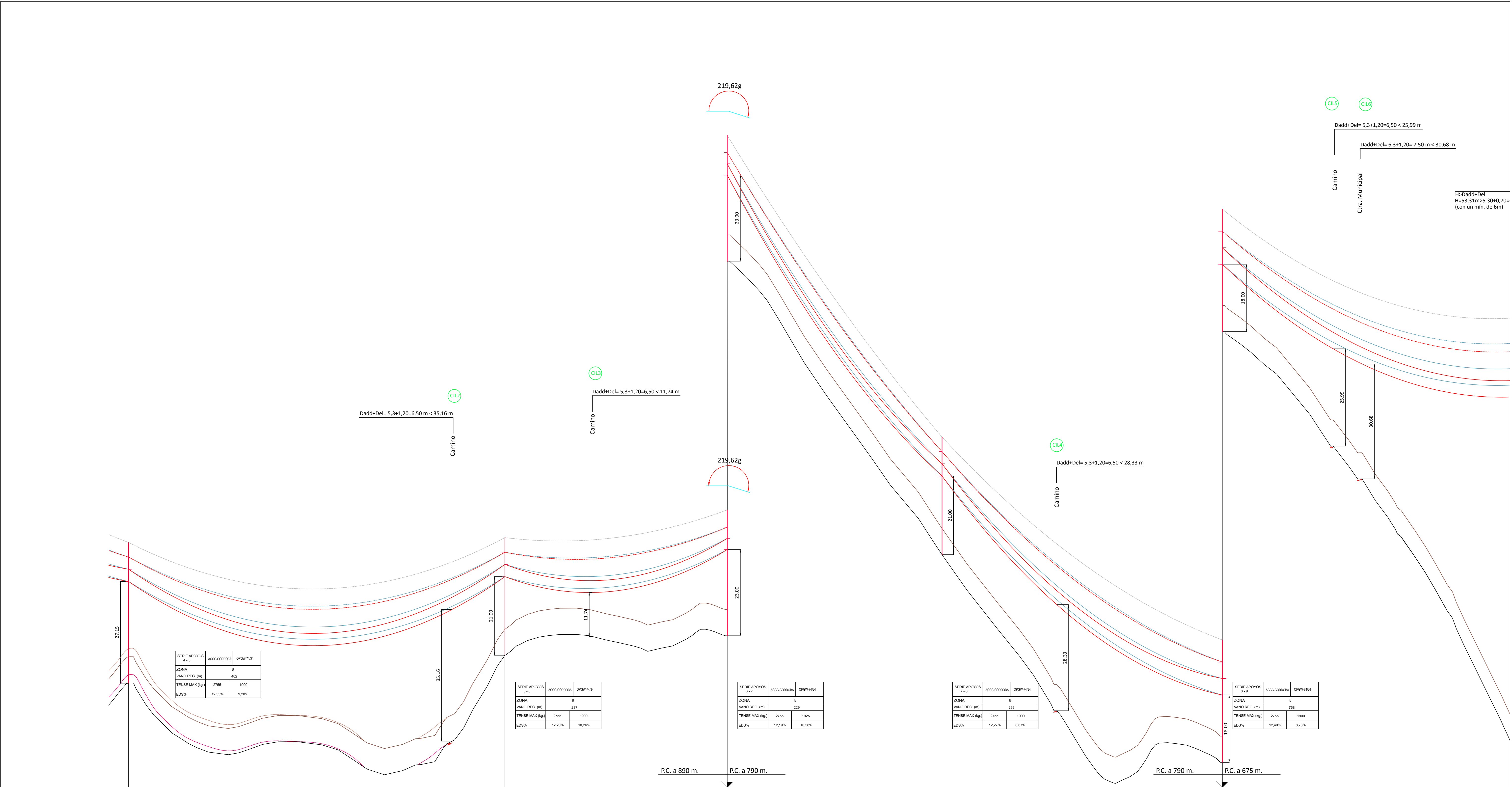
LEYENDA DE CRUZAMIENTOS

- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO
- TELÉFONICA ESPAÑA SAU
- WISGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.
- RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
- AYUNTAMIENTO LLANO
- AYUNTAMIENTO PESOZ

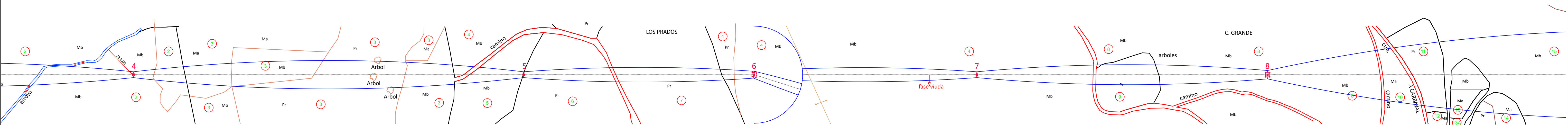
CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.

ZONA: A, B y C
TENSION NOMINAL: 132 kV
TIPO CIRCUITO: SIMPLE
CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)
CONDUCTOR: ACCC- CORDOBA (A INSTALAR)

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPOSITO	DESCRIPCION	DATUM	PROYECTO	PROYECTISTA	DIBUJO	REVISO	VERIFICO	VALIDO
					ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO	FJRC	LWI	MTS	MEC	MEC
					PROYECCIÓN: UTM HUSO 29	TÍTULO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO					
					ESCALA: V 1:500 H 1:2000	CÓDIGO ACCIONA: OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001	CÓDIGO EXTERNO: LAT_VA-SA_1021	NUM. PLANO: 4	REVISIÓN: 1	FECHA: 1 DE 30	FORMATO: A1



COTA DEL TERRENO	999.42	925.30	930.52	852.17	796.71
N. APOYO/LONG. VANO	4	5	6	7	8
TIPO DE APOYO	GRACO-9000-A8E	GRACO-9000-A8E	ACECO-14000-A6	GRACO-9000-A8E	FEDRA-11000-A2
DISTANCIAS ORIGEN	1.100,68	1.502,58	1.739,97	1.969,39	2.268,72
ALINEACIONES	990.04				
COORD. UTM ETRS89	X:669.217 Y:4.802.169	X:669.511 Y:4.801.894	X:669.684 Y:4.801.732	X:669.796 Y:4.801.531	X:669.943 Y:4.801.271



LEYENDA:-

- CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA
- CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA
- CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA
- CONDUCTOR ACCO CORDOBA FLECHA MÁXIMA
- CONDUCTOR ACCO CORDOBA FLECHA MÍNIMA
- SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según anexo apartado 3.2.3 TTC-LAT 07)
- SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACCO CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según anexo apartado 3.2.3 TTC-LAT 07)

LEYENDA DE CRUZAMIENTOS

- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO
- TELÉFONICA ESPAÑA SAU
- WISGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.
- RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
- AYUNTAMIENTO LLANO
- AYUNTAMIENTO PESOZ

CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.

ZONA: A, B y C

TENSION NOMINAL: 132 kV

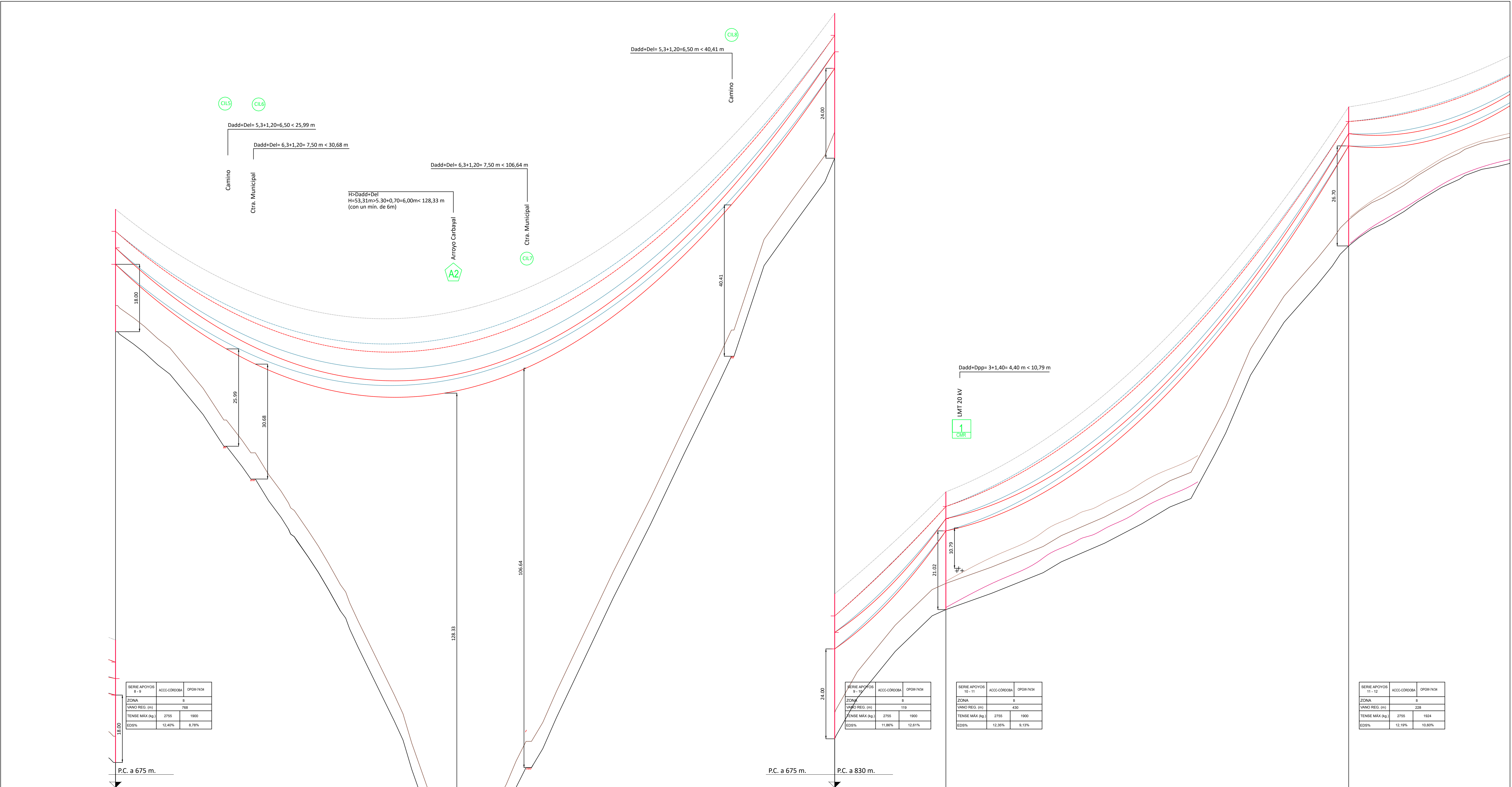
TIPO CIRCUITO: SIMPLE

CONFIGURACIÓN: SIMPLEX

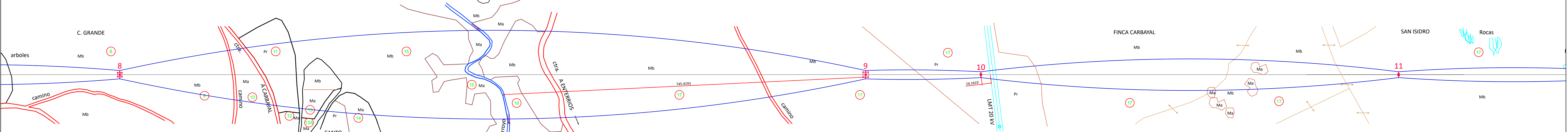
CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)

CONDUCTOR: ACCO- CORDOBA (A INSTALAR)

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPOSITO	DESCRIPCION	DATUM	PROYECTO	PROYECTISTA	DIBUJO	REVISO	VERIFICO	VALIDO
					ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO	FJRC	LWT	MTS	MEC	MEC
					PROYECCIÓN: UTM HUSO 29	TÍTULO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO					
					ESCALA: V 1:500 H 1:2000	CÓDIGO ACCIONA: OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001	CÓDIGO EXTERNO: LAT_VA-SA_1021	NUM. PLANO: 4	REVISIÓN: 1	FECHA: 2 DE 30	FORMATO: A1



COTA DEL TERRENO	796,71			843,04	877,53	974,62			
N. APOYO/LONG. VANO	8	768.09		9	118.74	10	430.19	11	228.09
TIPO DE APOYO	FEDRA-11000-A2			FEDRA-11000-A2	GRACO-9000-ABE	GRACO-9000-ABE			
DISTANCIAS ORIGEN	2.268,72			3.036,81	3.155,55	3.585,74			
ALINEACIONES		2073.85							
COORD. UTM ETRS89	X:660.943 Y:4.801.271			X:670.319 Y:4.800.601	X:670.377 Y:4.800.497	X:670.587 Y:4.800.122			



LEYENDA:

- CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA
- CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA
- CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA
- CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA
- CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÍNIMA
- SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)
- SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACC CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)

LEYENDA DE CRUZAMIENTOS

- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO
- TELEFONICA ESPAÑA SAU
- WEGOS DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.
- RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
- AYUNTAMIENTO LLANO
- AYUNTAMIENTO PESOZ

CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.

ZONA: A, B y C







TENSIÓN NOMINAL: 132 kV

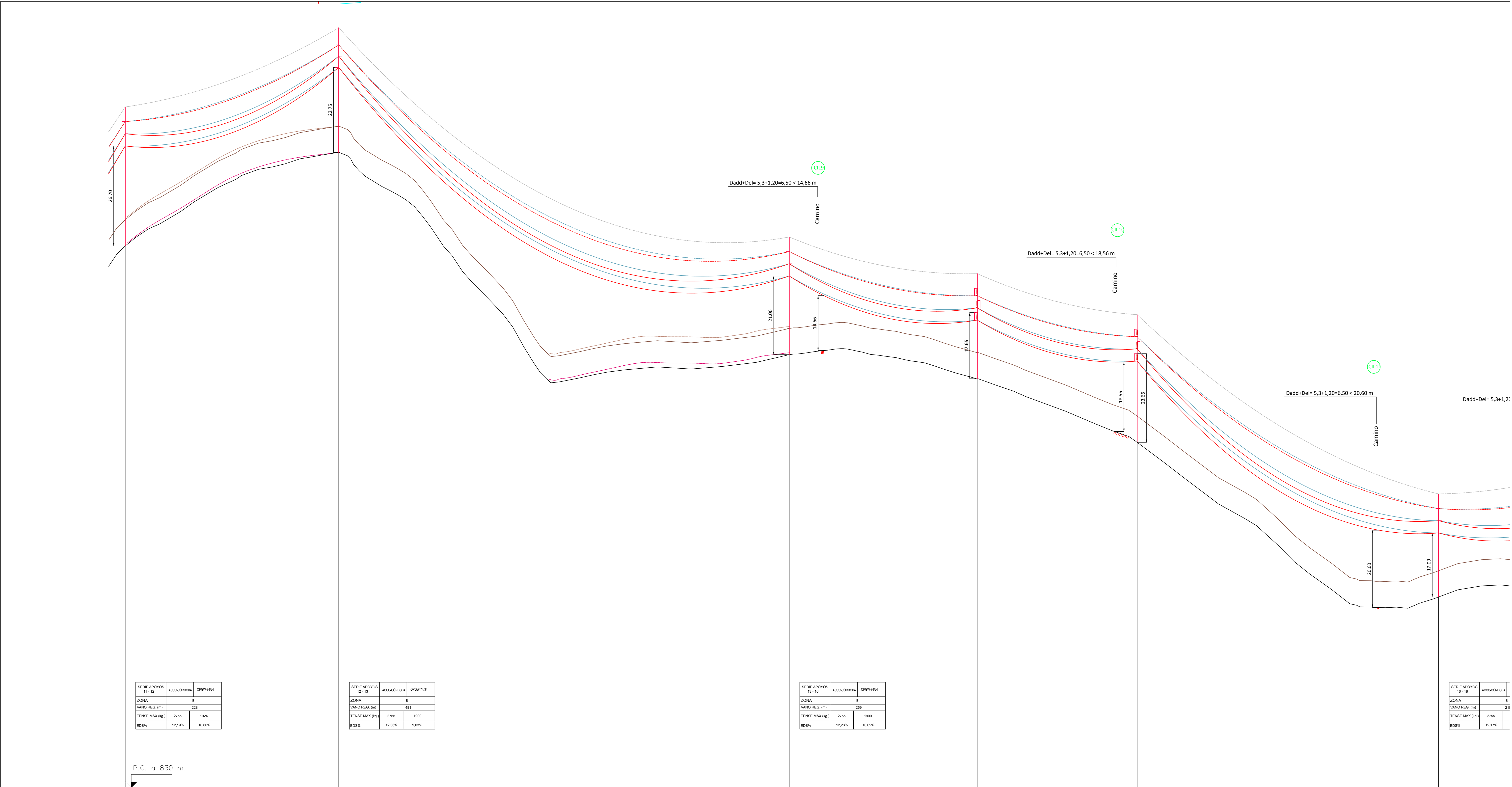
TIPO CIRCUITO: SIMPLE

CONFIGURACIÓN: SIMPLEX

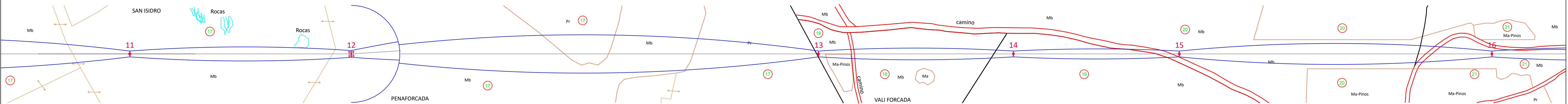
CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)

CONDUCTOR: ACCC-CORDOBA (A INSTALAR)

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPOSITO	DESCRIPCION		DATUM	PROYECTO	PROYECTISTA	DIBUJO	REVISO	VERIFICO	VALIDO
						ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO	FJRC	LWI	MTS	MEC	MEC
						PROYECCIÓN	TÍTULO					
						UTM HUSO 29	PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO					
						ESCALA: V 1:500 H 1:2000	CODIGO ACCIONA: OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001	CODIGO EXTERNO: LAT_VA-SA_1021	NUM. PLANO 4	REVISION 1	FECHA 3 DE 30	FORMATO NOVIEMBRE 2021 A1



COTA DEL TERRENO	974.62	999.55	945.60	939.16	922.20	881.86					
N. APOYO/LONG. VANO	11	228.09	12	481.10	13	200.76	14	170.81	15	321.95	16
TIPO DE APOYO	GRACO-9000-ABE	ACECO-14000-A6	GRACO-9000-ABE	GRACO 6000-ABE	GRACO 6000-ABE	GRACO 9000-ABE					
DISTANCIAS ORIGEN	3.585,74	3.813,83	4.294,93	4.495,69	4.666,50	4.988,45					
ALINEACIONES											
COORD. UTM ETRS89	X:670.587 Y:4.800.122	X:670.699 Y:4.799.923	X:670.961 Y:4.799.520	X:671.070 Y:4.799.352	X:671.163 Y:4.798.208	X:671.339 Y:4.798.938					

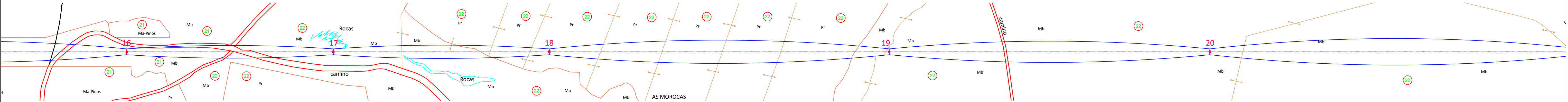
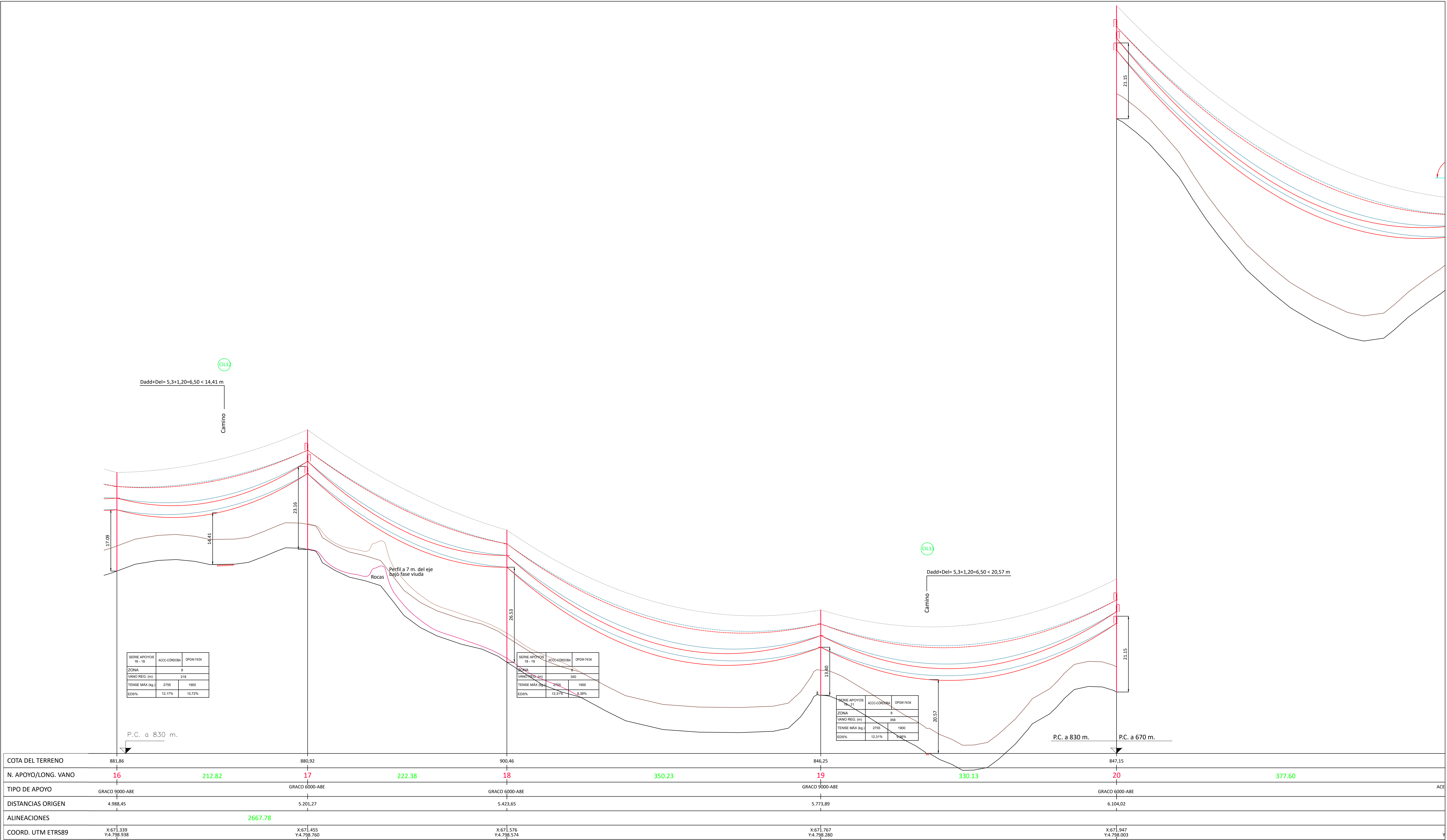


LEYENDA:-	LEYENDA DE CRUZAMIENTOS	CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.
CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO	ZONA: A, B y C
CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA	TELEFONICA ESPAÑA SAU	TENSIÓN NOMINAL: 132 kV
CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÁXIMA	VIÉSGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.	TIPO CIRCUITO: SIMPLE
CONDUCTOR ACCO CORDOBA FLECHA MÁXIMA	RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)
CONDUCTOR ACCO CORDOBA FLECHA MÍNIMA	AYUNTAMIENTO LLANO	CONDUCTOR: ACCO- CORDOBA (A INSTALAR)
SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN	AYUNTAMIENTO PESOZ	
BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)		
SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACCO CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN		
BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)		

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPOSITO	DESCRIPCION

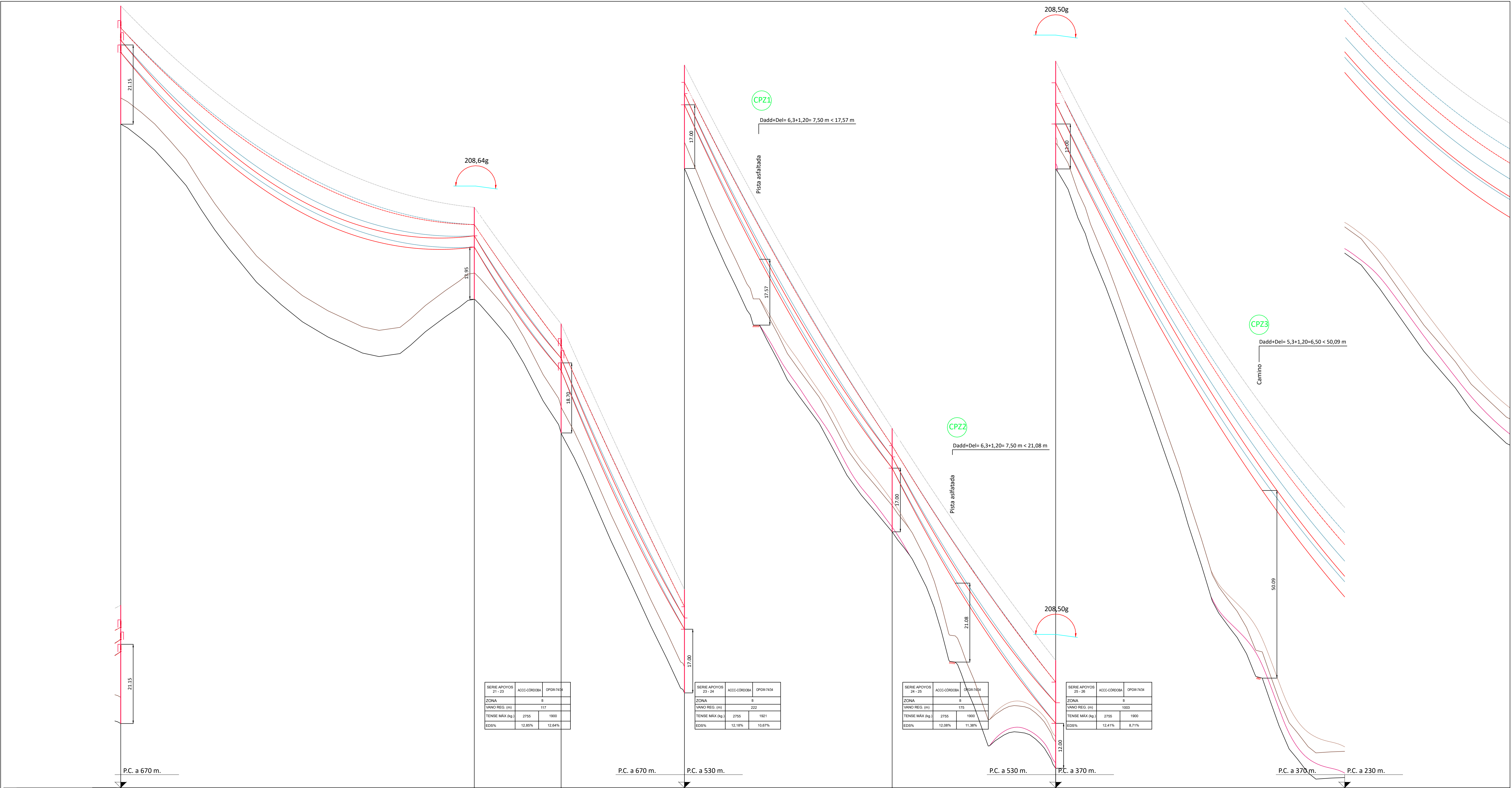
DATUM	ETRS 89	PROYECTO	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO
PROYECCIÓN	UTM HUSO 29	TÍTULO	PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO
ESCALA:	V 1:500 H 1:2000	CÓDIGO ACCIONA	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001
		CÓDIGO EXTERNO	LAT_VA-SA_1021
		NUM. PLANO	4
		REVISIÓN	1
		FECHA	4 DE 30
		FORMATO	NOVIEMBRE 2021

PROYECTISTA	DIBUJ	REVIS	VERIFIC	VALID
FJRC	LWT	MTS	MEC	MEC

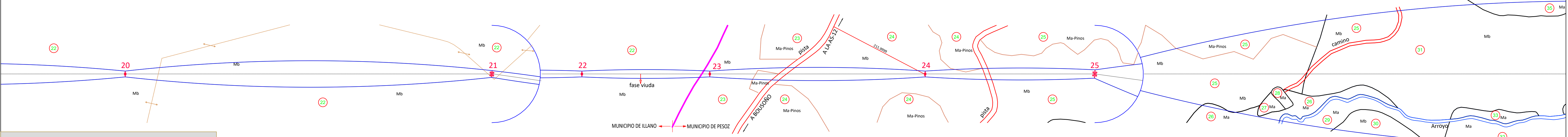


LEYENDA		LEYENDA DE CRUZAMIENTOS		CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.	
CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA		CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO		ZONA: A, B y C	
CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA		TELÉFONICA ESPAÑA SAU		TENSIÓN NOMINAL: 132 kV	
CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA		BIENES DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.		TIPO CIRCUITO: SIMPLE	
CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA		RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS		CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)	
CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÍNIMA		AYUNTAMIENTO LLANO		CONDUCTOR: ACCC- CORDOBA (A INSTALAR)	
SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN		AYUNTAMIENTO PESOZ			
BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 TTC-LAT 07)					
SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACC CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN					
BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 TTC-LAT 07)					

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPOSITO	DESCRIPCION	DATUM	PROYECTO	PROYECTISTA	DIBUJO	REVISO	VERIFICO	VALIDO
					ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO	FIRC	LWI	MTS	MEC	MEC
					PROYECCIÓN	TÍTULO					
					UTM HUSO 29	PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO					
					ESCALA:	CODIGO ACCIONA					
					V 1:500 H 1:2000	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001					
						CODIGO EXTERNO					
						LAT_VA-SA_1021					
						NUM. PLANO					
						4					
						REVISION					
						1					
						FECHA					
						5 DE 30					
						NOVIEMBRE 2021					
						FORMATO					
						A1					



COTA DEL TERRENO	847,15	800,40	764,72	695,32	598,33	535,20	
N. APOYO/LONG. VANO	20	21	22	23	24	25	
TIPO DE APOYO	GRACO 6000-ABE	ACECO 14000-A6	GRACO 6000-ABE	GRACO 9000-ABE	GRACO 9000-ABE	FEDRA 11000-A3	
DISTANCIAS ORIGEN	6.104,02	6.481,62	6.574,36	6.705,07	6.927,90	7.102,55	
ALINEACIONES							
COORD. UTM ETRS89	X:671.947 Y:4.798.003	X:672.153 Y:4.797.687	X:673.192 Y:4.797.603	X:673.248 Y:4.797.484	X:673.343 Y:4.797.283	X:673.418 Y:4.797.125	



LEYENDA:-

CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA

CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA

CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA

CONDUCTOR ACCO CORDOBA FLECHA MÁXIMA

CONDUCTOR ACCO CORDOBA FLECHA MÍNIMA

SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 TTC-LAT 07)

SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACCO CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 TTC-LAT 07)

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO

TELEFONICA ESPAÑA SAU

WIESSGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.

RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

AYUNTAMIENTO ILLANO

AYUNTAMIENTO PESOZ

CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T

ZONA: A, B y C

TENSIÓN NOMINAL: 132 kV

TIPO CIRCUITO: SIMPLE

CONFIGURACIÓN: SIMPLEX

CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)

CONDUCTOR: ACCO- CORDOBA (A INSTALAR)

REV.

BASADO EN LAYOUT

FECHA

PROPOSITO

DESCRIPCION

LANDVEY WORLD

acciona

DATUM

ETRS 89

PROYECTO

ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO

PROYECTISTA

FJRC

DIBUJO

LWI

REVISO

MTS

VERIFICO

MEC

VALIDO

MEC

PROYECCIÓN

UTM HUSO 29

TÍTULO

PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO

ESCALA

V 1:500 H 1:2000

CODIGO ACCIONA

OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001

CODIGO EXTERNO

LAT_VA-SA_1021

NUM. PLANO

4

REVISIÓN

1

HOJA

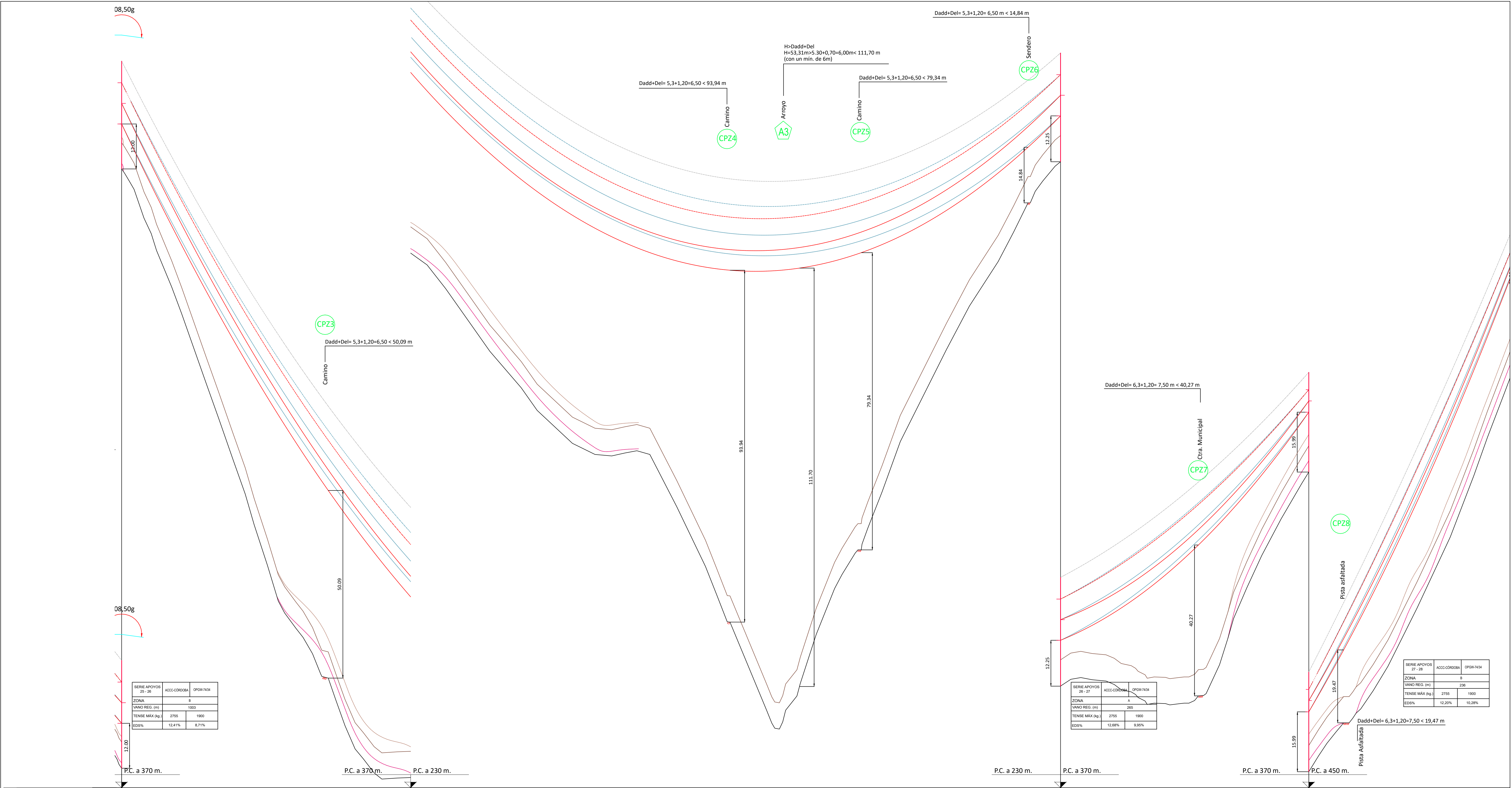
6 DE 30

FECHA

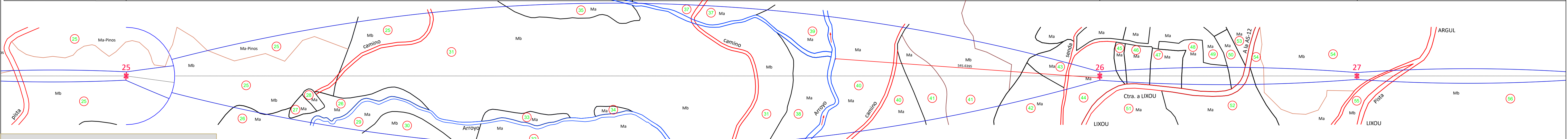
NOVIEMBRE 2021

FÓRMATO

A1



COTA DEL TERRENO	535,20			397,12		454,27	
N. APOYO/LONG. VANO	25	1002.73		26	265.13	27	235.87
TIPO DE APOYO	FEDRA 11000-A3			FEDRA 11000-A3		ACECO 9000-AGE	
DISTANCIAS ORIGEN	7.102,55			8.105,28		8.370,41	
ALINEACIONES							
COORD. UTM ETRS89	X:672.418 Y:4.797.125			X:672.721 Y:4.796.169		X:673.801 Y:4.795.916	



LEYENDA:

- CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA
- CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA
- CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA
- CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA
- CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÍNIMA
- SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 TTC-LAT 07)
- SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACC CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 TTC-LAT 07)

LEYENDA DE CRUZAMIENTOS

- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO
- TELÉFONICA ESPAÑA SAU
- BIENIO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.
- RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
- AYUNTAMIENTO LLANO
- AYUNTAMIENTO PESOZ

CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.

ZONA: A, B y C

TENSIÓN NOMINAL: 132 kV

TIPO CIRCUITO: SIMPLE

CONFIGURACIÓN: SIMPLEX

CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)

CONDUCTOR: ACCC- CORDOBA (A INSTALAR)

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPOSITO	DESCRIPCION

LANDVEY WORLD

acciona

DATUM: ETRS 89

PROYECCIÓN: UTM HUSO 29

ESCALA: V 1:500 H 1:2000

PROYECTO: ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO

TÍTULO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO

CÓDIGO ACCIONA: OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001

CÓDIGO EXTERNO: LAT_VA-SA_1021

PROYECTISTA: FIRC

DIBUJO: LWI

REVISOR: MTS

VERIFICADO: MEC

VALIDO: MEC

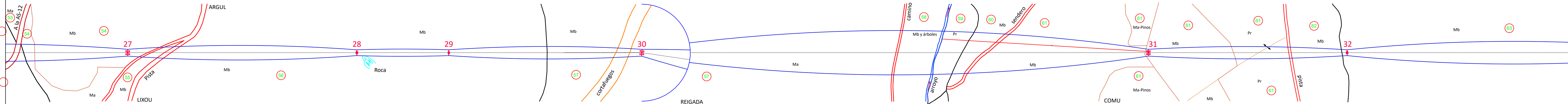
NUM. PLANO: 4

REVISIÓN: 1

FECHA: 7 DE 30

FECHA: NOVIEMBRE 2021

FORMATO: A1



LEYENDA:

CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA

CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA

CABLE DE FIBRA ÓPTICA OXION FLECHA MÍNIMA

CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA

CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÍNIMA

SERVIDUMBRE DE VÍDEO CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN

BARO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)

SERVIDUMBRE DE VÍDEO CONDUCTOR ACC CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN

BARO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)

LEYENDA DE CRUZAMIENTOS

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO

TELÉFONICA ESPAÑA SAU

VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.

RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

AYUNTAMIENTO ILLANO

AYUNTAMIENTO PESOZ

CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.

ZONA: A, B Y C

TENSION NOMINAL: 132 kV

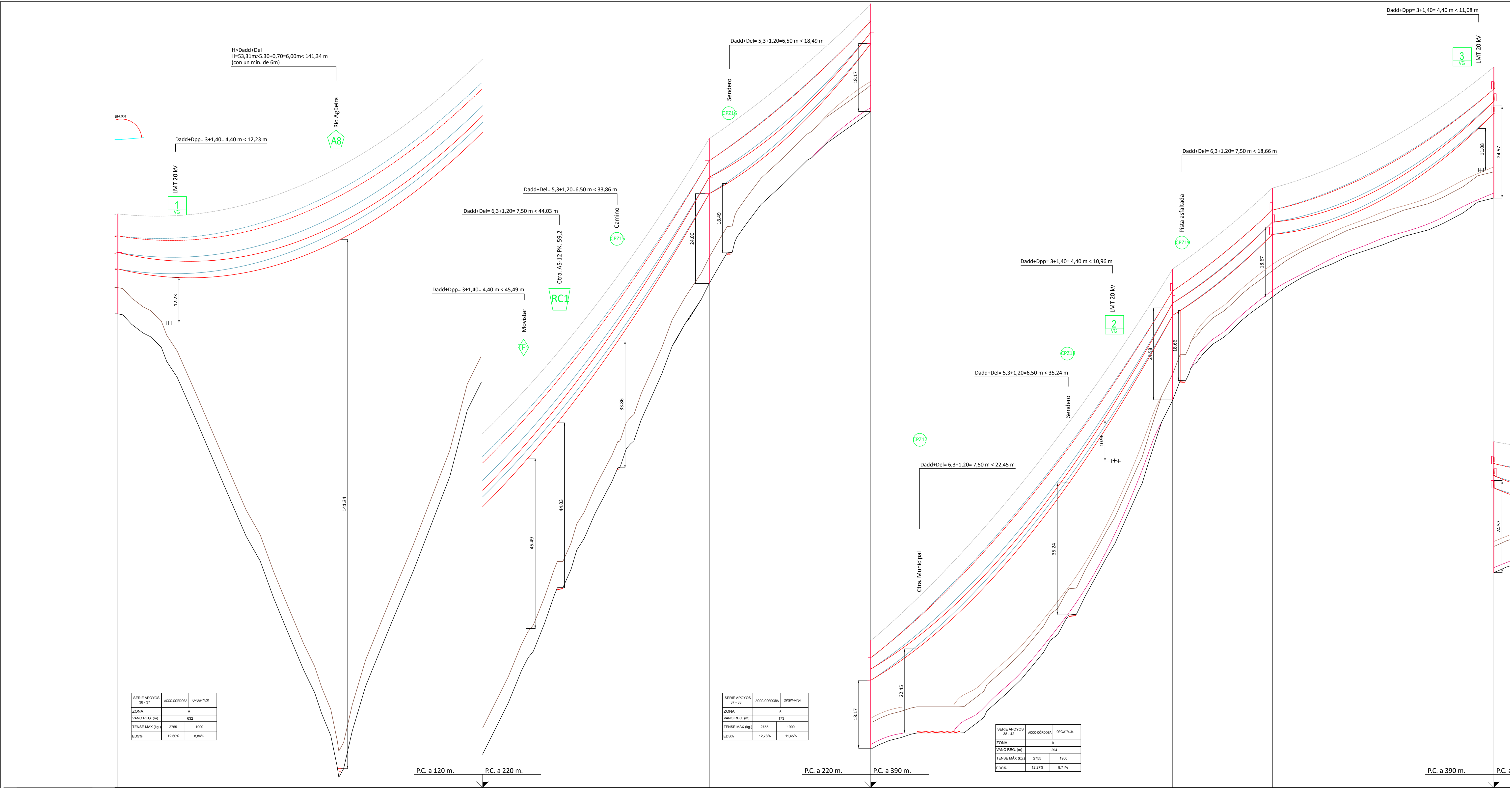
TIPO CONDUCTO: B3HV

CONFIGURACIÓN: SIMPLEX

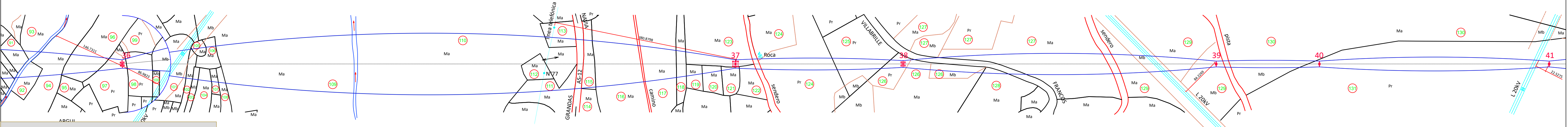
CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)

CONDUCTOR: ACC- CORDOBA (A INSTALAR)

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCION	<div><div><div><div>LANDWEY WORLD</div><div>ENERGY</div></div><div><div></div><div>ACCIONA</div><div>ENERGIA</div></div></div></div>	DATUM:	PROYECTO	PROYECTISTA	DIBUJO	REVISO	VERIFICO	VALIDO	
						ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO	FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC	
						UTM HUSO 29	PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO						
						ESCALA:	CODIGO ACCIONA:	CODIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISION	HOJA	FECHA	FORMATO
						V 1:500 H 1:2000	OUROSO_W_AE_EN.DWG_HVS_2000000001	LAT_VA-SA_1021	4	1	8 DE 30	NOVIEMBRE 2021	A1



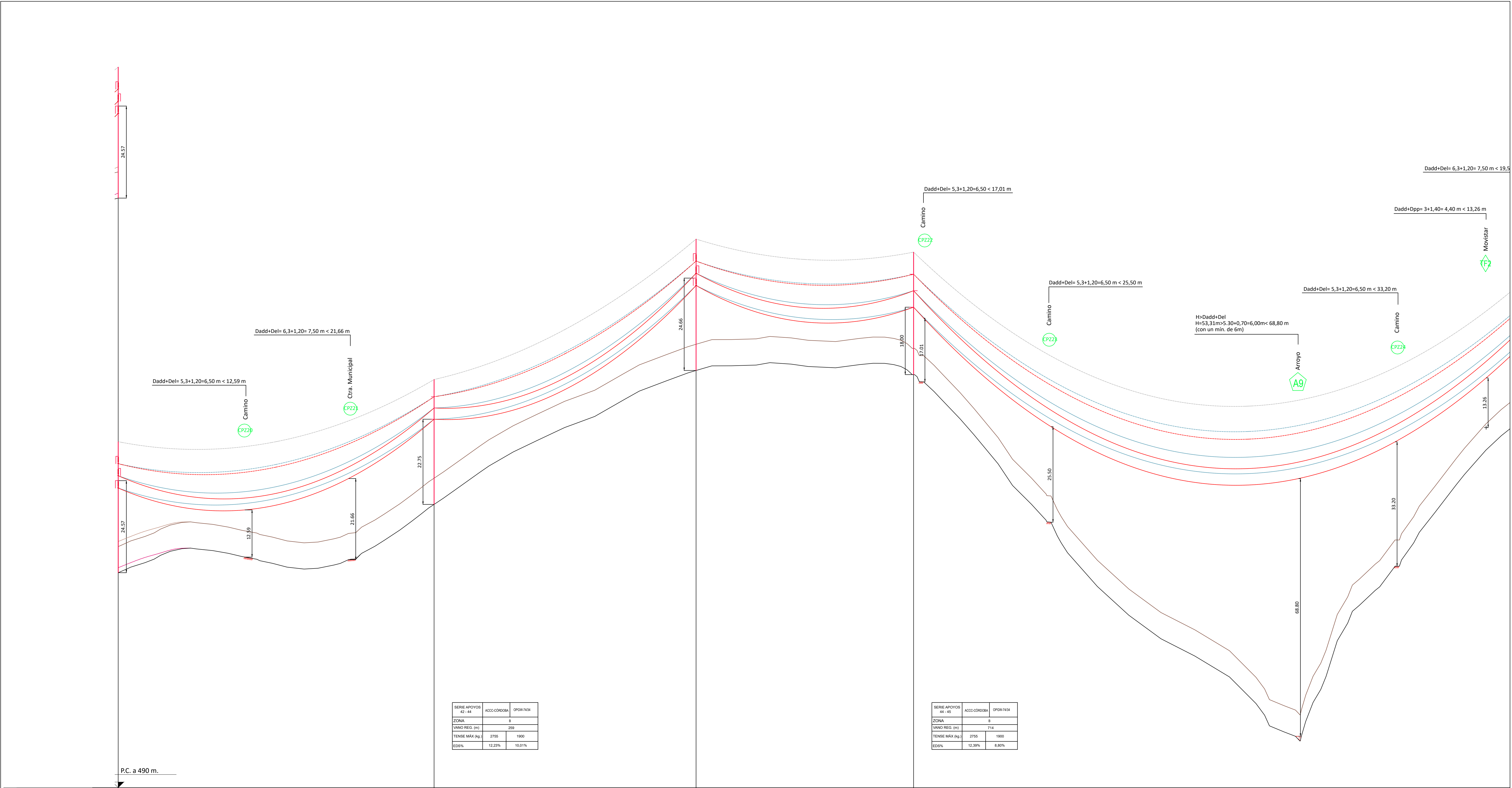
COTA DEL TERRENO	246,46		354,55		400,49		493,47		520,96		547,39
N. APOYO/LONG. VANO	36	631.58	37	172.56	38	322.46	39	106.35	40	236.63	41
TIPO DE APOYO	FEDRA 11000-A2		FEDRA 11000-A2		ACECO 14000-A6E		GRACO 6000-A6E		GRACO 6000-A6E		GRACO 6000-A6E
DISTANCIAS ORIGEN	10.955,94		11.587,52		11.760,08		12.082,54		12.188,89		12.425,52
ALINEACIONES											
COORD. UTM ETRS89	X:673.289 Y:4.793.382		X:673.452 Y:4.792.772		X:673.497 Y:4.792.605		X:673.580 Y:4.792.294		X:673.608 Y:4.792.191		X:673.669 Y:4.791.963



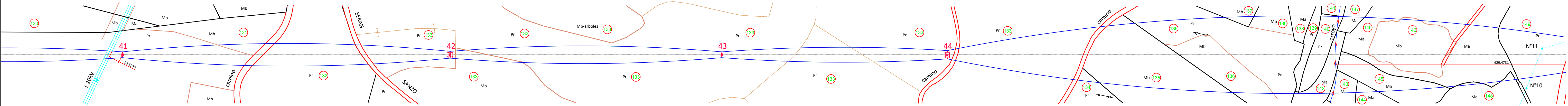
LEYENDA: CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÍNIMA SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07) SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACC CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)	LEYENDA DE CRUZAMIENTOS CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO TELÉFONICA ESPAÑA SAU VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L. RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS AYUNTAMIENTO ILLANO AYUNTAMIENTO PESOZ	CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T. ZONA: A, B y C Tensión nominal: 132 kV Tipo circuito: SIMPLE Configuración: SIMPLEX Conductor: LA-280 (EXISTENTE) Conductor: ACCC- CORDOBA (A INSTALAR)
--	---	---

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPOSITO	DESCRIPCION	DATUM	PROYECTO	PROYECTISTA	DIBUJO	REVISO	VERIFICO	VALIDO
					ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO	FJRC	LWI	MTS	MEC	MEC
					PROYECCIÓN	TÍTULO					
					UTM HUSO 29	PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO					
					ESCALA:	CODIGO ACCIONA:	CODIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISION	FECHA	FORMATO
					V 1:500 H 1:2000	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001	LAT_VA-SA_1021	4	1	10 DE 30	NOVIEMBRE 2021





COTA DEL TERRENO	547,39	565,61	601,37	600,26	
N. APOYO/LONG. VANO	41	42	43	44	713,90
TIPO DE APOYO	GRACO 6000-A6E	ACECO 9000-A6	GRACO 6000-A6E	FEDRA 11000-A2	
DISTANCIAS ORIGEN	12.425,52	12.762,88	13.042,68	13.275,00	
ALINEACIONES	3441,12				
COORD. UTM ETRS89	X:673.669 Y:4.791.963	X:673.757 Y:4.791.634	X:673.829 Y:4.791.366	X:673.889 Y:4.791.142	

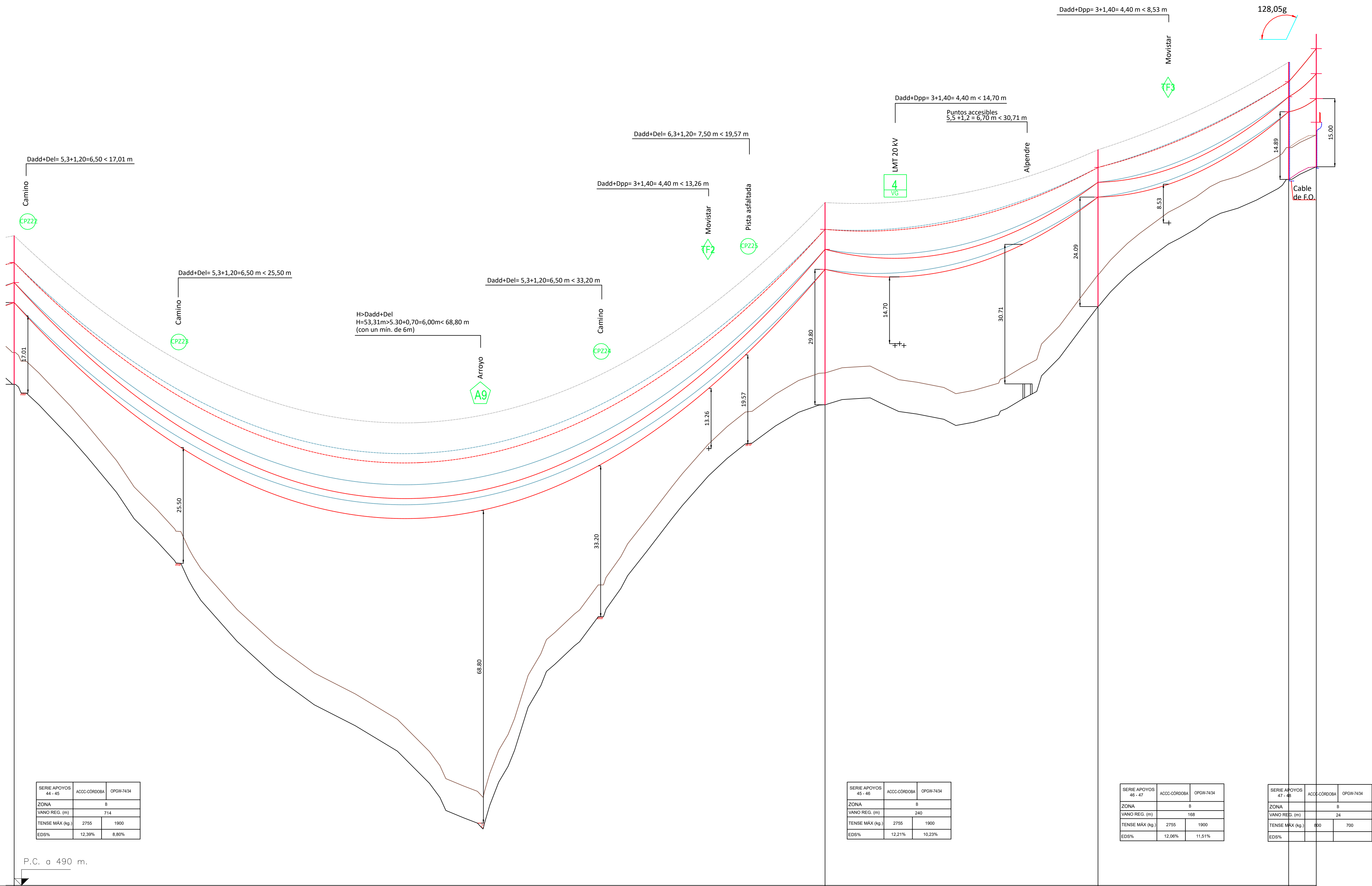


LEYENDA:		LEYENDA DE CRUZAMIENTOS		CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.	
CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO	CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA	TELEFONICA ESPAÑA SAU	ZONA: A, B y C	
CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA	VIÉSIO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.	CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA	AYUNTAMIENTO ILLANO	Tensión nominal: 132 kV	
CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÍNIMA	AYUNTAMIENTO PESOZ	CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA		TIPO CIRCUITO: SIMPLE	
SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN		CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA		CONFIGURACIÓN: SIMPLEX	
BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)		CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA		CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)	
SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACC CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN		CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA		CONDUCTOR: ACCCO - CORDOBA (A INSTALAR)	
BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)		CONDUCTOR ACC CORDOBA FLECHA MÁXIMA			

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN

DATUM	ETRS 89	PROYECTO	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO
PROYECCIÓN	UTM HUSO 29	TÍTULO	PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO
ESCALA:	V 1:500 H 1:2000	CODIGO ACCIONA:	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001
		CODIGO EXTERNO:	LAT_VA-SA_1021
		NUM. PLANO	4
		REVISIÓN	1
		FECHA	11 DE 30
		FORMATO	A1

PROYECTISTA	DIBUJO	REVISOR	VERIFICADOR	VALIDADOR



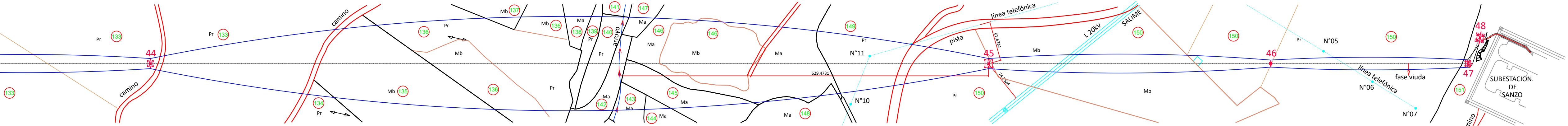
SERIE APOYOS	ACC-CORDOBA	OPGW-7404
44-45		
ZONA		B
VANO REG. (m)		714
TENSE MAX (kg)	2755	1900
EDS%	12,39%	8,80%

SERIE APOYOS	ACC-CORDOBA	OPGW-7404
45-46		
ZONA		B
VANO REG. (m)		240
TENSE MAX (kg)	2755	1900
EDS%	12,21%	10,23%

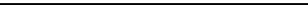





SERIE APOYOS	ACC-CORDOBA	OPGW-7404
46-47		
ZONA		B
VANO REG. (m)		168
TENSE MAX (kg)	2755	1900
EDS%	12,08%	11,51%

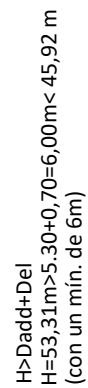
SERIE APOYOS	ACC-CORDOBA	OPGW-7404
47-48		
ZONA		B
VANO REG. (m)		24
TENSE MAX (kg)	800	700
EDS%		

COTA DEL TERRENO	600,26		595,77		617,37		645,35	648,13
N. APOYO/LONG. VANO	44	713,90	45	240,32	46	167,84	47 24,33	48
TIPO DE APOYO	FEDRA 11000-A2		FEDRA 11000-A2		GRACO 9000-ABE		FEDRA 26000-A1	GRAN CONDOR 40000/15
DISTANCIAS ORIGEN	13.275,00		13.988,90		14.229,22		14.397,06	14.421,39
ALINEACIONES								24,33
COORD. UTM ETRS89	X:673.280 Y:4.791.142		X:674.074 Y:4.790.452		X:674.136 Y:4.790.220		X:674.180 Y:4.790.058	X:674.204 Y:4.790.054



LEYENDA:	LEYENDA DE CRUZAMIENTOS	CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.
CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CÁNTABRICO	ZONA: A, B y C
CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA	TELÉFONICA ESPAÑA SAU	TENSIÓN NOMINAL: 132 kV
CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA	WIESSO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.	TIPO CIRCUITO: SIMPLE
CONDUCTOR ACC-CORDOBA FLECHA MÁXIMA	RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	CONFIGURACIÓN: SIMPLEX
CONDUCTOR ACC-CORDOBA FLECHA MÍNIMA	AYUNTAMIENTO LLANO	CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)
SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN	AYUNTAMIENTO PESOZ	CONDUCTOR: ACC-C. CORDOBA (A INSTALAR)
BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 TTC-LAT 07)		
SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACC-CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN		
BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 TTC-LAT 07)		

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPOSITO	DESCRIPCION		DATUM	PROYECTO	PROYECTISTA	DIBUJO	REVISO	VERIFICO	VALIDO
						ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO	FJRC	LWT	MTS	MEC	MEC
						PROYECCIÓN	TÍTULO					
						UTM HUSO 29	PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO					
						ESCALA:	CODIGO ACCIONA	CODIGO EXTERNO	NUM. PLANO	REVISIÓN	FECHA	FORMATO
					V 1:500 H 1:2000	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001	LAT_VA-SA_1021	4	1	12 DE 30	NOVIEMBRE 2021	A1

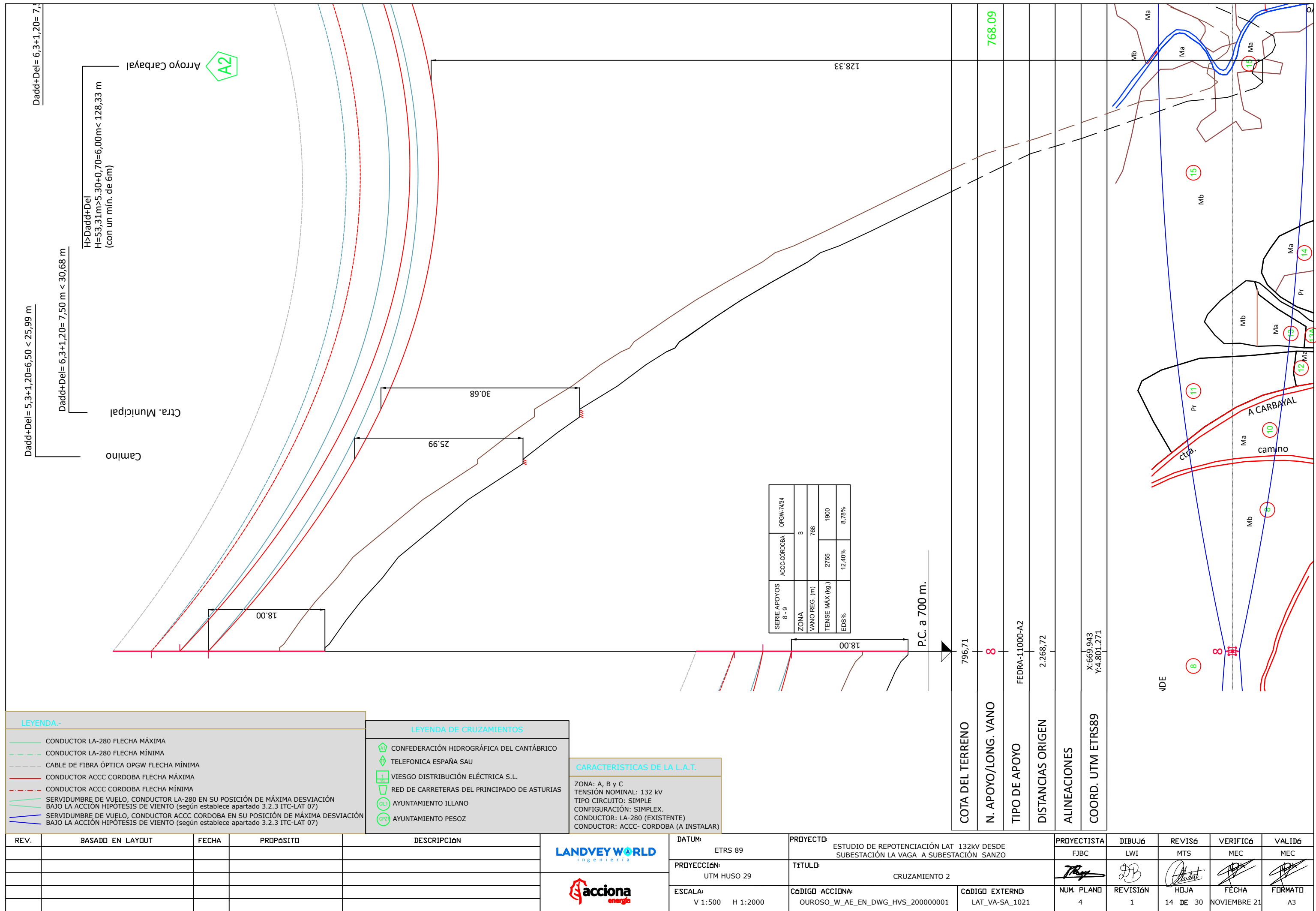


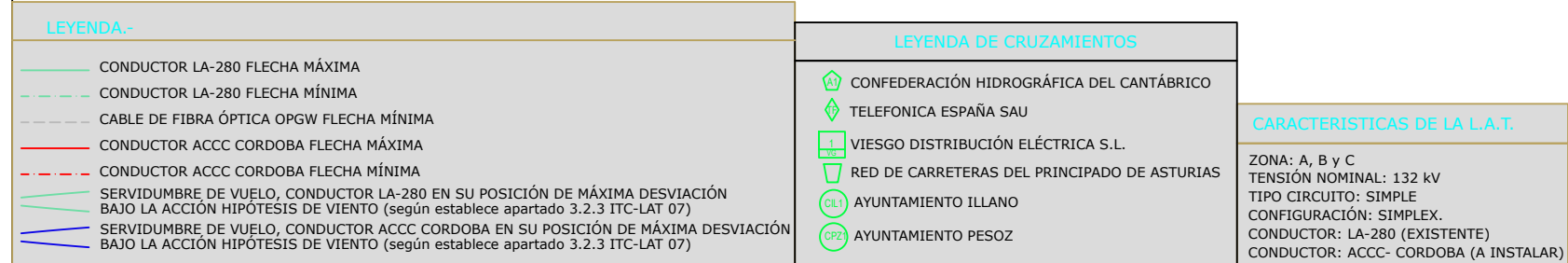
P.C. a 890 m.

The geological map shows the following units and features:

- Geological Units:**
 - Pr (Piedra Blanca):** Located in the upper left corner.
 - Mb (Moliseño):** A large unit covering most of the map, including the area around Atoyac.
 - Mb y pinos (Moliseño y pinos):** Located in the lower right corner.
- Topographic Features:**
 - Atoyac:** The town name is written vertically in the center of the map.
 - Arroyo:** A stream or river is shown flowing through the center of the map.
- Other Features:**
 - 72.9922:** A numerical value, likely a coordinate, is shown near the top center.
 - 4:** A small number is shown near the top center, possibly indicating a specific location or feature.
 - 3:** A small number is shown near the bottom center, possibly indicating a specific location or feature.




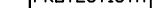


<div>LEYENDA.-</div> <div><div><div></div><div>CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA</div></div><div><div></div><div>CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA</div></div><div><div></div><div>CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA</div></div><div><div></div><div>CONDUCTOR ACCC CORDOBA FLECHA MÁXIMA</div></div><div><div></div><div>CONDUCTOR ACCC CORDOBA FLECHA MÍNIMA</div></div><div><div></div><div>SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)</div></div><div><div></div><div>SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACCC CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)</div></div></div>					<div>LEYENDA DE CRUZAMIENTOS</div> <div><div><div></div><div>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO</div></div><div><div></div><div>TELEFONICA ESPAÑA SAU</div></div><div><div><div>1</div><div>132</div></div><div>VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.</div></div><div><div></div><div>RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS</div></div><div><div><div>OL1</div></div><div>AYUNTAMIENTO ILLANO</div></div><div><div><div>OP2</div></div><div>AYUNTAMIENTO PESOZ</div></div></div>					<div>CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.</div> <div><div>ZONA: A, B y C</div><div>TENSIÓN NOMINAL: 132 kV</div><div>TIPO CIRCUITO: SIMPLE</div><div>CONFIGURACIÓN: SIMPLEX.</div><div>CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)</div><div>CONDUCTOR: ACCC- CORDOBA (A INSTALAR)</div></div>					<div>COTA DEL TERRENO</div> <div>N. APOYO/LONG. VAN.</div> <div>TIPO DE APOYO</div> <div>DISTANCIAS ORIGEN</div> <div>ALINEACIONES</div> <div>COORD. UTM ETRS89</div>				
REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	<div><div>LANDVEY WORLD</div><div>ingeniería</div></div> <div><div>acciona</div><div>energía</div></div>	DATUM:	ETRS 89		PROYECTO:	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO		PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ			
						PROYECCIÓN:	UTM HUSO 29		TÍTULO:	CRUZAMIENTO 1		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>			
						ESCALA:	V 1:500 H 1:2000		CÓDIGO ACCIONA:	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001	CÓDIGO EXTERNO:	LAT_VA-SA_1021	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO		
													4	1	13 DE 30	NOVIEMBRE 21	A3		

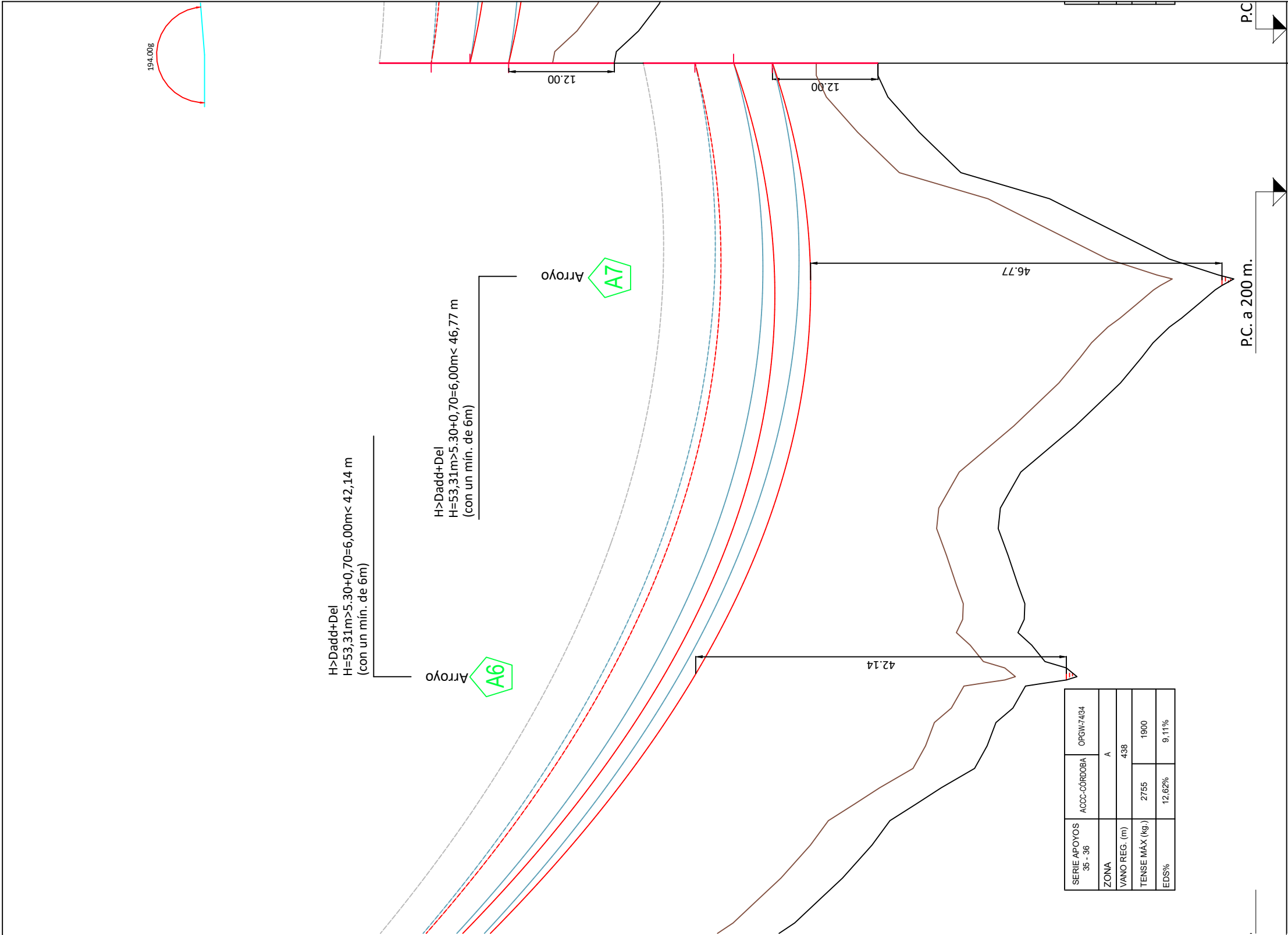




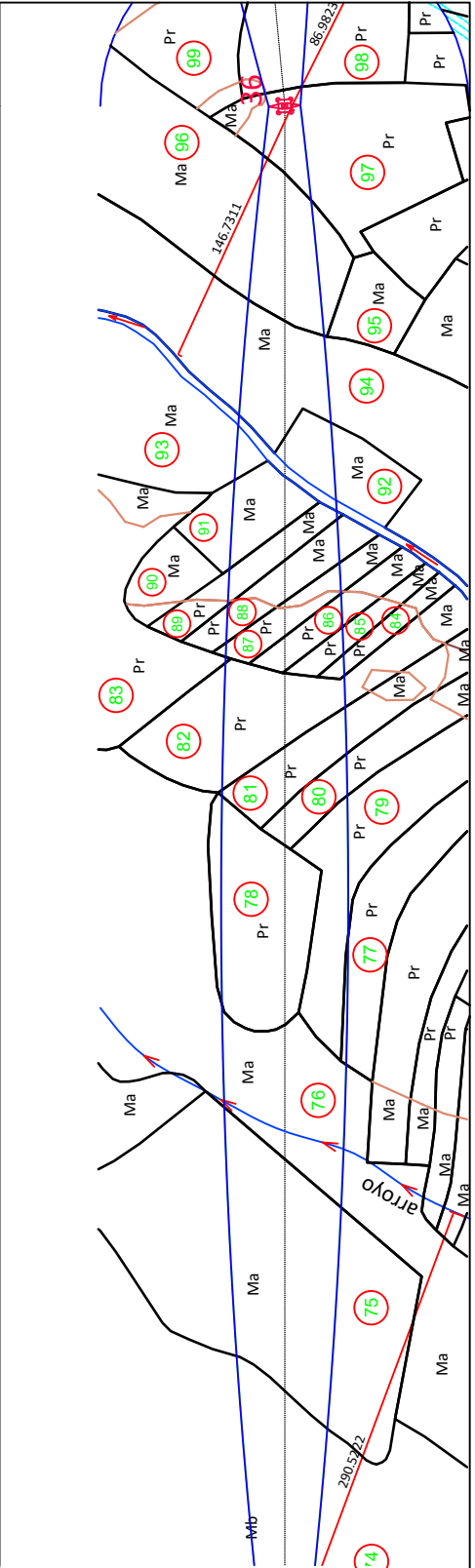
P.C. a 830 m.



REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN		DATUM:	PROYECTO:		PROYECTISTA	DIBUJO	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO		FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:						
						UTM HUSO 29	CRUZAMIENTO 3						
						ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
						V 1:500 H 1:2000	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001	LAT_VA-SA_1021	4	1	15 DE 30	NOVIEMBRE 21	A3










COTA DEL TERRENO	246,46
N. APOYO/LONG. VANO	438.13
TIPO DE APOYO	36
DISTANCIAS ORIGEN	FEDRA 11000-A2
ALINEACIONES	10.955,94
COORD. UTM ETRS89	X:673.289 Y:4.793.382

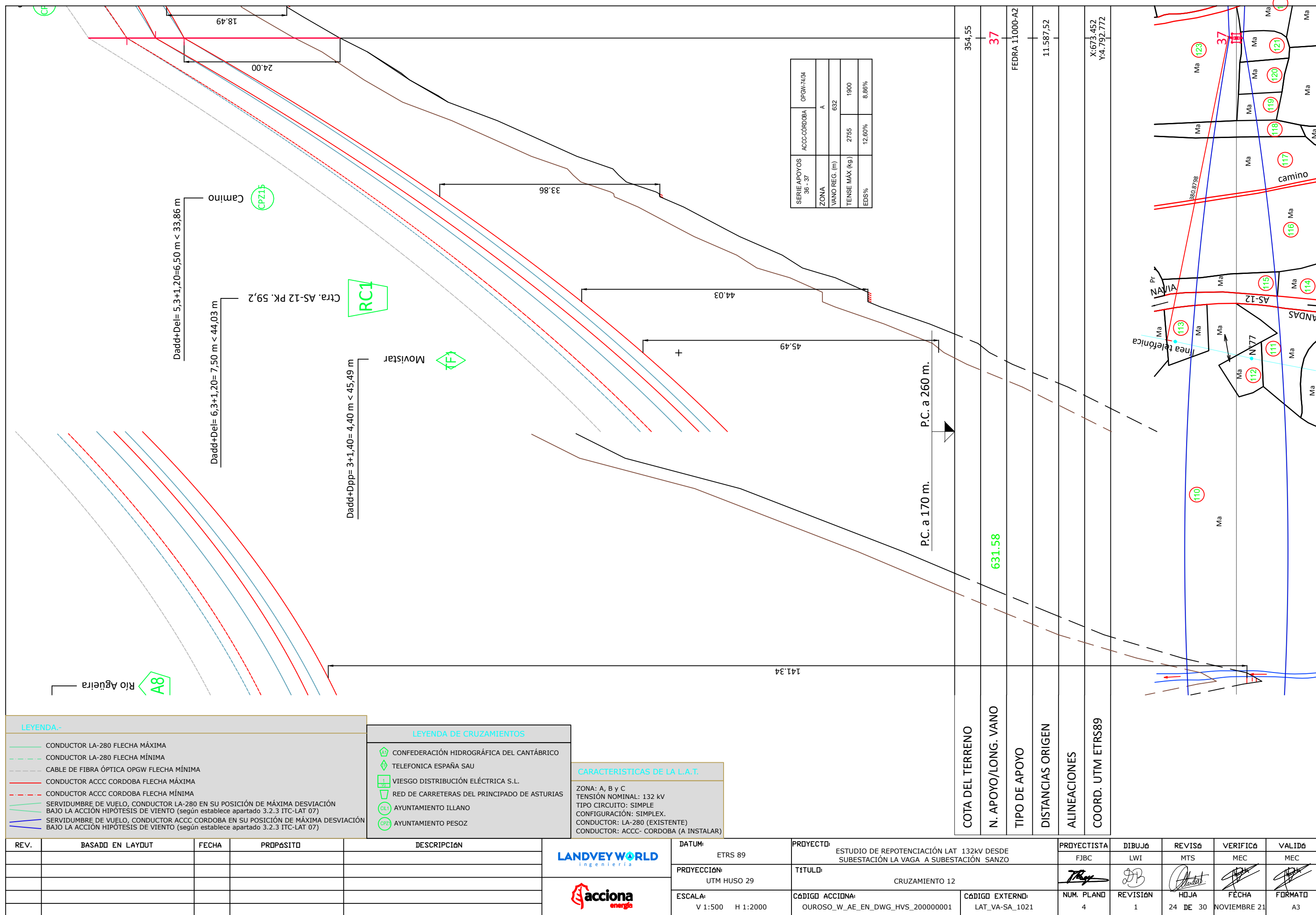


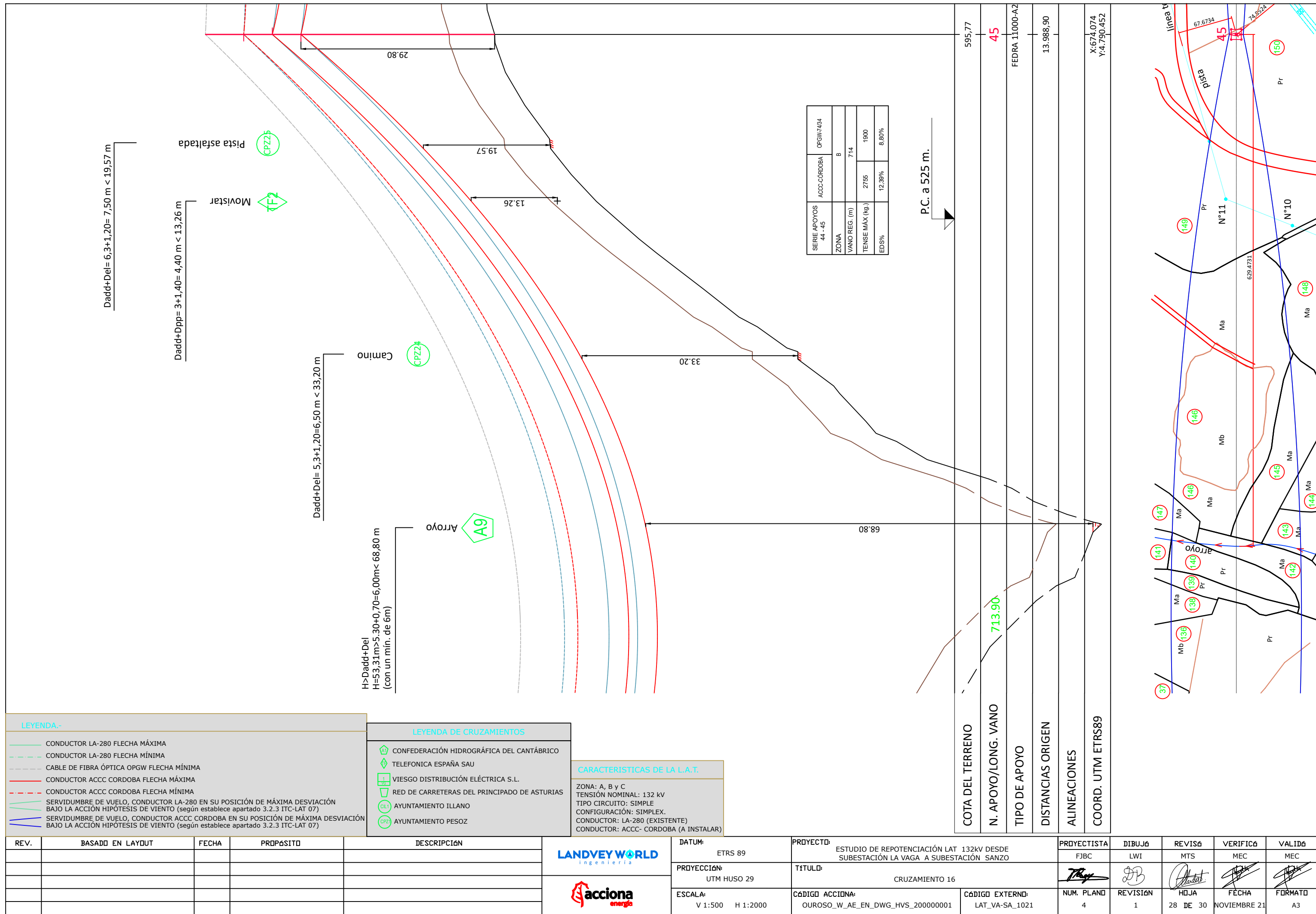
LEYENDA.-				
—	CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÁXIMA			
- - -	CONDUCTOR LA-280 FLECHA MÍNIMA			
- - -	CABLE DE FIBRA ÓPTICA OPGW FLECHA MÍNIMA			
—	CONDUCTOR ACCC CORDOBA FLECHA MÁXIMA			
- - -	CONDUCTOR ACCC CORDOBA FLECHA MÍNIMA			
—	SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR LA-280 EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)			
—	SERVIDUMBRE DE VUELO, CONDUCTOR ACCC CORDOBA EN SU POSICIÓN DE MÁXIMA DESVIACIÓN BAJO LA ACCIÓN HIPÓTESIS DE VIENTO (según establece apartado 3.2.3 ITC-LAT 07)			

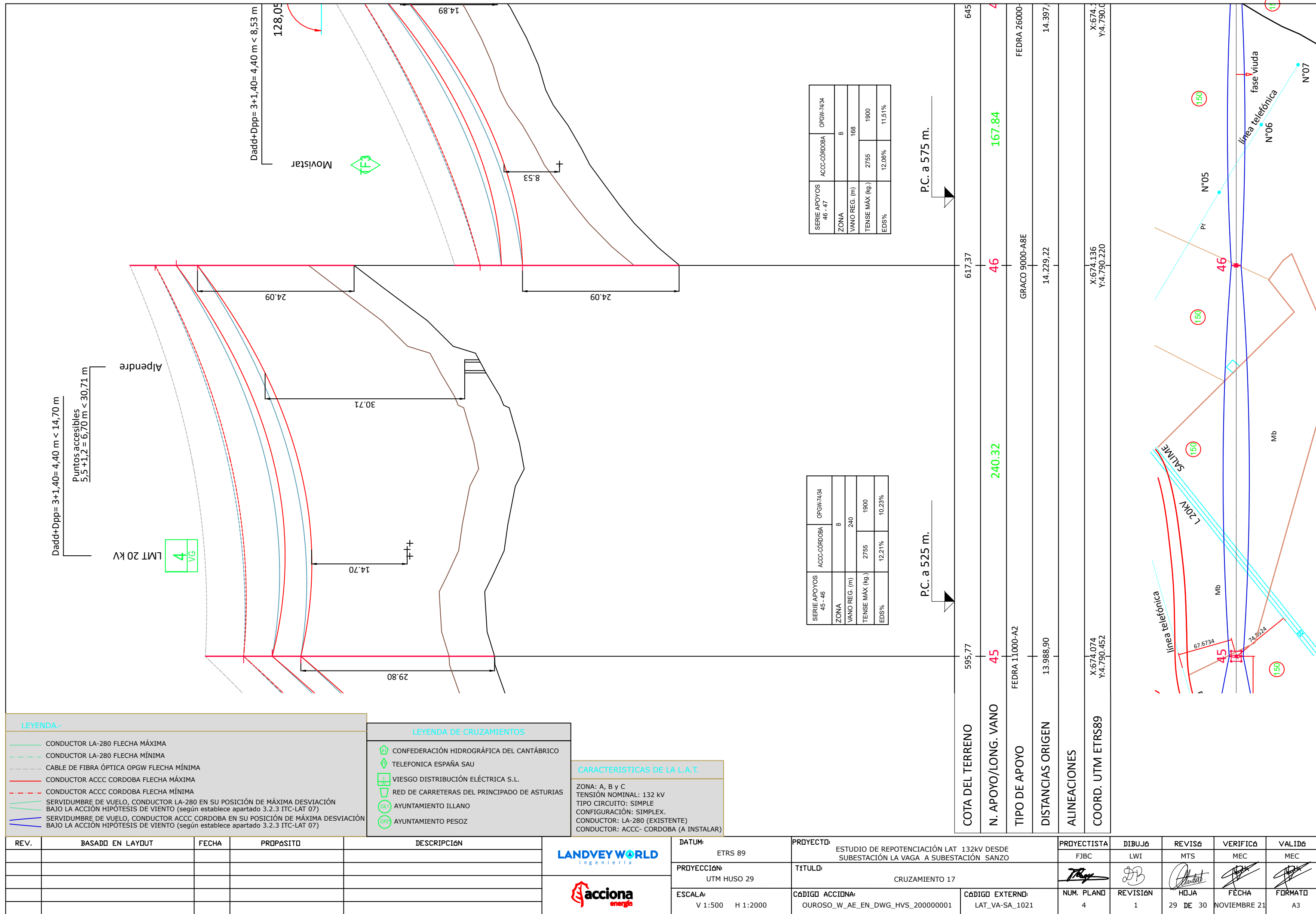
LEYENDA DE CRUZAMIENTOS	
	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO
	TELEFONICA ESPAÑA SAU
	VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.
	RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
	AYUNTAMIENTO ILLANO
	AYUNTAMIENTO PESOZ

CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.	
ZONA: A, B y C	
TENSIÓN NOMINAL: 132 kV	
TIPO CIRCUITO: SIMPLE	
CONFIGURACIÓN: SIMPLEX.	
CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)	
CONDUCTOR: ACCC- CORDOBA (A INSTALAR)	

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	 	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
						ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO	FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:	    				
						UTM HUSO 29	CRUZAMIENTO 8					
						ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA
						V 1:500 H 1:2000	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001	LAT_VA-SA_1021	4	1	20 DE 30	NOVIEMBRE 21
											FORMATO	A3














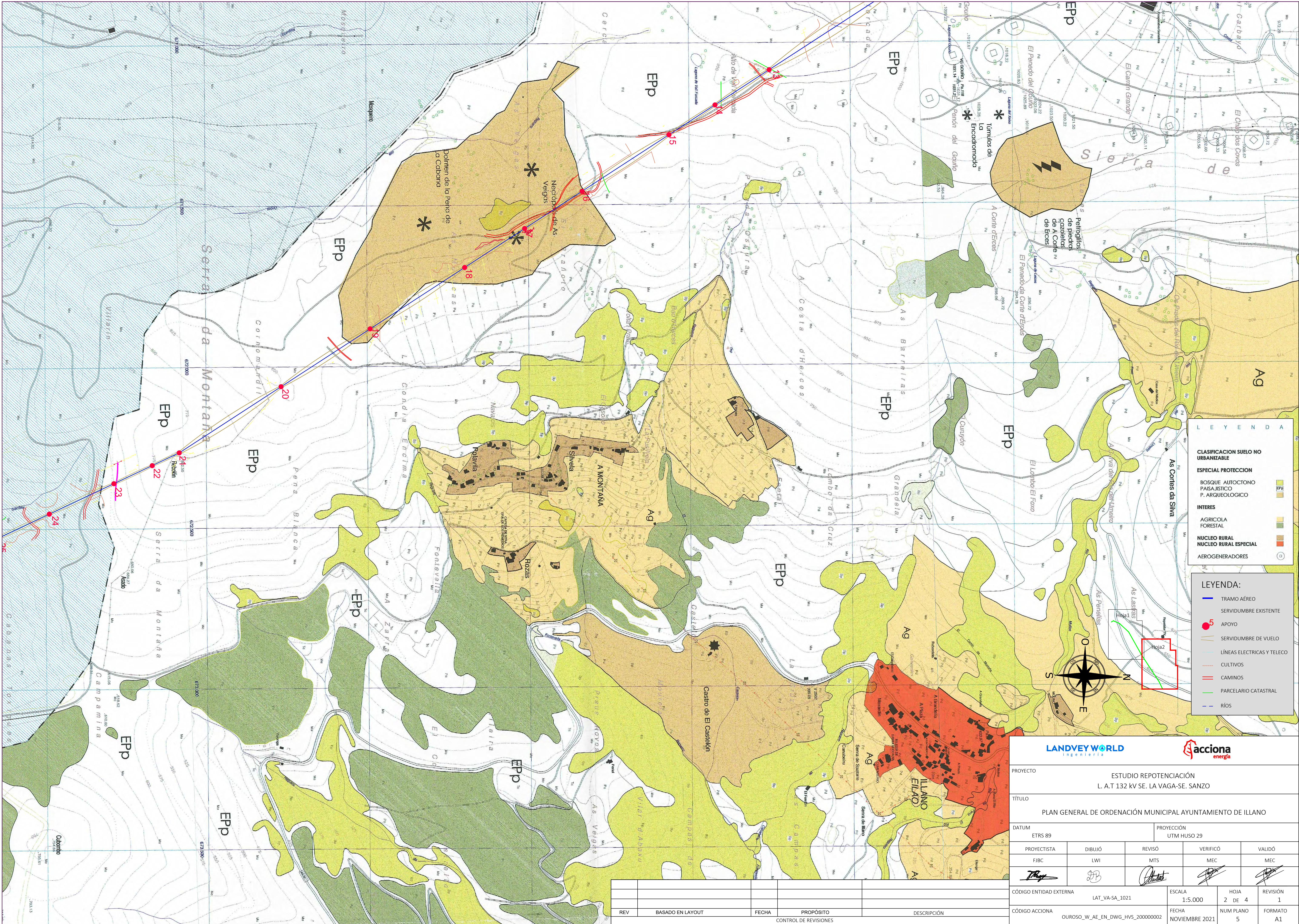


SERIE APOYOS 46 - 47	ACC-CÓRDOBA	OPGW-7434
ZONA	B	
VANO REG. (m)	168	
TENSE MÁX (kg.)	2755	1900
EDS%	12,06%	11,51%

P.C. a 575 m.

	CARACTERÍSTICAS DE LA L.A.T.
AS	<p>ZONA: A, B y C</p> <p>TENSIÓN NOMINAL: 132 kV</p> <p>TIPO CIRCUITO: SIMPLE</p> <p>CONFIGURACIÓN: SIMPLEX.</p> <p>CONDUCTOR: LA-280 (EXISTENTE)</p> <p>CONDUCTOR: ACCC- CORDOBA (A INSTALAR)</p>

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN		DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
						ETRS 89	ESTUDIO DE REPOTENCIACIÓN LAT 132KV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO	FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC	
						PRDYECCIÓN:	TÍTULO:						
						UTM HUSO 29	CRUZAMIENTO 18						
						ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
						V 1:500 H 1:2000	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000001	LAT_VA-SA_1021	4	1	30 DE 30	NOVIEMBRE 21	A3



CLASIFICACION SUELO NO URBANIZABLE

BOSQUE AUTOCTONO

PAISAJISTICO

P. ARQUEOLOGICO

INTERES

AGRICOLA

FORESTAL

NUCLEO RURAL

NUCLEO RURAL ESPECIAL

AEROGENERADORES

LEYENDA:

TRAMO AEREO

SERVIDUMBRE EXISTENTE

APOYO

SERVIDUMBRE DE VUELO

LINEAS ELECTRICAS Y TELECO

CULTIVOS

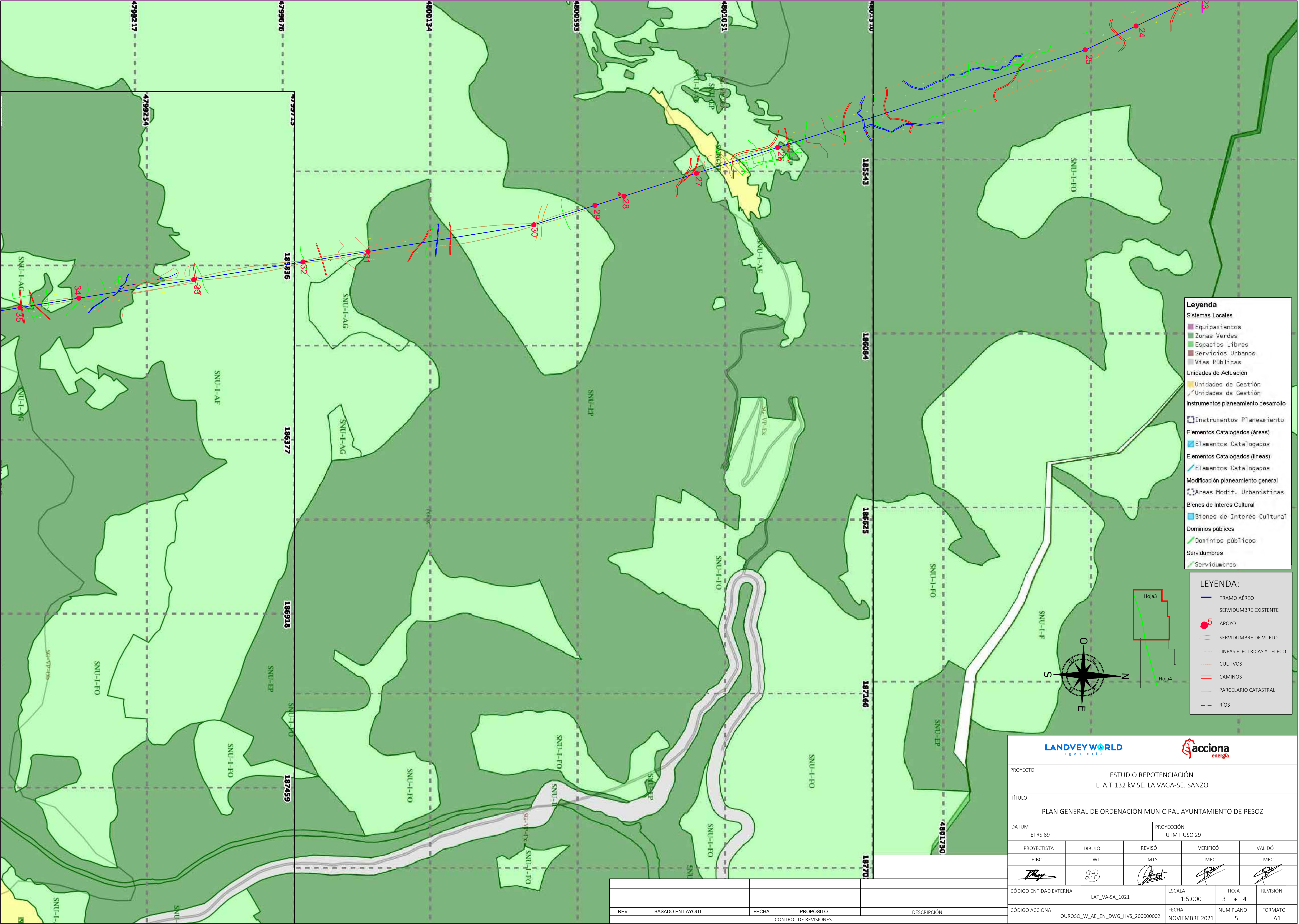
CAMINOS

PARCELARIO CATASTRAL

RIOS

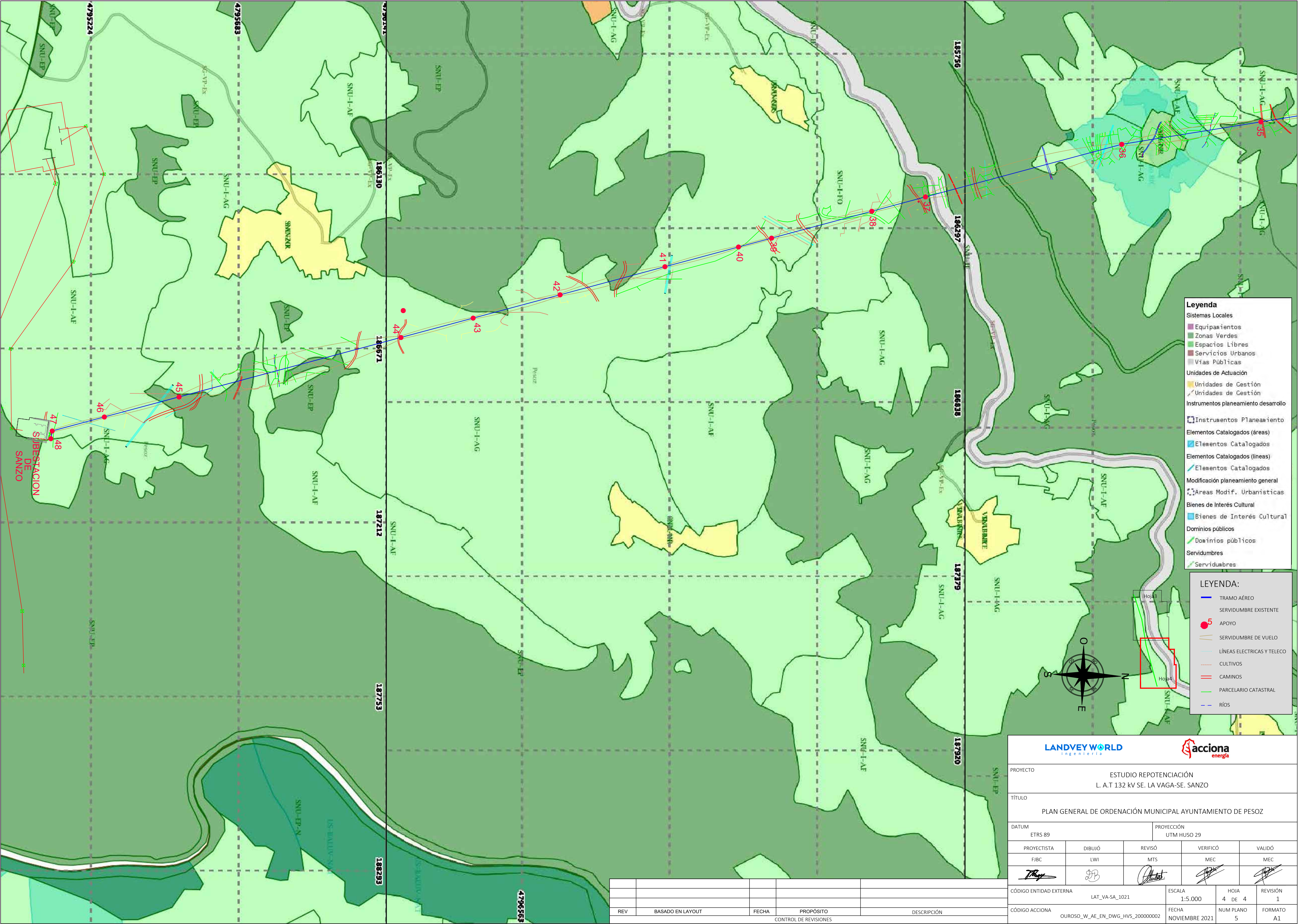
PROYECTO		ESTUDIO REPOTENCIACIÓN L. A.T 132 KV SE. LA VAGA-SE. SANZO			
TÍTULO		PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL AYUNTAMIENTO DE ILLANO			
DATUM		PROYECCIÓN UTM HUSO 29			
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC	
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA		ESCALA	HOJA	REVISIÓN	
LAT_VA-SA_1021		1:5.000	2 DE 4	1	
CÓDIGO ACCIONA		FECHA	NUM PLANO	FORMATO	
OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000002		NOVIEMBRE 2021	5	A1	

REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN



REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				

CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA	LAT_VA-SA_1021	ESCALA	1:5.000	HOJA	3 DE 4	REVISIÓN	1
CÓDIGO ACCIONA	OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000002	FECHA	NOVIEMBRE 2021	NUM PLANO	5	FORMATO	A1



Leyenda

Sistemas Locales

Equipamientos

Zonas Verdes

Espacios Libres

Servicios Urbanos

Vías Públicas

Unidades de Actuación

Unidades de Gestión

Unidades de Gestión

Instrumentos planeamiento desarrollo

Instrumentos Planeamiento

Elementos Catalogados (áreas)

Elementos Catalogados

Elementos Catalogados (líneas)

Elementos Catalogados

Modificación planeamiento general

Áreas Modif. Urbanísticas

Bienes de Interés Cultural

Bienes de Interés Cultural

Dominios públicos

Dominios públicos

Servidumbres

Servidumbres

LEYENDA:

TRAMO AÉREO

SERVIDUMBRE EXISTENTE

APOYO

SERVIDUMBRE DE VUELO

LÍNEAS ELÉCTRICAS Y TELECO

CULTIVOS

CAMINOS

PARCELARIO CATASTRAL

RÍOS

LANDVEY WORLD ingeniería				
PROYECTO		ESTUDIO REPOTENCIACIÓN L. A.T 132 KV SE. LA VAGA-SE. SANZO		
TÍTULO		PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL AYUNTAMIENTO DE PESOZ		
DATUM ETRS 89		PROYECCIÓN UTM HUSO 29		
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC
				
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA LAT_VA-SA_1021		ESCALA 1:5.000	HOJA 4 DE 4	REVISIÓN 1
CÓDIGO ACCIONA OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000002		FECHA NOVIEMBRE 2021	NUM PLANO 5	FORMATO A1

REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				



<div> <div>  </div> <div>  </div> </div>					
<div> <div>PROYECTO</div> <div>REPOTENCIACIÓN LAT DE 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO</div> </div>					
<div> <div>TÍTULO</div> <div>ADENDA PROTECCIÓN DE AVIFAUNA</div> </div>					
<div> <div>DATUM</div> <div>ETRS 89</div> </div>			<div> <div>PROYECCIÓN</div> <div>UTM HUSO 29</div> </div>		
PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC	
					
CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA			ESCALA	HOJA	REVISIÓN
LAT_MON_0821			1:25,000	1 DE 3	-
CÓDIGO ACCIONA			FECHA	NUM PLANO	FORMATO
OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000006			FEBRERO 2022	6	A1



LEYENDA:

- TRAMO AÉREO
- SERVIDUMBRE EXISTENTE
- APOYO
- SERVIDUMBRE DE VUELO
- PROTECCIÓN AVIFAUNA
- LÍNEAS ELÉCTRICAS Y TELECO
- CULTIVOS
- CAMINOS
- PARCELARIO CATASTRAL
- RIOS



LANDVEY WORLD
Ingeniería

acciona
energía

PROYECTO

REPOTENCIACIÓN LAT DE 132kV DESDE
SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO

TÍTULO

ADENDA PROTECCIÓN DE AVIFAUNA

DATUM

ETRS 89

PROYECCIÓN

UTM HUSO 29

PROYECTISTA

DIBUJÓ

REVISÓ

VERIFICÓ

VALIDÓ

FJBC

LWI

MTS

MEC

MEC

CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA

LAT_VA-SA_1021

ESCALA

1:3.000

HOJA

2 DE 3

REVISIÓN

-

CÓDIGO ACCIONA

OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000006

FECHA

FEBRERO 2022

NUM PLANO

6

FORMATO

A1

REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				



REV	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
CONTROL DE REVISIONES				

LANDVEY WORLD

acciona

energía

PROYECTO

REPOTENCIACIÓN LAT DE 132kV DESDE SUBESTACIÓN LA VAGA A SUBESTACIÓN SANZO

TÍTULO

ADENDA PROTECCIÓN DE AVIFAUNA

DATUM

ETRS 89

PROYECCIÓN

UTM HUSO 29

PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
FJBC	LWI	MTS	MEC	MEC

CÓDIGO ENTIDAD EXTERNA

LAT_VA-SA_1021

ESCALA

1:3.000

HOJA

3 DE 3

REVISIÓN

-

CÓDIGO ACCIONA

OUROSO_W_AE_EN_DWG_HVS_200000006

FECHA

FEBRERO 2022

NUM PLANO

6

FORMATO

A1