

**PROYECTO DE EJECUCIÓN
PARQUE EÓLICO FEROSCA I**
SEPARATA CONCEJO DE MURGA



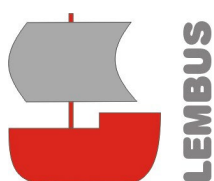
Titular: FEROSCA WIND, S.L.

Situación: TT.MM. AIARA Y LAUDIO (ARABA)

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

Fecha: MARZO 2026

Ref.: 20260323.FI



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 Ferosca I, en los términos municipales de Aiara y Laudio (Provincia de Araba, Euskadi), redactado en **marzo de 2026** por encargo de la sociedad promotora Ferosca Wind, S.L.U.
- 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 BASWZ167112195491C, con fecha de vencimiento 30.01.2027 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, 30 de marzo de 2026

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

ÍNDICE GENERAL

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO FEROSCA I**SEPARATA CONCEJO DE MURGA****ÍNDICE GENERAL****DOCUMENTO I. MEMORIA****DOCUMENTO IV. PLANOS**

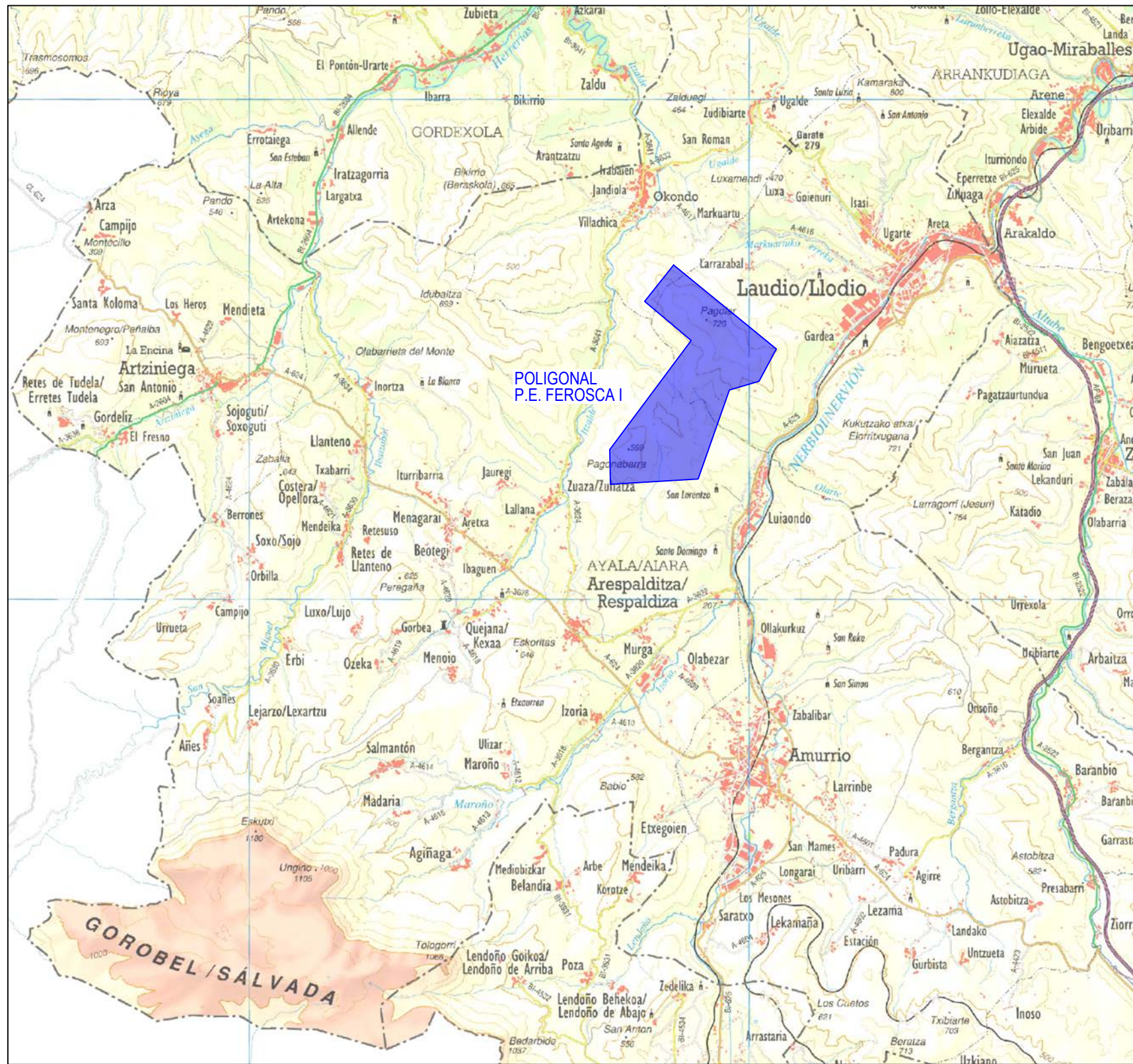
- 01. Situación general**
- 02. Emplazamiento y acceso**
- 03. Planta general sobre ortofoto**
- 04. Planta general sobre cartografía**
- 08. Secciones tipo de viales**
- 13. Secciones tipo canalizaciones**

Araba, marzo de 2026

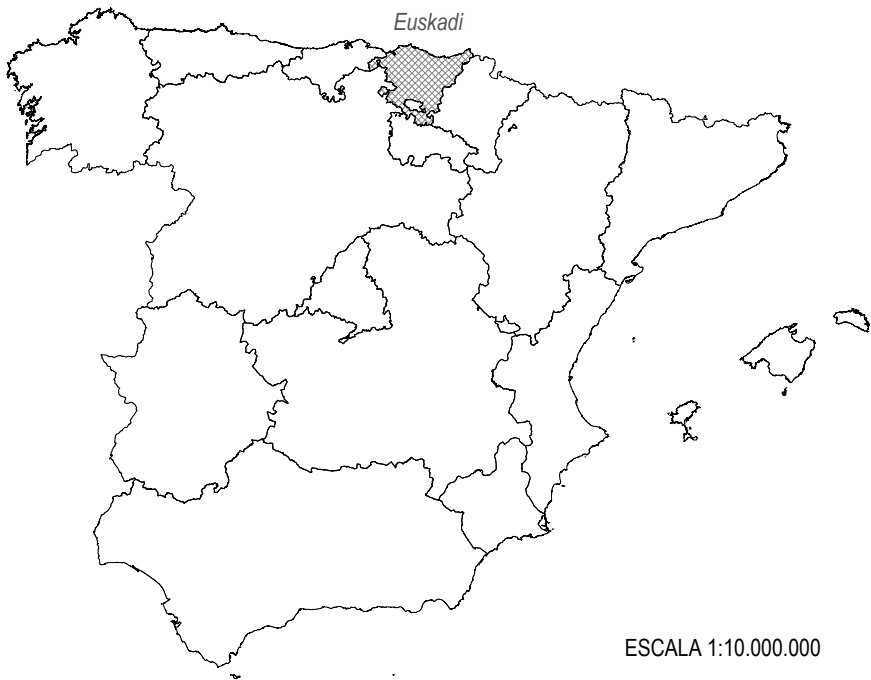
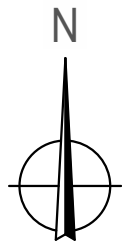


Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 1267 (I.C.O.I.I.G)

MEMORIA



ESCALA 1:100.000



ESCALA 1:10.000.000



ESCALA 1:1.000.000



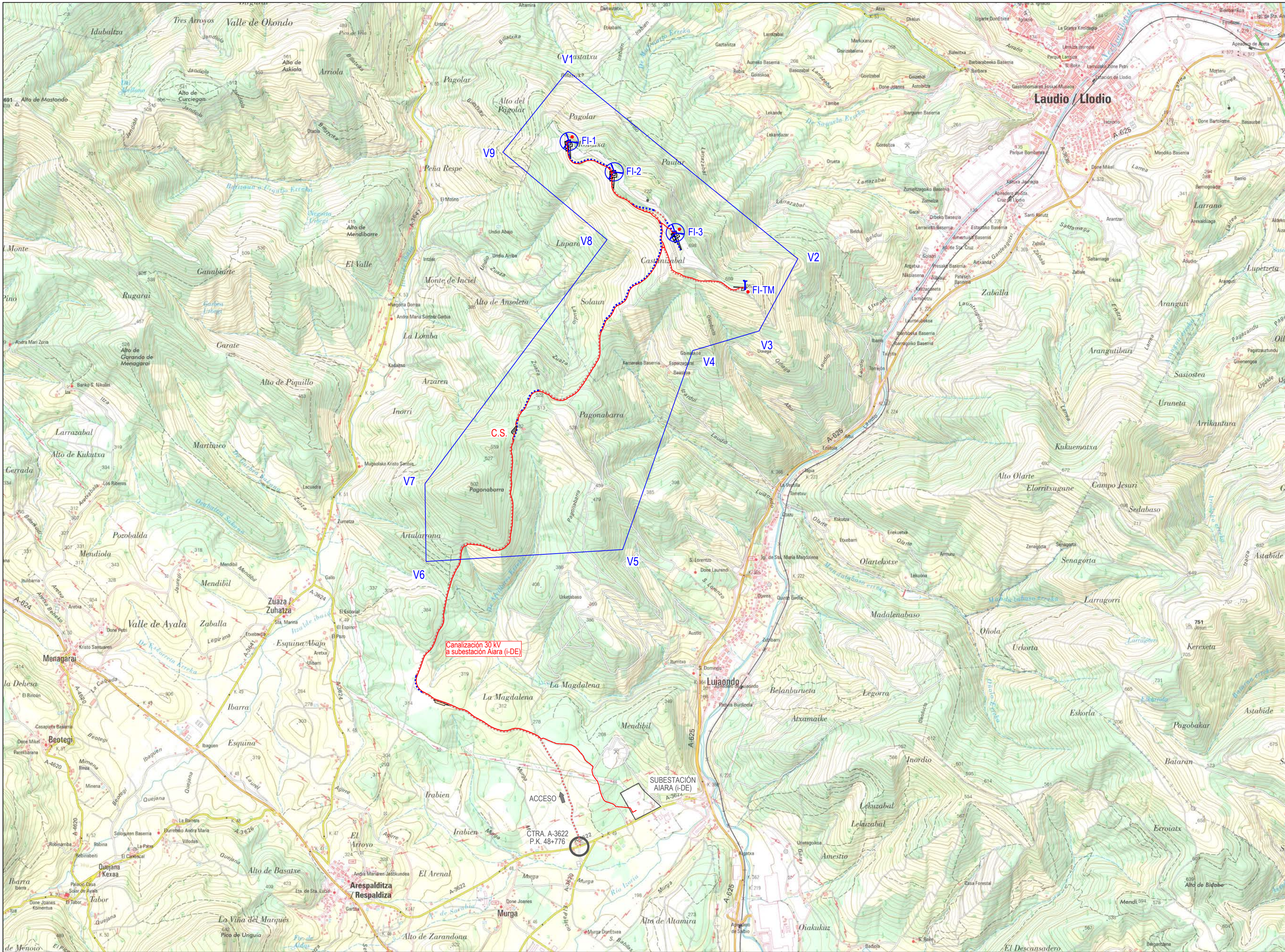
LEMBUS Ingenieria y Consultoria Técnica, S.L.

c/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSCA I
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. AIARA Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: MARZO 2026

FEROSCA WIND

Plano:			Nº: 01	
SITUACIÓN GENERAL			hoja: 1 de: 1	
Revisión	Fecha	Motivo	Autor: Juan José González Fernández Ingeniero Industrial Col. nº 1267 (I.C.C.M.G.)	
02	27.03.2026	CONFIGURACIÓN 3 AEROG. N163 - 21 MW		
01	20.07.2023	INICIAL		
			Escala: INDICADAS	
			Formato: DIN A3	



COORDENADAS UTM POLIGONAL (ETRS89, Huso 30)		
Vértice	UTM X (m)	UTM Y (m)
V1	498.491,00	4.776.701,00
V2	500.549,00	4.775.020,00
V3	500.202,00	4.774.374,00
V4	499.609,00	4.774.198,00
V5	498.982,00	4.772.418,00
V6	497.223,00	4.772.311,00
V7	497.214,00	4.773.008,00
V8	498.842,00	4.775.191,00
V9	497.910,00	4.775.974,00

COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)		
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)
FI-1	498.504,00	4.776.070,00
FI-2	498.907,00	4.775.798,00
FI-3	499.453,00	4.775.253,00

COORDENADAS UTM TORRE MET. (ETRS89, Huso 30)		
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)
FI-TM	500.077,00	4.774.749,00

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECC. (ETRS89, Huso 30)		
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)
FI-CS (centro)	498.009,65	4.773.452,79

LEYENDA

-  Sistema de balizamiento
AEROGENERADOR N163 7.0 HH113
Y PLATAFORMA DE MONTAJE
-  Sistema de balizamiento
TORRE METEOROLÓGICA AUTOSOPORTADA H = 113 m
Y PLATAFORMA DE MONTAJE
-  VIAL SOBRE CAMINO EXISTENTE
-  VIAL DE NUEVO TRAZADO
-  CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA
-  CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV



c/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSCA I
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. AIARA Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: MARZO 2026

FEROSCA WIND

EMPLAZAMIENTO Y ACCESO

Revisión	Fecha	Motivo
02	27.03.2026	CONFIGURACIÓN 3 AEROG. N163 - 21 MW
01	20.07.2023	INICIAL

Autor:
Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Col. nº 1267 (I.C.S.M.G.)

Nº:
02
hoja: 1 de: 1
Escala: 1:25.000
Formato: DIN A3

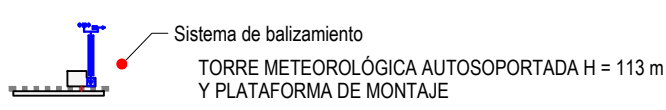
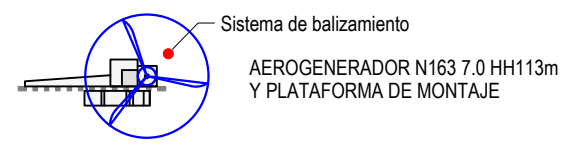


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
FI-1	498 504.00	4 776 070.00	604.00	113.00	194.50	798.50	Laudio
FI-2	498 907.00	4 775 798.00	651.00	113.00	194.50	845.50	Laudio
FI-3	499 453.00	4 775 253.00	674.00	113.00	194.50	868.50	Laudio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
FI-TM	500 077.00	4 774 749.00	661.00	113.00	774.00	Laudio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 KV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	498 006.24	4 773 455.26	478.00	Aiara
B	498 013.86	4 773 452.57		
C	498 013.06	4 773 450.32		
D	498 005.44	4 773 453.01		
Centro	498 009.65	4 773 452.79		

LEYENDA



- VIAL SOBRE CAMINO EXISTENTE
- VIAL DE NUEVO TRAZADO
- CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 KV

AFECCIONES:

- MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA
- ZONA DE POLICÍA DE CAUCES
- OLEODUCTO BILBAO-VALLADOLID
- TENDIDO A.T. TRANSPORTE / DISTRIBUCIÓN



Proyecto: PARQUE EÓLICO FERROSCA I
Promotor: FERROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. AIARA Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: MARZO 2026

Plano:

PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO

Revisión	Fecha	Motivo	Autor
02	27.03.2026	CONFIGURACIÓN 3 AEROG. N°163 - 21 MW	Juan José González Fernández Ingeniero Técnico Industrial Cof. nº 1267 (I.C.V.A.G.)
01	20.07.2023	INICIAL	

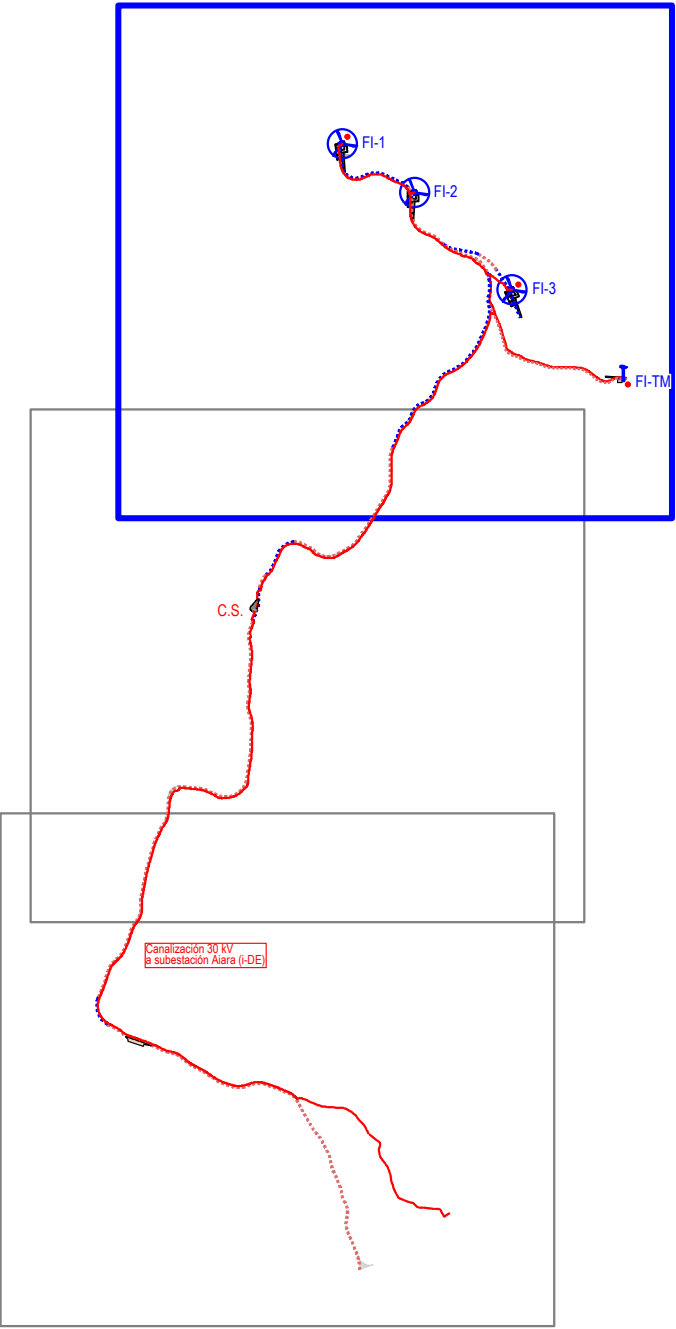
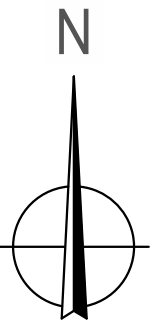
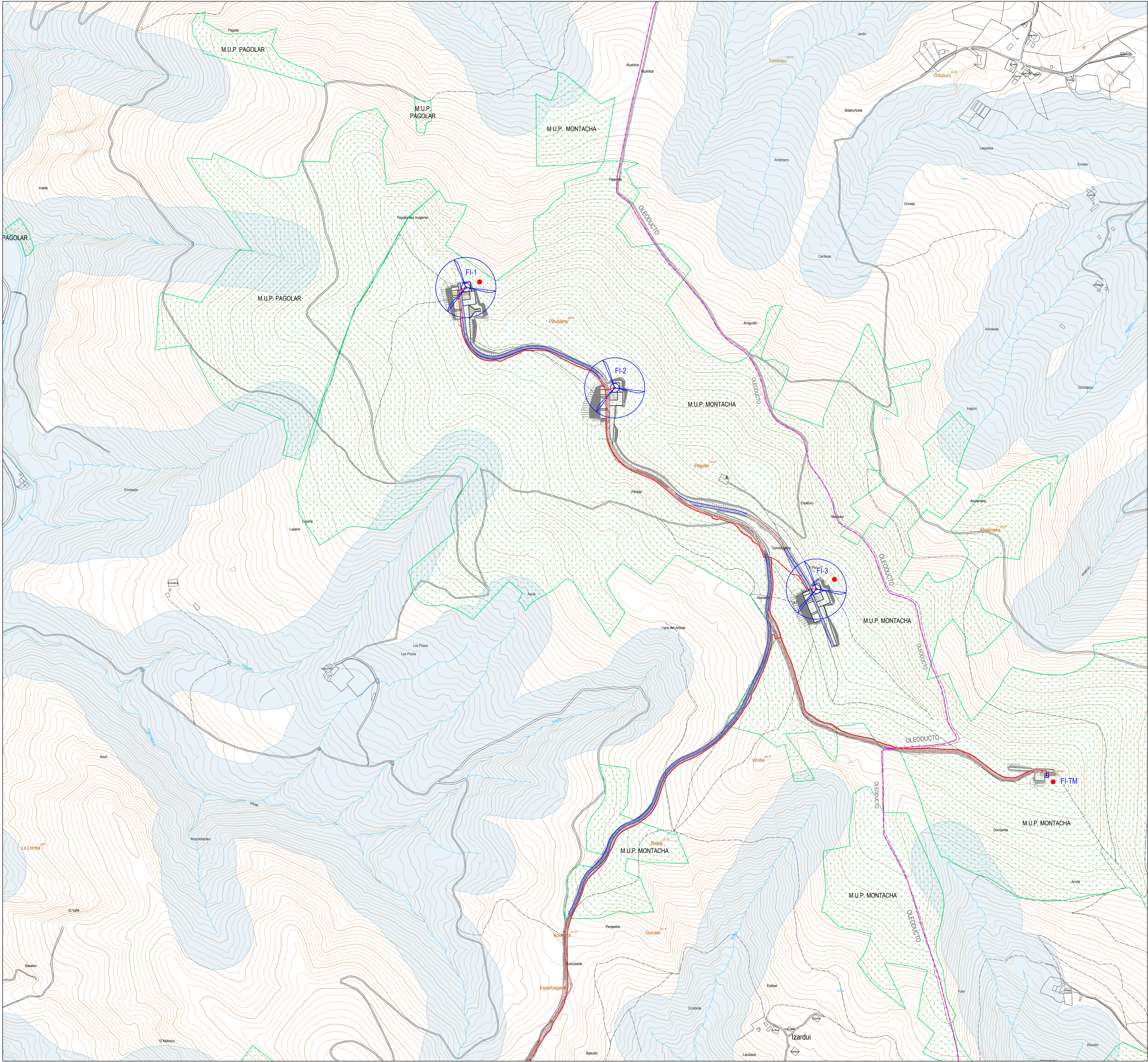
Juan José González Fernández
Ingeniero Técnico Industrial
Cof. nº 1267 (I.C.V.A.G.)

Nº: 03

hoja: 1 de: 1

Escala: 1:10.000

Formato: DIN A1



COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)
FI-1	498 504.00	4 776 070.00	604.00	113.00	194.50	798.50
FI-2	498 907.00	4 775 798.00	651.00	113.00	194.50	845.50
FI-3	499 453.00	4 775 253.00	674.00	113.00	194.50	868.50

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
FI-TM	500.077,00	4.774.749,00	661,00	113,00	774,00	Laudio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	498 006.24	4 773 455.26	478.00	Aíara
B	498 013.86	4 773 452.57		
C	498 013.06	4 773 450.32		
D	498 005.44	4 773 453.01		
Centro	498 009.65	4 773 452.79		

AFECCIONES:

- MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA
- OLEODUCTO BILBAO-VALLADOLID
- ZONA DE POLICÍA DE CAUCES
- TENDIDO A.T. TRANSPORTE / DISTRIBUCIÓN

LEYENDA

- Sistema de balizamiento
- AEROGENERADOR N°163 7.0 HH113 Y PLATAFORMA DE MONTAJE
- Sistema de balizamiento
- TORRE METEOROLÓGICA AUTOSOPORTADA H = 113 m Y PLATAFORMA DE MONTAJE
- VIAL SOBRE CAMINO EXISTENTE, FIRME GRANULAR
- VIAL DE NUEVO TRAZADO, FIRME GRANULAR
- VIAL DE NUEVO TRAZADO, FIRME HORMIGÓN
- VIAL DE NUEVO TRAZADO, FIRME HORMIGÓN
- CRUZAMIENTO VIAL CON OLEODUCTO (LOSA DE HORMIGÓN)
- CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV



Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSCA I
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. AIARA Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: MARZO 2025

FEROSCA WIND

PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA

Nº:

04

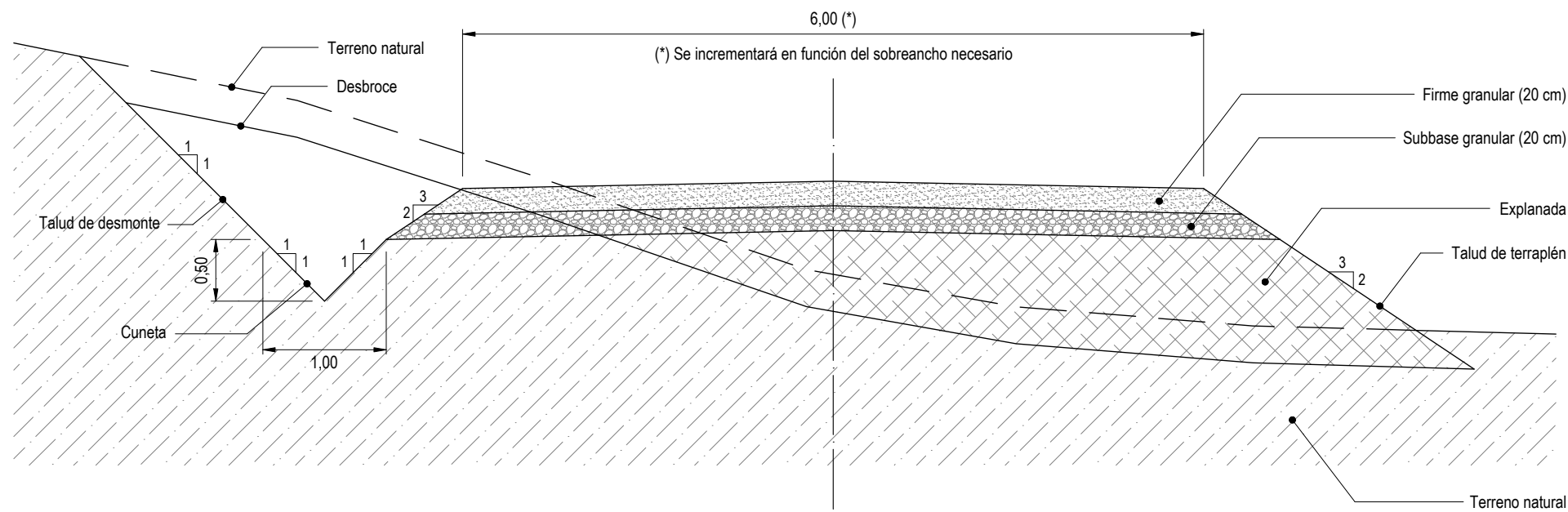
hoja: 1 de: 3

Revisión	Fecha	Motivo	Autor
02	27.03.2025	CONFIGURACIÓN 3 AEROG. N°163 - 21 MW	Juan José González Hernández Ingeniero T.E.C. nº 1267 (I.C.N.M.G.)
01	20.07.2023	INICIAL	

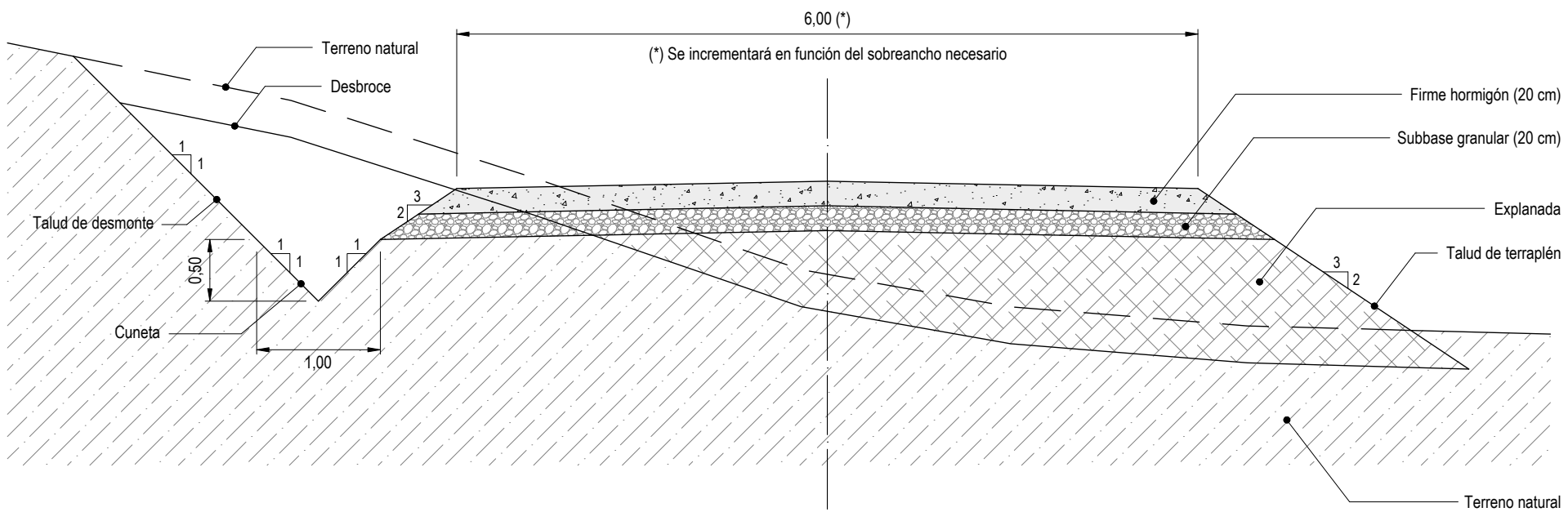
Escala: 1:5.000

Formato: DIN A1

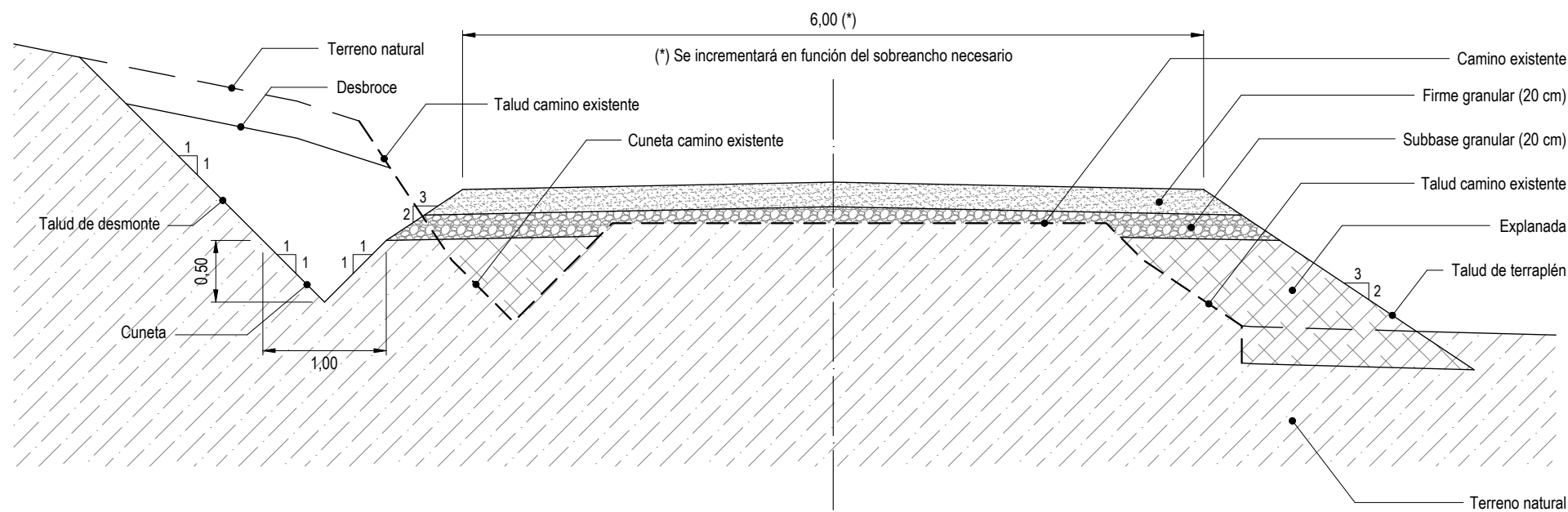
o María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel: 685 17 89 20
ingenieria@embus.com



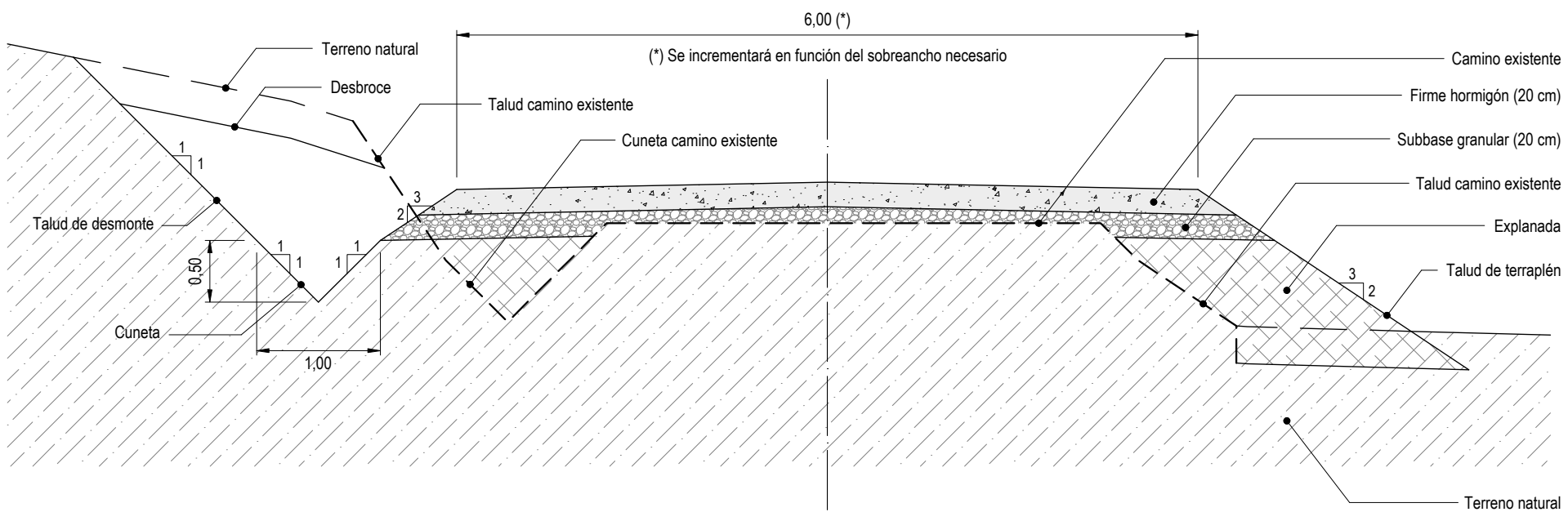
SECCIÓN TIPO VIAL NUEVO (FIRME GRANULAR)



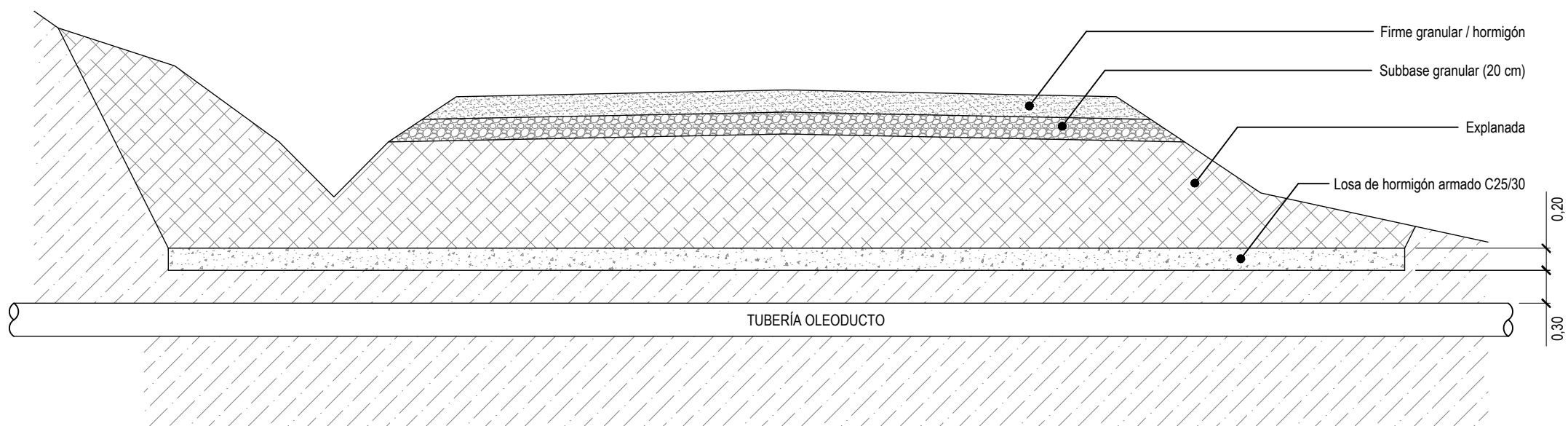
SECCIÓN TIPO VIAL NUEVO (FIRME HORMIGÓN)



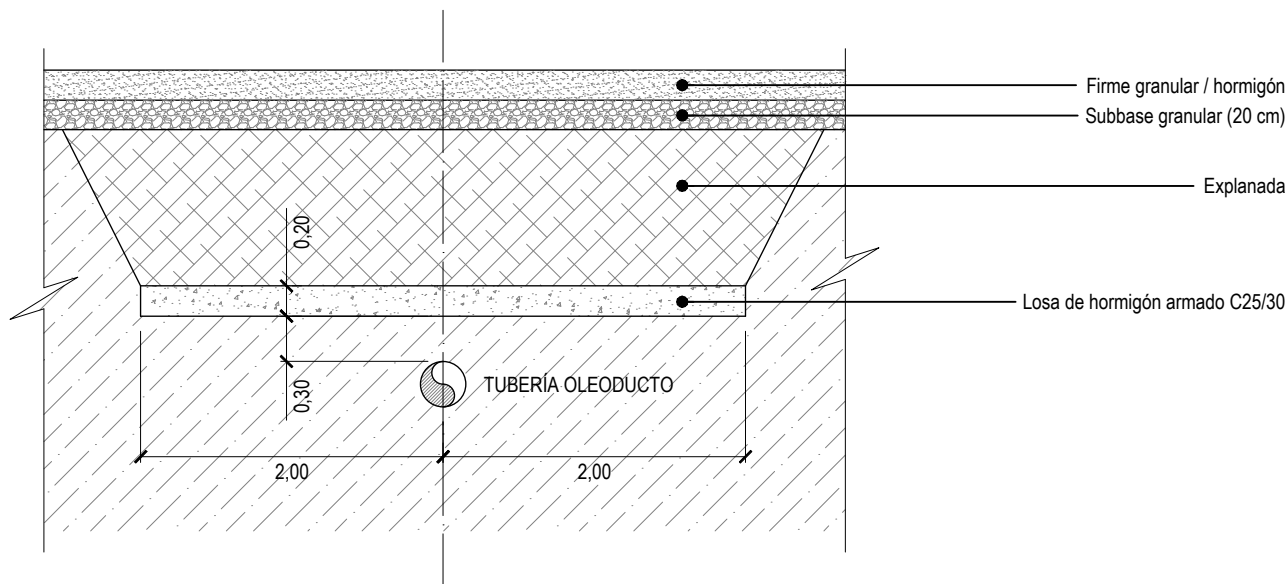
SECCIÓN TIPO VIAL SOBRE CAMINO EXISTENTE (FIRME GRANULAR)



SECCIÓN TIPO VIAL SOBRE CAMINO EXISTENTE (FIRME HORMIGÓN)



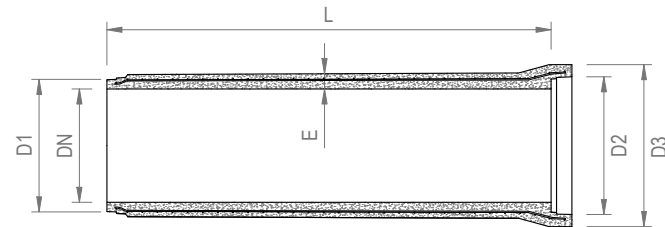
SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

SECCIÓN TIPO CRUZAMIENTO DE VIAL SOBRE OLEODUCTO
(REFUERZO LOSA DE HORMIGÓN ARMADO)

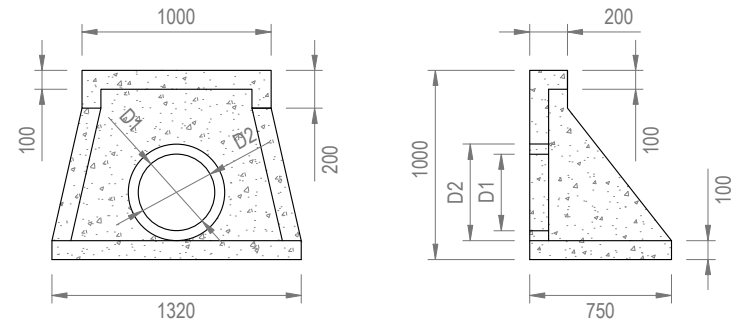
 LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L. c/ María Puga Cerdido, 6 Entresuelo B 15009 A Coruña Tel.: 685 17 89 20 ingenieria@lembus.com	Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSCA I Promotor: FEROSCA WIND, S.L. Situación: TT.MM. AIARA Y LAUDIO (ARABA) Fecha: MARZO 2026			FEROSCA WIND	
	Plano:			Nº: 08	
	SECCIONES TIPO DE VIALES			hoja: 1 de 1	
	Revisión	Fecha	Motivo	Autor:	
	02	27.03.2026	CONFIGURACIÓN 3 AEROG. N163 - 21 MW	Juan José González Fernández	



CUADRO DE DIMENSIONES					
DN (mm)	L (mm)	E (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)
400	2350	65	464	487	604
600	2350	80	702	728	858
800	2350	95	935	968	1130
1000	2350	110	1204	1237	1.460

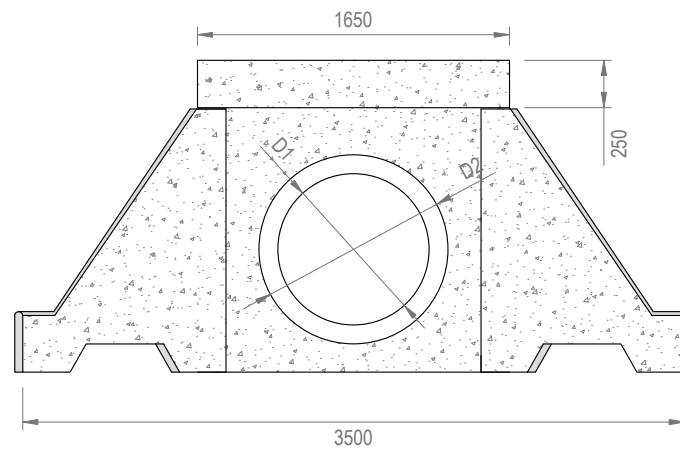
Tubos de hormigón armado HA-30
Armadura de acero B-500-T
Clase resistente E-180 s/ Normas UNE-EN 1916 y UNE 127916

TUBERÍA Ø 400-1000 mm

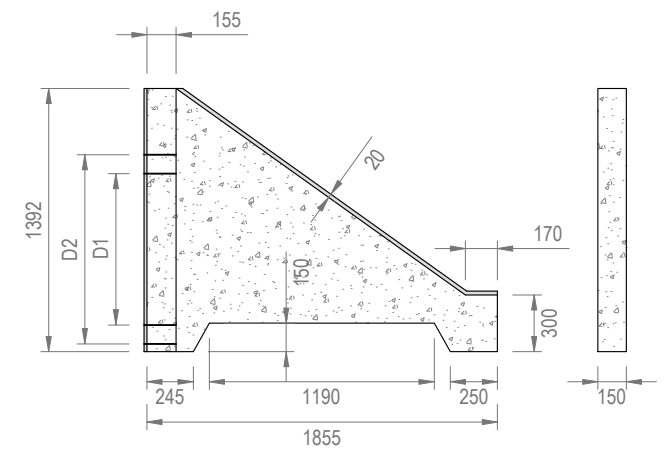


EMBOCADURA TUBO Ø 400-600 mm

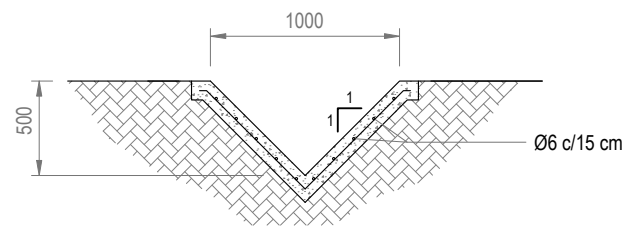
DIÁMETROS CONEXIÓN		
DN (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
400	400	510
600	600	750
800	800	95
1000	1000	1240



Armadura de acero B-500-T Ø 8 mm a 150 x 150 mm



EMBOCADURA TUBO Ø 800-1000 mm



CUNETA REVESTIDA



LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L.

c/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSCA I
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. AIARA Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: MARZO 2026

Plano:

Revisión	Fecha	Motivo
02	27.03.2026	CONFIGURACIÓN 3 AEROG. N163 - 21 MW
01	20.07.2023	INICIAL

Autor: Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Col. nº 1267 (I.C.O.M.G.)

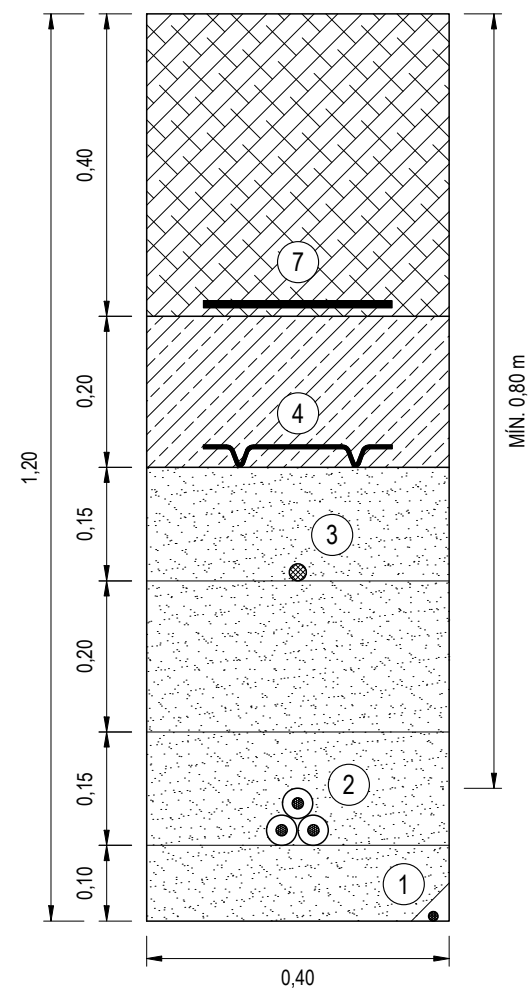
Nº: 11

hoja: 1 de: 1

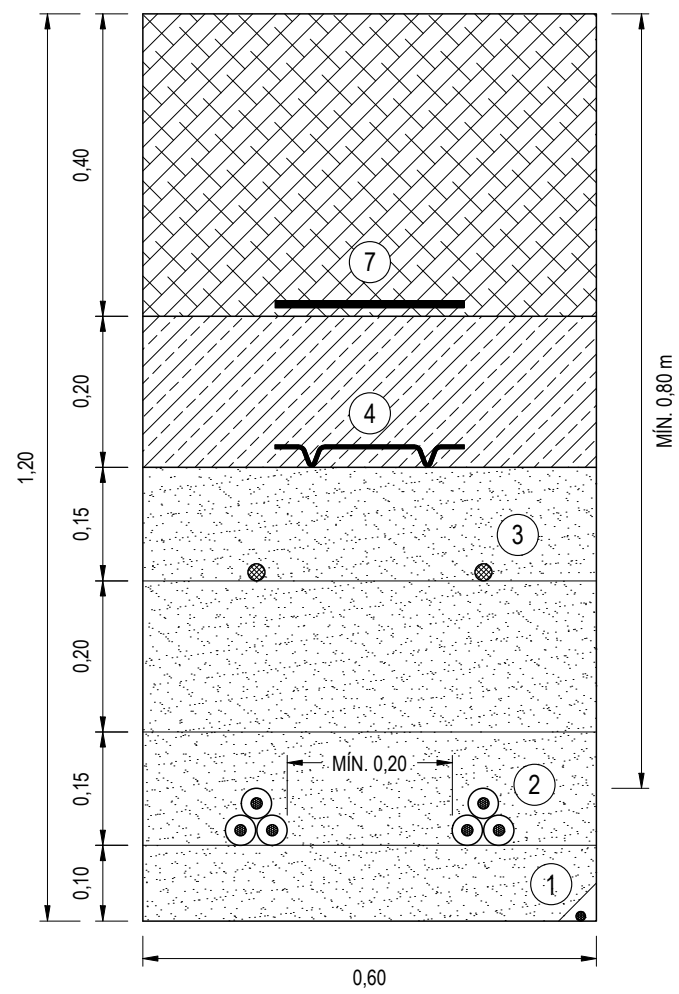
Escala: 1:40

Formato: DIN A3

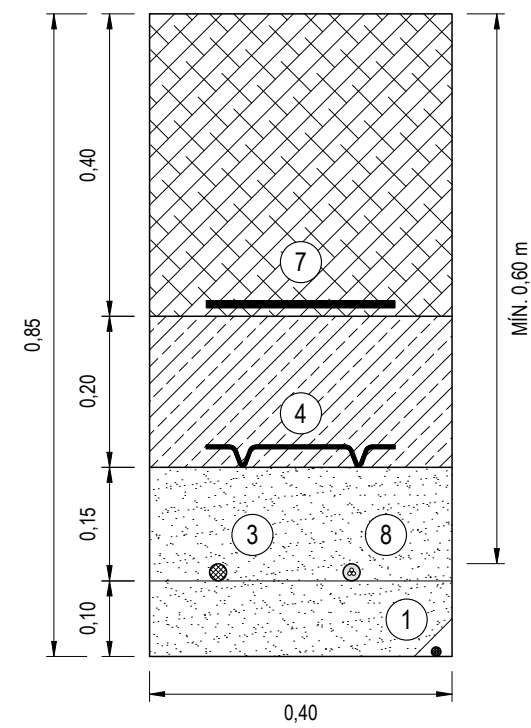
FEROSCA WIND



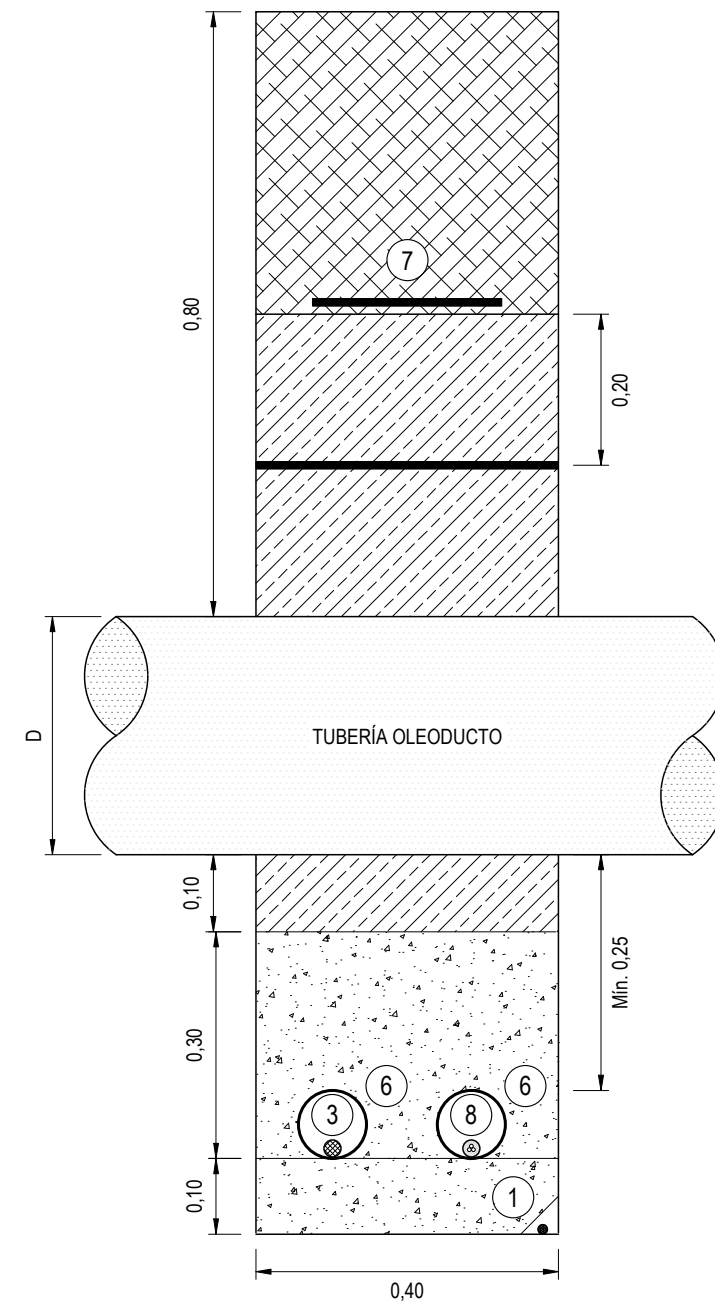
SECCIÓN TIPO 1L
1 TERNA 30 kV + FIBRA ÓPTICA
CABLES DIRECTAMENTE ENTERRADOS



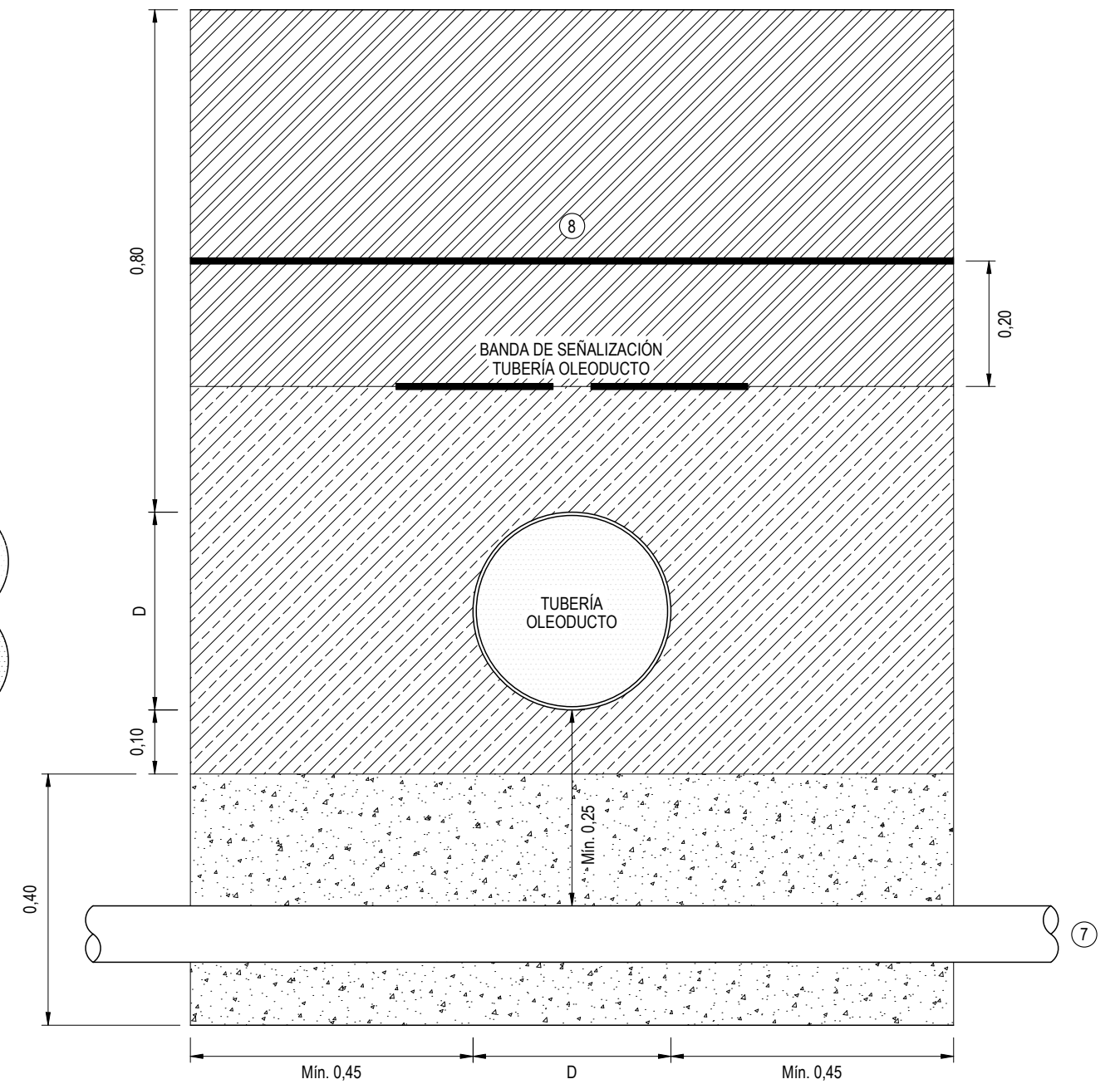
SECCIÓN TIPO 2 / TIPO 5
2 TERNAS 30 kV + FIBRA ÓPTICA
CABLES DIRECTAMENTE ENTERRADOS



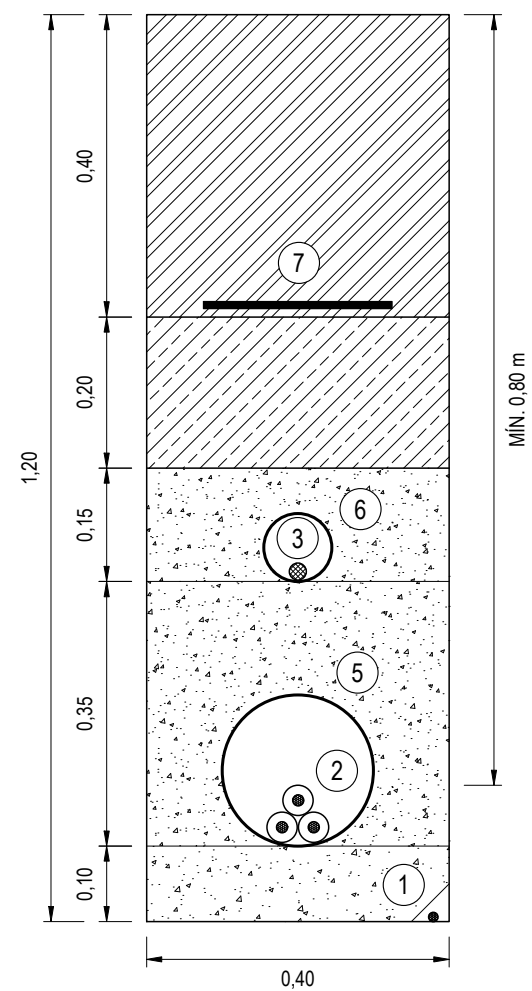
SECCIÓN TIPO TM
CABLE ALIMENTACIÓN B.T. + FIBRA ÓPTICA
CABLES DIRECTAMENTE ENTERRADOS



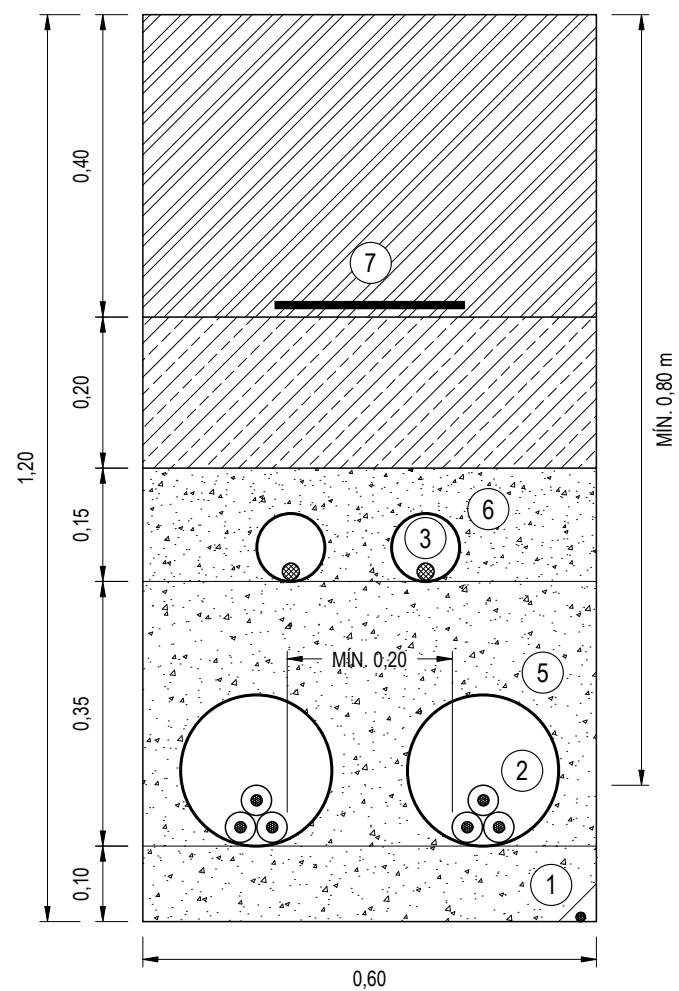
SECCIÓN TIPO TM (T)
-CRUCE CON OLEODUCTO-



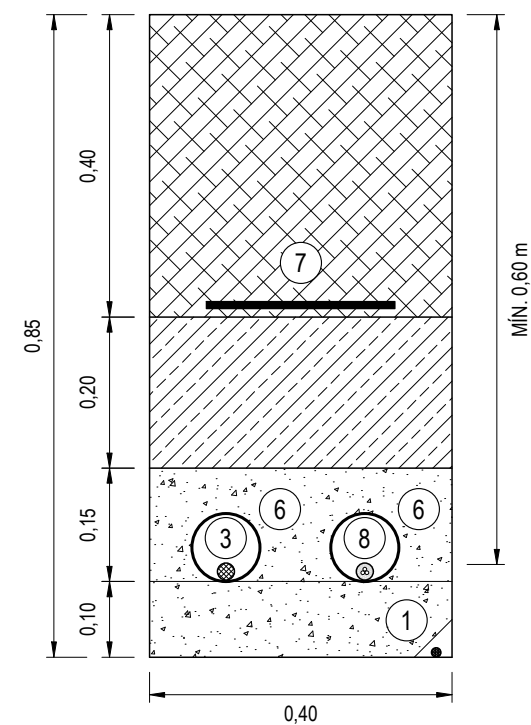
SECCIÓN LONGITUDINAL ZANJA TIPO TM (T)
-CRUCE CON OLEODUCTO-



SECCIÓN TIPO 1L (T)
1 TERNA 30 kV + FIBRA ÓPTICA
CABLES BAJO TUBO CON REFUERZO DE HORMIGÓN

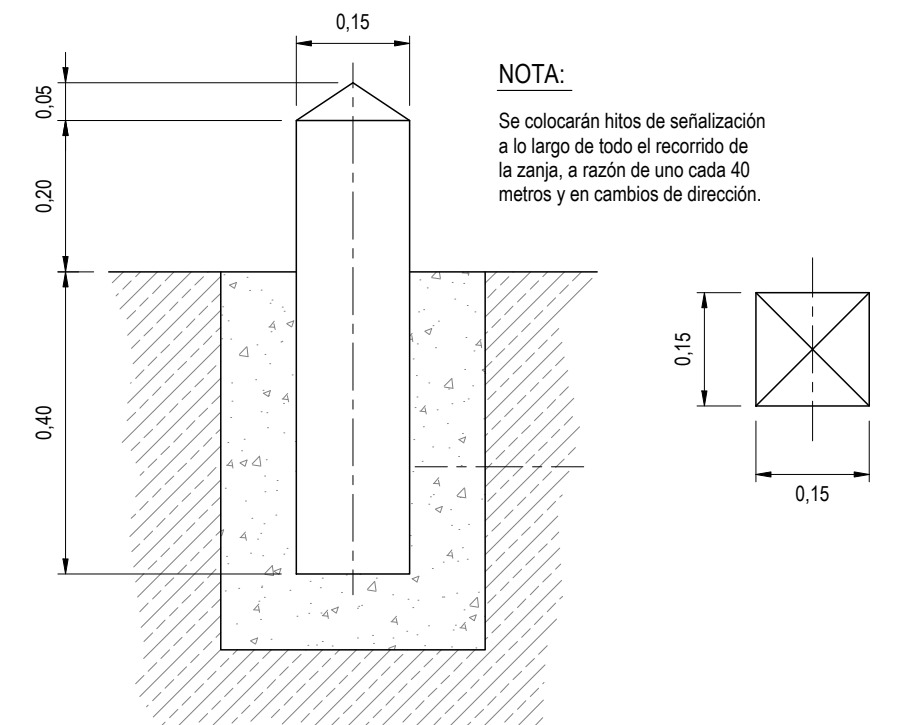


SECCIÓN TIPO 2 (T) / TIPO 5 (T)
2 TERNAS 30 kV + FIBRA ÓPTICA
CABLES BAJO TUBO CON REFUERZO DE HORMIGÓN



SECCIÓN TIPO TM (T)
CABLE ALIMENTACIÓN B.T. + FIBRA ÓPTICA
CABLES BAJO TUBO CON REFUERZO DE HORMIGÓN

LEYENDA	
	ZAHORRA-REPOSICIÓN FIRME
	TIERRA VEGETAL
	ARENA
	MATERIAL SELECCIONADO
	HORMIGÓN HM-20
	1 CABLE DE TIERRA
	2 CONDUCTORES M.T.
	3 CABLE DE COMUNICACIONES
	4 PLACA DE PROTECCIÓN
	5 TUBO PEAD Ø200mm
	6 TUBO PEAD Ø90mm
	7 CINTA DE SEÑALIZACIÓN
	8 CABLE B.T. ALIMENTACIÓN T.M.



DETALLE HITO DE SEÑALIZACIÓN

LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L.

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSCA I
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. AIARA Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: MARZO 2026

Plano: SECCIONES TIPO CANALIZACIONES

Revisión	Fecha	Motivo
02	27.03.2026	CONFIGURACIÓN 3 AEROG. N163 - 21 MW
01	20.07.2023	INICIAL

Autor: Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Col. nº 1267 (I.C.S.A.I.G.)

Nº: 13
hoja: 1 de 1
Escala: 1:10
Formato: DIN A2