

PLAN TERRITORIAL DE INFRAESTRUCTURAS DE NAVARRA

Emplazamiento: BERA/PUEBLO

Código: 3101131

ÍNDICE

1 DATOS GENERALES DEL EMPLAZAMIENTO.....	3
2 AFECCIONES AMBIENTALES.....	4
3 AFECCIONES AL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO.....	4
4 ZONAS SENSIBLES Y LOCALIZACIÓN EN REFERENCIA A ELLAS.....	4
5 POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO	5
6 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN TÉCNICA PROPUESTA PARA LA INFRAESTRUCTURA.....	5
7 DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN Y DE LAS ACTIVIDADES Y USOS DEL TERRITORIO EN EL ENTORNO MÁS PRÓXIMO AL EMPLAZAMIENTO	6
8 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN	7
8.1 PLANOS DE LA UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN	7
8.2 PLANOS DE LA INSTALACIÓN.....	8
8.3 CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN	10
8.4 NIVELES DE EMISIÓN ELECTROMAGNÉTICA	11
8.5 PLANOS DE PARALELEPÍPEDOS DE PROTECCIÓN	13

DATOS GENERALES DEL EMPLAZAMIENTO

Operador de infraestructura	TOTEM TOWERCO SPAIN SL
Razón Social	Calle Palos de la Frontera, 12 – 14 28012 Madrid
CIF	B-16951881
Operador Móvil	Telefónica Móviles de España, S.A.
Razón Social	Ronda de la Comunicación s/n (Distrito C), Edificio Sur 3, C.P. 28050 (Madrid)
CIF	A-78923125
Tipo de estación radioeléctrica (Según O.M. CTE 23/2002)	ER1
Nombre de la estación	BERA/PUEBLO
Código de localización	3101131
Dirección postal: Dirección Catastral: parcela, polígono y paraje (SITNA)	POLIGONO 1, PARCELA 476 Barrio ALKAIAGA
Municipio y Localidad (población)	Lesaka
Código Postal	31770
Provincia	NAVARRA
Coordenadas geográficas UTM (ETRS-89)	X: 605.997 Y: 4.791.962
Cota altimétrica	100 m
Altura de la torre	25 m
Estación compartida (Si/No)	SI
Clasificación (urbano, urbanizable o no urbanizable) y calificación o categorización urbanística del suelo	SUELO URBANO
Tipo de acceso (existente, a construir, etc..)	EXISTENTE
Suministro eléctrico Explicación del modo de suministro (media tensión, baja tensión, etc...), forma de alimentación de los equipos, línea nueva o existente, etc...	BAJA TENSIÓN AC.

AFECCIONES AMBIENTALES

La empresa **TOTEM TOWERCO SPAIN SL (TOTEM)** es la propietaria de la infraestructura y es la encargada de su mantenimiento y adecuación.

El apartado de impacto ambiental se realiza en cumplimiento de la legislación vigente. En él se analizan las principales afecciones al medio de las obras proyectadas de la estación de telefonía móvil, así como las recomendaciones de tipo ambiental que se proponen para su mejor adecuación a las condiciones ambientales de la zona.

La empresa **TOTEM TOWERCO SPAIN SL** será la responsable de iniciar el expediente con Gobierno de Navarra para autorización de afecciones ambientales.

En la instalación de la Estación Base, se adoptarán las siguientes medidas:

- Los residuos que se generarán durante la fase de construcción de la instalación, no se consideran a efectos de repercusión sobre el medio, pues serán retirados y depositados en vertedero autorizado.
- Durante la fase de explotación no se producirá liberación alguna de sustancias ni ruidos, más allá de los niveles permitidos por la instalación, al no llevarse a cabo obras de ninguna clase y el ser el funcionamiento de los sistemas automático y realizarse dentro de los rangos permitidos por la legislación vigente. Las emisiones electromagnéticas se estudian en el apartado correspondiente.
- La instalación eléctrica presentará todas las protecciones necesarias contra cortocircuito o contactos indirectos.
- Todos los elementos instalados serán puestos a tierra y conectados a la red de tierras propia del emplazamiento.

AFECCIONES AL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

La estación base denominada BERA/PUEBLO, por el tipo de terreno donde se ubica y por inspección visual no afecta al patrimonio histórico-artístico.

ZONAS SENSIBLES Y LOCALIZACIÓN EN REFERENCIA A ELLAS

Según la definición de zona sensible indicada tanto en el RD 1066/2001 de 29 de septiembre como en la Ley Foral 10/2002 de 6 de mayo, define como lugares de utilización sensible a los centros escolares, los centros de salud, los hospitales, las residencias geriátricas y los parques públicos. No se localizan ninguna de estas instalaciones en las inmediaciones de la estación base.

POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO

La empresa TOTEM TOWERCO SPAIN SL permite el uso compartido de la infraestructura a cualquier empresa que preste servicios de telecomunicaciones, interesada en albergar sus equipos y antenas en la estación base, según los acuerdos comerciales existentes. De hecho, en este momento ya se comparte la infraestructura con Vodafone y Orange.

JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN TÉCNICA PROPUESTA PARA LA INFRAESTRUCTURA

La instalación se llevará a cabo en emplazamiento existente de **TOTEM TOWERCO SPAIN SL**.

La cobertura móvil de Telefónica Móviles existente en el municipio de BERA es inadecuada para los actuales servicios en movilidad que proporciona Telefónica, desde los tradicionales servicios de voz, como los de datos, emergencias y servicios de banda ancha móvil que se ofrecen en la actualidad.

La estación base de Lesaka denominada BERA/PUEBLO se implantará de inicio con tecnología 2G, 3G y 4G en 900 MHz, 4G en las bandas de 800 MHz, 1800 MHz y 2100MHz y 5G a 700MHz.

La solución técnica propuesta para esta estación de telefonía de Telefónica Móviles España mejorará la cobertura en la Población de Bera.

La solución técnica propuesta para la estación base denominada BERA/PUEBLO intenta minimizar lo máximo posible el impacto visual y medioambiental de la misma, y sólo tendrá cierta consideración el impacto visual que produzcan las antenas panel sobre la torre de 25m ya construida.

La instalación propiedad de **TOTEM TOWERCO SPAIN SL**., ya construida, consta de:

- Vallado perimetral
- Una Caseta para los equipos del Operador Vodafone
- Torre de celosía de 25m de altura con pararrayos.

La estación base de Telefónica Móviles España instalará:

- Bastidor tipo CFGC para sus equipos Banda base y los equipos de energía, sobre losa de Hormigón cedida por Vantage.
- Sobre mástil en losa de hormigón se situarán 6 RRU: 3 para bandas 700, 800 y 900 y 3 para 1800 y 2100.
- En top de torre sobre soportes cedidos por Vantage a TME se colocarán 3 antenas con orientaciones 45, 125 y 315 grados respecto al Norte.
- Todos los nuevos equipos se conectarán a la red de tierras propiedad de Vantage, propietaria de la infraestructura.

DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN Y DE LAS ACTIVIDADES Y USOS DEL TERRITORIO EN EL ENTORNO MÁS PRÓXIMO AL EMPLAZAMIENTO

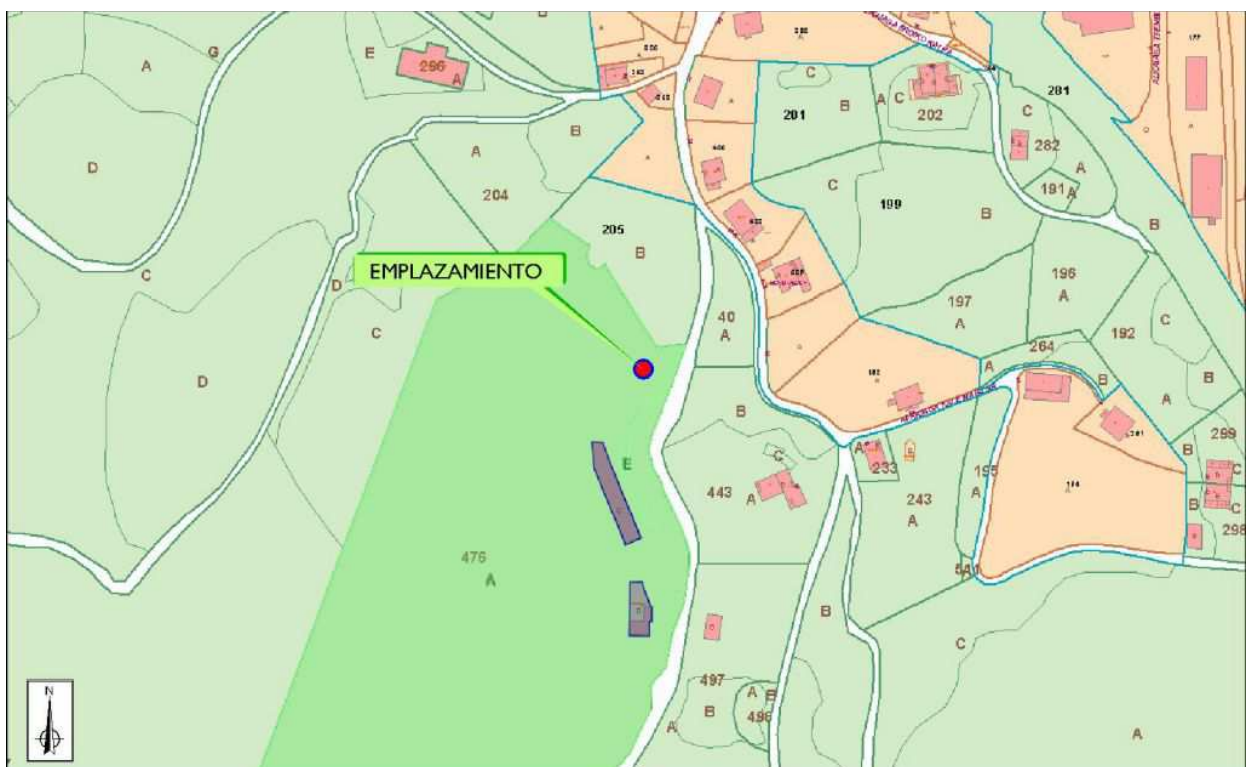
La estación base de telefonía móvil propuesta y denominada BERA/PUEBLO mejorará la cobertura de GSM900, UMTS900, LTE800, LTE900, LTE1800 y LTE2100 y 5G700 en la población de Bera.

La instalación proyectada permitirá a los habitantes de Bera hacer pleno uso de los servicios que proporciona las comunicaciones móviles, tanto de voz como de banda ancha.

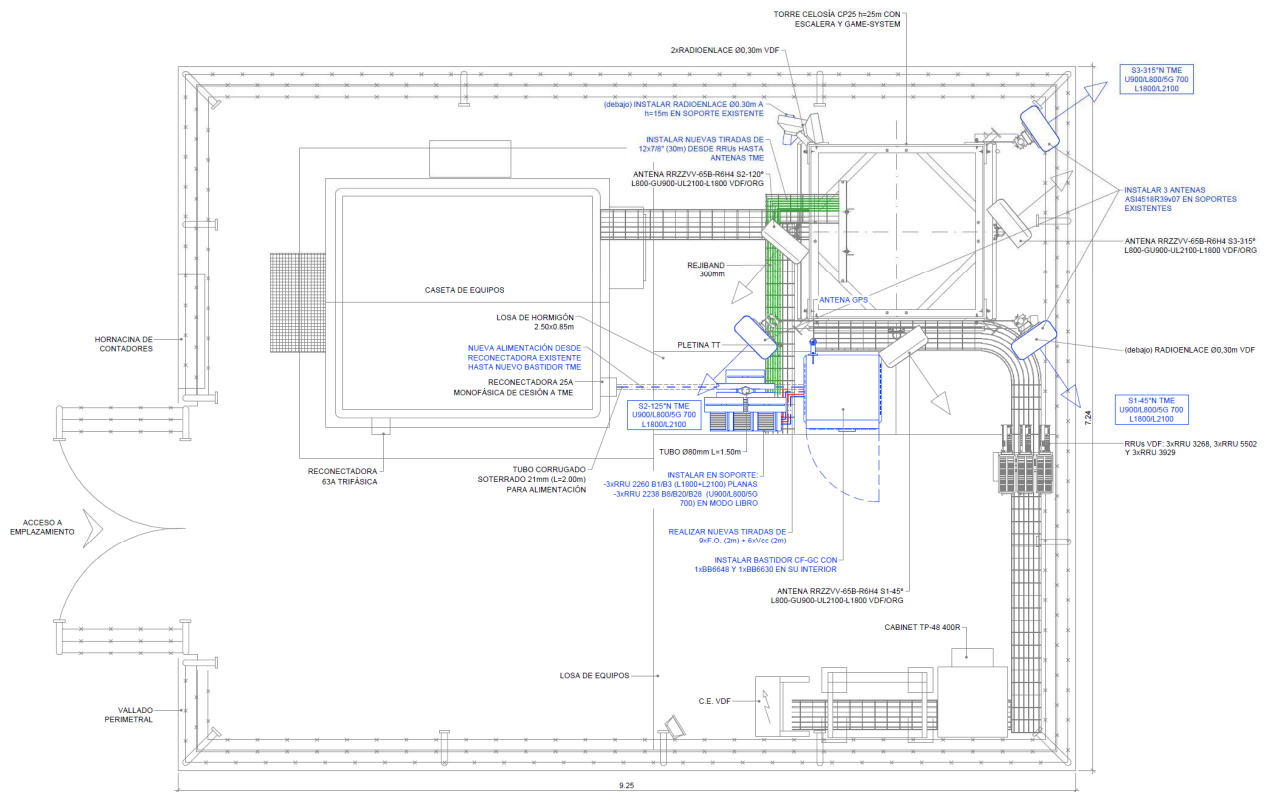
La conectividad móvil, será clave en la dinamización de nuevas actividades industriales y empresariales, así como soporte a las actuales.

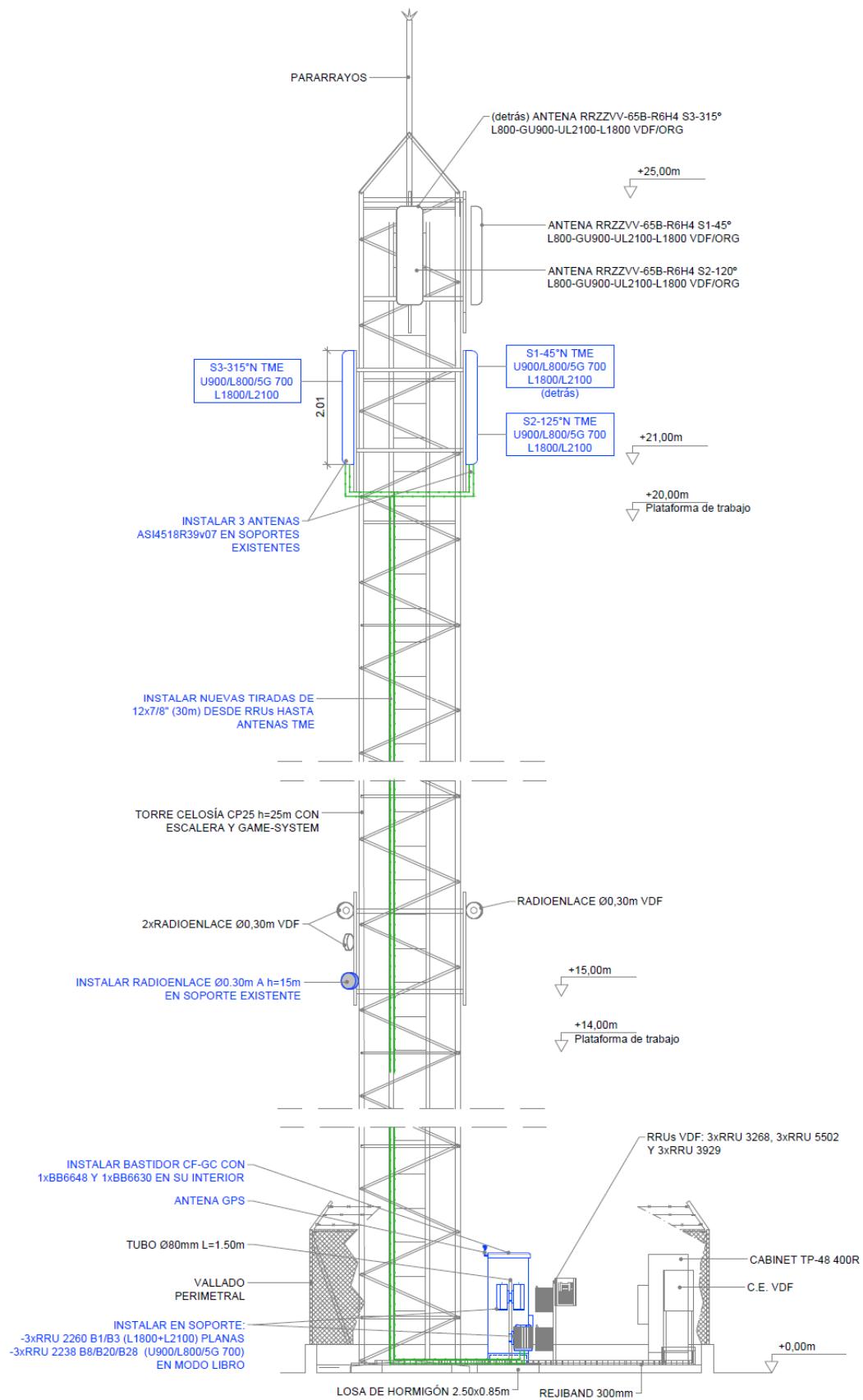
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

PLANOS DE LA UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN



PLANOS DE LA INSTALACIÓN





CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS SECTORES

Sistema/Sector	Frecuencias de transmisión	Número de portadoras	Número de antenas transmisoras
5G700/S1	700	1	1
5G700/S2	700	1	1
5G700/S3	700	1	1
LTE800/S1	800	1	1
LTE800/S2	800	1	1
LTE800/S3	800	1	1
GSM900/S1	900	1	1
GSM900/S2	900	1	1
GSM900/S3	900	1	1
UMTS900/S1	900	1	1
UMTS900/S2	900	1	1
UMTS900/S3	900	1	1
LTE900/S1	900	1	1
LTE900/S2	900	1	1
LTE900/S3	900	1	1
LTE1800/S1	1800	1	1
LTE1800/S2	1800	1	1
LTE1800/S3	1800	1	1
LTE2100/S1	2100	1	1
LTE2100/S2	2100	1	1
LTE2100/S3	2100	1	1

CONFIGURACIÓN SISTEMAS RADIANTES

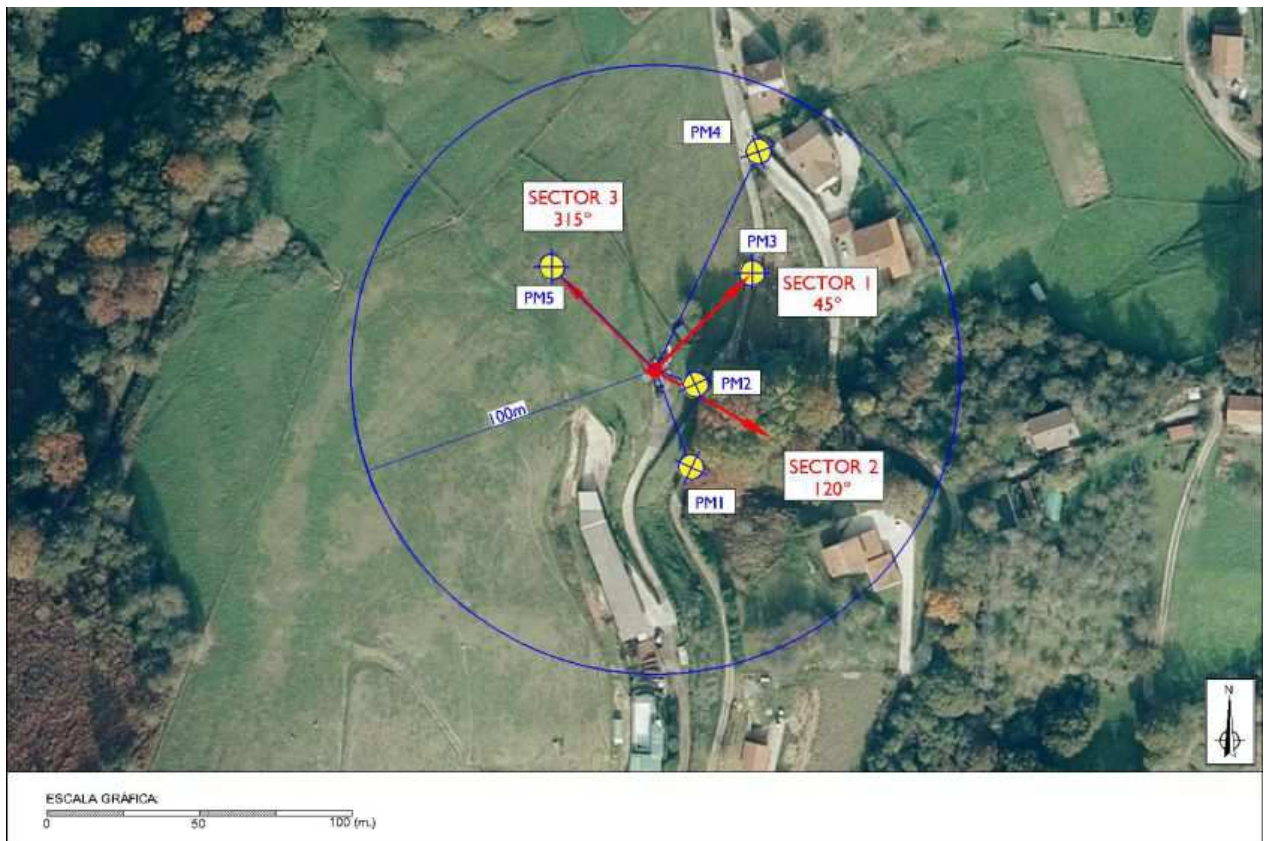
Sistema/Sector/No. Antena transmisora	Polarización	Ganancia (dBi)	Orientación (grados)	Abertura horizontal del haz (grados)	Abertura vertical del haz (grados)	Angulo de inclinación mecánico (grados)	Angulo de inclinación eléctrico (grados)	Nivel de lóbulos secundarios (dB)	Altura de la antena sobre el suelo (m)	Dimensión máxima de la antena (m)
5G700/S1	M	14,9	45	70	10,09	0	4	15	21	2,009
5G700/S2	M	14,9	120	70	10,09	0	4	15	21	2,009
5G700/S3	M	14,9	315	70	10,09	0	6	15	21	2,009
LTE800/S1	M	15,3	45	67	9,8	0	4	16	21	2,009
LTE800/S2	M	15,3	120	67	9,8	0	4	16	21	2,009
LTE800/S3	M	15,3	315	67	9,8	0	6	16	21	2,009
GSM900/S1	M	15,4	45	62	9	0	4	16	21	2,009
GSM900/S2	M	15,4	120	62	9	0	4	16	21	2,009

Sistema/Sector/No. Antena transmisora	Polarización	Ganancia (dBi)	Orientación (grados)	Abertura horizontal del haz (grados)	Abertura vertical del haz (grados)	Angulo de inclinación mecánico (grados)	Angulo de inclinación eléctrico (grados)	Nivel de lóbulos secundarios (dB)	Altura de la antena sobre el suelo (m)	Dimensión máxima de la antena (m)
GSM900/S3	M	15,4	315	62	9	0	6	16	21	2,009
UMTS900/S1	M	15,4	45	62	9	0	4	16	21	2,009
UMTS900/S2	M	15,4	120	62	9	0	4	16	21	2,009
UMTS900/S3	M	15,4	315	62	9	0	6	16	21	2,009
LTE900/S1	M	15,4	45	62	9	0	4	16	21	2,009
LTE900/S2	M	15,4	120	62	9	0	4	16	21	2,009
LTE900/S3	M	15,4	315	62	9	0	6	16	21	2,009
LTE1800/S1	M	17,3	45	69	6,5	0	4	15	21	2,009
LTE1800/S2	M	17,3	120	69	6,5	0	4	15	21	2,009
LTE1800/S3	M	17,3	315	69	6,5	0	6	15	21	2,009
LTE2100/S1	M	17,8	45	64	5,8	0	4	16	21	2,009
LTE2100/S2	M	17,8	120	64	5,8	0	4	16	21	2,009
LTE2100/S3	M	17,8	315	64	5,8	0	6	16	21	2,009

NIVELES DE EMISIÓN ELECTROMAGNÉTICA

Sistema/Sector/Antena Transmisora	Número de portadoras	PIRE total máxima teórica (W)
5G700/S1	1	891,25
5G700/S2	1	891,25
5G700/S3	1	891,25
LTE800/S1	1	891,25
LTE800/S2	1	891,25
LTE800/S3	1	891,25
GSM900/S1	1	218,77
GSM900/S2	1	218,77
GSM900/S3	1	218,77
UMTS900/S1	1	645,65
UMTS900/S2	1	645,65
UMTS900/S3	1	645,65
LTE900/S1	1	870,96
LTE900/S2	1	870,96
LTE900/S3	1	870,96
LTE1800/S1	1	744,73
LTE1800/S2	1	744,73
LTE1800/S3	1	744,73
LTE2100/S1	1	687,06
LTE2100/S2	1	687,06
LTE2100/S3	1	687,06

Punto de medida	Distancia (m)	Azimuth (°)	Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m ²) o (V/m)	Nivel de Referencia (V/m) (1)	Nivel de Decisión (V/m) (2)	Valor medio promediado (V/m)	Valor Calculado (V/m) (4)	Diferencia (2)-(4)	Punto sensible
PM1	48	175	16:15	V/m	36,4	18,2	0,50	1,94	16,26	NO
PM2	16	144	16:24	V/m	36,4	18,2	0,64	2,82	15,38	NO
PM3	33	52	16:32	V/m	36,4	18,2	0,70	2,30	15,90	NO
PM4	85	21	16:41	V/m	36,4	18,2	0,73	6,16	12,04	NO
PM5	65	278	16:50	V/m	36,4	18,2	0,59	2,76	15,44	NO



PLANOS DE PARALELEPÍPEDOS DE PROTECCIÓN

La estación proyectada se clasifica como ER1 según RD 1066/2001.

