DESARROLLOS RENOVABLES DEL NORTE, SLU

DOCUMENTO DESCRIPTIVO MODIFICACIONES INCORPORADAS AL ANTEPROYECTO MODIFICADO

PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA

Términos municipales: Leoz, Olóriz, Unzué y Tiebas-Murarte de Reta (Navarra)

Julio 2021

MEMORIA

DOCUMENTO DESCRIPTIVO MODIFICACIONES INCORPORADAS AL ANTEPROYECTO MODIFICADO DEL PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA

MEMORIA

ÍNDICE

1. OBJETO DEL DOCUMENTO 2
2. DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES 2
3. MEDICIONES GENERALES PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA 9

PLANOS

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
COMPARATIVA IMPLANTACIONES
COMPARATIVA EVACUACIÓN
IMPLANTACIÓN GENERAL PLANTA

1. OBJETO DEL DOCUMENTO

El objeto del presente documento es describir con claridad las modificaciones que se han incorporado al Anteproyecto del PE Barranco de Mairaga una vez finalizada la Exposición Pública.

El anteproyecto del parque eólico Barranco de Mairaga de agosto de 2020, fue presentado ante el Servicio de Ordenación Industrial, Infraestructuras Energéticas y Minas en fecha 5 de noviembre de 2020 junto con su Estudio de Impacto Ambiental.

Fue sometido a información pública en el Boletín Oficial de Navarra el 8 de febrero de 2021 yel 10 de febrero de 2021 en el Diario de Navarra, abriéndose un período de Información Pública y de emisión de Informes por parte de los organismos afectados.

Tras la exposición pública y recibidas las alegaciones e informes antedichos, se ha decidido incorporar algunos cambios para dar cumplimiento a lo establecido en los mismos.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES

Tras la exposición pública, se ha decidido incorporar las siguientes modificaciones:

1º.- Se elimina el aerogenerador numerado como BMA9 (B1.1), ubicado en término municpal de Leoz. Se trata del aerogenerador más al sur de la alineación Este. Con este cambio evitamos también el impacto visual al Concejo de Iracheta.

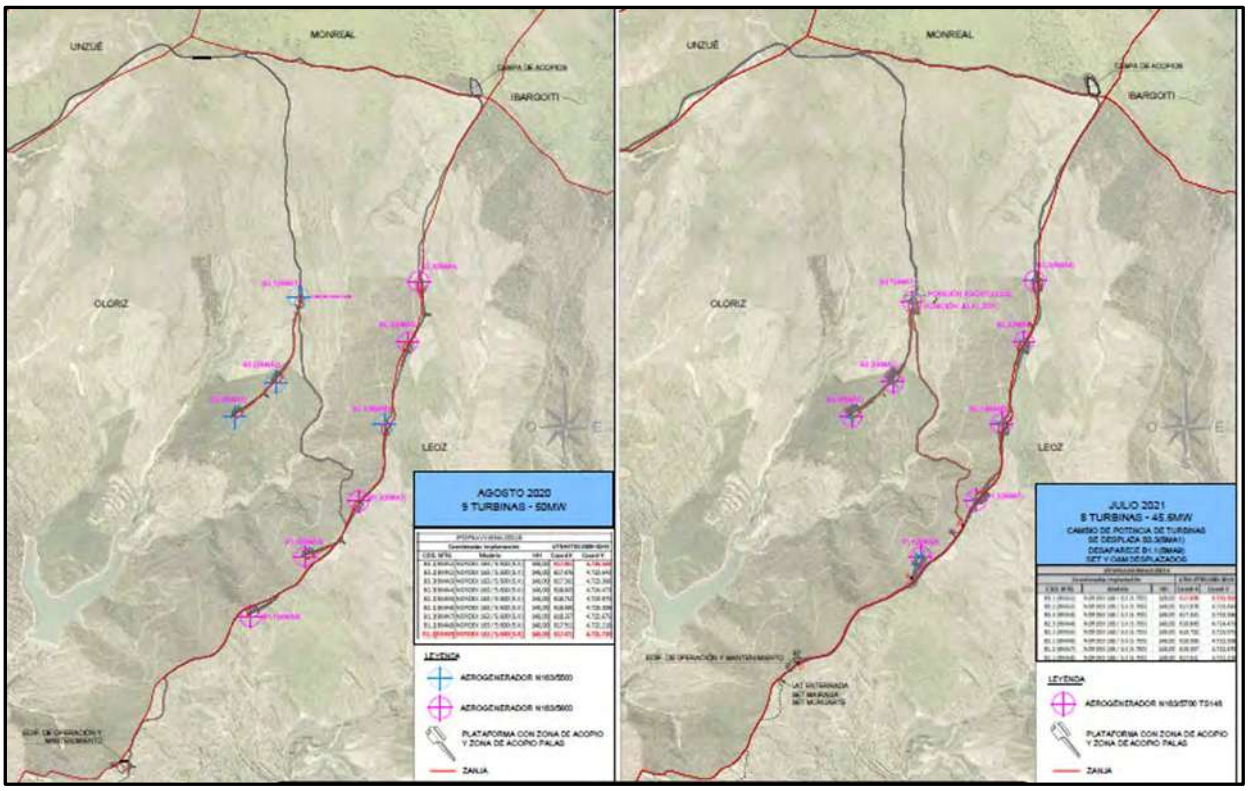
Esa alineación pasará a tener 5 aerogeneradores. El parque, por tanto, se configura con 8 aerogeneradores Nordex 163/5.7 con torre de acero de 148 metros de altura. El total del parque será de 45,6 MW.

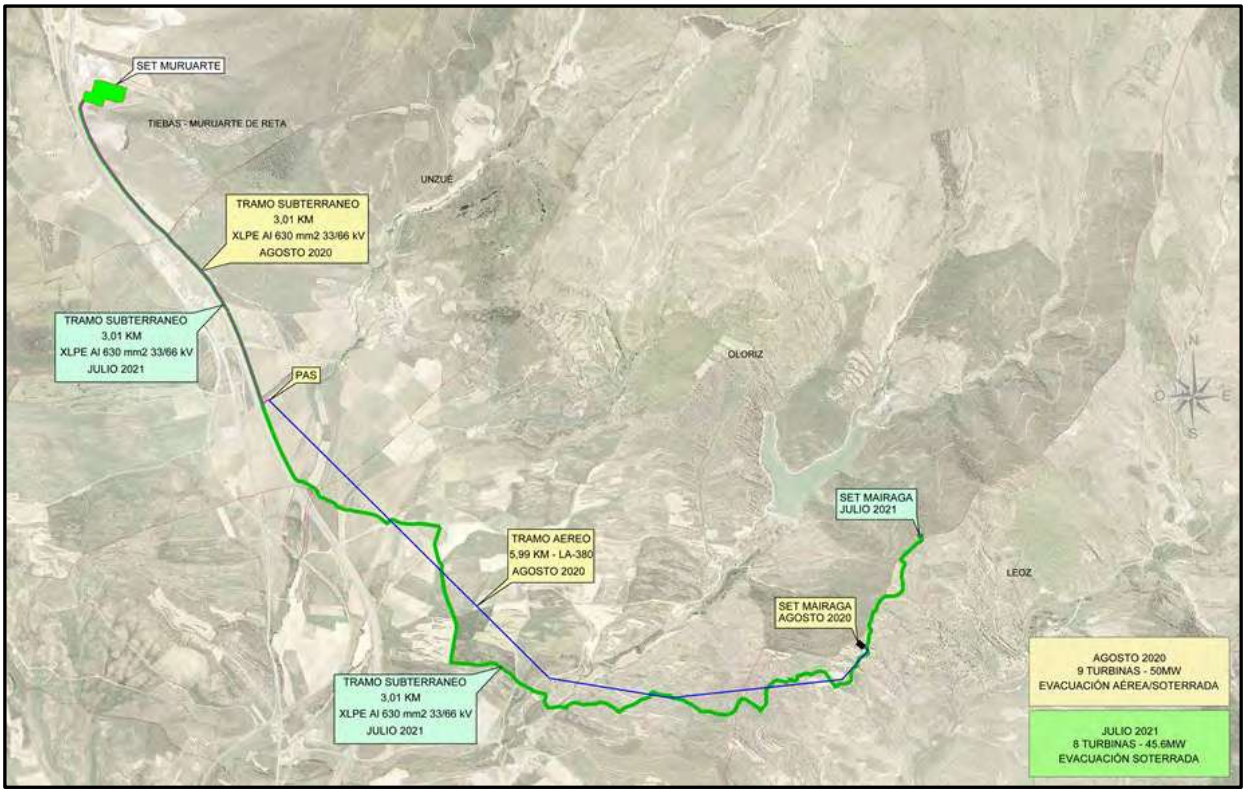
2º.- El aerogenerador B3.1 (BMA1) ha cambiado su ubicación, modificando sus coordenadas X=617.861, Y=4.724.348 (anteproyecto anterior) a la nueva ubicación X=617.838, Y=4.724.302, desplazandose en dirección suroeste un total 51,43 m. Con ello evitamos la afección a un roble milenario detectado muy cerca de la ubicación anterior.

3º.- También se ha trasladado la Subestación en el Modificado al Anteproyecto, y por consiguiente el edificio de operación y mantenimiento anexo. Se ha trasladado desde el Municipio de Leoz al Municipio de Olóriz, dada la alta oposición al proyecto por parte del Municipio de Leoz y la buena acogida del parque por parte del Ayuntamiento de Olóriz y de los propietarios donde va ubicado la mayor parte del parque eólico.

4º.- Que así mismo, se ha decidido soterrar la totalidad del trazado de línea eléctrica, desde la Subestación de Mairaga hasta la Subestación de Muruarte. Además, su trazado discurrirá paralelo a un camino existente.

A continuación se adjunta la imagen con la comparativa de las implantaciones del Parque Eólico Barranco de Mairaga en el Anteproyecto de Agosto de 2020 y el Modificado al Anteproyecto de julio de 2021 que se presenta a continuación, y la imagen comparativa de la LAT de evacuación del parque en dichos anteproyectos:





- Las modificaciones en relación a la **potencia de los aerogeneradores:**

El presente modificado incluirá un cambio en relación con la potencia individual de las máquinas conforme al siguiente cuadro:

Tecnología Anteproyecto Agosto 2020	Tecnología Modificado Anteproyecto actual Julio 2021
5 Nordex N163/5600 4 Nordex N163/5500	8 Nordex 163/5700

En el proyecto anterior se limitaba la potencia de los aerogeneradores para no sobrepasar los 50 MW con derechos de acceso y conexión. Al desaparecer un aerogenerador, las máquinas no tendrán que ser limitadas en potencia, por lo que el Parque contará con 45,6 MW en total.

- Las modificaciones en relación a la **ubicación de los aerogeneradores:**

Respecto al Anteproyecto peresentado anteriormente, en este Modificado al Anteproyecto **se elimina el aerogenerador B1.1(BMA9).**

El cambio afecta a la numeración de los aerogeneradores BMA7 y BMA8.

Anteproyecto Agosto 2020	Modificado Anteproyecto actual Julio 2021
B1.3(BMA7) B1.2(BMA8)	B1.2(BMA7) B1.1(BMA8)

El Modificado al Anteproyecto de Ejecución del Parque Eólico se realiza en coordenadas UTM en el sistema ETRS 1989-Zona 30N.

Las coordenadas y numeración de los aerogeneradores del Parque Eólico Barranco de Mairaga se muestran a continuación:

Coordenadas Implantación			UTM+ETRS1989+30+N	
COD. WTG	Modelo	HH	Coord-X	Coord-Y
BM1	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.838	4.724.302
BM2	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.676	4.723.643
BM3	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.342	4.723.366
BM4	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.843	4.724.473
BM5	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.752	4.723.975
BM6	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.565	4.723.306
BM7	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.357	4.722.675
BM8	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.911	4.722.218

** El aerogenerador B3.1 (BMA1) ha cambiado su ubicación, modificando sus coordenadas X=617.861, Y=4.724.348 (anteproyecto anterior) a la nueva ubicación X=617.838, Y=4.724.302, desplazandose en dirección suroeste un total 51,43 m.

- Las modificaciones en relación con el **Sistema eléctrico**:

Al eliminarse el aerogenerador BMA9, la configuración de la estructura eléctrica del parque ha cambiado y pasan a ser 8 aerogeneradores Nordex N163/5700 y una potencia total instalada del parque es de 45,60 MW.

Las características principales del parque son las siguientes:

Nombre	Nº Turbinas	Tipo	Potencia total instalada (MW)
Parque Eólico Barranco de Mairaga	8	Nordex N163/5700	45,60

Los aerogeneradores se agrupan en tres circuitos a una tensión de 30 kV.

Los circuitos llegan a la Subestación de parque 66/30 kV.

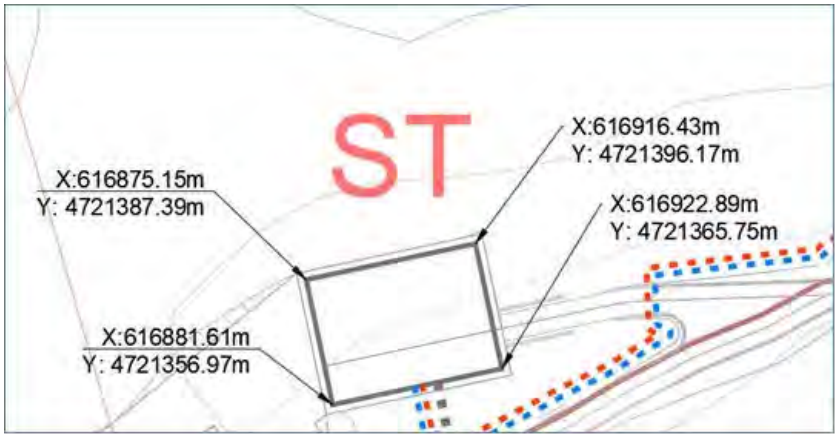
Circuito nº	Aerogeneradores	Potencia MW	Secciones empleada	Longitud (m)
B1	2(B1.1, B1.2)	11,4	240 y 400 mm²	2.631 m
B2	3(B2.1, B2.2 y B2.3)	17,1	240, 400 y 630 mm²	4.660 m
B3	3(B3.1, B3.2 y B3.3)	17,1	240, 400 y 630 mm²	6.095 m

- Las modificaciones en relación con la **Subestación y el Edificio de Operación & Mantenimiento**:

En el Anteproyecto de agosto de 2020, la subestación se ubicaba en la parcela catastral 453, subparcela A del polígono 11 del término municipal de Leoz provincia de Navarra.

En el Modificado al Anteproyecto actual, la SET MAIRAGA 66/30 kV ha cambiado su ubicación. Ahora se situa en el término municipal de Olóriz (Navarra), concretamente en la parcela 28, del polígono 14 de la citada localidad, evitando la afección a Leoz.

A continuación se adjuntan las coordenadas de su nueva ubicación.



El edificio de Operación y Mantenimiento tambien se ha visto afectado por el cambio de ubicación de la SET, por ello, su ubicación ha sido modificada de nuevo junto a la SET.

En el plano adjunto a esta memoria puede observarse las nuevas implantaciones.

- Las modificaciones en relación con **la Línea de Evacuación a tipo Subterránea**:

La línea de alta tensión a proyectar, tendrá una configuración de simple circuito, de tipo Subterráneo a la tensión nominal de 66 kV, con origen en la nueva Subestación Mairaga y final en la actual Subestación Muruarte Promotores, en los términos municipales de Leoz, Olóriz, Unzué y Tieba-Muruarte de Reta (Navarra).

Se ha estudiado un trazado paralelo a caminos existentes casi en toda su longitud, minimizando la afección medioambiental.

En el plano adjunto a esta memoria puede observarse el trazado con la comparativa de los cambios efectuados.

- Las modificaciones en relación con **las zanjas**:

En el **Anteproyecto del P.E. BARRANCO DE MAIRAGA** la longitud total de zanjas proyectadas **era de 9.724 m.**

La longitud total de zanjas proyectadas en el Modificado Anteproyecto P.E. Barranco de Miaraga a aumentado y es un total de **10.803 m** diferenciándose según el tipo de zanja, de la siguiente forma:

TIPO DE ZANJA	ANCHURA	LONGITUD
TIPO 1	0,60 m	8.449
TIPO 2	1,00 m	2.282
BT-FO	0,30 m	71
TOTAL:		10.803

El incremento en la longitud de las zanjas se debe a:

Fundamentalmente a que anteriormente se utilizaban "zanjas Tipo 3 de tres circuitos", y por cambios de normativa que afectan al cálculo de la media tensión se han sustituido aquellas zanjas Tipo 3, por "zanjas Tipo 2 de dos circuitos" y otra zanja paralela "Tipo 1 de un circuito". Esto provoca que se dupliquen las zanjas en los tramos afectados.

Aparte, hay pequeños cambios debidos a, nuevos trazados rodeando taludes modelizados sobre topográfico y el nuevo trazado de zanja que ahora rodea el aero B3.1 (BMA1) por encima.

- Las modificaciones en relación **al presupuesto**:

Identificado un error en el presupuesto del Anteproyecto de Agosto de 2020, al no haber aplicado el % de IVA correspondiente, en el Modificado al Anteproyecto de fecha Julio de 2021, se ha subsanado el error.

Del mismo modo en el presupuesto actual se ha actualizado al precio de mercado el aerogenerador Nordex N163/5700 en torre de T148m y se han actualizado los cambios mencionados anteriormente en el presupuesto. A continuación se adjunta el resumen del presupuesto actual:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DEL MODIF. AL ANTEPROYECTO P. E. BARRANCO DE MAIRAGA

Capítulo	Resumen		Importe
1	**INFRAESTRUCTURA MEDIA TENSIÓN**		**832.226,36**
1.01	CABLE DE MEDIA TENSIÓN	383.529,09	
1.02	ZANJAS	243.129,56	
1.03	CABLE TIERRA, F.ÓPTICA, CONECTORES Y CABLE T.M.	205.567,71	
2	**OBRA CIVIL**		**5.493.756,96**
2.01	VIALES, PLATAFORMAS, ZONAS DE GIRO Y VARIOS	3.728.681,08	
2.01.01	CAMINOS INTERNOS, PLATAFORMAS, ZONAS DE GIRO Y VARIOS	3.650.870,42	
2.01.02	DRENAJES	77.810,66	
2.02	CIMENTACIONES	1.640.498,88	
2.03	OTROS	124.577,00	
2.03.01	SEGURIDAD Y SALUD	0,00	
2.03.02	GESTIÓN DE RESIDUOS	24.479,50	
2.03.03	RESTAURACIÓN PARQUE EÓLICO	96.000,00	
2.03.04	SEÑALIZACIÓN PARA LA OBRA CIVIL	1.148,10	
2.03.05	SEÑALIZACIÓN DEFINITIVA PARA PARQUE EÓLICO	2.949,40	
3	**EDIFICIO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO + PARKING**		**306.000,00**
4	**AEROGENERADORES**		**31.840.000,00**
5	**LAT SOTERRADA 66KV SET MAIRAGA - SET MURUARTE**		**3.151.689,28**
6	**SUBESTACIÓN SE MAIRAGA 66/30 kV**		**1.296.193,00**
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		**42.919.865,60**
	5,00 % Gastos generales	2.145.993,00	
	5,00 % Beneficio Industrial....	2.145.993,00	
	SUMA DE GASTOS Y BENEFICIOS		4.291.986,00
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		**47.211.851,60**
	21,00 % I.V.A.	9.914.489,00	
	TOTAL		**57.126.340,60**
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		**57.126.340,60**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCUENTA Y SIETE MILLONES CIENTO VEINTISÉIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA EUROS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

Pamplona, Julio de 2021.

El Ingeniero Industrial,
col.527

Borja de Carlos Gandasegui

3. MEDICIONES GENERALES PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA

En el siguiente cuadro se adjuntan las mediciones totales que reflejan claramente los elementos principales que forman el parque eólico Barranco de Mairaga.

PROYECTO	**PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA**
AEROGENERADOR	**NORDEX 163 / 5.700 ALTURA 148m**
AEROGENERADORES:	**8 uds NORDEX 163 / 5.700 ALTURA 148m**
CIMENTACIÓN: DIÁMETRO 25.20m, 25.90M EN LA PARTE SUPERIOR	528,48
PLATAFORMAS: 8 UNIDADES SEGÚN ESQUEMA (6686 M2/UD)	3561 DE PLATAFORMA

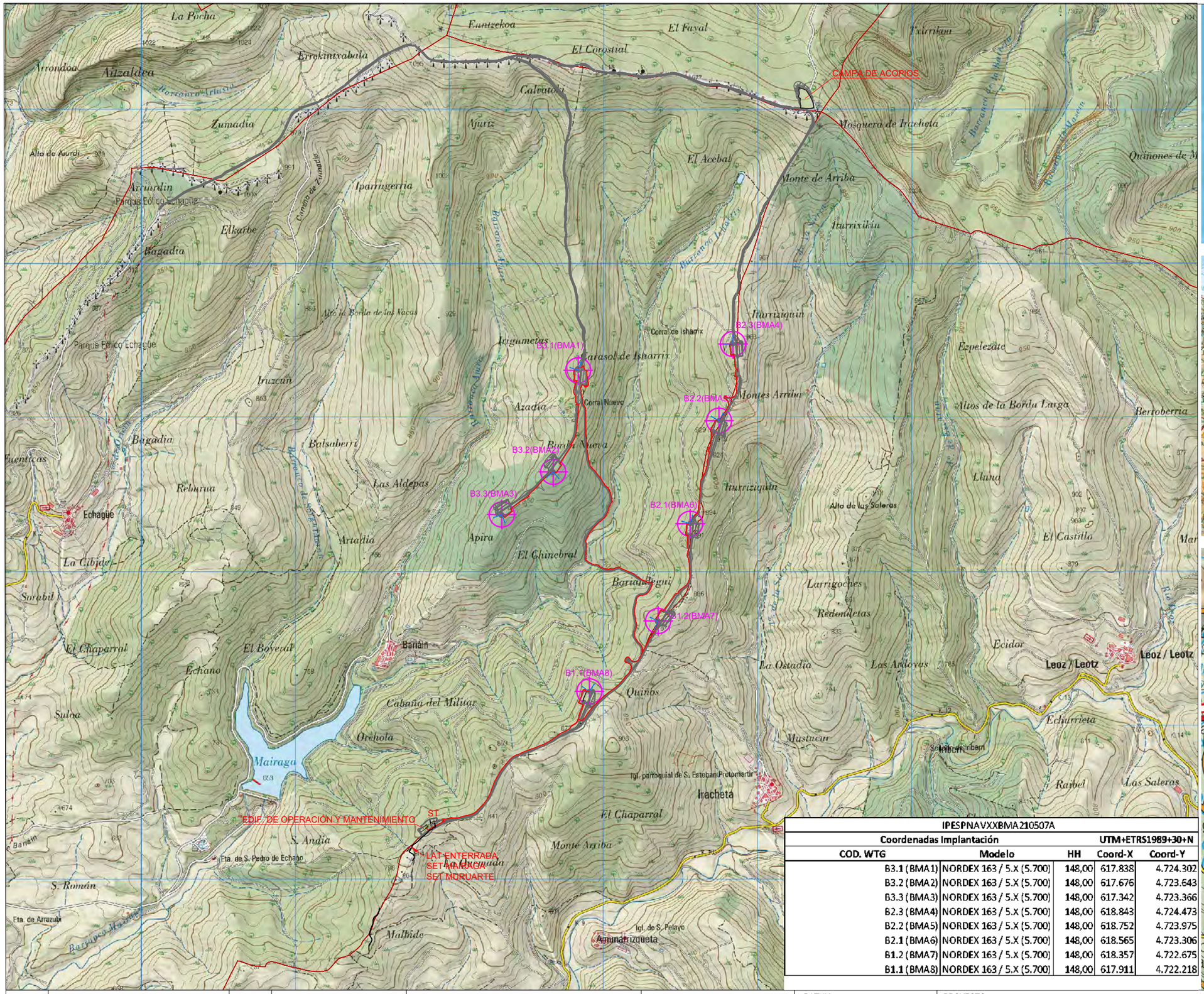
UNIDAD OBRA	UNIDAD / ML	DIMENSIONES
PLATAFORMAS	8	3.561,00
CIMENTACIÓN	8	498,76
CAMINOS		
TIPO 1: Existente llano	9.089,00	6,5
TIPO 3: Existente con pte. transv. entre 5% y 15%	1.714,00	6,5
TIPO 5: Existente con pte. transv. >15%	2.469,00	6,5
TIPO 6: Nuevo con pte. transv. >15%	851,00	6,5
CAMINO TEMPORAL 3M ANCHO (nuevo <5% transv)	2.320,00	6,5
CAMPAS		
Campa de oficina y acopios (60 x 60)	1,00	9.055,00
Zonas de giro en recta	3,00	1.433,01
Edificio O&M	1,00	935,00
SUBESTACIÓN	1,00	3.500,00
ZANJAS		
ZANJA TIPO 1 (0,60 x 1,20)	8.449,00	
ZANJA TIPO 2 (1,00 x 1,20)	2.282,00	
ZANJA TIPO CRUCE (0,80 x 1,20)	53,65	
ZANJA TIPO BT-FO (0,30 x 0,80)	83,23	

Pamplona, Julio de 2021

El Ingeniero Industrial, Colegiado nº 527

Fdo. Borja De Carlos Gandasegui

PLANOS



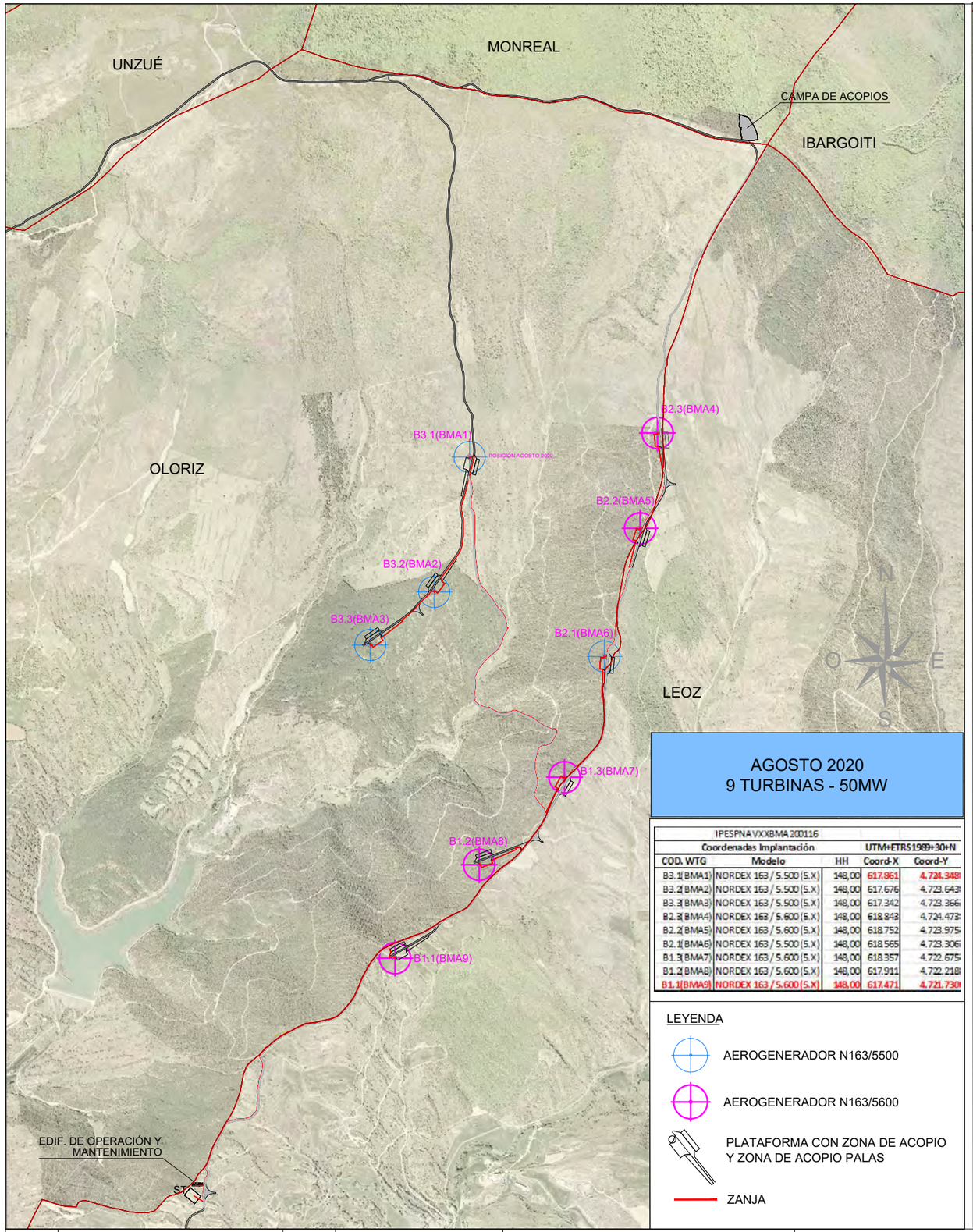
IPESPNAVXXBMA210507A				
Coordenadas Implantación			UTM+ETRS1989+30+N	
COD. WTG	Modelo	HH	Coord-X	Coord-Y
B3.1 (BMA1)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.838	4.724.302
B3.2 (BMA2)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.676	4.723.643
B3.3 (BMA3)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.342	4.723.366
B2.3 (BMA4)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.843	4.724.473
B2.2 (BMA5)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.752	4.723.975
B2.1 (BMA6)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.565	4.723.306
B1.2 (BMA7)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.357	4.722.675
B1.1 (BMA8)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.911	4.722.218

REV.	BASADO EN LAYOUT		FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.2	C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.2	JUL - 2021	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT DE TURBINAS, SET Y LÍNEA
1.1	C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.1	AGO - 2020	PARA INFORMACIÓN	ANTEPROYECTO
1.0	C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.0	MAR - 2020	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

DESARROLLOS RENOVABLES DEL NORTE, SLU

acciona

DATUM:	PROYECTO:		PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
ETRS89 - 30N	PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA MODIFICADO AL ANTEPROYECTO		B.C.G	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	E.N.R
PROYECCIÓN:	TÍTULO:						
UTM	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO						
ESCALA:	CÓDIGO ACCIONA:	CÓDIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
1/25000	C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000010	N/A	N/A	1.2	01 DE 01	JULIO 2021	A3



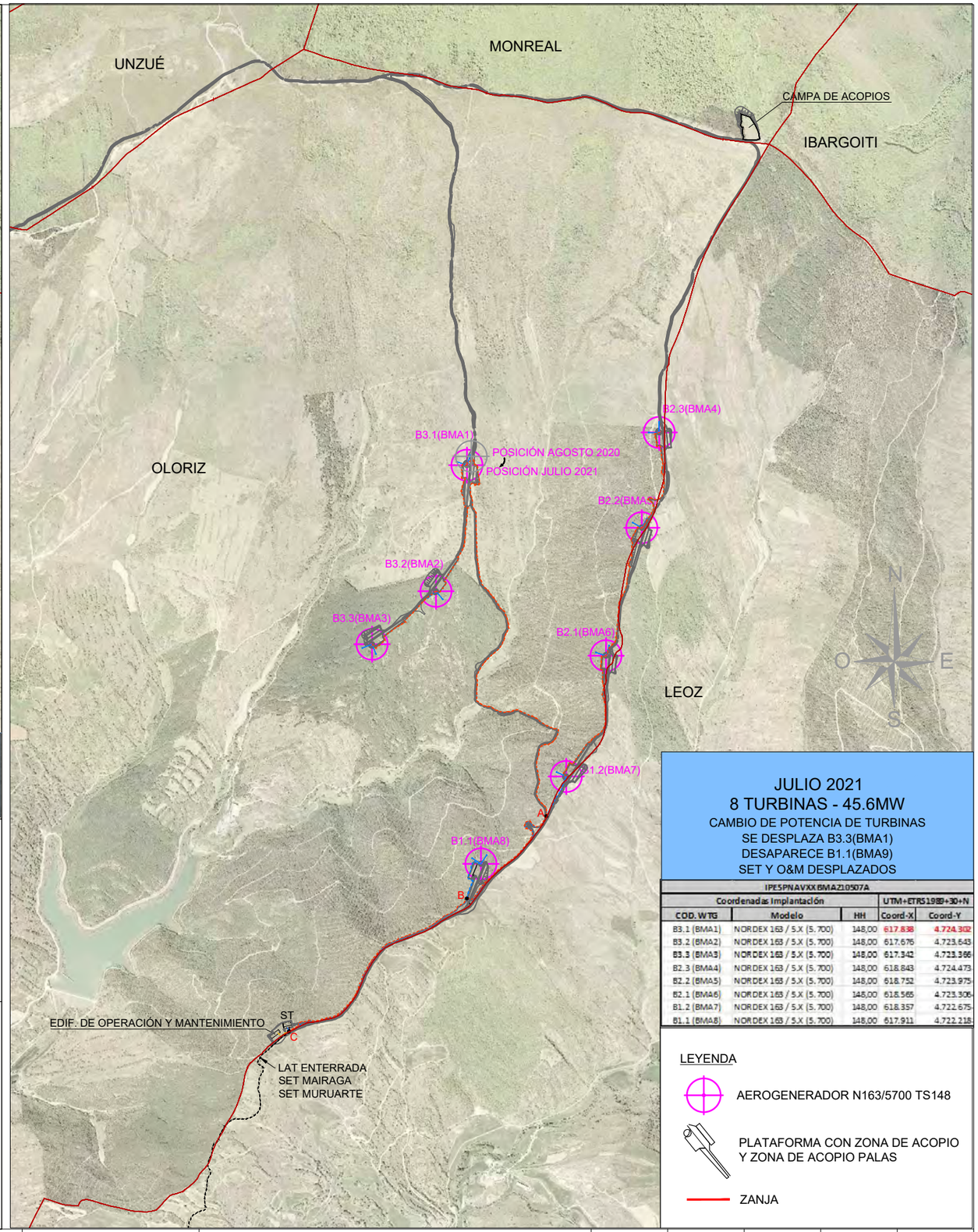
AGOSTO 2020
9 TURBINAS - 50MW

IPESPNAVXXBMA200116

Coordenadas Implantación			UTM+ETRS1989+30+N	
COD. WTG	Modelo	HH	Coord-X	Coord-Y
B3.1(BMA1)	NORDEX 163 / 5.500 (5.X)	148,00	617.861	4.724.348
B3.2(BMA2)	NORDEX 163 / 5.500 (5.X)	148,00	617.676	4.723.643
B3.3(BMA3)	NORDEX 163 / 5.500 (5.X)	148,00	617.342	4.723.366
B2.3(BMA4)	NORDEX 163 / 5.600 (5.X)	148,00	618.843	4.724.473
B2.2(BMA5)	NORDEX 163 / 5.600 (5.X)	148,00	618.752	4.723.975
B2.1(BMA6)	NORDEX 163 / 5.500 (5.X)	148,00	618.565	4.723.306
B1.3(BMA7)	NORDEX 163 / 5.600 (5.X)	148,00	618.357	4.722.675
B1.2(BMA8)	NORDEX 163 / 5.600 (5.X)	148,00	617.911	4.722.218
B1.1(BMA9)	NORDEX 163 / 5.600 (5.X)	148,00	617.471	4.721.730

LEYENDA

- AEROGENERADOR N163/5500
- AEROGENERADOR N163/5600
- PLATAFORMA CON ZONA DE ACOPIO Y ZONA DE ACOPIO PALAS
- ZANJA



JULIO 2021
8 TURBINAS - 45.6MW
CAMBIO DE POTENCIA DE TURBINAS
SE DESPLAZA B3.3(BMA1)
DESAPARECE B1.1(BMA9)
SET Y O&M DESPLAZADOS

IPESPNAVXXBMA210507A

Coordenadas Implantación			UTM+ETRS1989+30+N	
COD. WTG	Modelo	HH	Coord-X	Coord-Y
B3.1 (BMA1)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.838	4.724.302
B3.2 (BMA2)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.676	4.723.643
B3.3 (BMA3)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.342	4.723.366
B2.3 (BMA4)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.843	4.724.473
B2.2 (BMA5)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.752	4.723.975
B2.1 (BMA6)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.565	4.723.306
B1.2 (BMA7)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.357	4.722.675
B1.1 (BMA8)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.911	4.722.218

LEYENDA

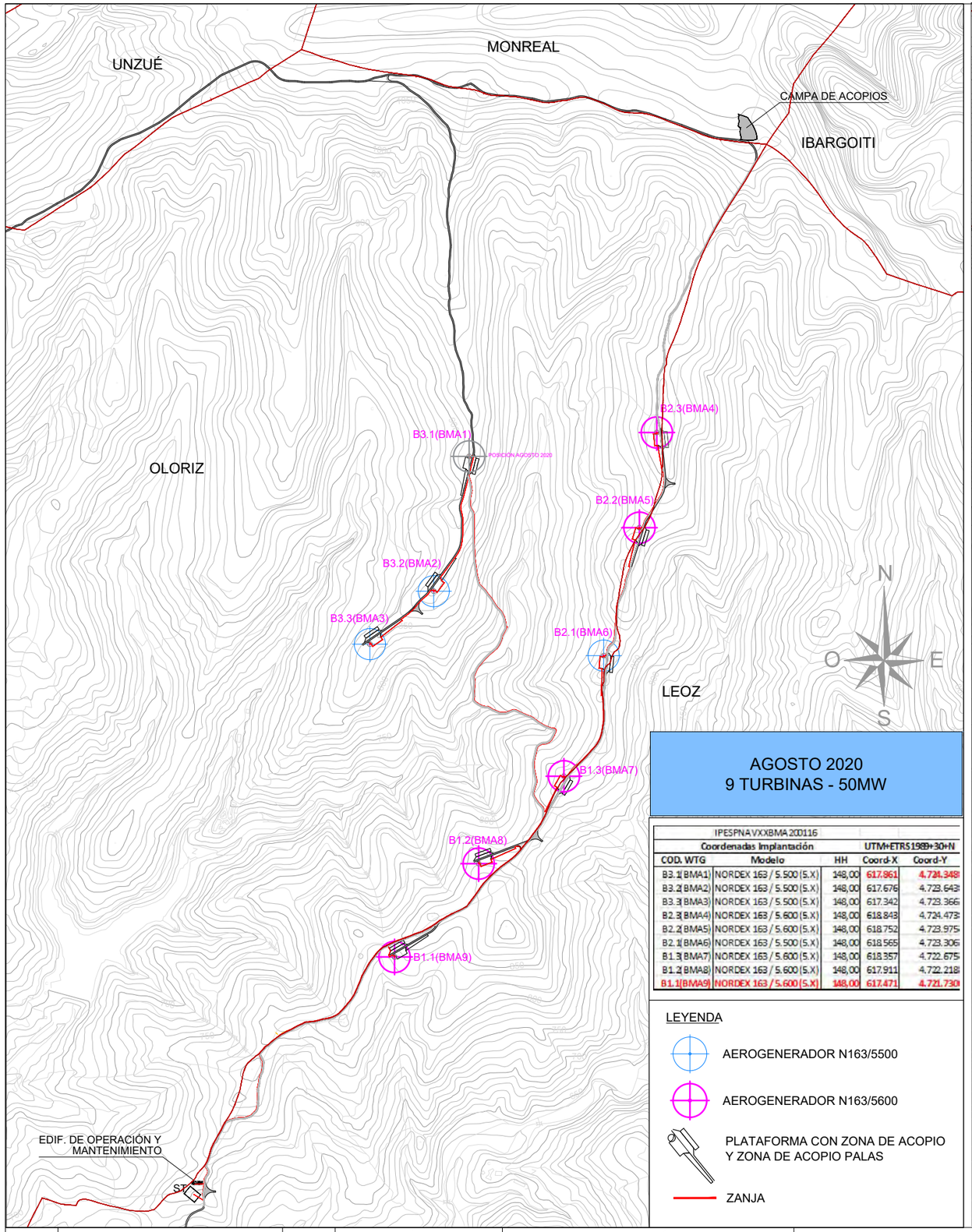
- AEROGENERADOR N163/5700 TS148
- PLATAFORMA CON ZONA DE ACOPIO Y ZONA DE ACOPIO PALAS
- ZANJA

REV.	BASADO EN LAYOUT		FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.0	C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.2	JUL - 2021	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

DESARROLLOS RENOVABLES DEL NORTE, SLU

acciona

DATUM: ETRS89 - 30N	PROYECTO: PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA MODIFICADO AL ANTEPROYECTO		PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
			B.C.G	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	E.N.R
PROYECCIÓN: UTM	TÍTULO: COMPARATIVA IMPLANTACIONES						
ESCALA: 1/25000	CÓDIGO ACCIONA: C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000002	CÓDIGO EXTERNO: N/A	NUM. PLANO N/A	REVISIÓN 1.0	HOJA 01 DE 02	FECHA JULIO 2021	FORMATO A3



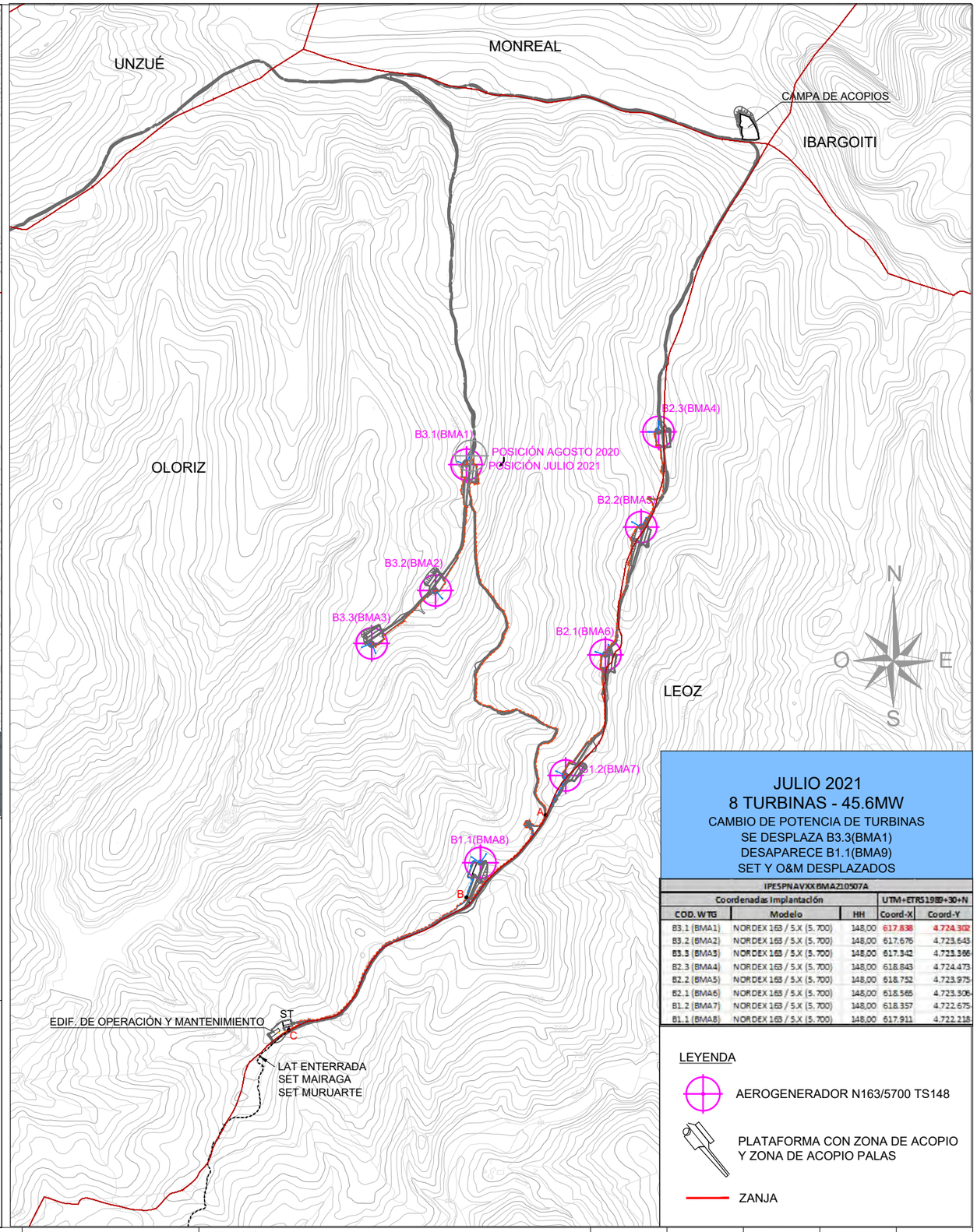
AGOSTO 2020
9 TURBINAS - 50MW

IPESPNAVXXBMA200116

Coordenadas Implantación			UTM+ETRS1989+30+N	
COD. WTG	Modelo	HH	Coord-X	Coord-Y
B3.1(BMA1)	NORDEX 163 / 5.500 (5.X)	148,00	617.861	4.724.348
B3.2(BMA2)	NORDEX 163 / 5.500 (5.X)	148,00	617.676	4.723.643
B3.3(BMA3)	NORDEX 163 / 5.500 (5.X)	148,00	617.342	4.723.366
B2.3(BMA4)	NORDEX 163 / 5.600 (5.X)	148,00	618.843	4.724.473
B2.2(BMA5)	NORDEX 163 / 5.600 (5.X)	148,00	618.752	4.723.975
B2.1(BMA6)	NORDEX 163 / 5.500 (5.X)	148,00	618.565	4.723.306
B1.3(BMA7)	NORDEX 163 / 5.600 (5.X)	148,00	618.357	4.722.675
B1.2(BMA8)	NORDEX 163 / 5.600 (5.X)	148,00	617.911	4.722.218
B1.1(BMA9)	NORDEX 163 / 5.600 (5.X)	148,00	617.471	4.721.730

LEYENDA

- AEROGENERADOR N163/5500
- AEROGENERADOR N163/5600
- PLATAFORMA CON ZONA DE ACOPIO Y ZONA DE ACOPIO PALAS
- ZANJA



JULIO 2021
8 TURBINAS - 45.6MW
CAMBIO DE POTENCIA DE TURBINAS
SE DESPLAZA B3.3(BMA1)
DESAPARECE B1.1(BMA9)
SET Y O&M DESPLAZADOS

IPESPNAVXXBMAZ10507A

Coordenadas Implantación			UTM+ETRS1989+30+N	
COD. WTG	Modelo	HH	Coord-X	Coord-Y
B3.1 (BMA1)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.838	4.724.302
B3.2 (BMA2)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.676	4.723.643
B3.3 (BMA3)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.342	4.723.366
B2.3 (BMA4)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.843	4.724.473
B2.2 (BMA5)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.752	4.723.975
B2.1 (BMA6)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.565	4.723.306
B1.2 (BMA7)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.357	4.722.675
B1.1 (BMA8)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.911	4.722.218

LEYENDA

- AEROGENERADOR N163/5700 TS148
- PLATAFORMA CON ZONA DE ACOPIO Y ZONA DE ACOPIO PALAS
- ZANJA

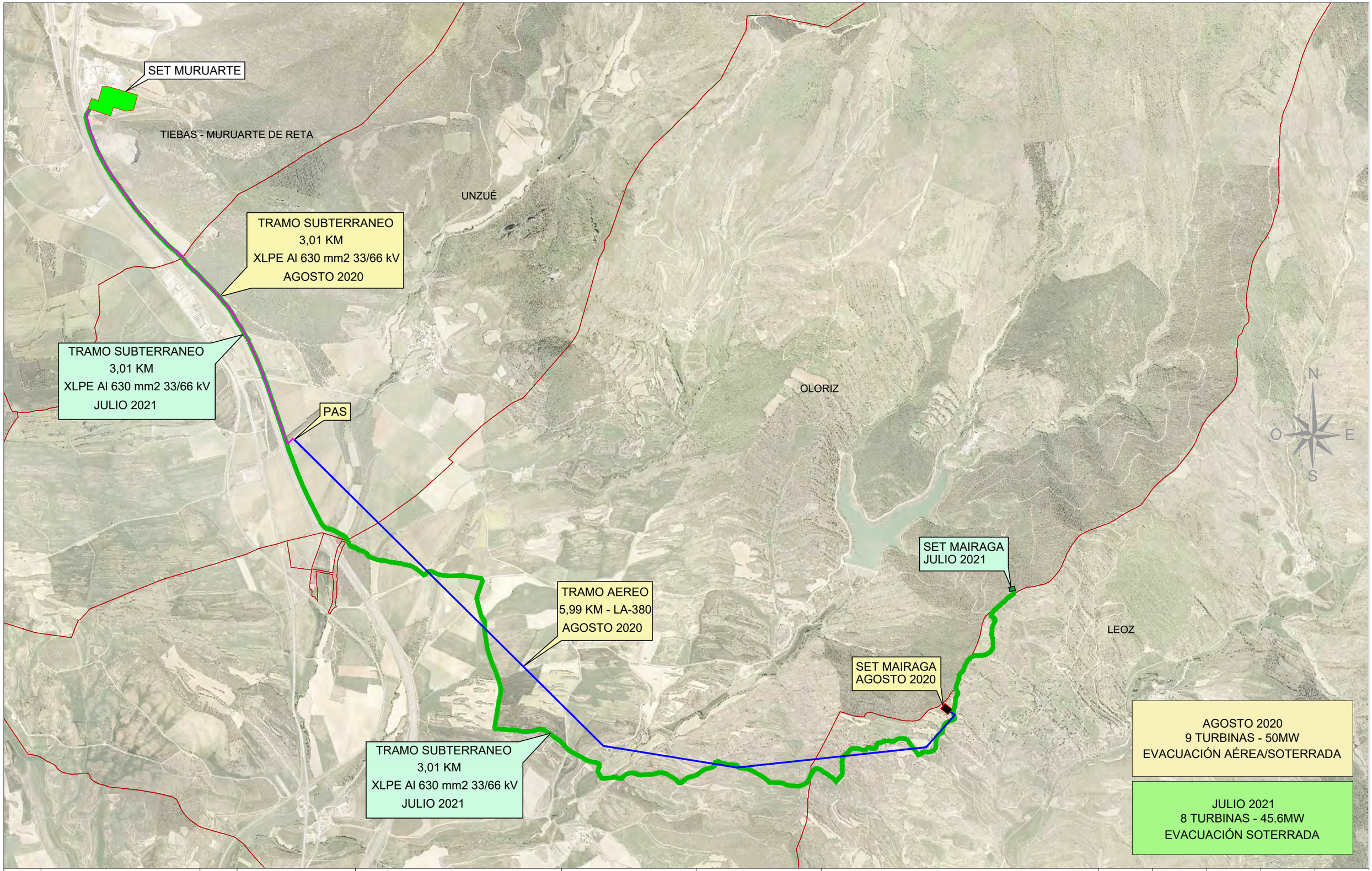
REV.	BASADO EN LAYOUT		FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.0	C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.2	JUL - 2021	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

DESARROLLOS RENOVABLES DEL NORTE, SLU

acciona

DATUM: ETRS89 - 30N	PROYECTO: PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA MODIFICADO AL ANTEPROYECTO		PROYECTISTA: B.C.G	DIBUJÓ: A.G.B.	REVISÓ: S.V.C.
PROYECCIÓN: UTM	TÍTULO: COMPARATIVA IMPLANTACIONES				
ESCALA: 1/25000	CÓDIGO ACCIONA: C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000002	CÓDIGO EXTERNO: N/A	NUM. PLANO: N/A	REVISIÓN: 1.0	HOJA: 02 DE 02

VERIFICÓ	VALIDÓ	FECHA	FORMATO
S.V.C.	E.N.R	JULIO 2021	A3

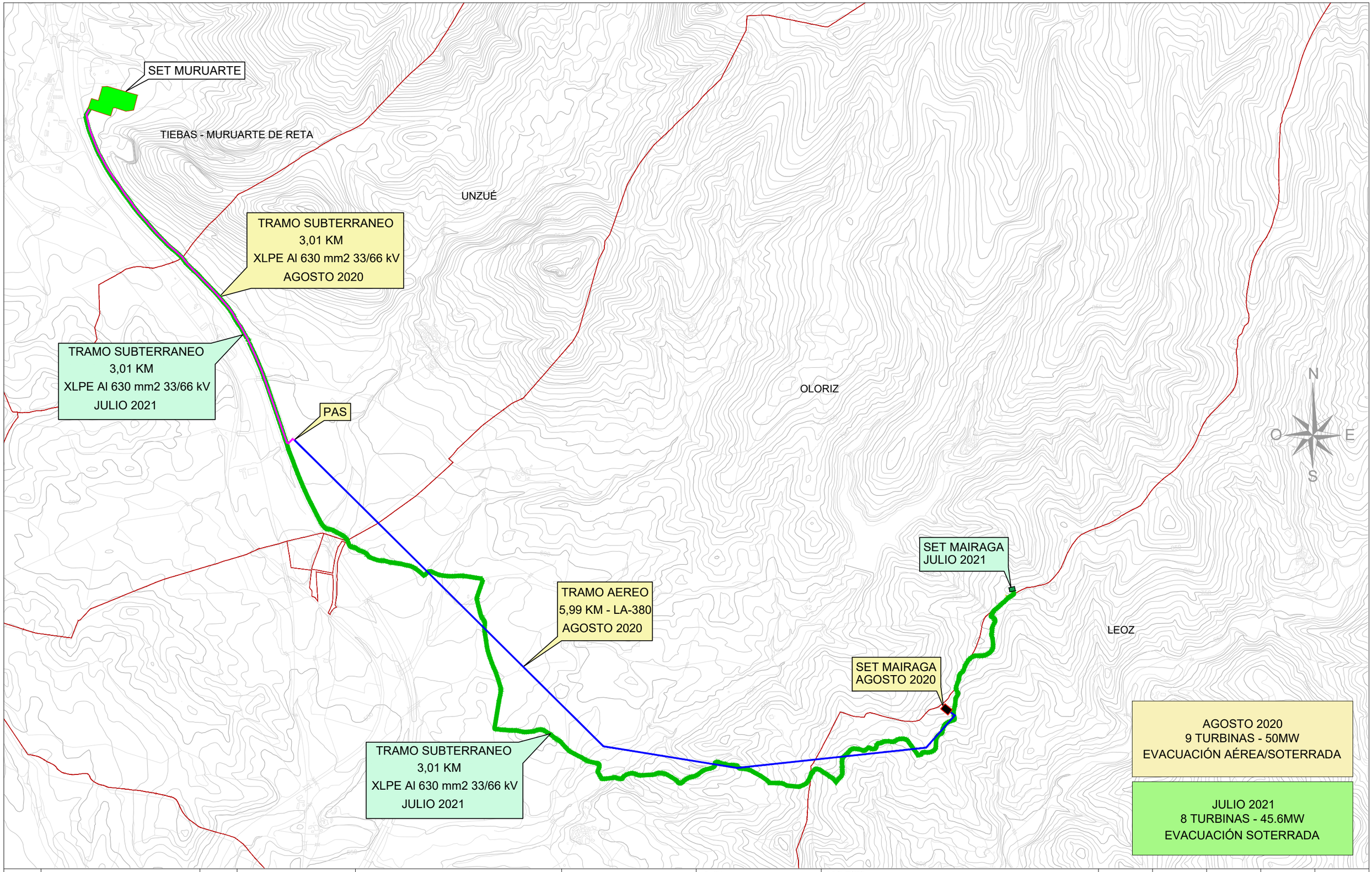


REV.	BASADO EN LAYOUT		FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.0	C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.2	JUL - 2021	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

DESARROLLOS RENOVABLES DEL NORTE, SLU

acciona

DATUM: ETRS89 - 30N	PROYECTO: PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA MODIFICADO AL ANTEPROYECTO		PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
			B.C.G	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	E.N.R
PROYECCIÓN: UTM	TÍTULO: COMPARATIVA EVACUACIÓN DEL PARQUE EÓLICO						
ESCALA: 1/25000	CÓDIGO ACCIONA: C02159_W_AE_EN_LYT_HVS_200000005	CÓDIGO EXTERNO: N/A	NUM. PLANO N/A	REVISIÓN 1.0	HOJA 01 DE 02	FECHA JULIO 2021	FORMATO A3



REV.	BASADO EN LAYOUT		FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.0	C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000001	1.2	JUL - 2021	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

DESARROLLOS RENOVABLES DEL NORTE, SLU

acciona

DATUM: ETRS89 - 30N	PROYECTO: PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA MODIFICADO AL ANTEPROYECTO		PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
			B.C.G	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	E.N.R
PROYECCIÓN: UTM	TÍTULO: COMPARATIVA EVACUACIÓN DEL PARQUE EÓLICO						
ESCALA: 1/25000	CÓDIGO ACCIONA: C02159_W_AE_EN_LYT_HVS_200000005	CÓDIGO EXTERNO: N/A	NUM. PLANO N/A	REVISIÓN 1.0	HOJA 02 DE 02	FECHA JULIO 2021	FORMATO A3

CAMPA DE ACOPIOS

B3.1(BMA1)

B2.3(BMA4)

B2.2(BMA5)

B3.2(BMA2)

B3.3(BMA3)

B2.1(BMA6)

B1.2(BMA7)

B1.1(BMA8)

EDIF. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

ST

LAT ENTERRADA
SET MAIRAGA
SET MURUARTE

N

O

E

S

Coordenadas Implantación			UTM+ETRS1989+30+N	
COD. WTG	Modelo	HH	Coord-X	Coord-Y
B3.1 (BMA1)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.838	4.724.302
B3.2 (BMA2)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.676	4.723.643
B3.3 (BMA3)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.342	4.723.366
B2.3 (BMA4)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.843	4.724.473
B2.2 (BMA5)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.752	4.723.975
B2.1 (BMA6)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.565	4.723.306
B1.2 (BMA7)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.357	4.722.675
B1.1 (BMA8)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.911	4.722.218

LEYENDA

AEROGENERADOR N163/5700 TS148

PLATAFORMA CON ZONA DE ACOPIO Y ZONA DE ACOPIO PALAS

ZANJA

LAT SOTERRADA MAIRAGA - MURUARTE

REV.	BASADO EN LAYOUT		FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.2	C02159_W_AE_EN_LYT_ERR_200000003	1.0	JUL - 2021	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT DE TURBINAS, SET Y LÍNEA
1.1	C02159_W_AE_EN_LYT_ERR_200000001	1.1	AGO - 2020	PARA INFORMACIÓN	ANTEPROYECTO
1.0	C02159_W_AE_EN_LYT_ERR_200000001	1.0	MAR - 2020	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

DESARROLLOS RENOVABLES DEL NORTE, SLU

acciona

DATUM: ETRS89 - 30N

PROYECCIÓN: UTM

ESCALA: 1/25000

PROYECTO: PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA MODIFICADO AL ANTEPROYECTO

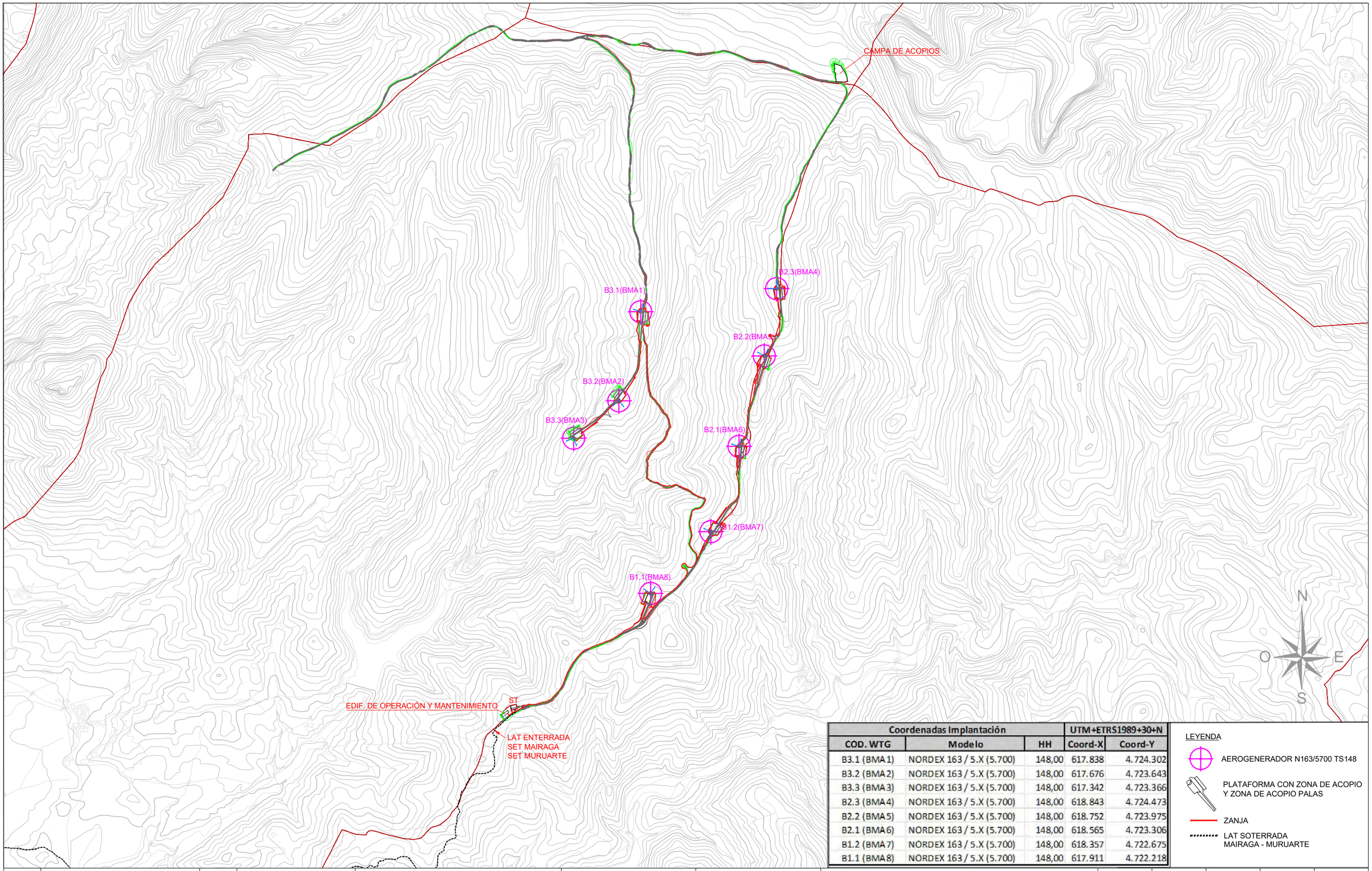
TÍTULO: IMPLANTACIÓN GENERAL PLANTA

CÓDIGO ACCIONA: C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000001

CÓDIGO EXTERNO: N/A

PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
B.C.G	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	E.N.R

NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
N/A	1.2	01 DE 02	JULIO 2021	A3



Coordenadas Implantación			UTM+ETRS1989+30+N	
COD. WTG	Modelo	HH	Coord-X	Coord-Y
B3.1 (BMA1)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.838	4.724.302
B3.2 (BMA2)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.676	4.723.643
B3.3 (BMA3)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.342	4.723.366
B2.3 (BMA4)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.843	4.724.473
B2.2 (BMA5)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.752	4.723.975
B2.1 (BMA6)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.565	4.723.306
B1.2 (BMA7)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	618.357	4.722.675
B1.1 (BMA8)	NORDEX 163 / 5.X (5.700)	148,00	617.911	4.722.218

LEYENDA

- AEROGENERADOR N163/5700 TS148
- PLATAFORMA CON ZONA DE ACOPIO Y ZONA DE ACOPIO PALAS
- ZANJA
- LAT SOTERRADA MAIRAGA - MURUARTE

REV.	BASADO EN LAYOUT		FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN
1.2	C02159_W_AE_EN_LYT_ERR_200000003	1.0	JUL - 2021	PARA INFORMACIÓN	NUEVO LAYOUT DE TURBINAS, SET Y LÍNEA
1.1	C02159_W_AE_EN_LYT_ERR_200000001	1.1	AGO - 2020	PARA INFORMACIÓN	ANTEPROYECTO
1.0	C02159_W_AE_EN_LYT_ERR_200000001	1.0	MAR - 2020	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL

DESARROLLOS RENOVABLES DEL NORTE, SLU

acciona

DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
ETRS89 - 30N	PARQUE EÓLICO BARRANCO DE MAIRAGA MODIFICADO AL ANTEPROYECTO	B.C.G	A.G.B.	S.V.C.	S.V.C.	E.N.R
PROYECCIÓN: UTM	TÍTULO: IMPLANTACIÓN GENERAL PLANTA					
ESCALA: 1/25000	CÓDIGO ACCIONA: C02159_W_AE_EN_LYT_CWS_980000001 / CÓDIGO EXTERNO: N/A	NUM. PLANO N/A	REVISIÓN 1.2	HOJA 02 DE 02	FECHA JULIO 2021	FORMATO A3