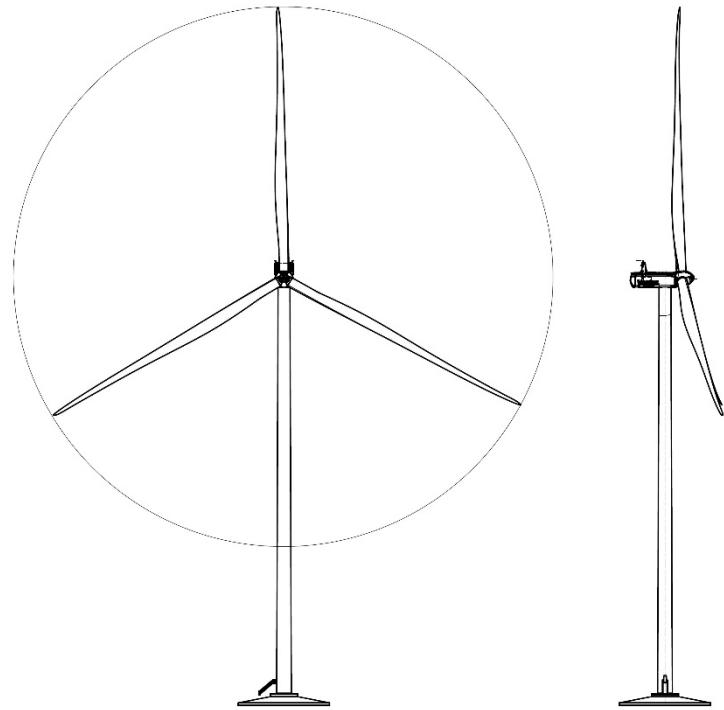


**PROYECTO DE EJECUCIÓN
PARQUE EÓLICO FEROSKANA
SEPARATA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARRIGORRIAGA**



Titular: FEROSCA WIND, S.L.

Situación: TT.MM. BEDIA, ZEBERIO, USANSOLO, OROZKO, ZARATAMO, ARRIGORRIAGA, ARRANKUDIAGA, ARAKALDO, (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)

Autor: JUAN JOSÉ GONZÁLEZ FERNÁNDEZ
Ingeniero Industrial
Col. nº 1267 (I.C.O.I.I.G.)

Fecha: JUNIO 2024

Ref: 20240129.1

DECLARACIÓN RESPONSABLE

D. Juan José González Fernández, con DNI 32.646.000-F, al servicio de la sociedad Lembus Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L., con domicilio en la Calle María Puga Cerdido, nº 6, Entlo. B, código postal 15009, provincia de A Coruña, con la titulación de Ingeniero Industrial, colegiado nº 1267 del Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Galicia (I.C.O.I.I.G.),

DECLARO BAJO MI RESPONSABILIDAD:

- Que poseo a titulación de Ingeniero Industrial indicada anteriormente.
- Que de acuerdo con las atribuciones profesionales de esta titulación, tengo competencia para la redacción y firma del trabajo denominado:

Proyecto de Ejecución Parque Eólico Feroskana, en los términos municipales de Bedia, Zeberio, Usansolo, Arrigorriaga, Zarautz, Arrankudiaga, Arakaldo y Orozko (Provincia de Bizkaia, Euskadi), y Laudio (Provincia de Araba, Euskadi), redactado en **junio de 2024** para la sociedad Ferosca Wind, S.L.

- Que no estoy inhabilitado, ni administrativa ni judicialmente, para la redacción y firma de dicho trabajo.
- Que el Proyecto no responde a ninguno de los trabajos profesionales recogidos en el Art. 2 del R.D. 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio.
- Que el Proyecto cumple toda la normativa vigente de aplicación a la instalación, a los efectos de lo establecido en el Art. 53.1.b de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico.
- Que dispongo del correspondiente seguro de responsabilidad civil profesional contratado con la aseguradora Lloyd's Insurance Company, S.A., nº de póliza BASWZ167112195491A, con fecha de vencimiento 30.01.2025 y capital asegurado de UN MILLÓN DE EUROS (1.000.000 €).

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

A Coruña, 4 de julio de 2024

Fdo. Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Colegiado Nº 1267 (I.C.O.I.I.G.)

ÍNDICE GENERAL

**PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO FEROSKANA
SEPARATA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARRIGORRIAGA**

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO I. MEMORIA

Anexo 11. Programa de ejecución

DOCUMENTO III. PRESUPUESTO

DOCUMENTO IV. PLANOS

- 01. Situación general
- 02. Emplazamiento y acceso
- 03. Planta general sobre ortofoto
- 04. Planta general sobre cartografía
- 05. Planta de viales

Euskadi, junio de 2024



Fdo.: Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Col. Nº 1267 (I.C.O.I.I.G.)

MEMORIA

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO FEROSKANA
SEPARATA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARRIGORRIAGA
MEMORIA

1. OBJETO	1
2. PETICIONARIO Y PROMOTOR	1
3. SITUACIÓN	1
4. RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS	2
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	2
6. OBRAS E INSTALACIONES PREVISTAS EN EL MUNICIPIO DE ARRIGORRIAGA	3
7. PLAZO DE EJECUCIÓN	3
8. PRESUPUESTO	4
9. CONCLUSIÓN	4

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO FEROSKANA
SEPARATA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARRIGORRIAGA
MEMORIA

1. OBJETO.

El objeto del Proyecto es la descripción, cálculo y valoración de las obras e instalaciones necesarias para la construcción, puesta en funcionamiento y explotación del parque eólico Feroskana, constituido por 6 aerogeneradores de 4500 kW, lo que supone una potencia total instalada de 27 MW, que se situará en los términos municipales de Arrigorriaga, Zaratamo, Bedia, Zeberio, Usansolo, Arrankudiaga, Arakaldo, Orozko (provincia de Bizkaia) y Laudio (provincia de Araba).

El documento servirá de base para solicitud de las autorizaciones administrativas previa y de construcción de la instalación de acuerdo con lo previsto en Capítulo II del Decreto 115/2002, de 28 de mayo, por el que se regula el procedimiento para la autorización de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica, a través de parques eólicos, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

El objeto de la presente Separata es informar al Excmo. Ayuntamiento de Arrigorriaga sobre las obras e instalaciones contempladas en el Proyecto y, en particular, las situadas en este municipio, a fin de recabar el preceptivo informe de dicho organismo.

2. PETICIONARIO Y PROMOTOR.

El Peticionario del Proyecto y Promotor de las obras es la sociedad Ferosca Wind, S.L.U., con CIF B10967594 y domicilio social en c/ Hermanos García Noblejas, 41 – Pta. 2, 27037 Madrid.

Representante legal: Fernando Valldeperes López

Domicilio a efecto de notificaciones: c/ Hermanos García Noblejas, 41, 6º, 2ª, 28037 Madrid

Teléfonos de contacto: 618 702 541

Correo electrónico: fvalldeperes@deltapwr.com

3. SITUACIÓN.

El Parque Eólico Feroskana se situará en los términos municipales de Bedia, Zeberio y Usansolo, en la provincia de Bizkaia, encuadrándose en las hojas nº 61 y 62 del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000.

Las actuaciones necesarias para viabilizar el acceso al parque eólico se situarán en los municipios de Arrigorriaga, Zaratamo y Zeberio (Bizkaia).

Por su parte, el centro de seccionamiento se situará en el municipio de Usansolo (Bizkaia), y la línea que conectará el parque eólico con la Red de Distribución en la subestación Laudio (i-DE) discurrirá por terrenos de los municipios de Zeberio, Arrankudiaga, Arakaldo, Orozko (Bizkaia) y Laudio (Araba).

4. RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.

Nombre de la instalación	Parque Eólico Feroskana
Número de aerogeneradores	6
Potencia unitaria	4.500 kW
Potencia total	27 MW
Situación:	TT.MM. Bedia, Zeberio, Usansolo, Orozko, Zaratamo, Arrigorriaga, Arrankudiaga, Arakaldo, (Bizkaia) y Laudio (Araba)
Plazo de ejecución	9 meses

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El Parque Eólico Feroskana tendrá una potencia instalada de 27 MW, y estará constituido por 6 aerogeneradores de 4500 kW de potencia nominal unitaria, 163 metros de diámetro de rotor y 113 metros de altura del buje.

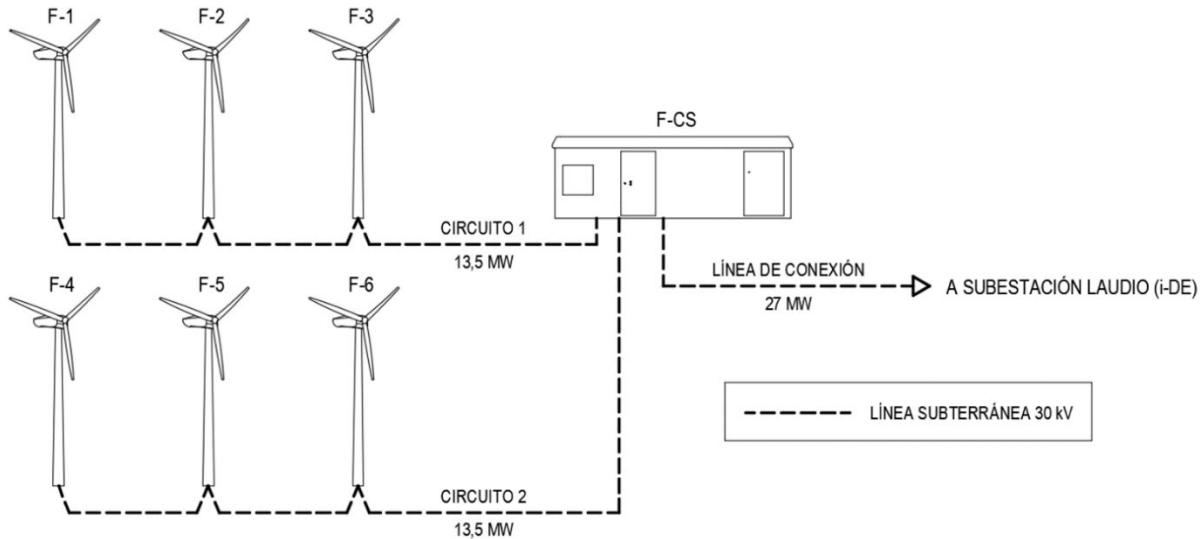
Se instalará así mismo una torre meteorológica de 113 m de altura para el seguimiento de las condiciones meteorológicas durante la fase de operación del parque.

La ruta de acceso al parque eólico partirá de la Autopista AP-68, en la salida 1 (Basauri), donde se tomará la carretera BI-625 y a continuación la carretera BI-3702, para continuar por una serie de caminos locales que conducen al emplazamiento.

Para permitir el acceso hasta cada posición, se acondicionarán los caminos existentes y, cuando no sea posible, se construirán nuevos viales con las características que más adelante se indican, así como las plataformas y áreas auxiliares necesarias para el montaje mecánico de los aerogeneradores y la torre meteorológica.

Cada generador se conectará individualmente a su centro de transformación 0,69/30 kV, ubicado en el interior de la propia turbina. Dichos centros de transformación estarán así mismo conectados entre sí y con el centro de seccionamiento de 30 kV de donde partirá la línea subterránea que conectará el parque eólico con la Red de Distribución de energía eléctrica en la subestación Laudio, cuyo titular es la empresa distribuidora i-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. (en adelante, i-DE)

Se incluye a continuación un esquema explicativo de la instalación prevista y su conexión a la Red de Distribución de energía eléctrica.



6. OBRAS E INSTALACIONES PREVISTAS EN EL MUNICIPIO DE ARRIGORRIAGA.

El Proyecto contempla una serie de actuaciones en las carreteras existentes a lo largo de la ruta de acceso al parque eólico, parte de las cuales se situarán en el municipio de Arrigorriaga.

Concretamente, se sitúan en este municipio las siguientes actuaciones:

- Actuación nº 1: en la salida de la Autopista AP-68, se requiere el desmontaje de señalización vertical y demás elementos de la vía que puedan interferir en la maniobra de incorporación a la carretera BI-625. La actuación se sitúa íntegramente en terrenos del municipio de Arrigorriaga.
- Actuación nº 2: en el enlace de la carretera BI-625 con la BI-3702, se requiere la construcción de un área de maniobra temporal (abanico), con firme granular, para viabilizar la maniobra de incorporación. Así mismo, se requiere el desmontaje de señalización vertical y demás elementos en la margen izquierda de la vía que puedan interferir en la maniobra de incorporación a la carretera BI-625. La actuación se sitúa parcialmente en terrenos del municipio de Arrigorriaga.

Todo ello de acuerdo con lo indicado en los planos adjuntos.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución previsto para la ejecución de las obras es de **NUEVE MESES**, contados a partir de la disponibilidad de las autorizaciones y licencias necesarias, de acuerdo con el programa de ejecución que se incluye como Anexo nº 11.

8. PRESUPUESTO.

El presupuesto de ejecución material previsto para las obras e instalaciones contempladas en el presente Proyecto, situadas en terrenos del término municipal de Arrigorriaga, asciende a la cantidad de TREINTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS DE EURO (30.856,93 €), con el desglose indicado en el documento correspondiente.

9. CONCLUSIÓN.

Con lo expresado en la presente Memoria, y demás documentos y planos que se acompañan y componen la Separata, su autor entiende haber descrito adecuadamente las obras e instalaciones contempladas en el Proyecto, en particular las situadas en el municipio de Arrigorriaga, sin perjuicio de cualquier ampliación o aclaración que los técnicos del Excmo. Ayuntamiento de Arrigorriaga consideren oportuna.

Euskadi, junio de 2024



Fdo.: Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Col. Nº 1267 (I.C.O.I.I.G.)



Anexo 11

Programa de ejecución



PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO FEROSKANA
SEPARATA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARRIGORRIAGA
PRESUPUESTO

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
---------------	-----------	--------------------	-----------------	---------------	----------------

CAPÍTULO 2. OBRA CIVIL

2.04 Varios

2.04.02	PA	MANT. Y REPOSIC. DE CAMINOS Mantenimiento y reposición en caminos, incluyendo adecuación de enlaces y sobreanchos en caminos y carreteras locales, así como mantenimiento de los accesos durante la fase de ejecución de las obras y posterior reposición una vez finalizadas las mismas, incluyendo movimientos de tierras necesarios, obras de drenaje, pavimentos, señalización, marcas viales, reposición de muros y servicios existentes y tramitación de los permisos necesarios. Todo ello según planos.	0,20	56.000,00	11.200,00
Total subcapítulo 2.04					11.200,00
TOTAL CAPÍTULO 2					11.200,00

CAPÍTULO 4. SEGURIDAD Y SALUD

4.01	Ud	SEGURIDAD Y SALUD Previsión seguridad y salud	0,03	39.833,30	1.195,00
TOTAL CAPÍTULO 4					1.195,00

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
---------------	-----------	--------------------	-----------------	---------------	----------------

CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE RESIDUOS

5.01	Ud	GESTIÓN DE RESIDUOS Previsión gestión de residuos de construcción, s/ desglose incluido en Anexo nº 6.	0,03	33.872,24	1.016,17
TOTAL CAPÍTULO 5					1.016,17

CAPÍTULO 6. MEDIDAS AMBIENTALES

6.01	PA	MEDIDAS PREVENTIVAS Medidas preventivas a adoptar durante la fase de construcción del parque eólico, con el alcance y desglose incluido en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.	0,03	25.972,50	779,18
6.02	PA	MEDIDAS CORRECTORAS Medidas correctoras a adoptar durante la fase de construcción del parque eólico, con el alcance y desglose incluido en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.	0,03	256.927,88	7.707,84
6.02	PA	MEDIDAS COMPENSATORIAS Medidas compensatorias contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.	0,03	22.025,00	660,75
TOTAL CAPÍTULO 6					9.147,76

CAPÍTULO 7. VARIOS

7.01	Ud	CONTROL DE CALIDAD Control de calidad de ejecución, i/ elaboración y seguimiento del plan de control de calidad.	0,03	60.000,00	1.800,00
7.02	Ud	DIRECCIÓN DE OBRA Dirección facultativa de las obras, i/ certificado firmado por técnico competente y visado por el colegio profesional.	0,03	90.000,00	2.700,00

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.03	Ud	COORD. SEGURIDAD Y SALUD Coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución de las obras, i/ aprobadón del Plan de Seguridad y Salud redactado por la empresa adjudicataria.	0,03	40.000,00	1.200,00
7.04	Ud	VIGILANCIA AMBIENTAL Vigilancia ambiental en fase de ejecución de las obras, con el alcance y desglose incluido en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.	0,03	62.600,00	1.878,00
7.05	Ud	DOCUMENTACIÓN AS-BUILT Documentación as-built elaborada por la empresa adjudicataria de las obras, i/ planos, especificaciones de materiales y equipos, registros de calidad, etc.	0,03	24.000,00	720,00
TOTAL CAPÍTULO 7					8.298,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL					30.856,93

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Capítulo 2. Obra civil	11.200,00
Capítulo 4. Seguridad y salud	1.195,00
Capítulo 5. Gestión de residuos	1.016,17
Capítulo 6. Medidas ambientales	9.147,76
Capítulo 7. Varios	8.298,00
Total presupuesto de ejecución material	30.856,93

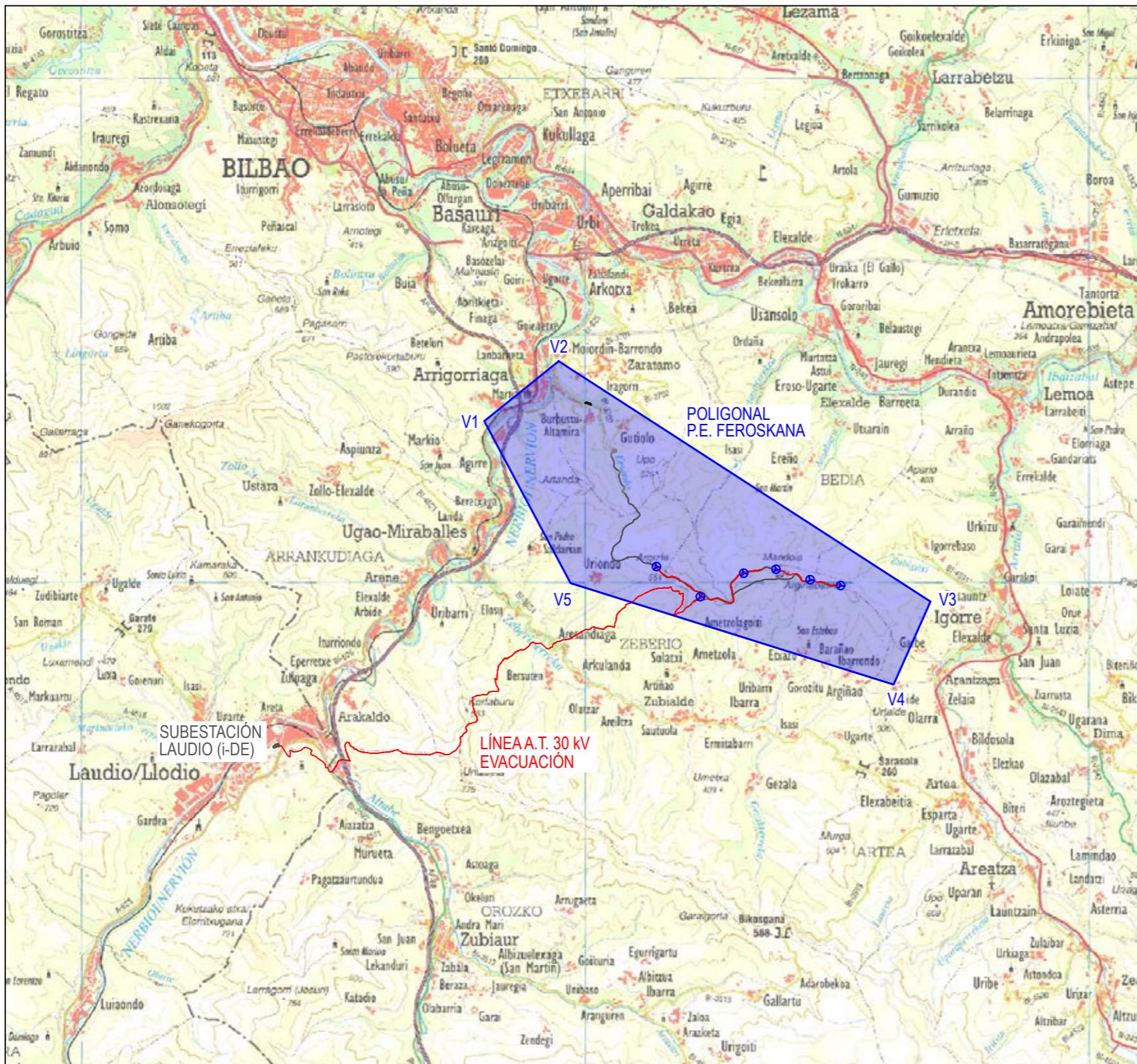
Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la cantidad de TREINTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS DE EURO.

Euskadi, junio de 2024

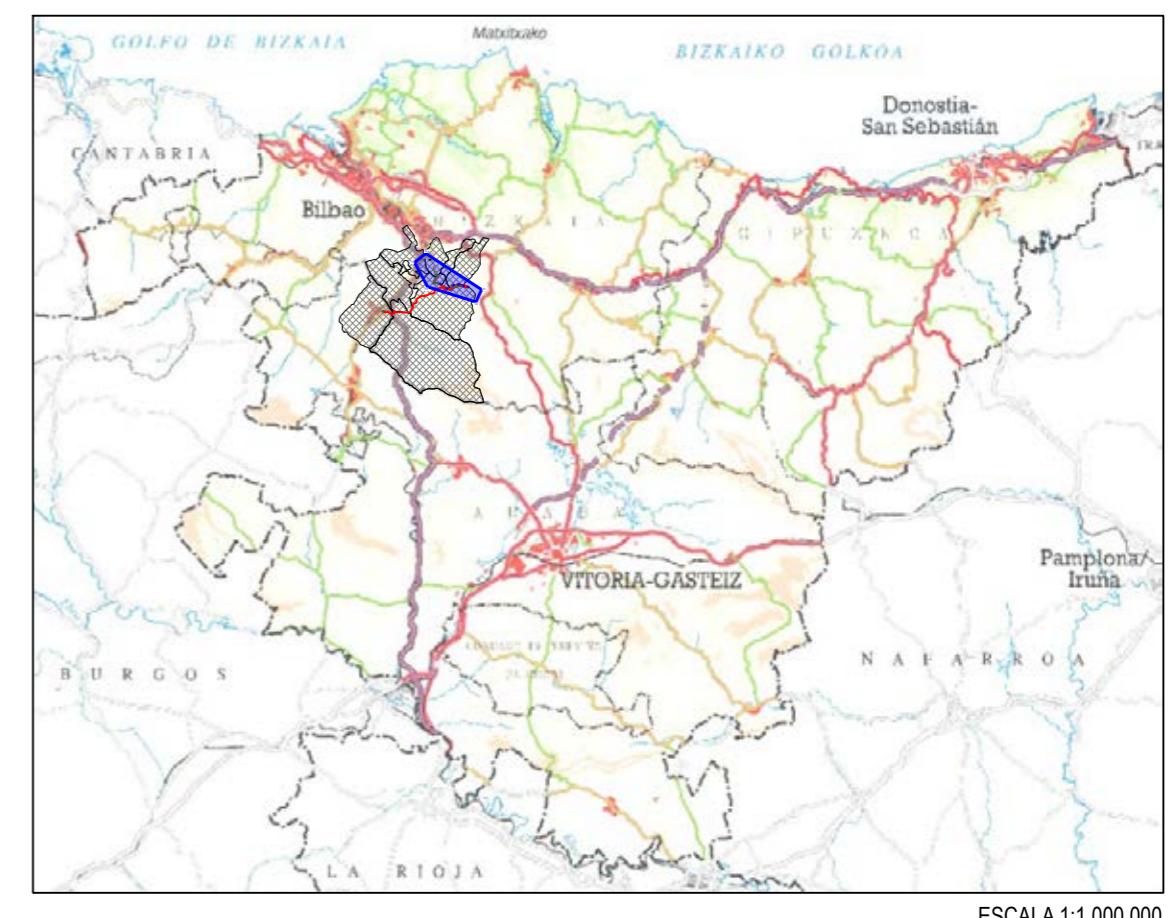
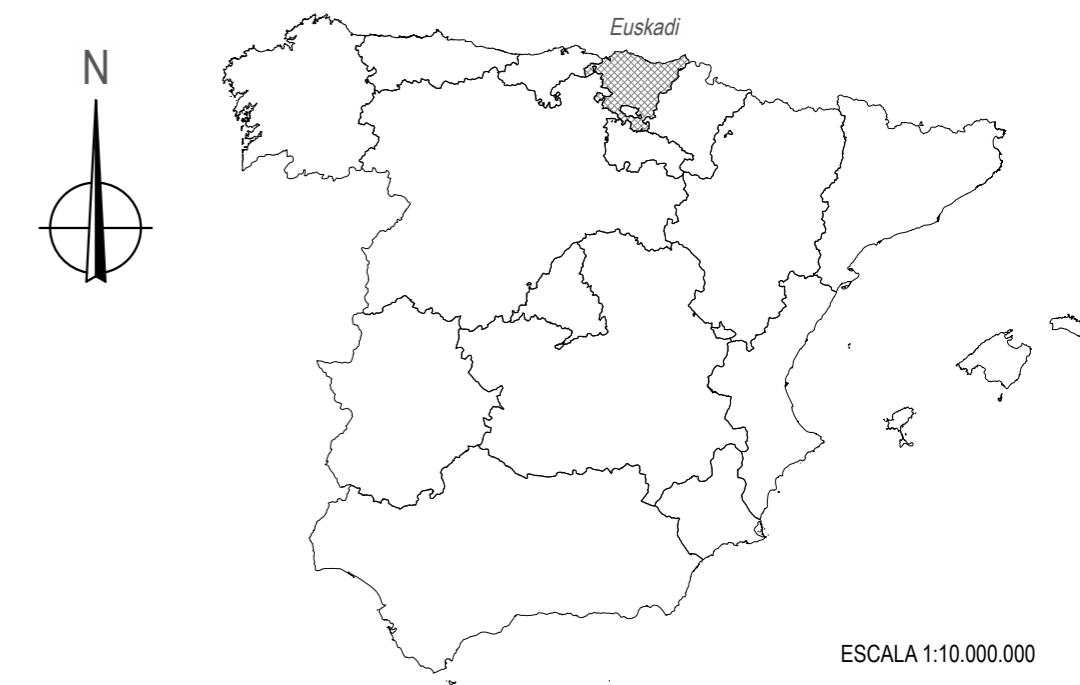


Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 1267 (I.C.O.I.I.G)

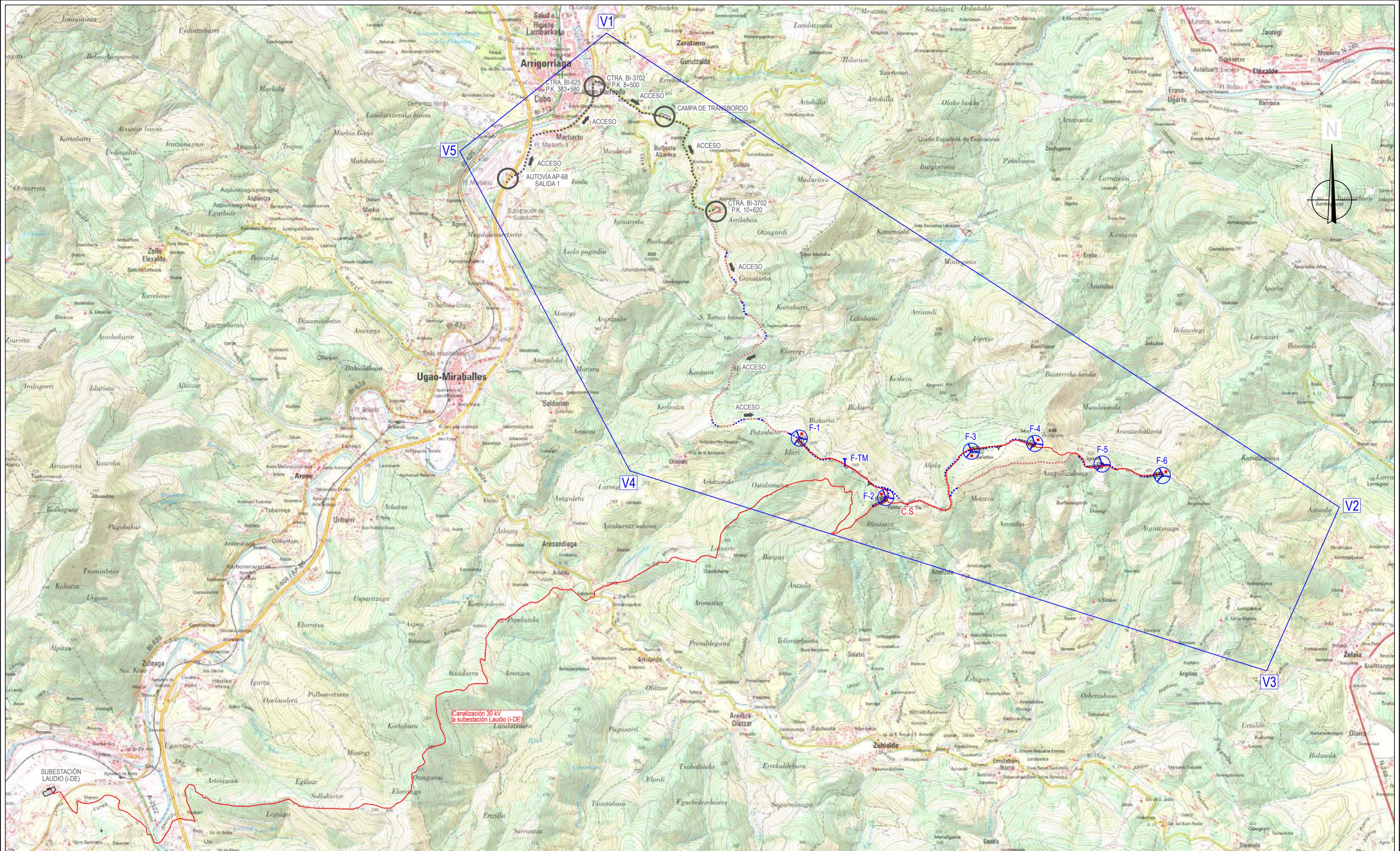
PLANOS



ESCALA 1:100.000



 LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L.	Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA Promotor: FEROSCA WIND, S.L. Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZKO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA) Fecha: JUNIO 2024	
	Plano:	
	SITUACIÓN GENERAL	Nº: 01
	Revisión	Fecha
	01	12.06.2024
		Motivo
		INICIAL
	Autor:	 Juan José González Fernández Ingeniero Industrial Col. nº 1267 (I.C.O.M.I.G.)
	Escala:	INDICADAS
	Formato:	DIN A3



COORDENADAS UTM POLIGONAL (ETRS89, Huso 30)		
Vértice	UTM X (m)	UTM Y (m)
V1	509.497,00	4.784.406,00
V2	516.882,00	4.779.629,00
V3	516.149,00	4.777.980,00
V4	509.733,00	4.779.995,00
V5	508.018,00	4.783.215,00

COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)		
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)
F-TM	511.899,00	4.780.043,00
F-1	511.440,00	4.780.325,00
F-2	512.311,00	4.779.727,00
F-3	513.173,00	4.780.193,00
F-4	513.814,00	4.780.271,00
F-5	514.491,00	4.780.064,00
F-6	515.098,00	4.779.948,00

COORDENADAS UTM TORRE MET. (ETRS89, Huso 30)		
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)
F-TM	511.899,00	4.780.043,00
COORDENADAS UTM CENTRO DE SECC. (ETRS89, Huso 30)		
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)
A	512.526,17	4.779.659,26
B	512.536,46	4.779.661,35
C	512.537,36	4.779.656,94
D	512.527,07	4.779.654,85
Centro	512.531,03	4.779.657,95



Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKA
 Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
 Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
 Fecha: JUNIO 2024

Plano:

EMPLAZAMIENTO Y ACCESO

Revisión

Fecha

Motivo

01

12.06.2024

INICIAL

Autor:

Juan José González Fernández

Ingeniero Industrial

Col. nº 1267 (I.C.S.U.G.)

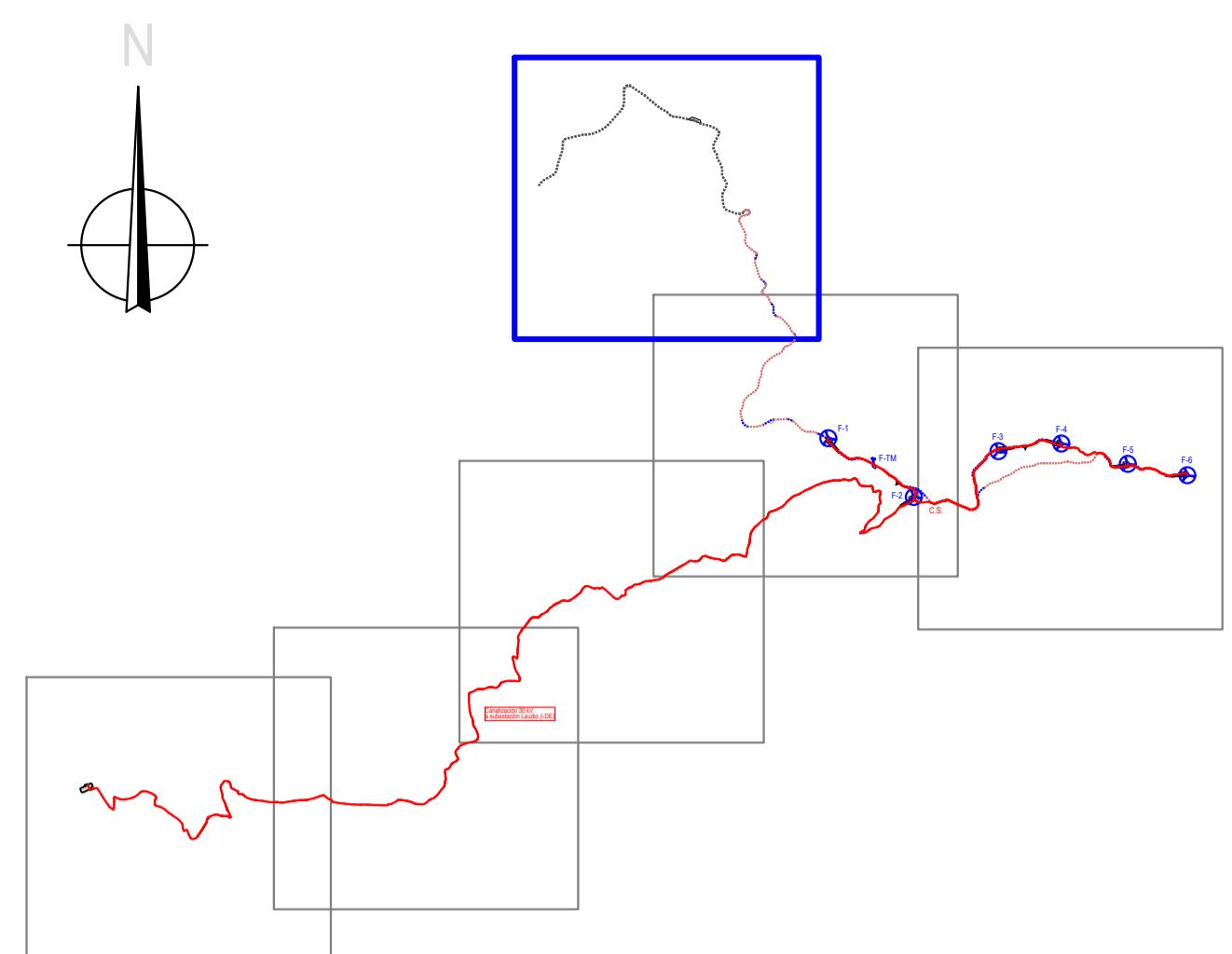
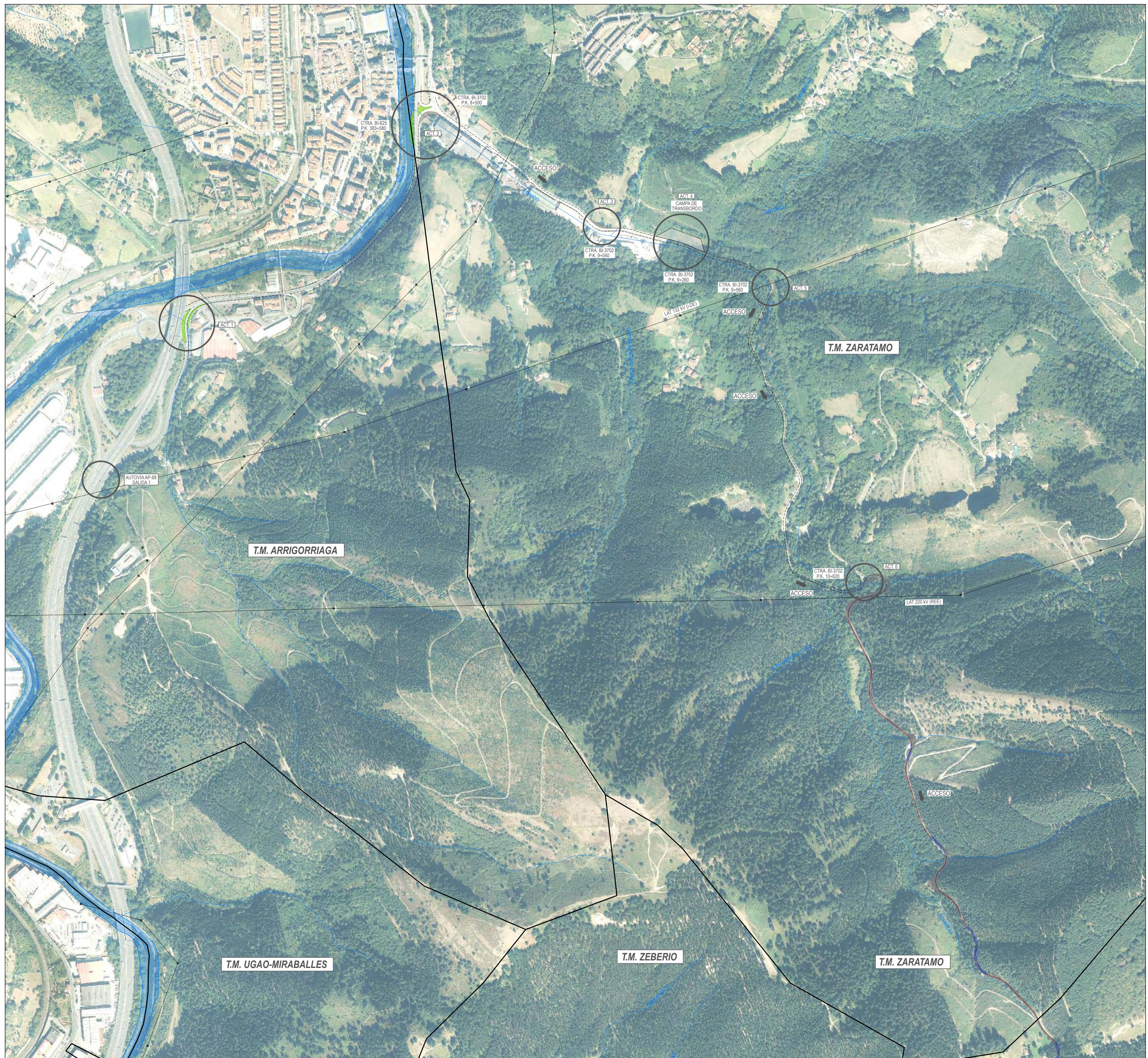


02

hoja: 1 de: 1

Escala: 1:25.000

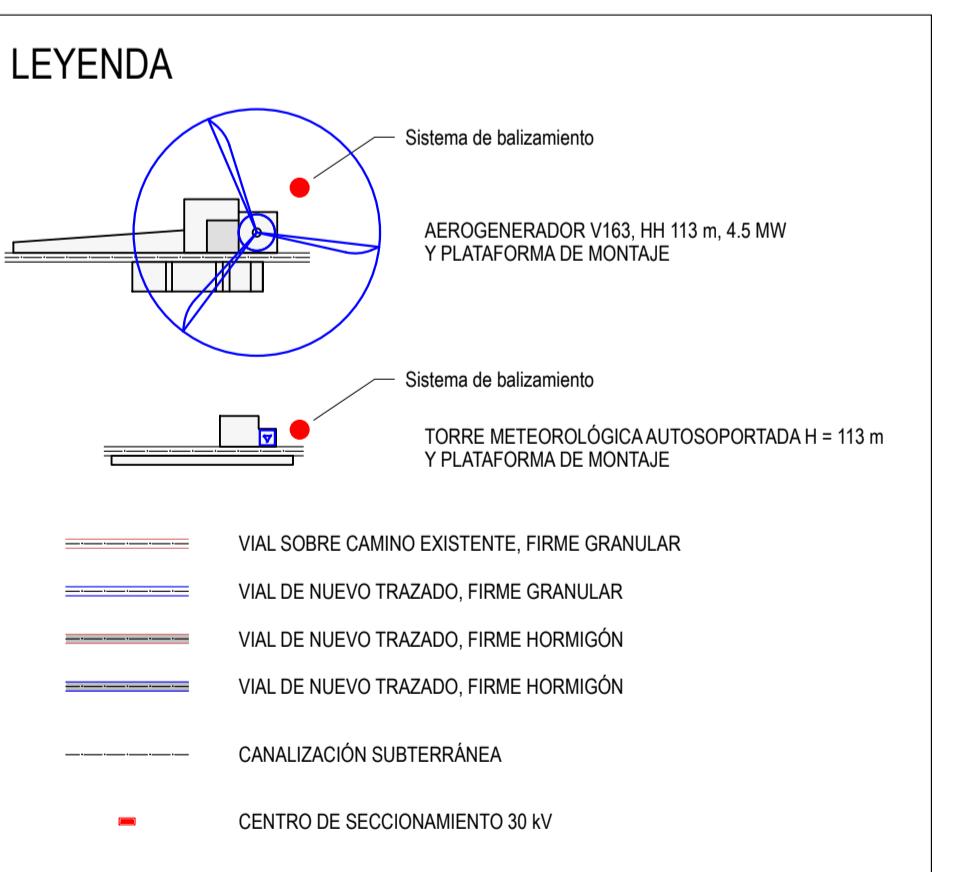
Formato: DIN A3

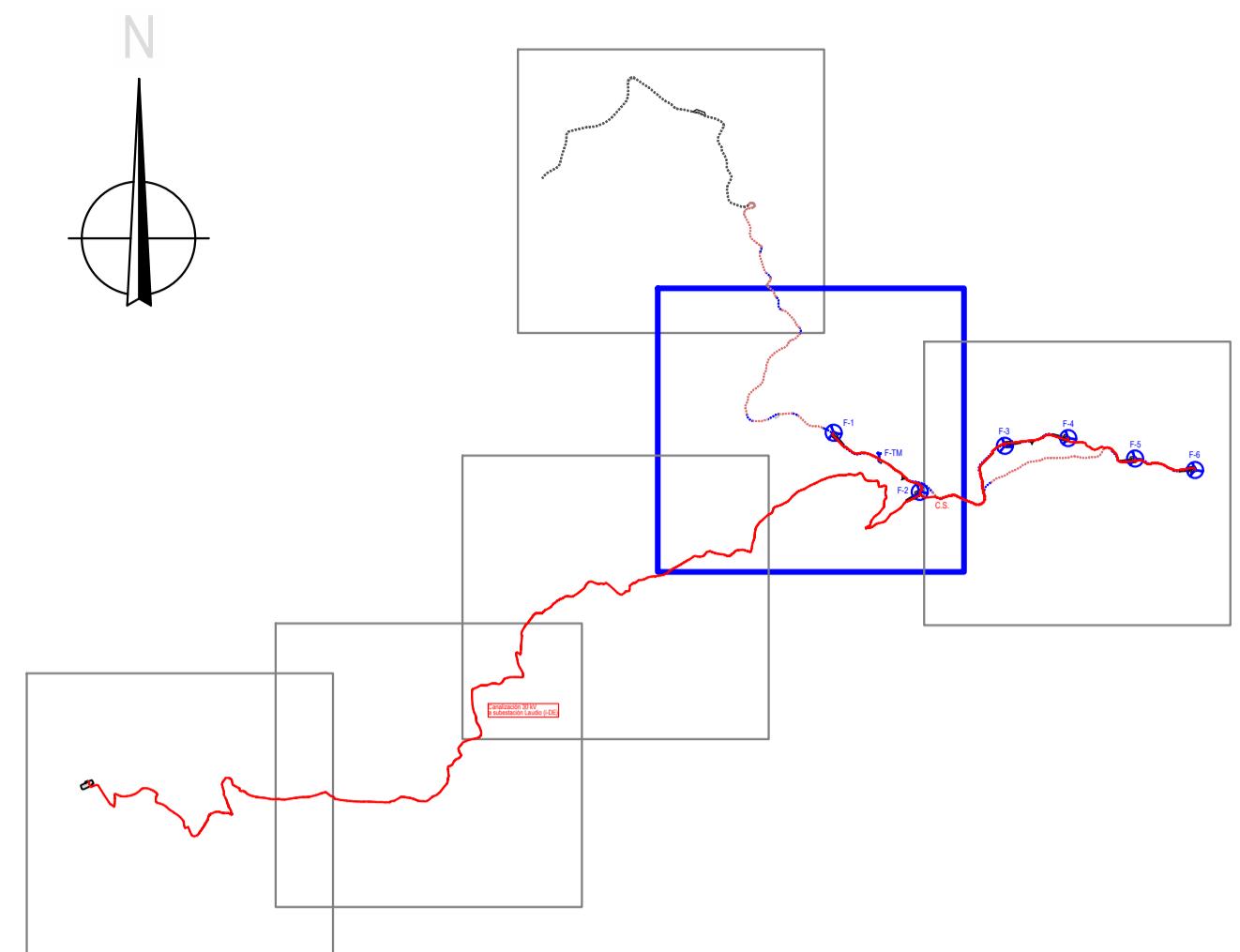
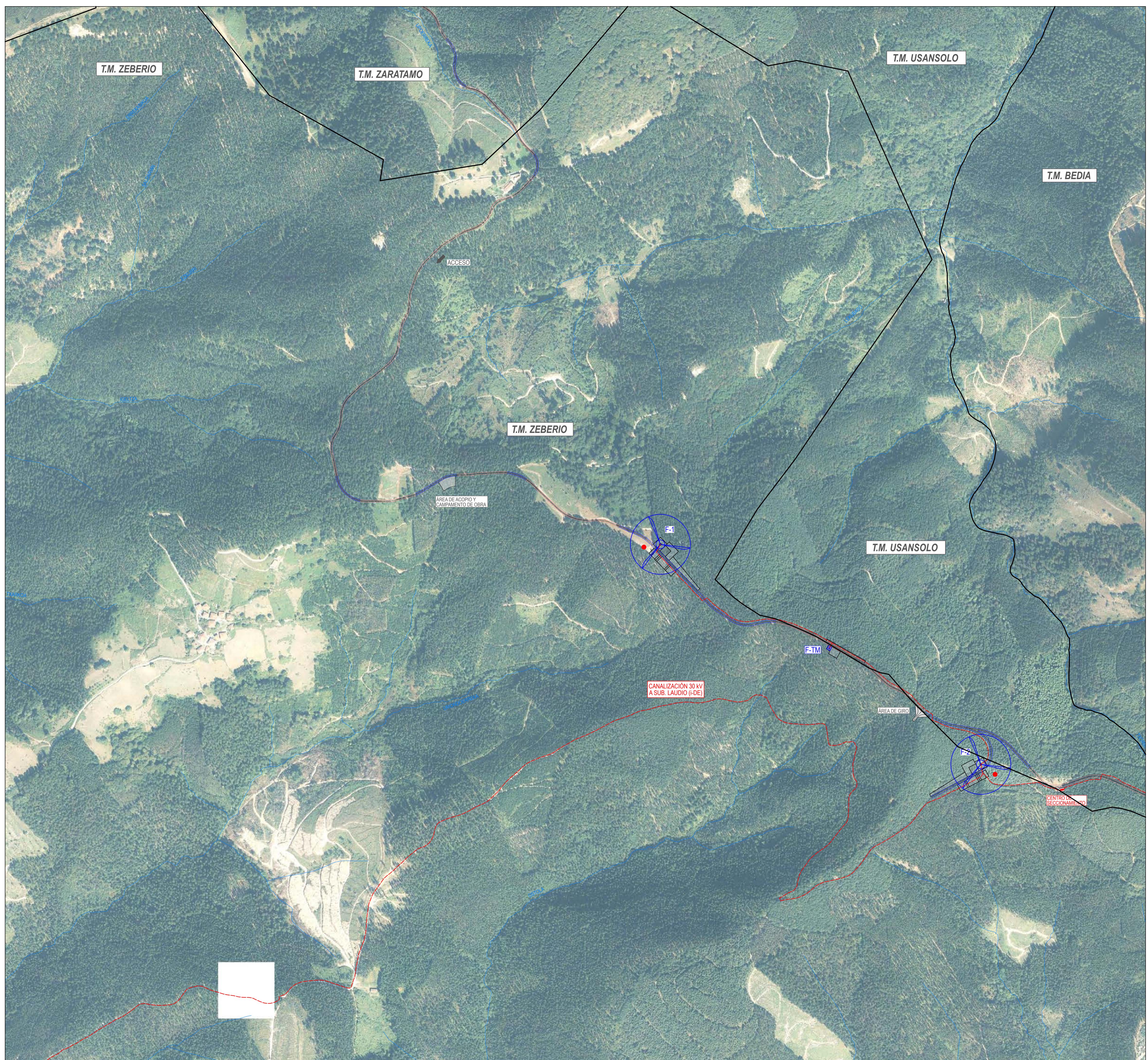


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26		
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

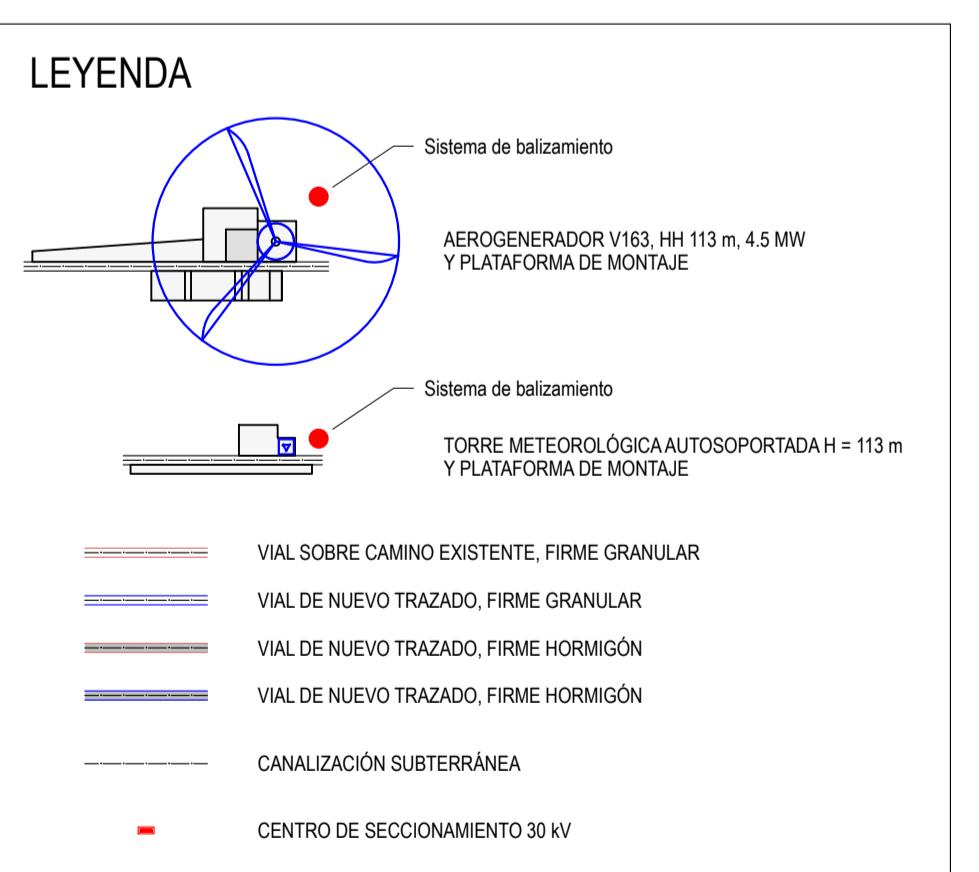


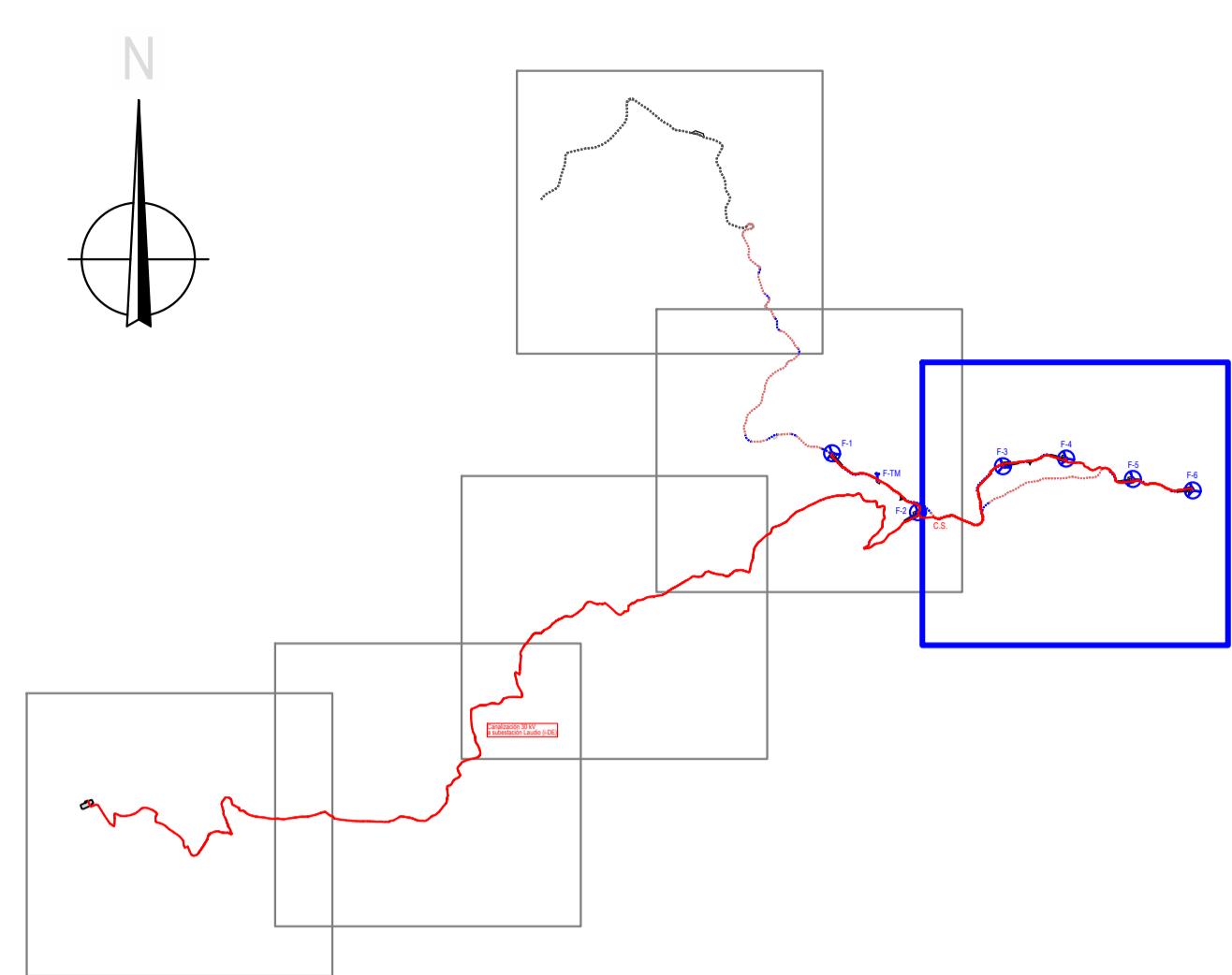
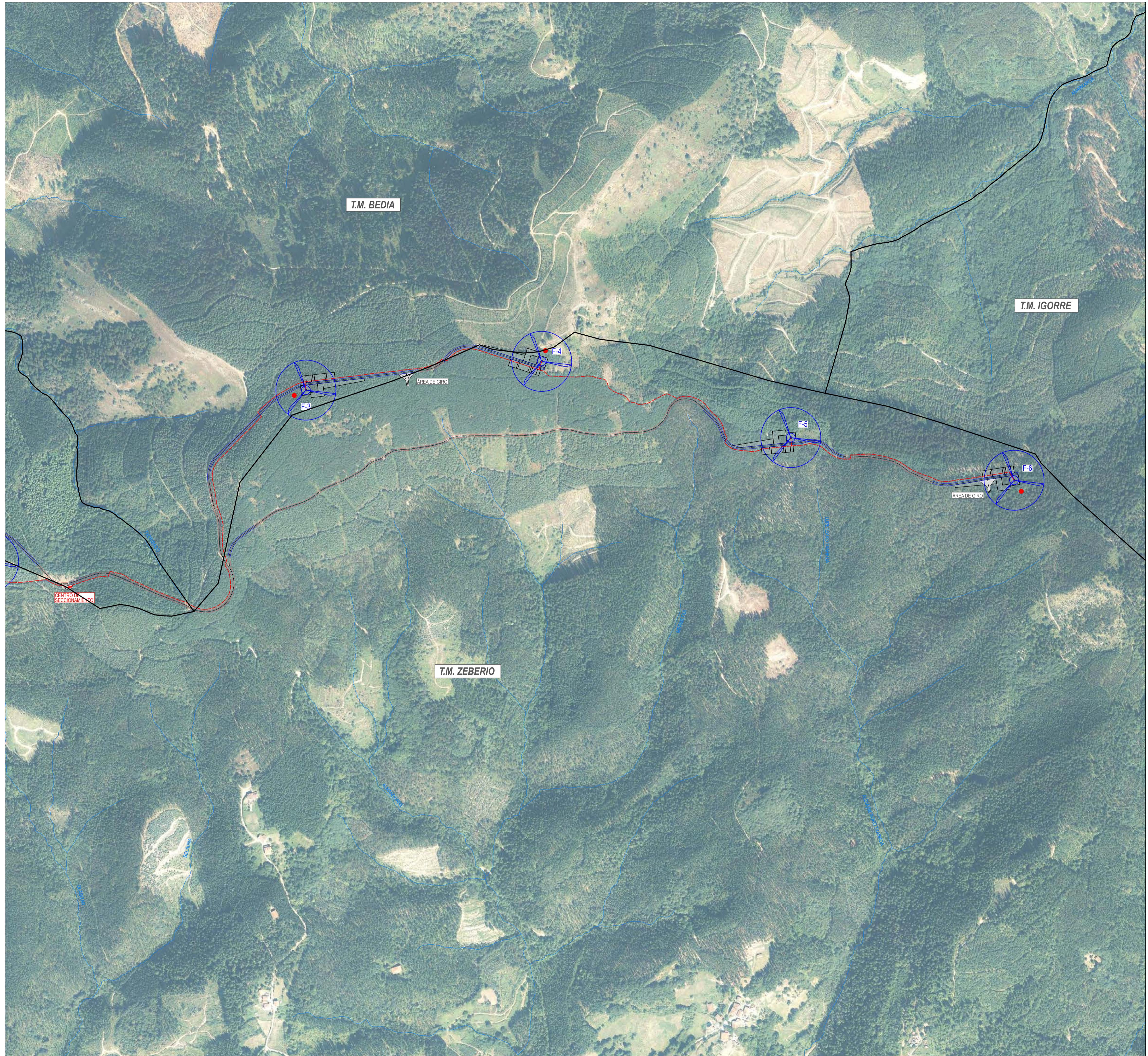


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

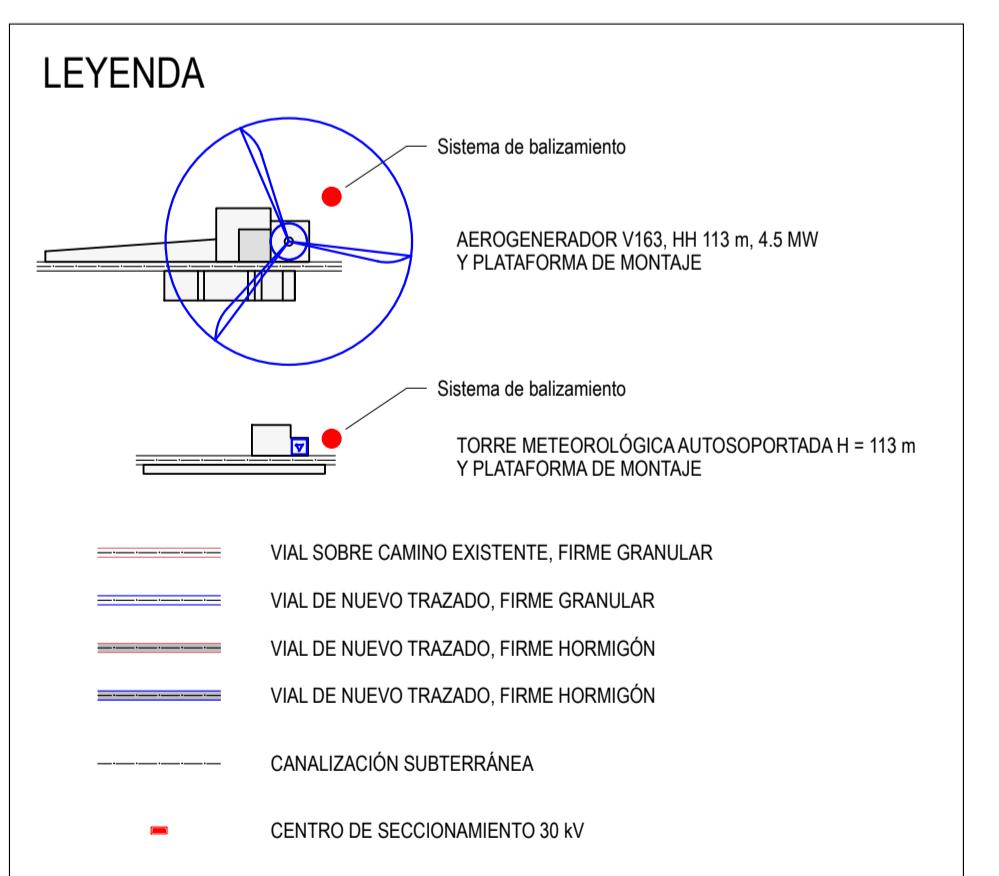


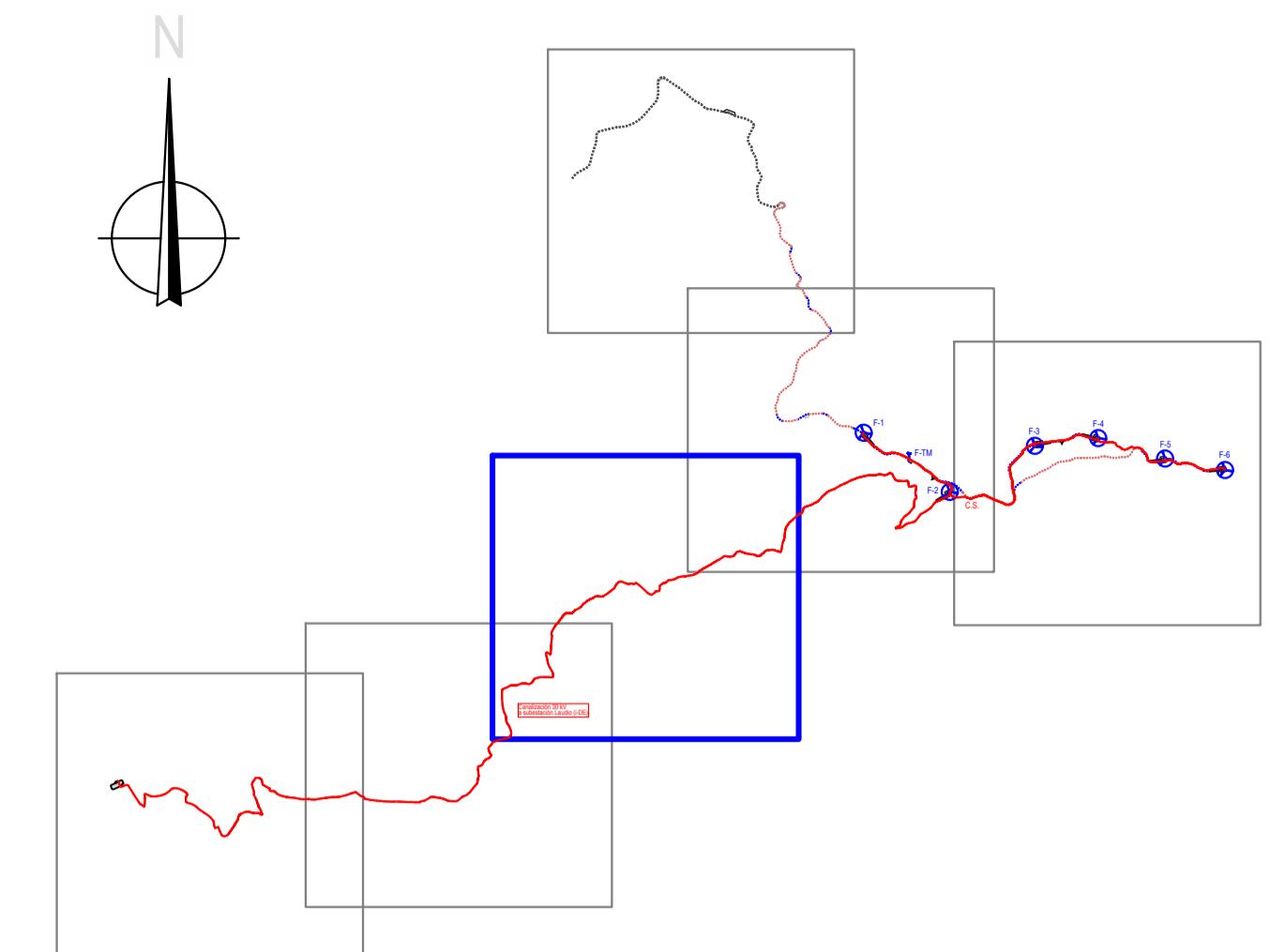
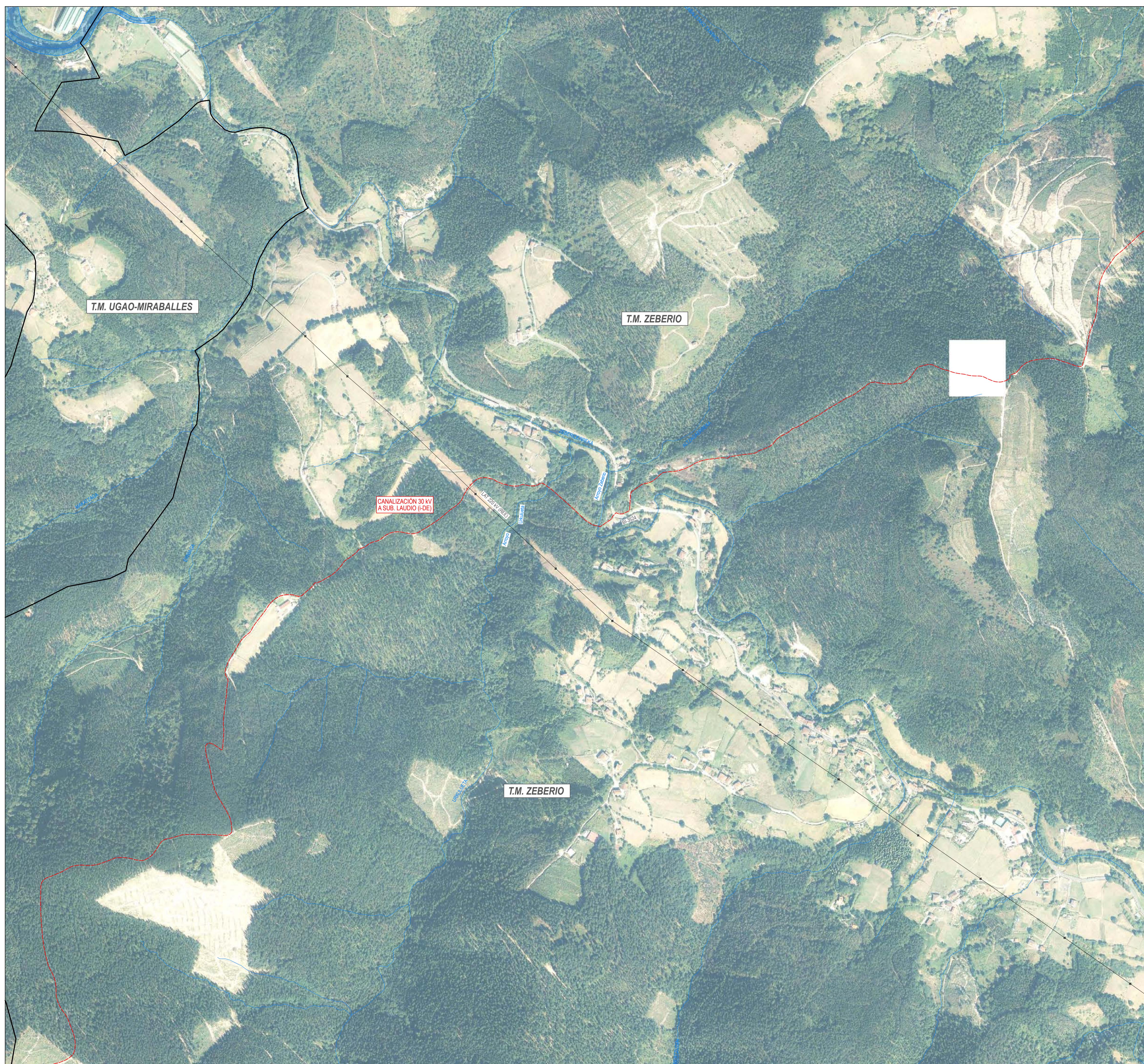


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)					
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)					
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 KV (ETRS89, Huso 30)			
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)
A	512.526,17	4.779.659,26	
B	512.536,46	4.779.661,35	
C	512.537,36	4.779.656,94	477,00
D	512.527,07	4.779.654,85	
Centro	512.531,03	4.779.657,95	

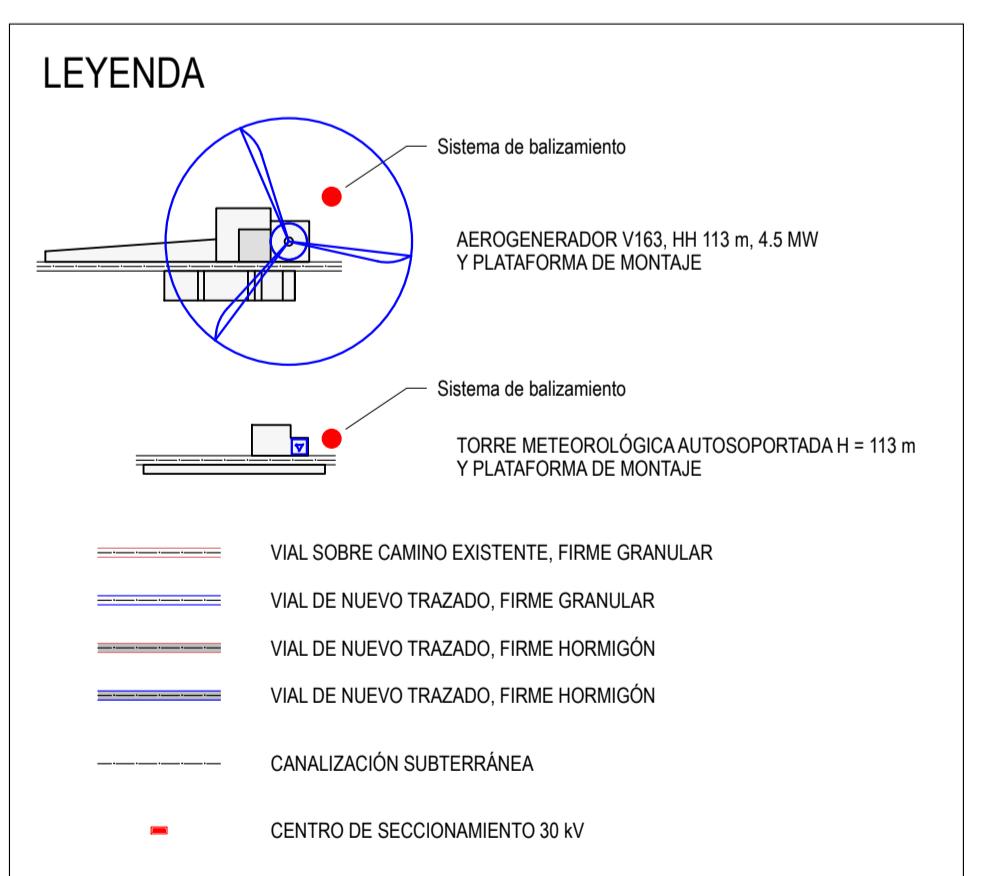


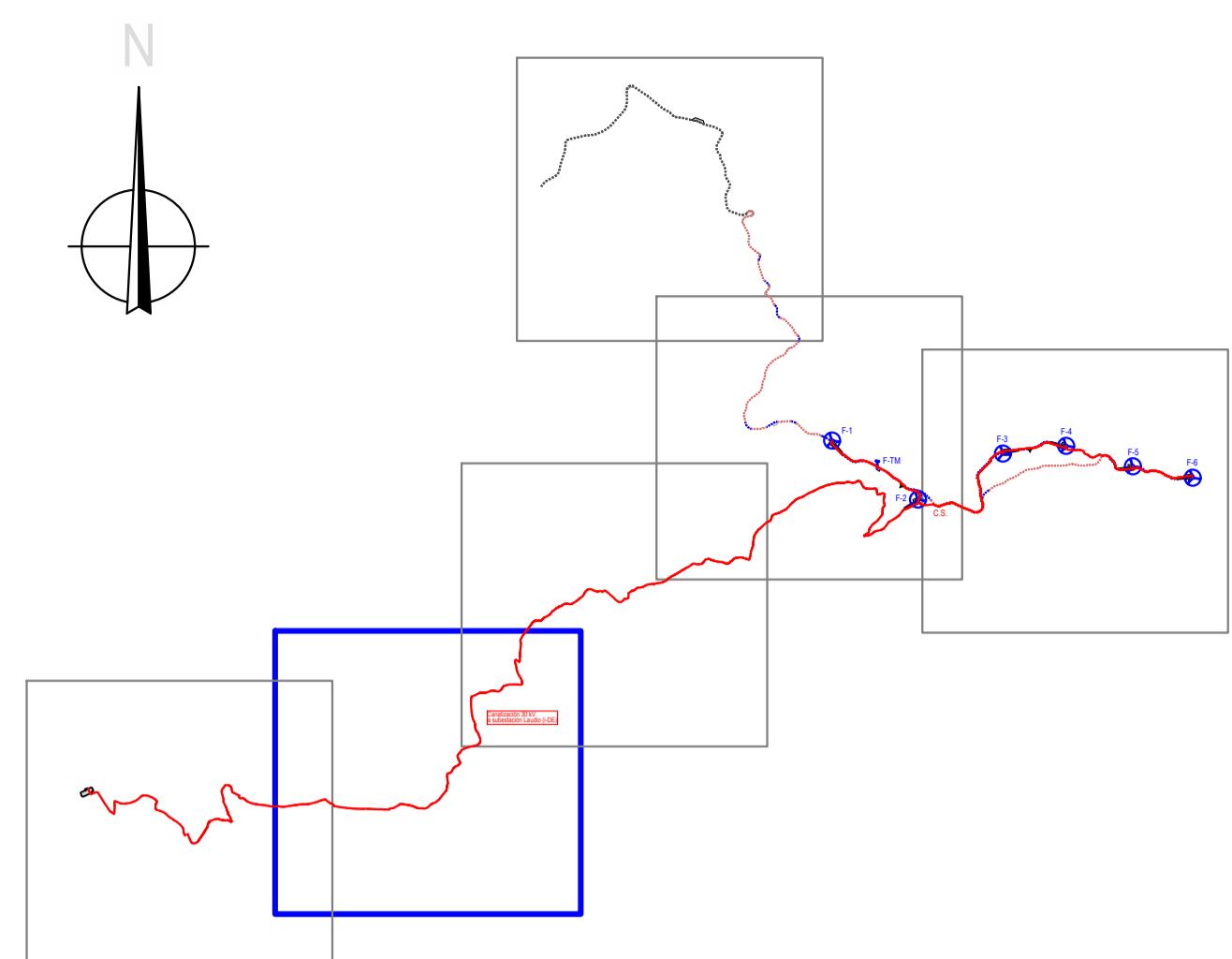


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

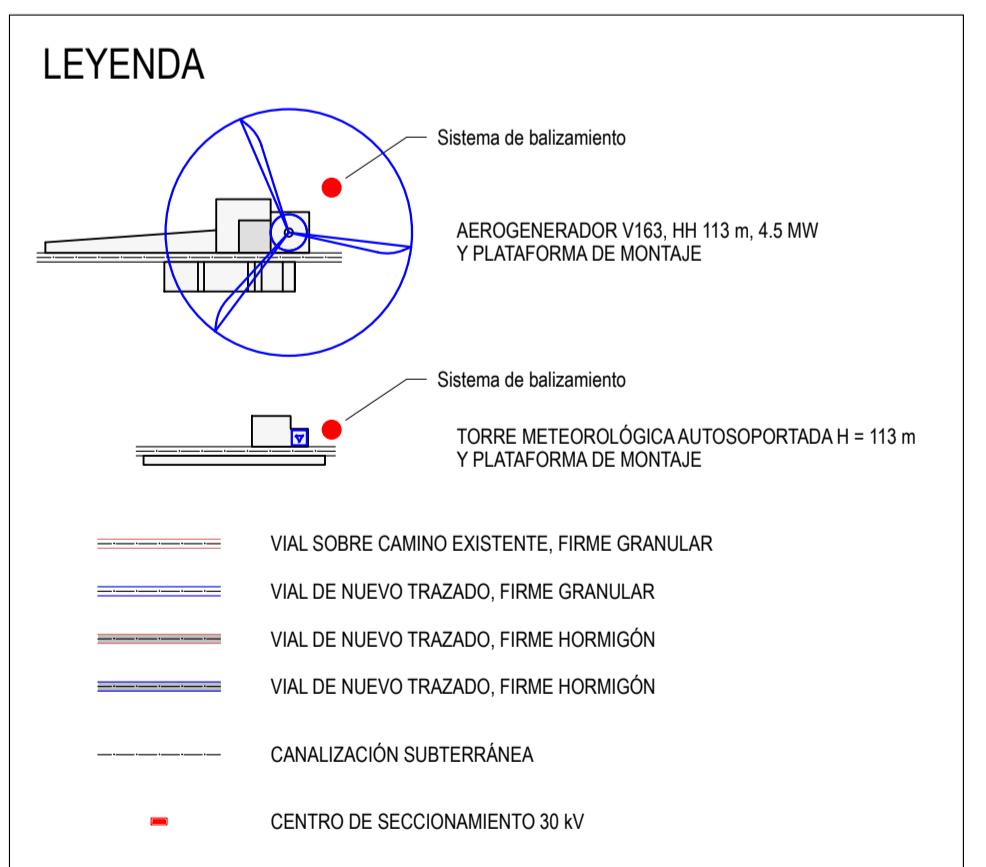


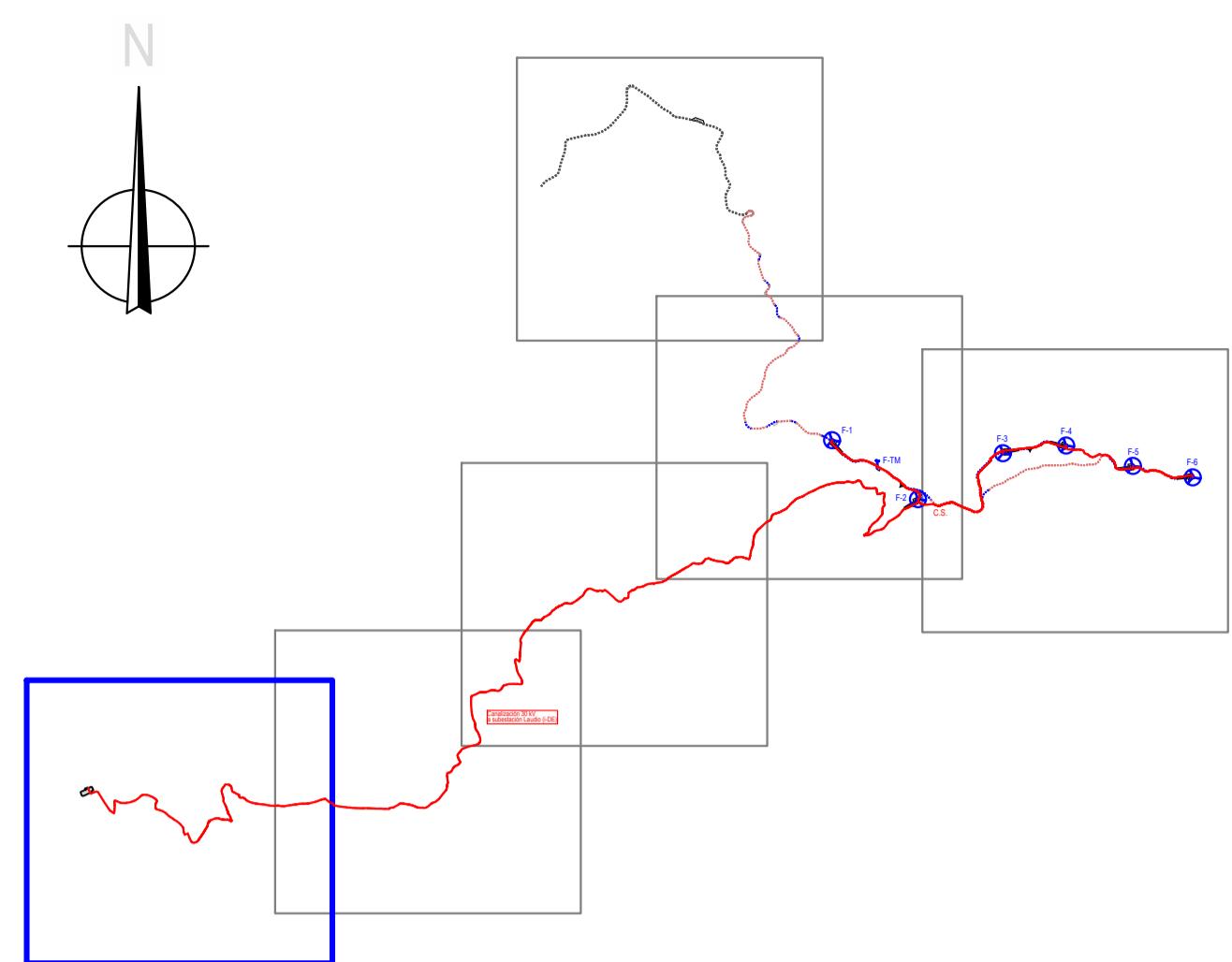


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)					
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50
					667,50
					Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)					
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00
					Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 KV (ETRS89, Huso 30)			
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)
A	512.526,17	4.779.659,26	
B	512.536,46	4.779.661,35	
C	512.537,36	4.779.656,94	477,00
D	512.527,07	4.779.654,85	
Centro	512.531,03	4.779.657,95	
			Usansolo

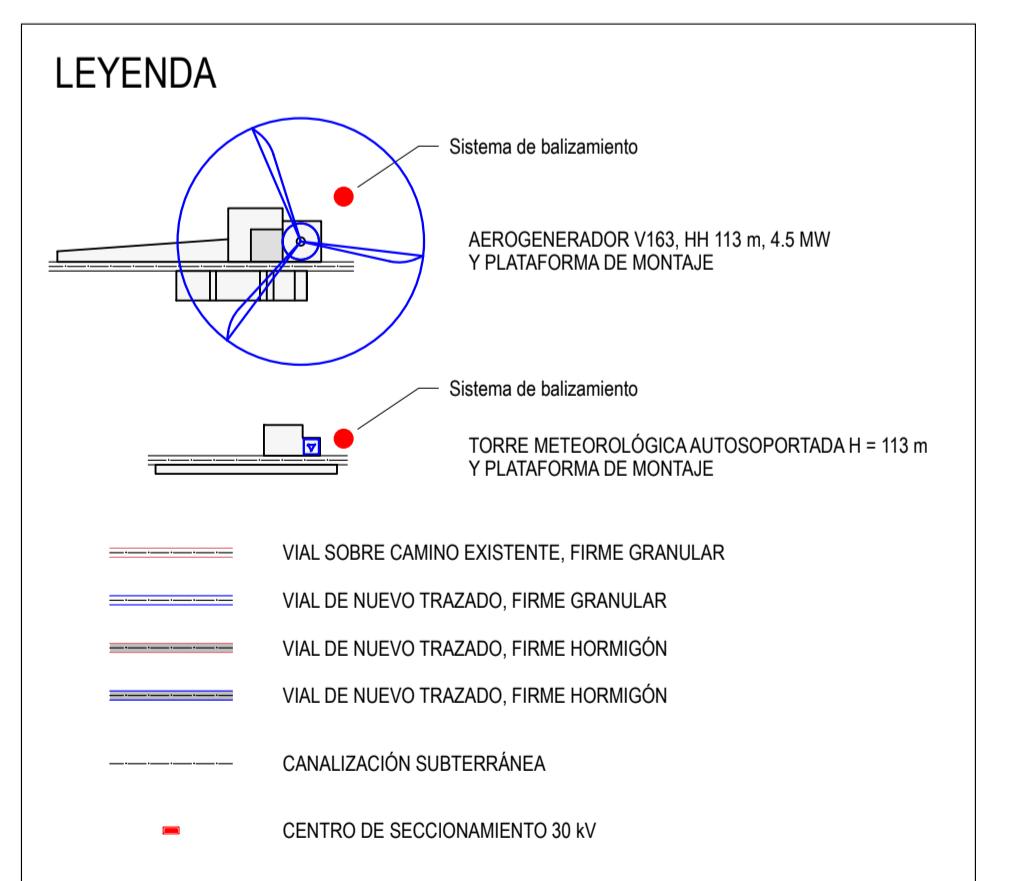


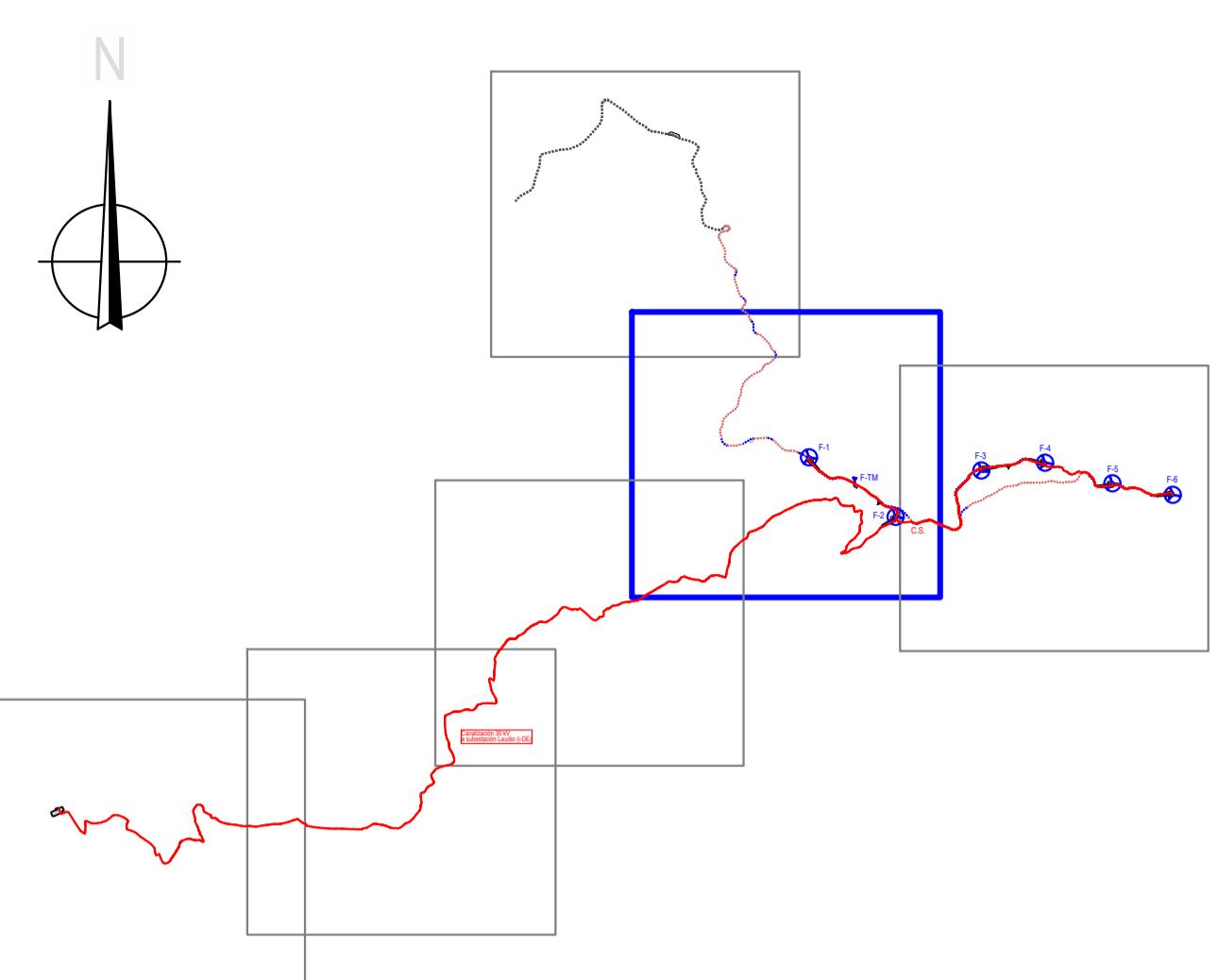
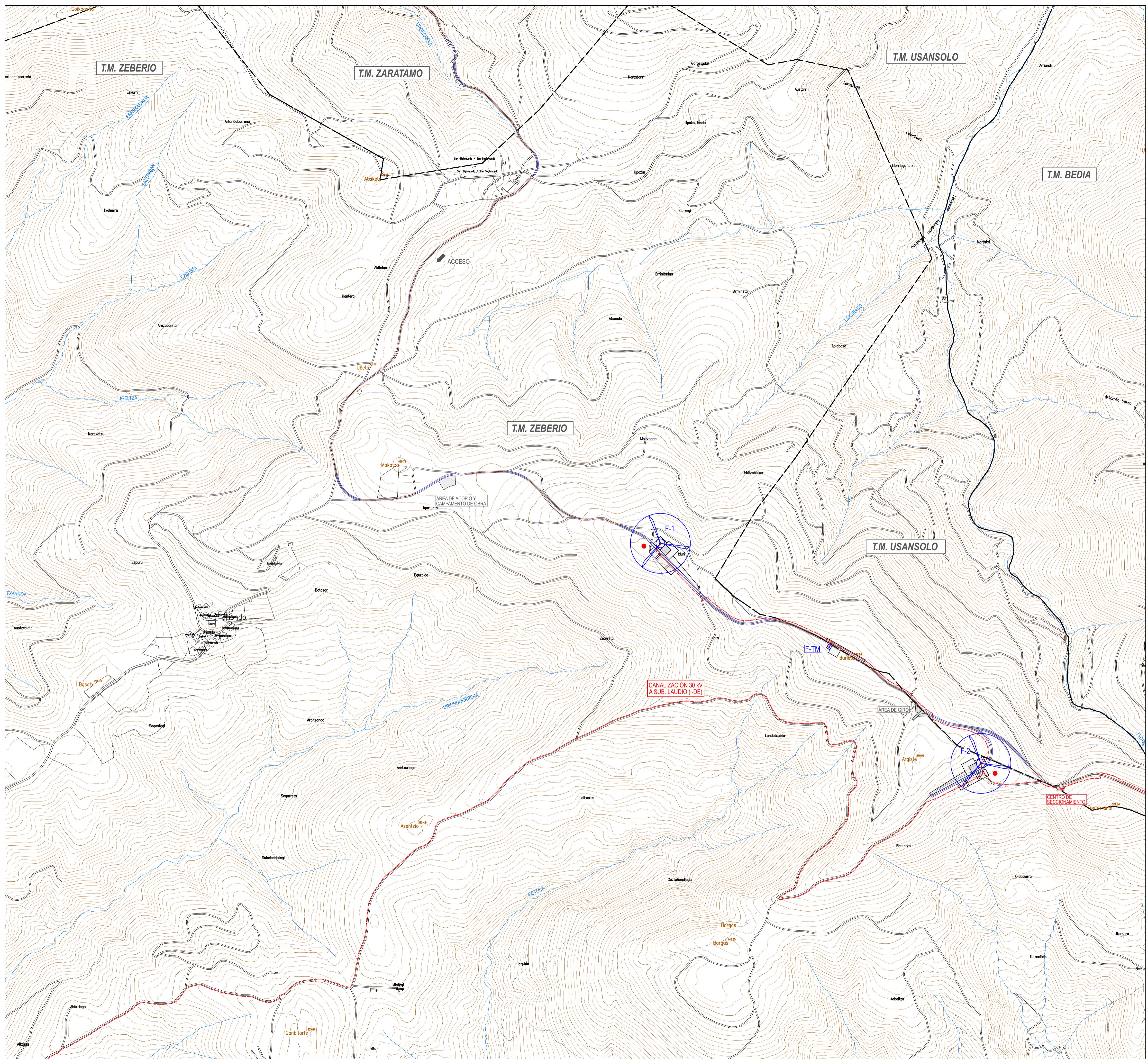


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 KV (ETRS89, Huso 30)			
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)
A	512.526,17	4.779.659,26	
B	512.536,46	4.779.661,35	
C	512.537,36	4.779.656,94	477,00
D	512.527,07	4.779.654,85	
Centro	512.531,03	4.779.657,95	

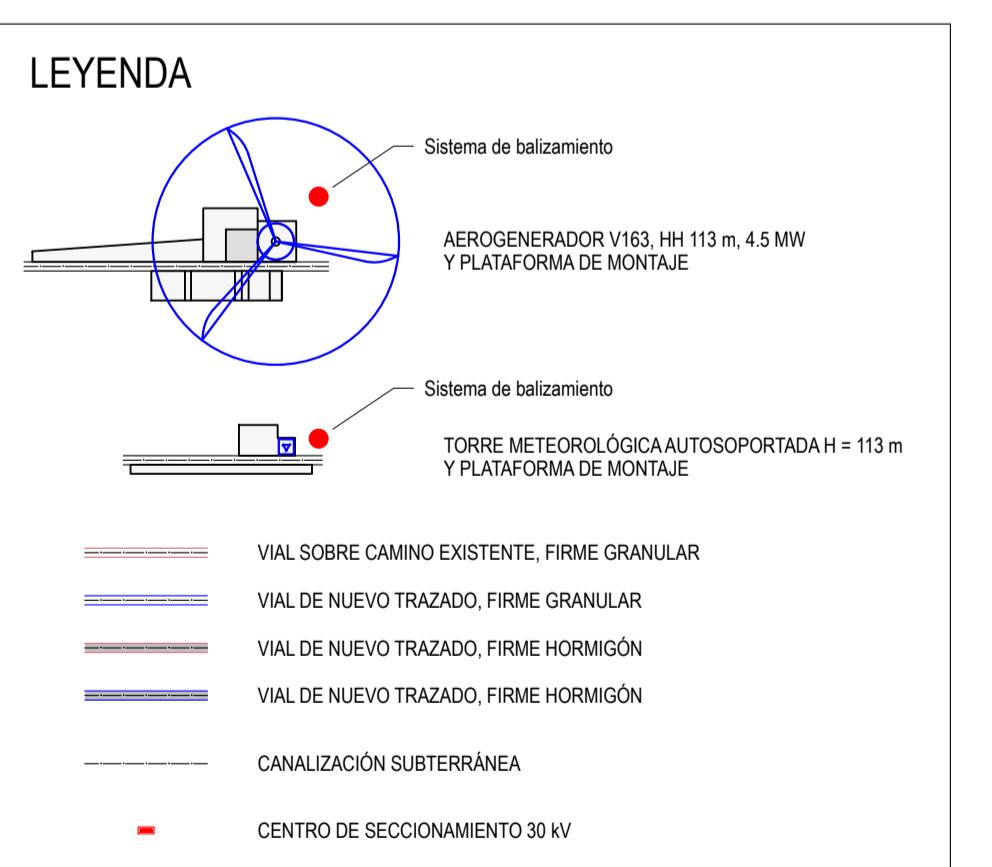


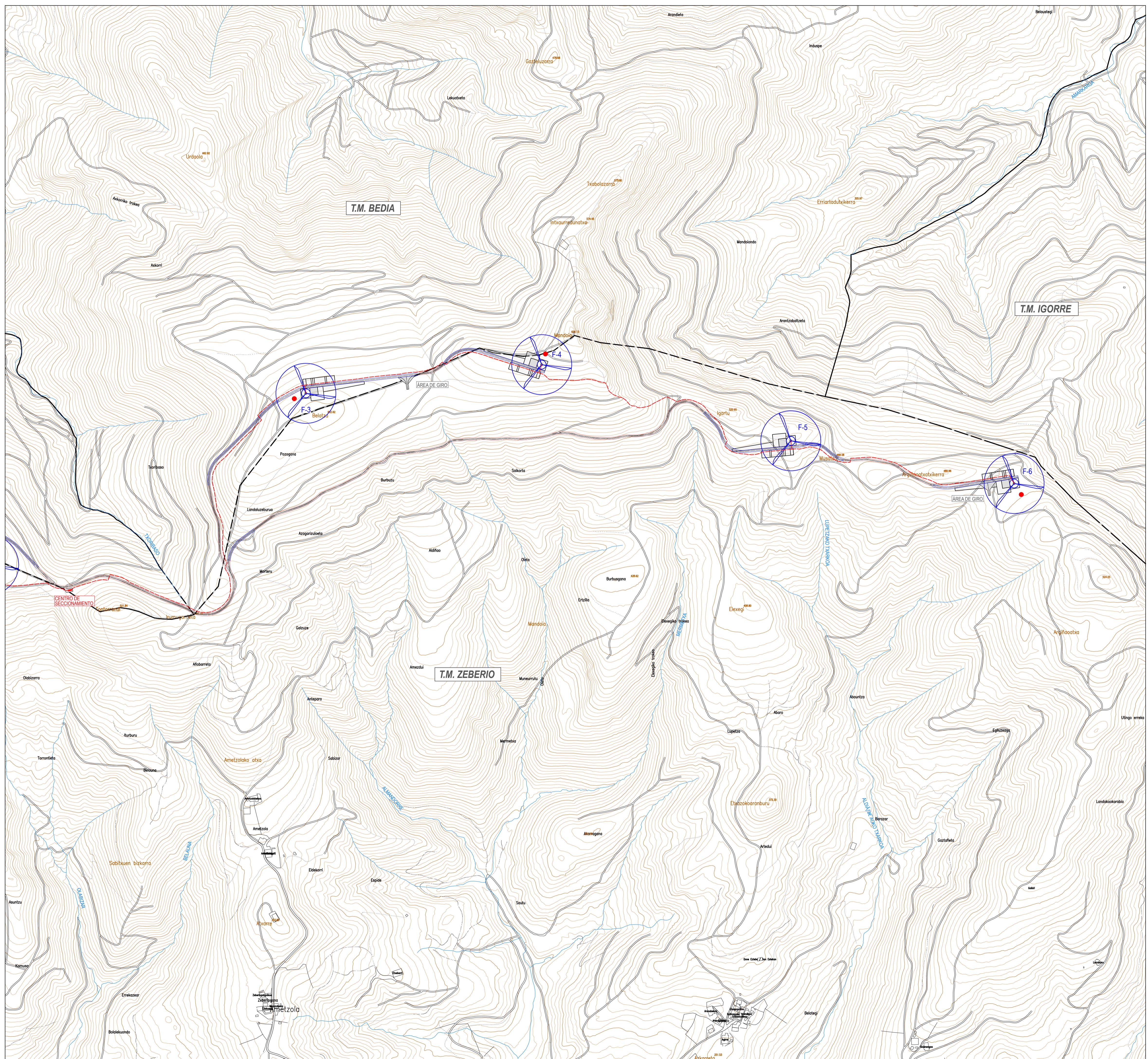


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Hmáx (m)	Municipio	
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)			
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)
A	512.526,17	4.779.659,26	
B	512.536,46	4.779.661,35	
C	512.537,36	4.779.656,94	477,00
D	512.527,07	4.779.654,85	
Centro	512.531,03	4.779.657,95	

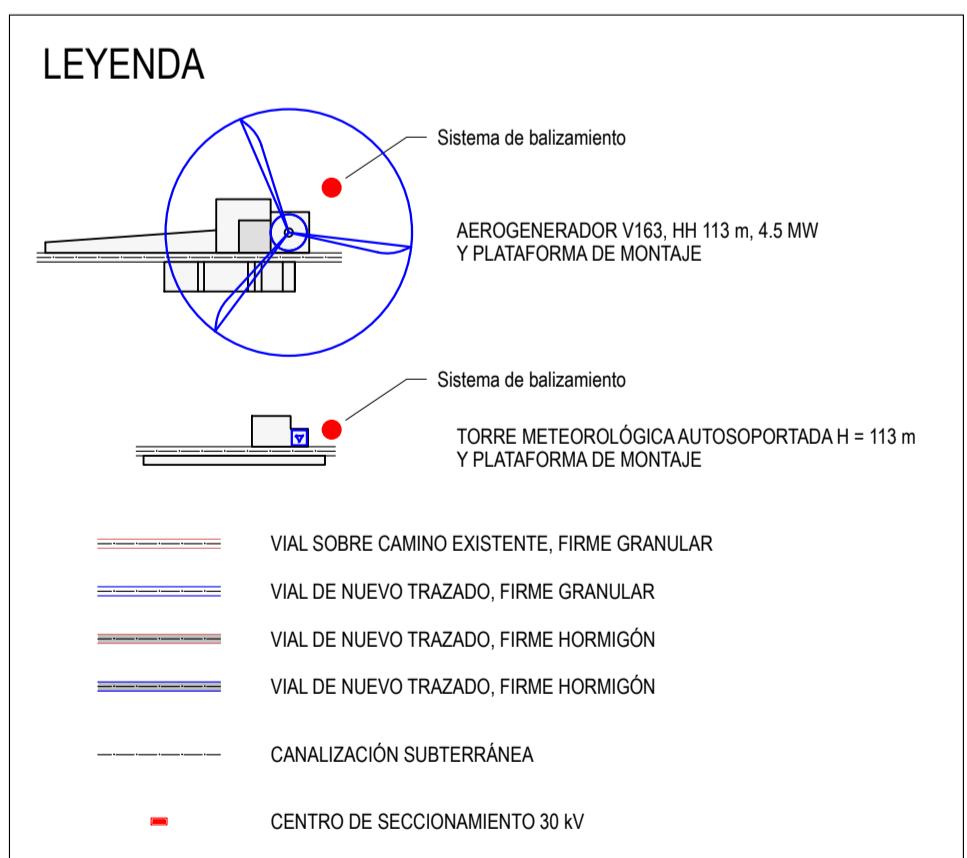


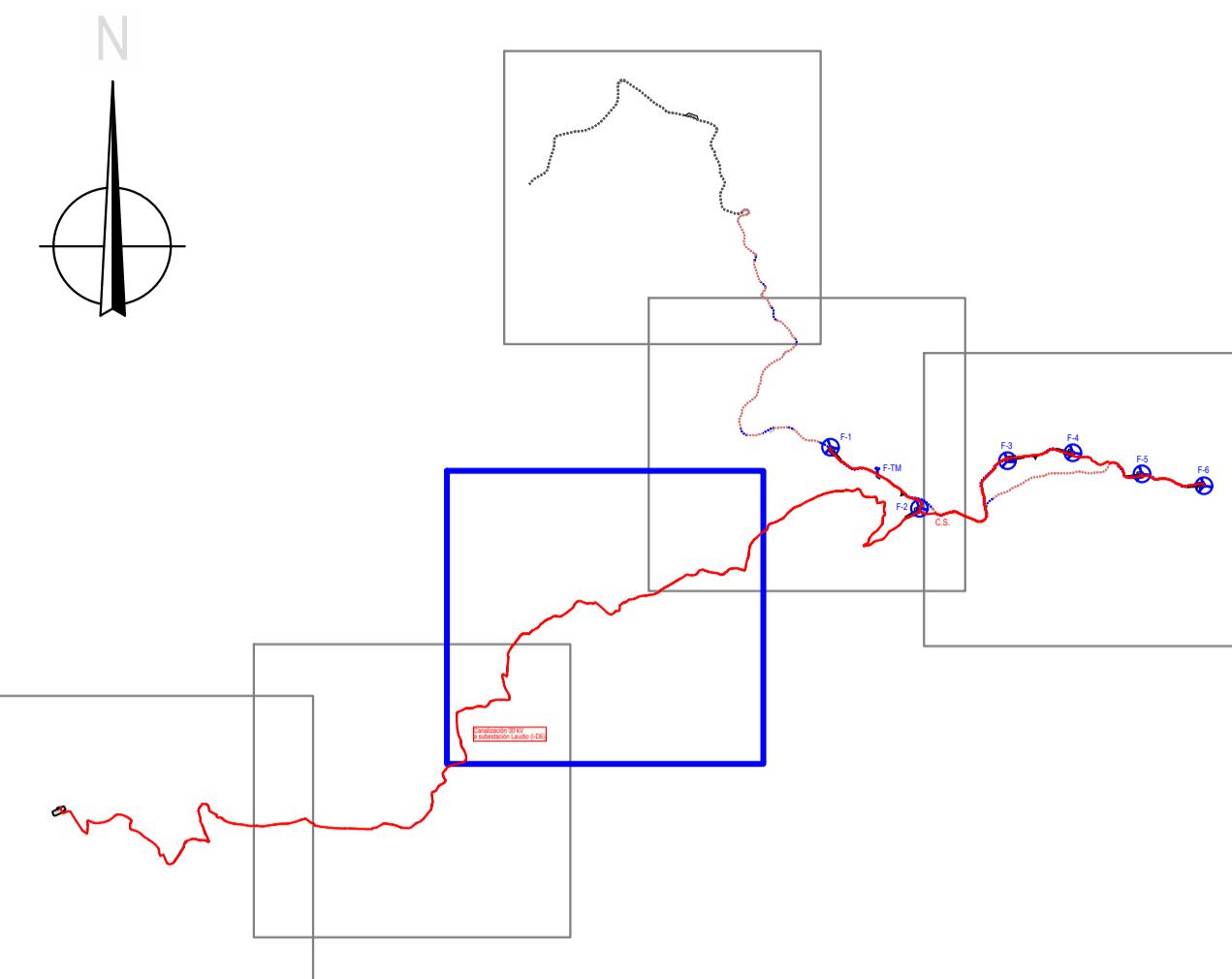
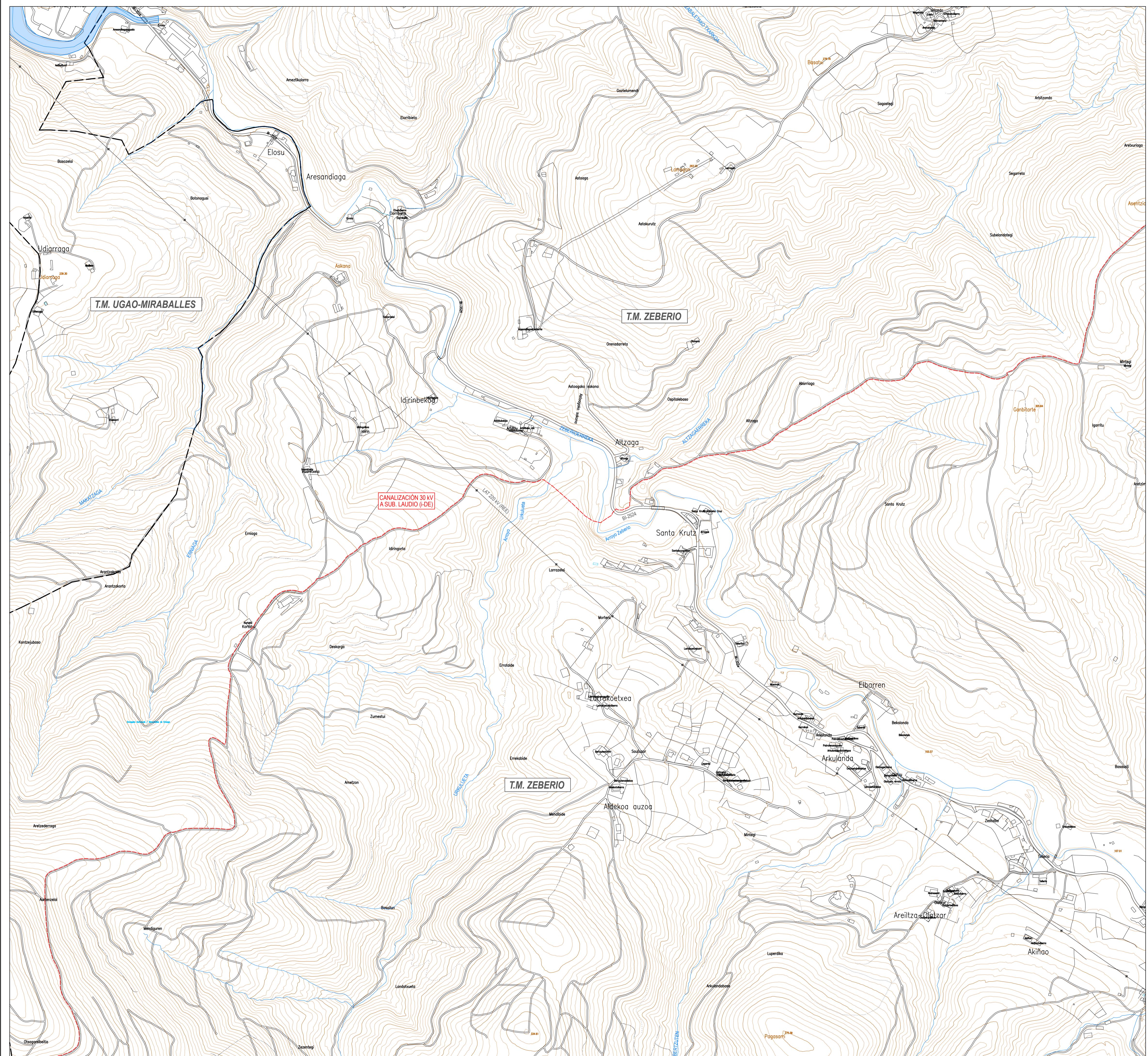


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)			
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)
A	512.526,17	4.779.659,26	
B	512.536,46	4.779.661,35	
C	512.537,36	4.779.656,94	477,00
D	512.527,07	4.779.654,85	
Centro	512.531,03	4.779.657,95	

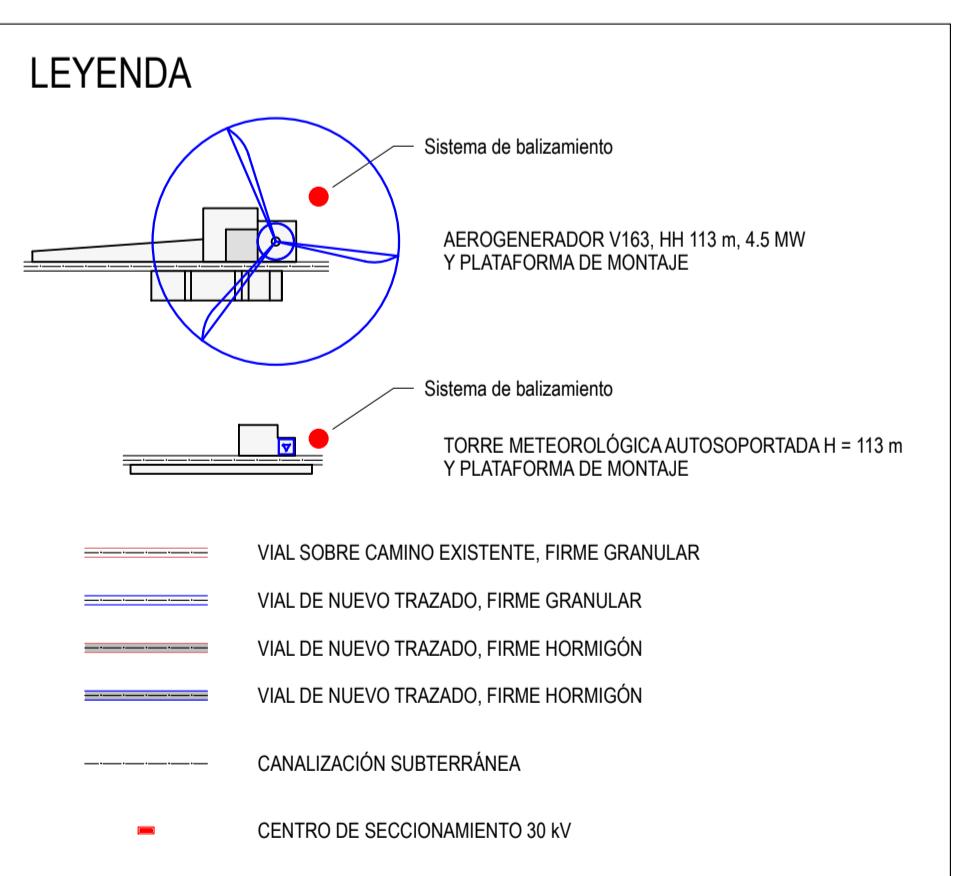


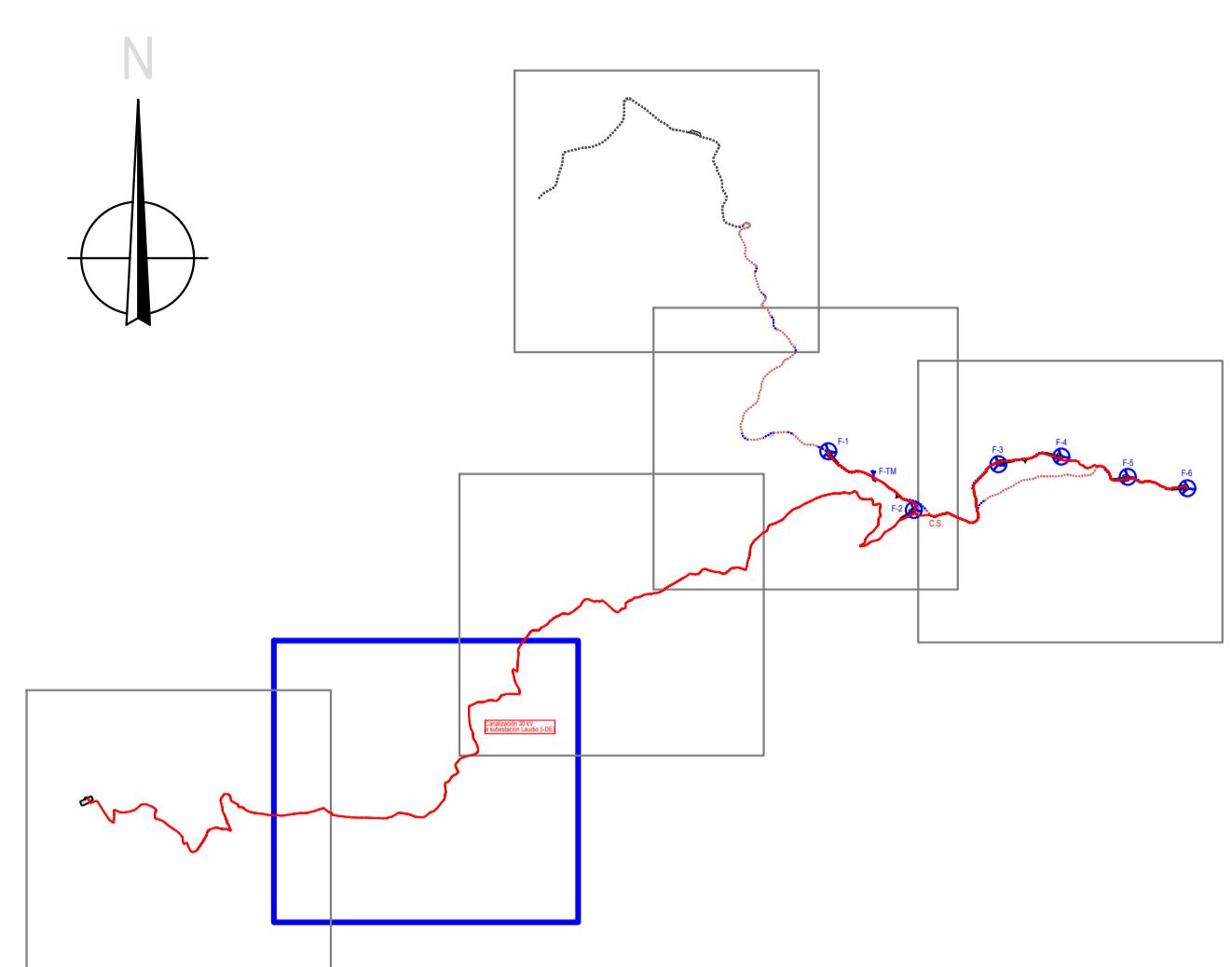
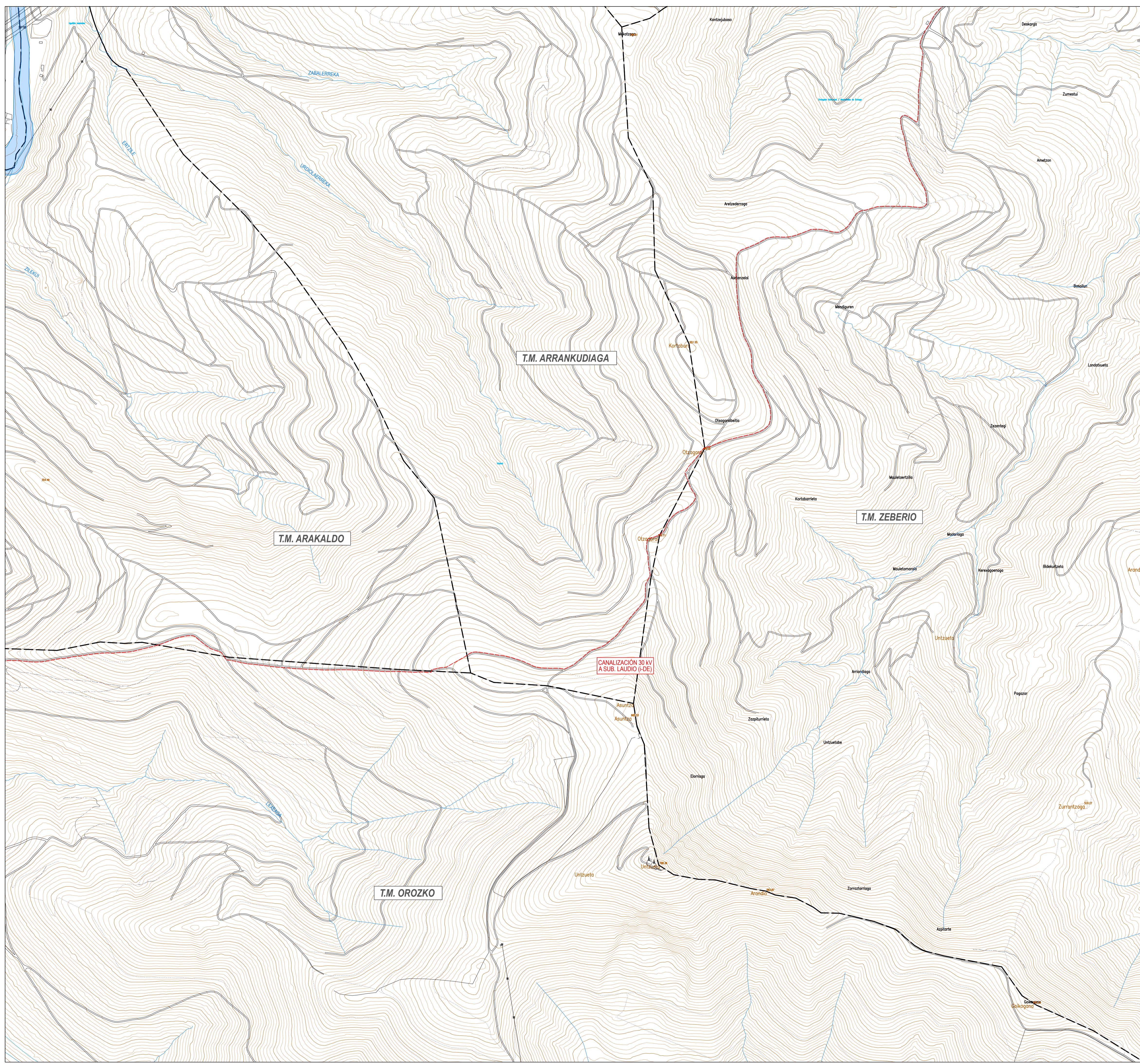


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

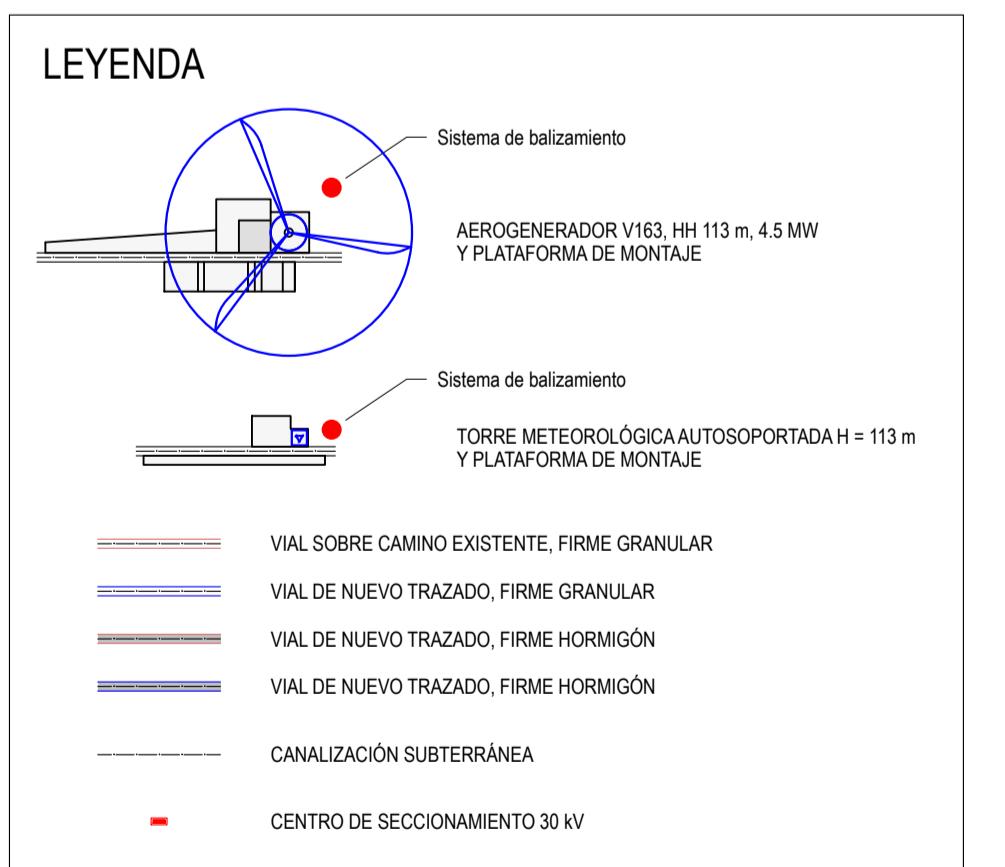


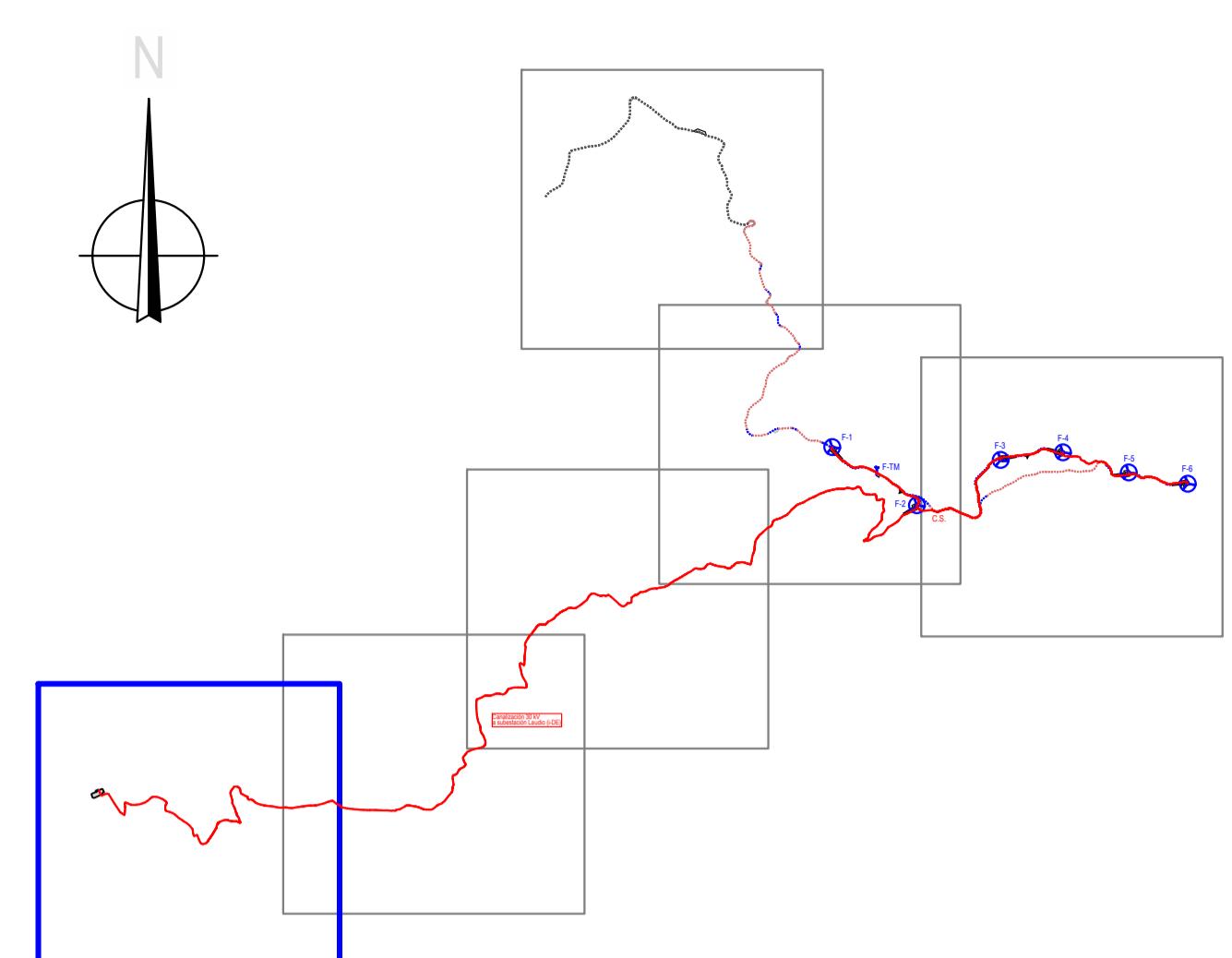
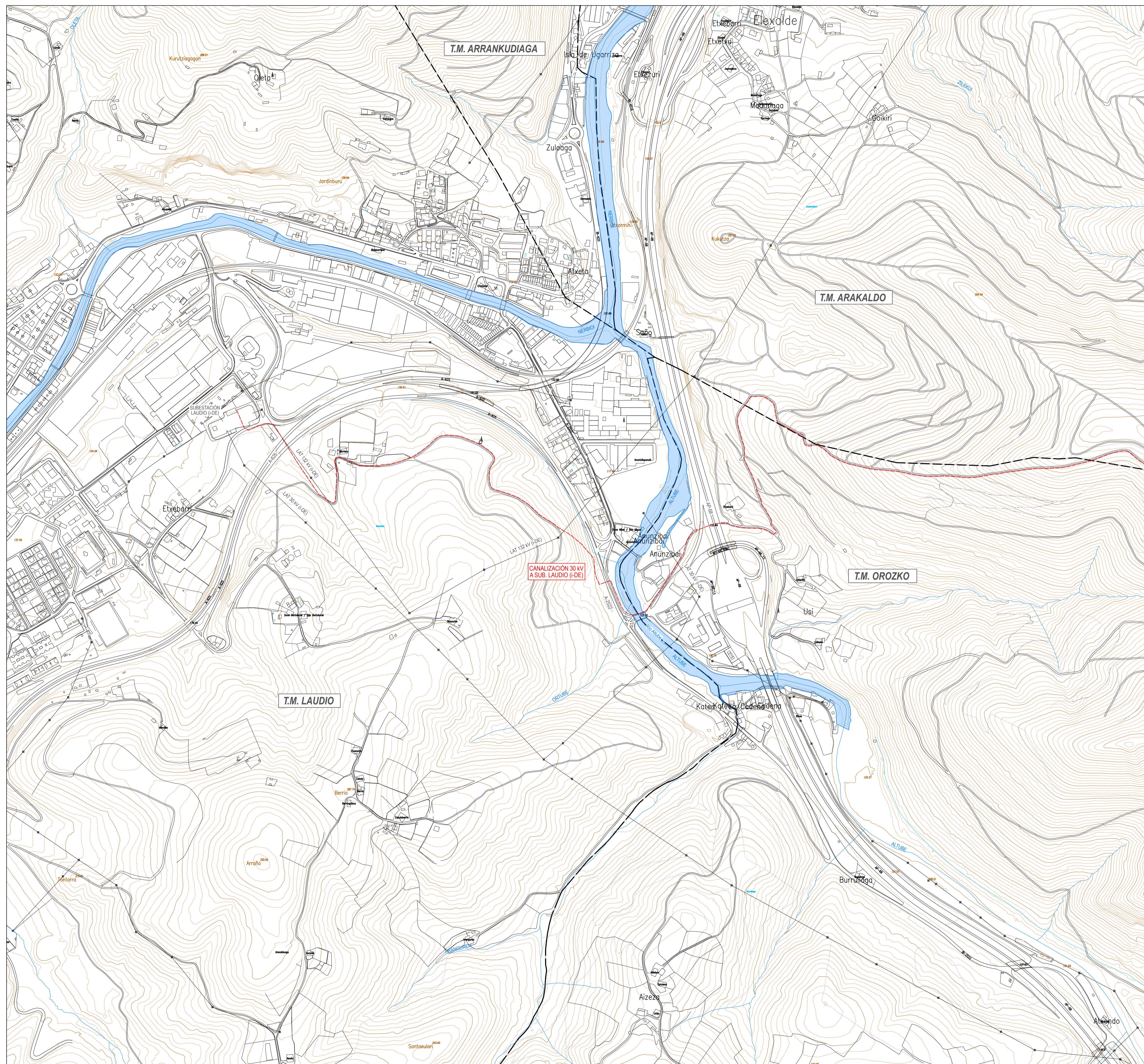


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 KV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26		
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

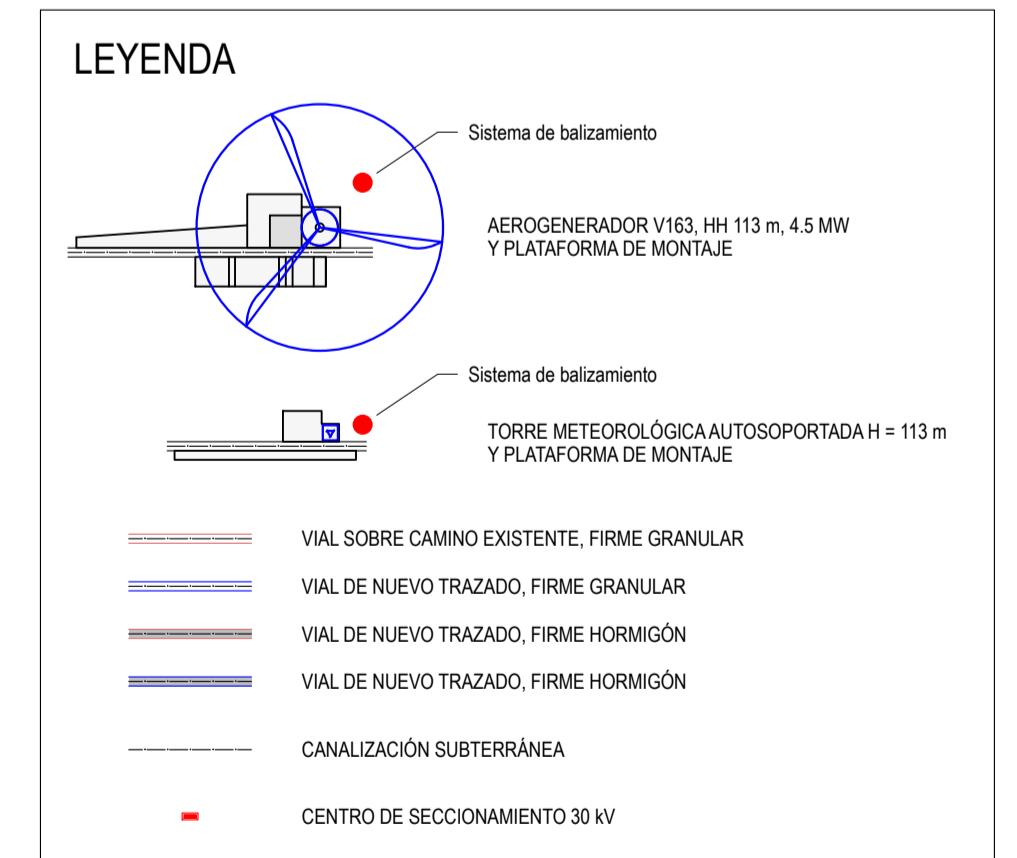


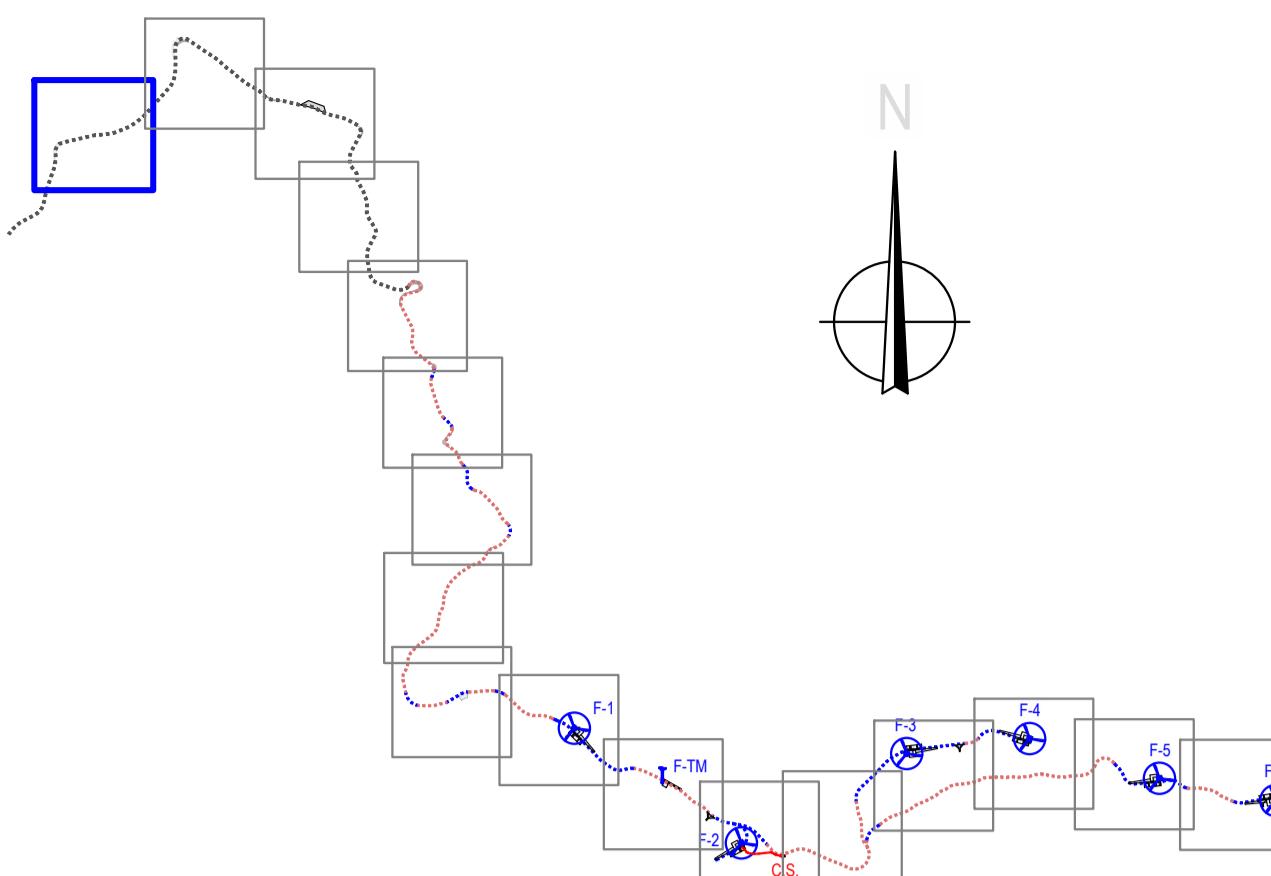


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Ht tot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26		
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		477,00
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

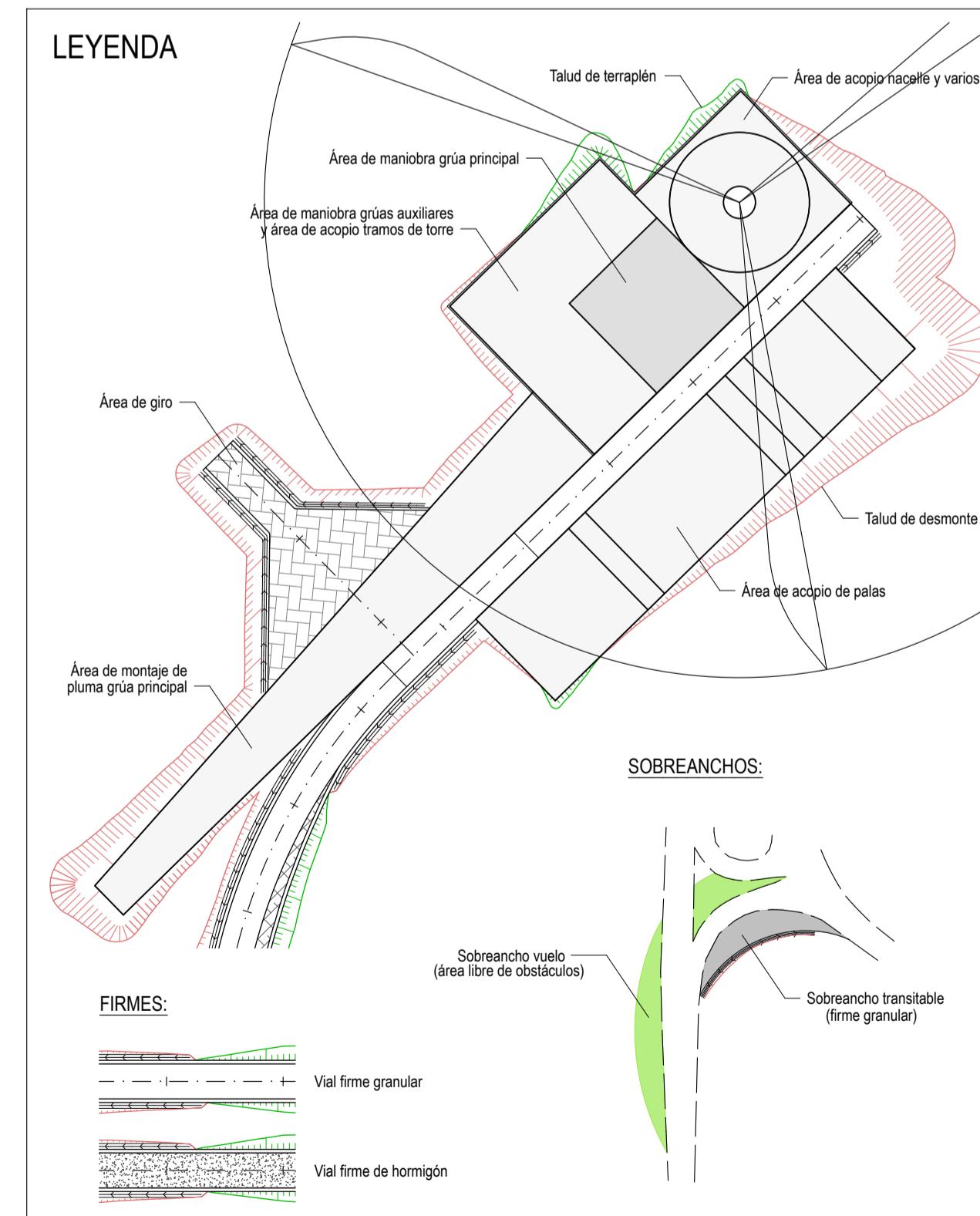


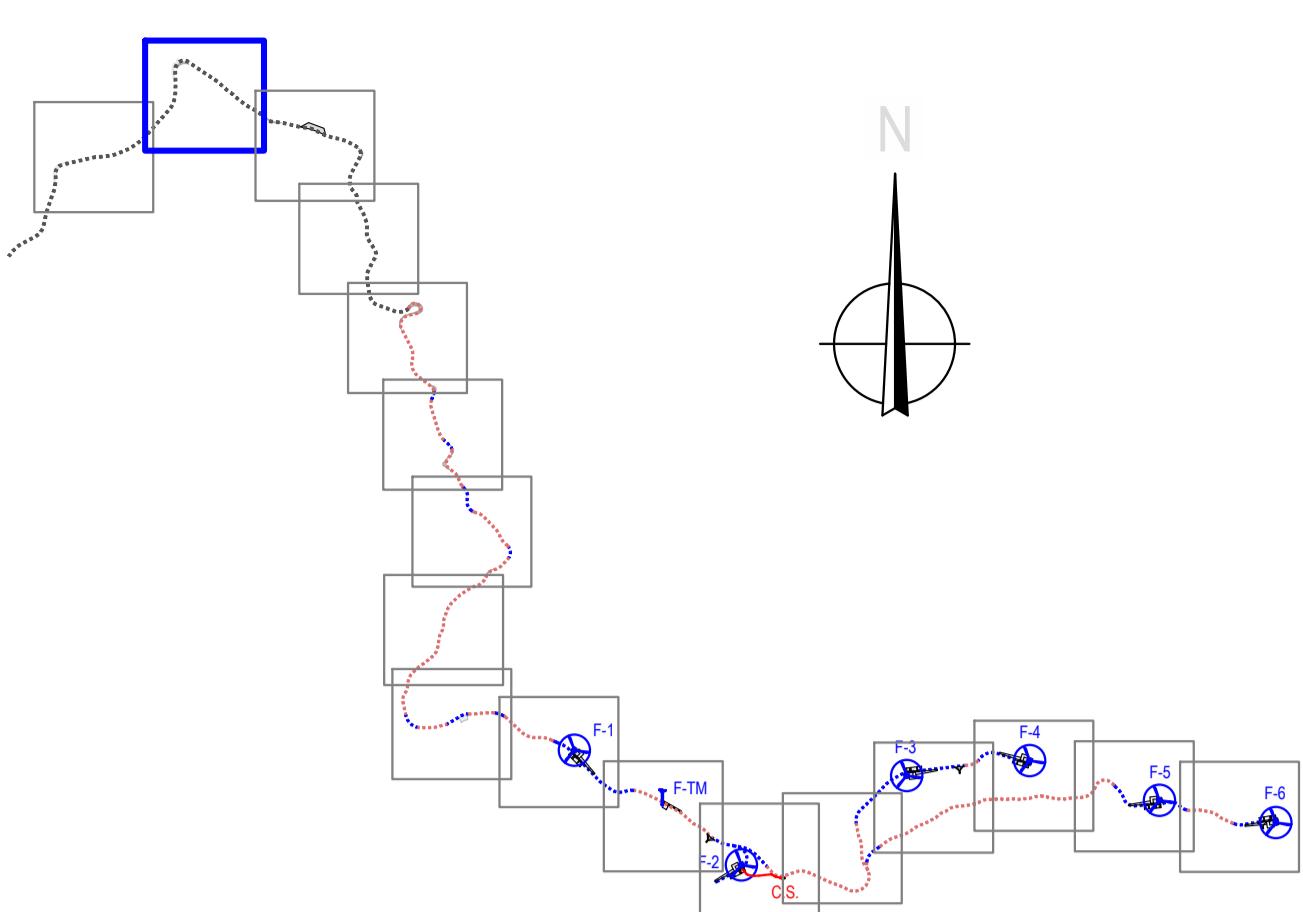


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)					
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50
					667,50

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)					
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)			
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)
A	512.526,17	4.779.659,26	
B	512.536,46	4.779.661,35	
C	512.537,36	4.779.656,94	477,00
D	512.527,07	4.779.654,85	
Centro	512.531,03	4.779.657,95	





COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)					
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50
					667,50

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)					
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)			
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)
A	512.526,17	4.779.659,26	
B	512.536,46	4.779.661,35	
C	512.537,36	4.779.656,94	477,00
D	512.527,07	4.779.654,85	
Centro	512.531,03	4.779.657,95	

