

PLAN TERRITORIAL DE **INFRAESTRUCTURAS DE NAVARRA**

Emplazamiento: FUNES/VIRTO

Código: 3100867



1. Datos generales del emplazamiento

Operador de infraestructura	AMERICAN TOWER ESPAÑA S.L.U.	
Operador	TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA S.A.	
Dirección Social	Ronda de la Comunicación S/N, Distrito C, Edificio Sur 3, 2ª Planta, C.P: 28050, Madrid	
CIF	A78923125	
Tipo de estación radioeléctrica (Según O.M. CTE 23/2002)	ER1	
Nombre de la estación	FUNES/VIRTO	
Código de localización	3100867	
Dirección postal:	Polígono Industrial Bodega Romana S/N (nave ultracongelados virto)	
Dirección Catastral: parcela, polígono y paraje (SITNA)	Polígono 10, Parcela 341.	
Municipio y Localidad (población)	FUNES	
Código Postal	31360	
Provincia	NAVARRA	
Coordenadas UTM (ETRS89) – Huso: 30	X: 596.623,52 m	Y: 4.678.572,96 m
Cota altimétrica	290 m	
Altura del Mástil	4,00 m	
Estación compartida (Si/No)	NO	
Clasificación (urbano, urbanizable o no urbanizable) y calificación o categorización urbanística del suelo	URBANO INDUSTRIAL	
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.	

2. Afecciones ambientales.

Al tratarse de un emplazamiento situado en un entorno industrial, en una nave, y que no precisa realización de obra, no se producen afecciones ambientales.

3. Afecciones al patrimonio histórico-artístico

- El emplazamiento se encuentra a más de 100 m de cualquier elemento catalogado según las Normas Subsidiarias de Funes.



4. Zonas sensibles y localización en referencia a ellas

Según la definición de zona sensible tanto en el RD 1066/2001 de 29 de septiembre como en la Ley Foral 10/2002 de 6 de mayo, NO existe ningún punto sensible en un radio de 100 m alrededor de la estación base analizada.



IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES

PUNTO MEDIDA	ESPACIO SENSIBLE	SITUACIÓN	DIRECCIÓN



La Banda de Frecuencias (rango de frecuencias asignadas al sistema de comunicaciones celulares LTE800) para su enlace descendente, que corresponde a la señal transmitida por la estación es: 811-821 MHz.

Sistema/Sector	1
Altura de la antena sobre el terreno (m)	10.76
Frecuencia de Transmisión	857;
Unidad de Frecuencia	MHz
Polarización	CL
Tipo Ganancia	ISO
Valor Ganancia (dB)	14.8
Tipo Potencia Radiada	PIRE
Potencia máxima por Portadora	1.0023
Unidad de Pot. máxima por Portadora	kW
N° Portadoras	1
Potencia máxima Total	1.0023
Unidad Potencia máxima Total	kW
Acimut de máxima radiación (grados)	310
Apertura horizontal del Haz (grados)	60
Apertura vertical del Haz (grados)	13.7
Inclinación del Haz (grados)	6
Nivel lóbulos secundarios (dB)	18

La Banda de Frecuencias (rango de frecuencias asignadas al sistema de comunicaciones celulares UMTS900) para su enlace descendente, que corresponde a la señal transmitida por la estación es: 935.1-949.9 MHz.

Sistema/Sector	1	2
Altura de la antena sobre el terreno (m)	25.5	25.5
Frecuencia de Transmisión		
Unidad de Frecuencia		
Polarización	M	M
Tipo Ganancia	ISO	ISO
Valor Ganancia (dB)	14.8	14.1
Tipo Potencia Radiada	PIRE	PIRE
Volumen Referencia	PARALELEPIPEDO	PARALELEPIPEDO
Distancia de Referencia	6.81	4.74
Coefficiente de Reflexión	1	1
Potencia máxima Total	1492.9	1270.66
Unidad Potencia máxima Total	W	W
Acimut de máxima radiación (grados)	310	310
Apertura horizontal del Haz (grados)	60	68
Apertura vertical del Haz (grados)	13.7	16.5
Inclinación del Haz (grados)	8	6
Nivel lóbulos secundarios (dB)	18	16



Los niveles de exposición radioeléctricas emitidas por las antenas de la estación son las siguientes:

VISADO

Equipo de medida utilizado		Datos de las mediciones	
Marca:	WAVECONTROL	Código de estación:	3100867340101,
Modelo:	SMP2	Fecha de realización:	2018-03-03
Nº de serie:	17SN0469	Técnico responsable:	12391694F JAVIER MANUEL AGUIAR PE
Fecha de última calibración:	2017-03-15	Nº total de mediciones:	5
Valor del umbral de detección:	0.2		

Sonda de banda ancha			
Marca:	WAVECONTROL	Modelo:	WPF6
		Longitud de cable (m):	0

Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m ²) ó (V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2) - (3) (2)-(4) (5)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)
Punto de medida	Dist (m)	Acim (º)								
1	88	76	12:08:00	Vm	38.89	19.45	0.30	1.65	17.8	NO
2	65	107	12:16:00	Vm	38.89	19.45	0.35	4.45	15	NO
3	63	139	12:23:00	Vm	38.89	19.45	0.34	4.25	15.2	NO
4	89	170	12:30:00	Vm	38.89	19.45	0.40	1.89	17.56	NO
5	95	217	12:38:00	Vm	38.89	19.45	0.38	2.95	16.5	NO
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

- (1) Según R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, en función de la frecuencia.
- (2) Según se señala en el procedimiento para la realización de medidas de emisión de la Orden
- (3) En las unidades señaladas en (1) o en (2), si las mediciones estuviesen por debajo del umbral de detección del equipo señálese "< umbral". Para las estaciones proyectadas indíquese el nivel preexistente.
- (4) Rellenar únicamente para el caso de estaciones de nueva instalación.
- (5) Caso de resultar la diferencia negativa deberán realizarse mediciones en FASE-2.



4.1. Medidas adoptadas para minimizar los niveles de exposición.

Las medidas preventivas y correctoras que minimizan el impacto inherente a la instalación de la estación base y durante su funcionamiento, se relacionan a continuación, tanto los contemplados en su diseño como los impuestos "a posteriori".

Tras la puesta en marcha de la Estación Base se procede a realizar una medición en el ámbito cercano sobre la emisión radioeléctrica emitida por las nuevas instalaciones, con el fin de comprobar su correcto funcionamiento y que se encuentra en los niveles de seguridad recomendados.

No es necesario tomar las medidas definidas en las Técnicas de Minimización de niveles al no existir un punto sensible a menos de 100 m.

Las mediciones se toman y entregan al ministerio de Ciencia y Tecnología de acuerdo con el procedimiento marcado por el real decreto 1066/2001, de 28 de septiembre por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a emisiones radioeléctricas. ("Boletín Oficial del Estado" del 29).

Así mismo, se comprueba que las mediciones obtenidas, están por debajo de los niveles exigidos por la Ley Foral Navarra 10/2002, de 6 de mayo, para la Ordenación de las Estaciones base de Telecomunicaciones en la Comunidad Foral Navarra.

Dado el carácter transitorio de las instalaciones, es indispensable la restauración a su estado original del entorno una vez desmantelada la estación, incluyendo el picado y levantamiento de soleras y su transporte a vertedero controlado.

5. **Posibilidad de uso compartido**

AMERICAN TOWER ESPAÑA S.L.U. se compromete a facilitar la compartición de dicho emplazamiento a cualquier otra operadora si las condiciones técnicas lo consideran oportunas.

6. **Justificación de la solución técnica propuesta para la infraestructura.**

La instalación se ubica en emplazamiento existente propiedad de AMERICAN TOWER ESPAÑA S.L.U. (antes TELXIUS), no compartido de momento con ningún otro operador y se define punto clave en la red de telecomunicaciones móviles de Funes.

La instalación comprende equipos outdoor sobre la cubierta de la nave existente, además de antenas para cobertura exterior e interior.



PLANTA (sector 1)



CUBIERTA
NAVE
NO TRANSITABLE

Sector 1
U900/L800
DIR: 310°

CUBIERTA
+15.50m

EQUIPOS

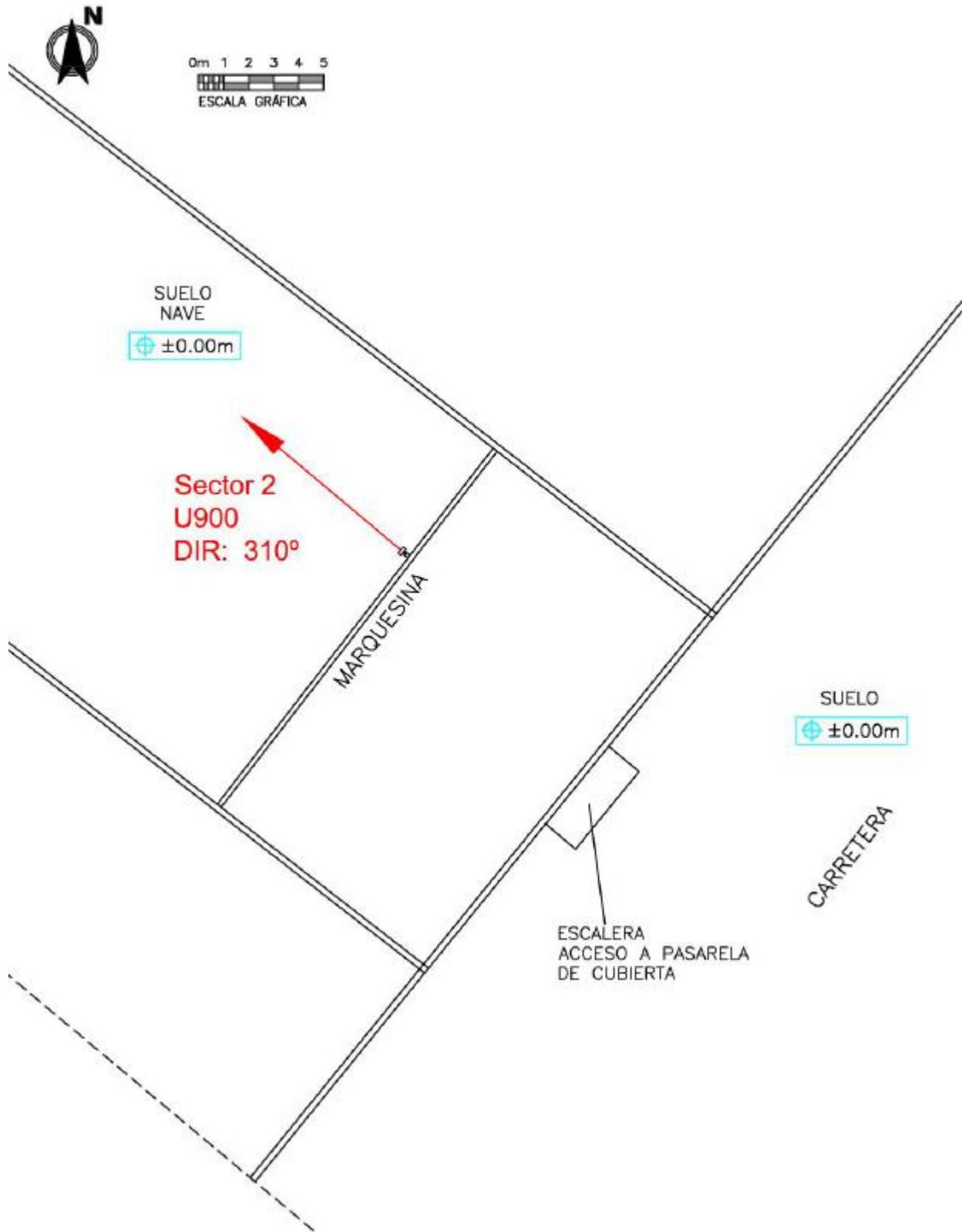
PASARELA
+16.66m

ESCALERA
ACCESO A PASARELA

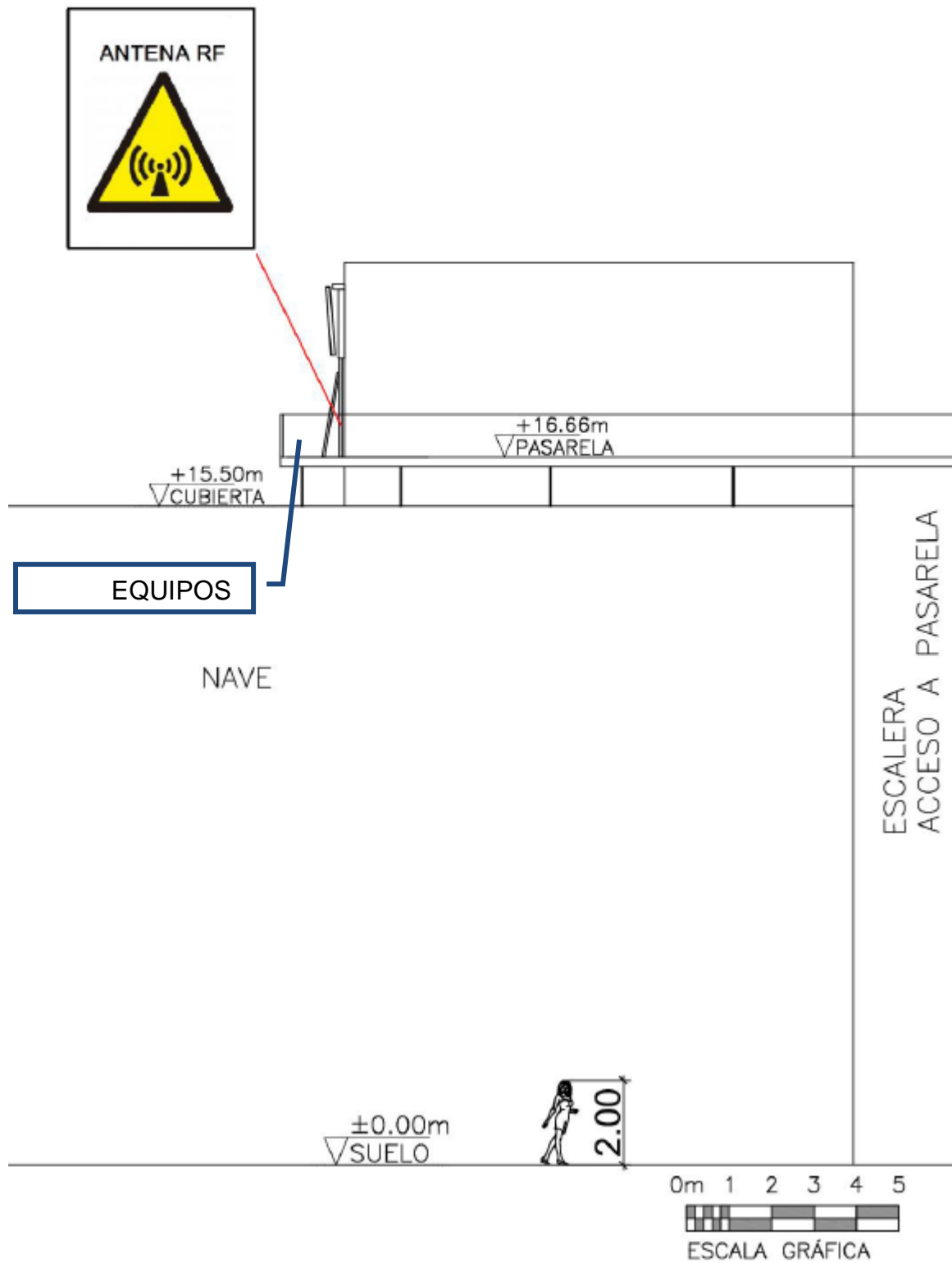
CARRETERA



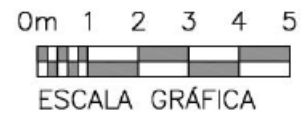
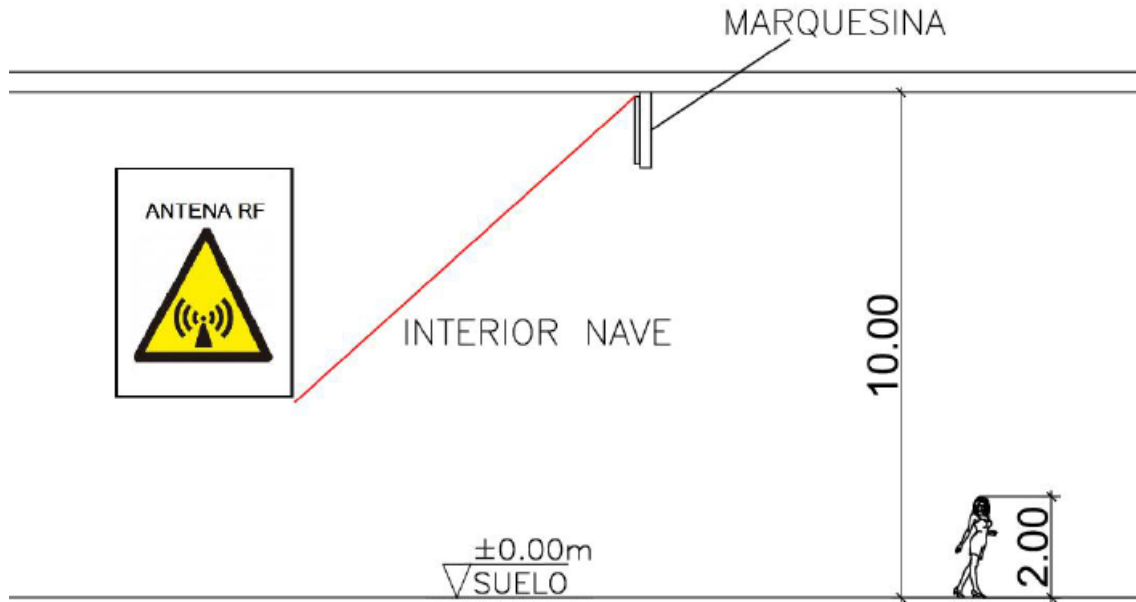
PLANTA (sector 2)



ALZADO (sector 1)



ALZADO (sector 2)



7. Descripción de la ubicación y de las actividades y usos del territorio en el entorno más próximo al emplazamiento.

Las actividades y usos de la parcela donde se ubica la estación base de telefonía móvil son urbanas.

Tras estudio de aspecto ambiental, magnitud del impacto y naturaleza del mismo, se obtienen los siguientes resultados:

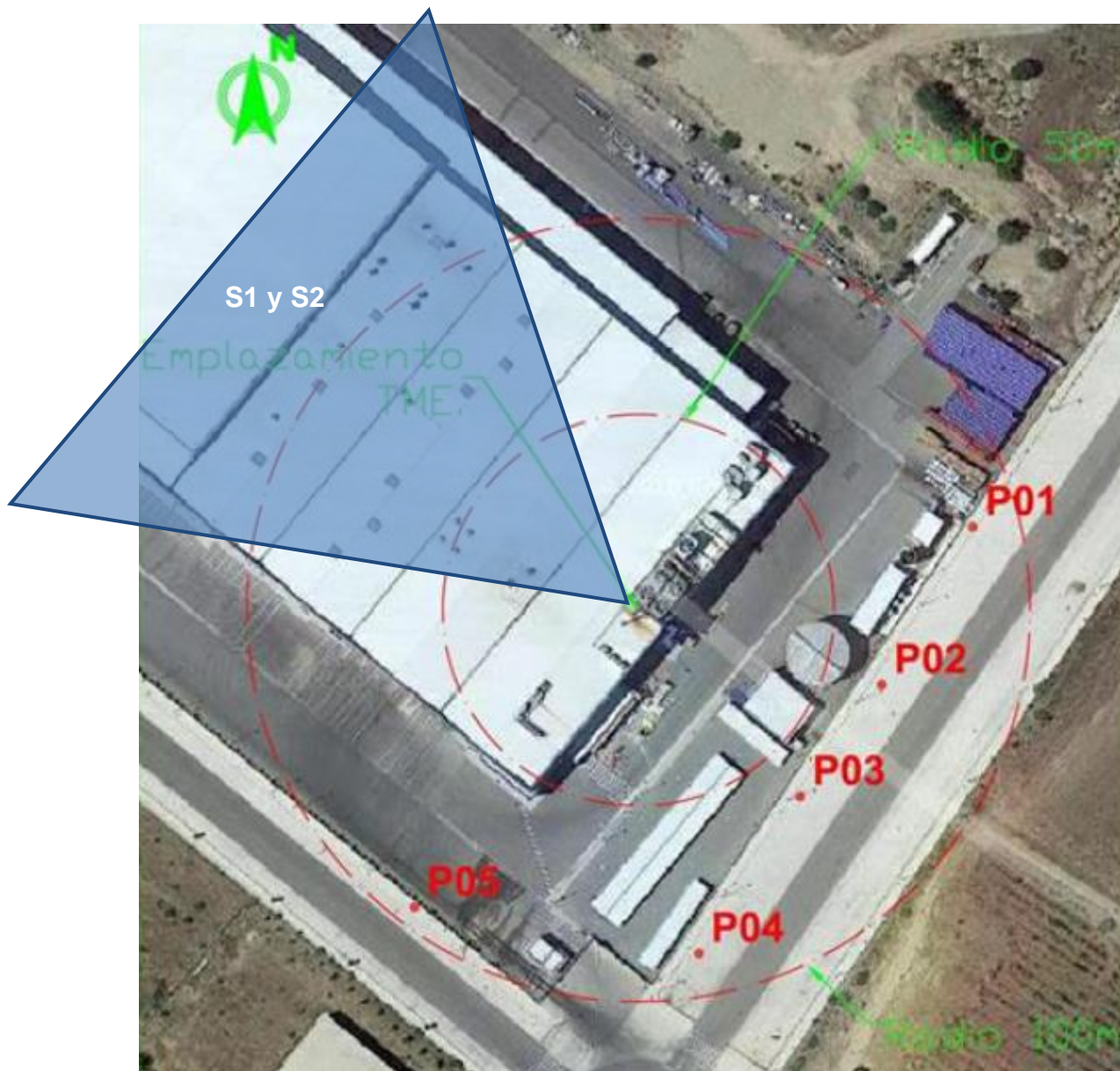
	FACTORES	MAGNITUD*	NATURALEZA	REVERSIBILIDAD
Biótico	Vegetación	Nulo	Negativo	Reversible
	Fauna	Nulo	Negativo	Reversible
Abiótico	Erosión	Nulo	Negativo	Reversible
	Edafología	Nulo	Negativo	Reversible
	Hidrología	Nulo	Negativo	Reversible
	Atmósfera	Nulo	Negativo	Reversible
Perceptual	Usos del suelo	Moderado	Positivo	Reversible
	Bienes culturales	Nulo	Negativo	Reversible
	Medio socioeconómico	Severo	Positivo	Reversible
	Paisaje	Moderado	Negativo	Reversible
	Molestias a la Población	Nulo	Negativo	Reversible
	Ruidos	Nulo	Negativo	Reversible

La valoración global de estos resultados categoriza el proyecto como poco significativo respecto a su naturaleza significativa y con un impacto socioeconómico positivo.

Respecto al impacto sobre el paisaje, se ha estudiado un diseño que lo minimice haciéndolo prácticamente nulo desde las vías colindantes.

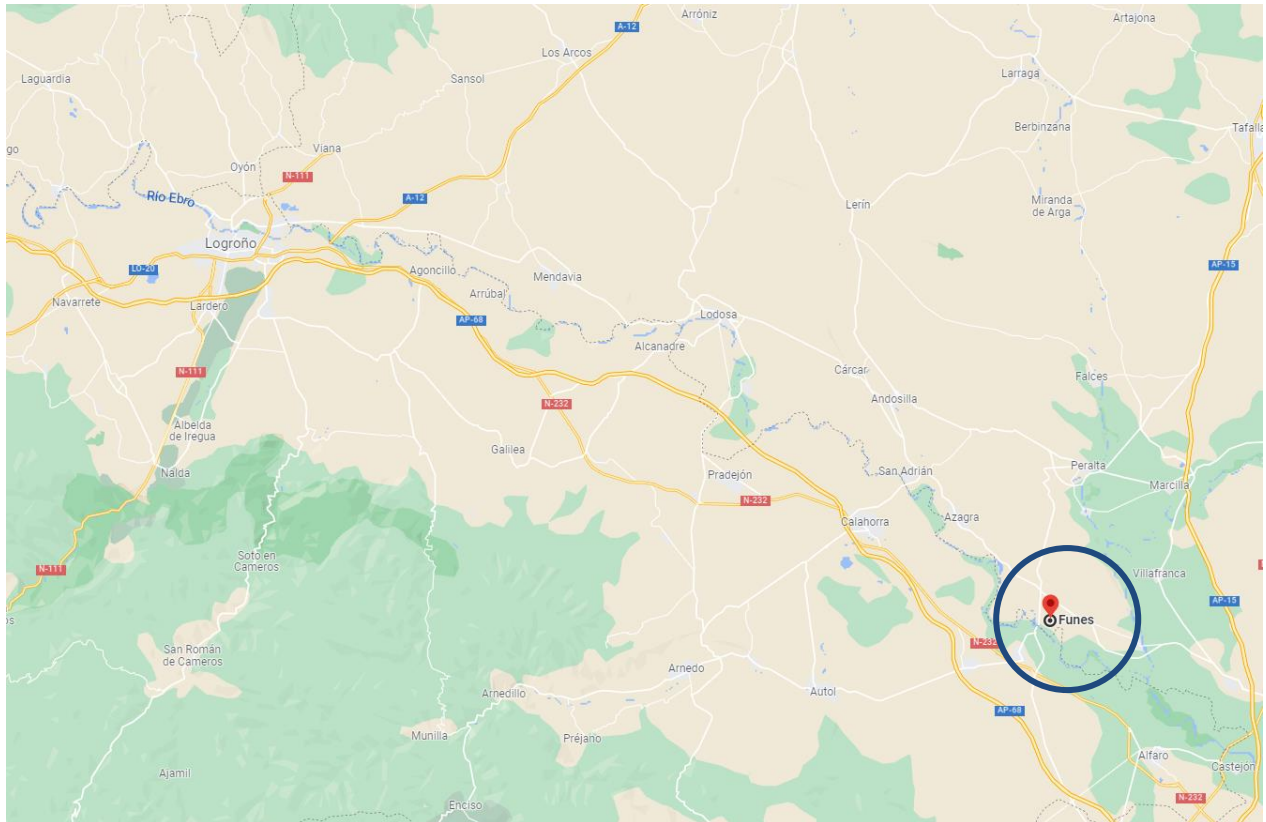


En la siguiente imagen se describe la cobertura esperada por sector:



8. Características técnicas de la estación

Planos de la ubicación de la estación.

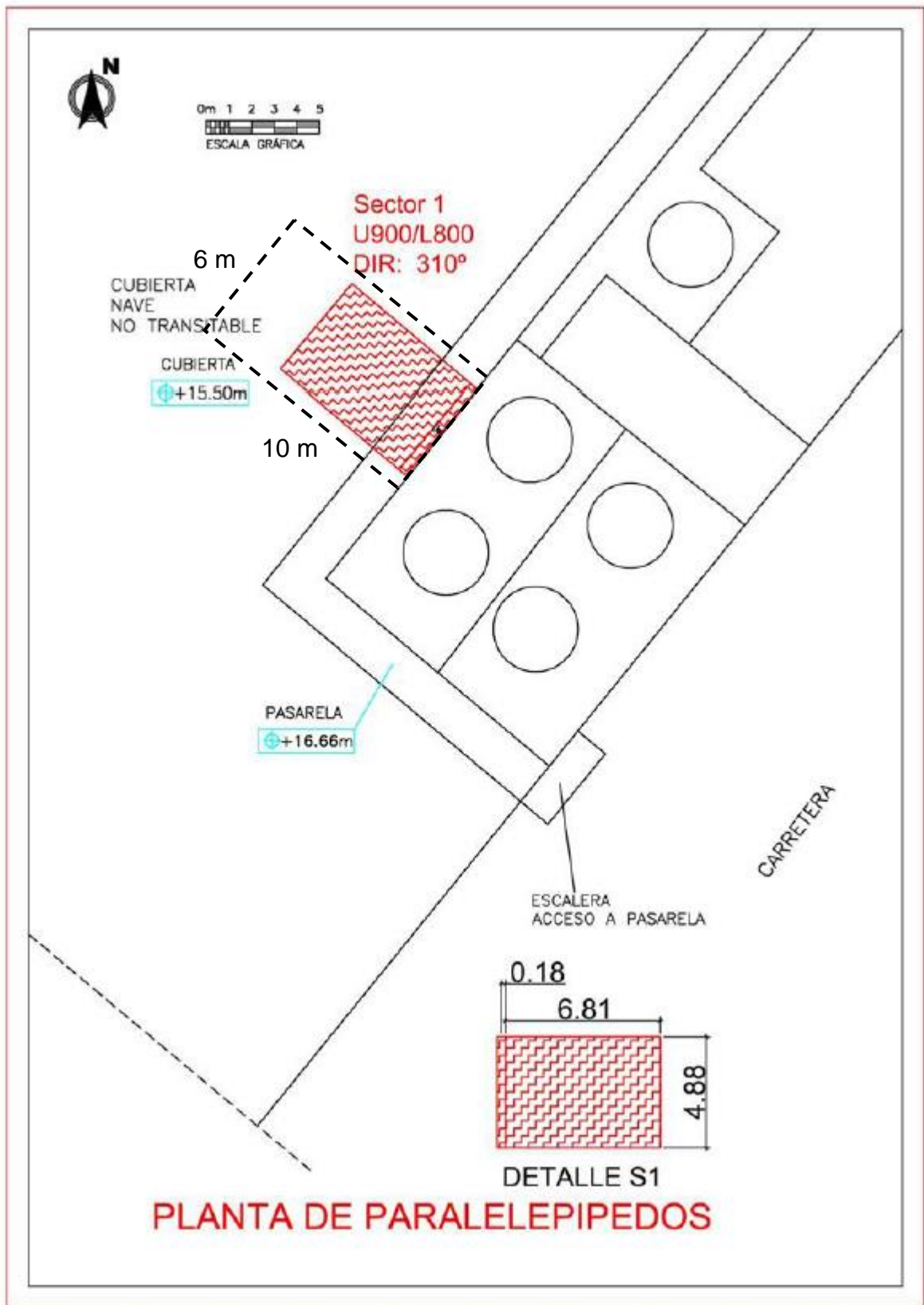




Paralelepípedos de protección.

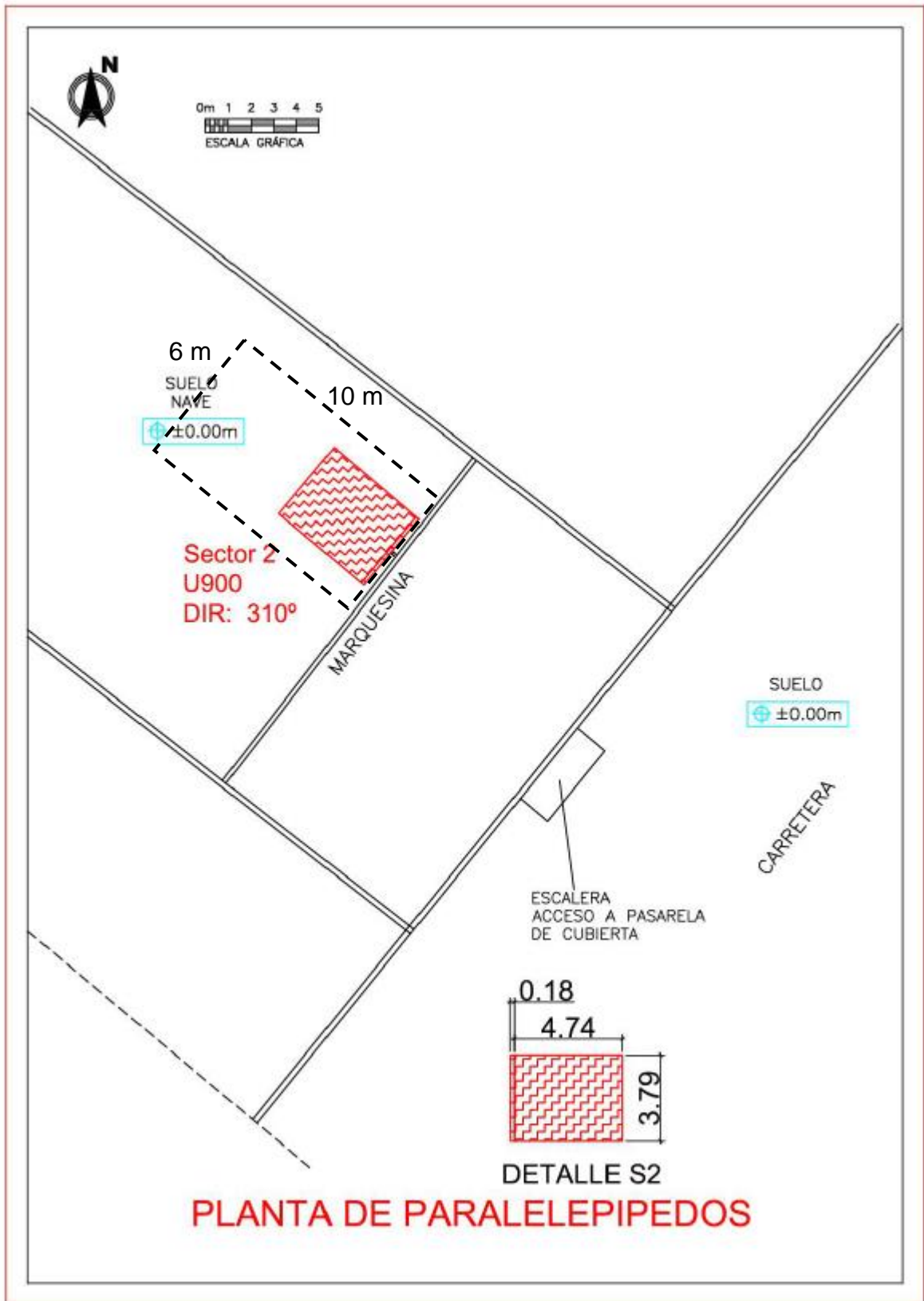
Sistema/ Sector/ No.Antena Tx.	Separación de antenas (m)	Nivel máximo de exposición (W/m ²)	Lm1c(m)	Lm2c(m)	Lhce(m)	Lv1ec(m)	Lv2ec(m)
UMTS 900/LTE 800/S1/A1	0/0	4	6.81	0.38	4.88	0.86	0.86
UMTS 900/S2/A1	0/0	4	4.74	0.15	3.79	0.75	0.75





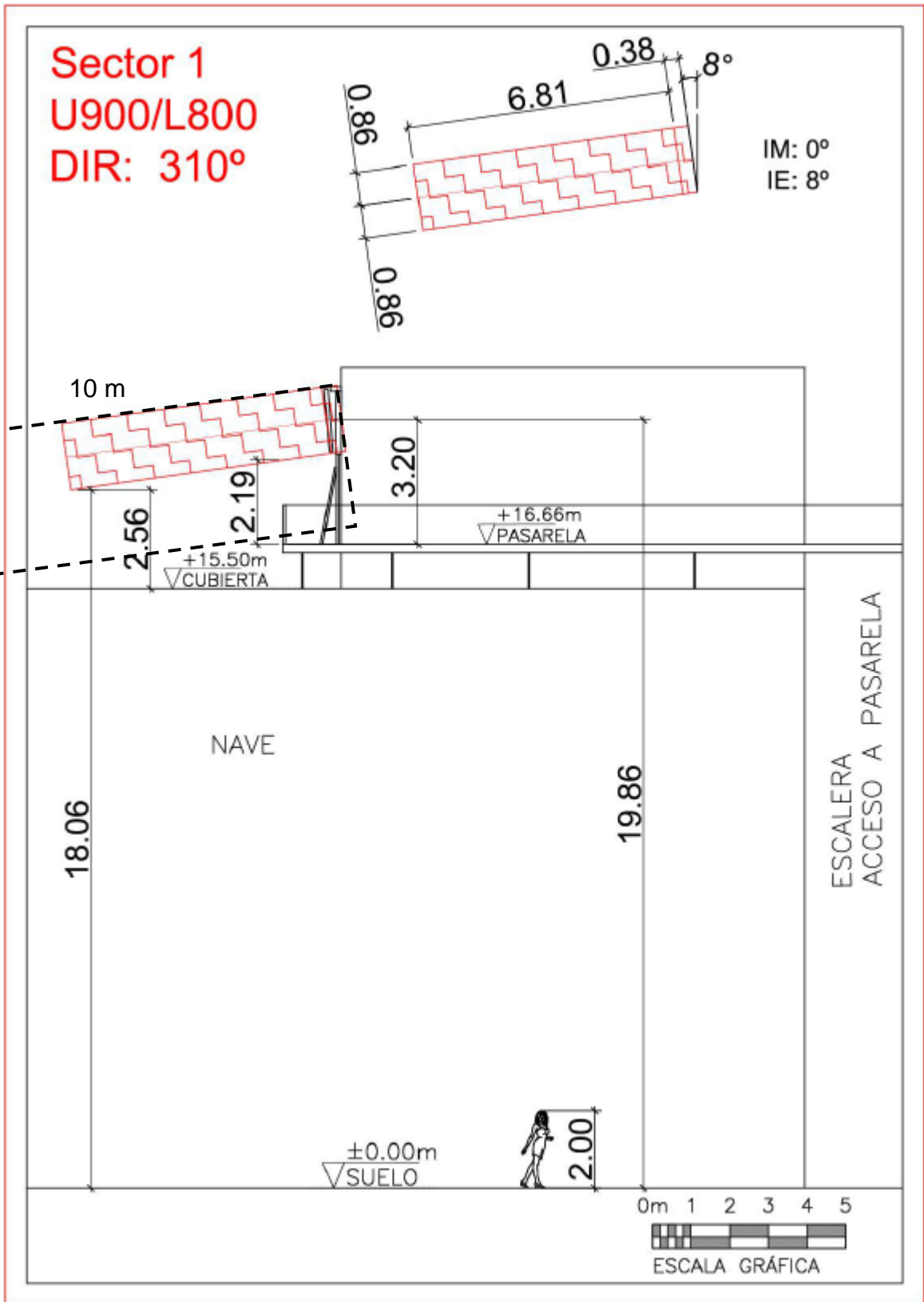
Plano de planta con los paralelepípedos





Plano de planta con los paralelepípedos 2

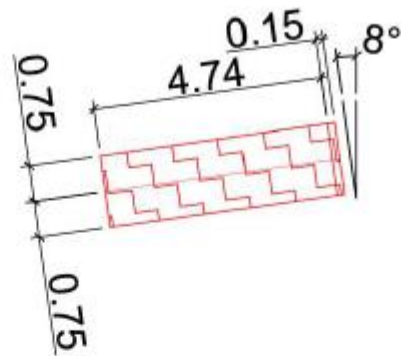




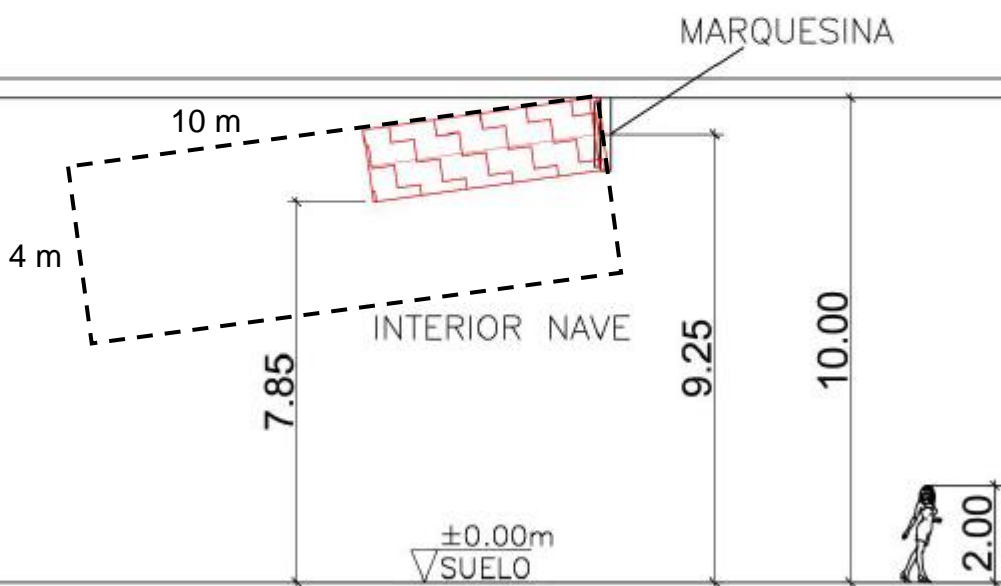
Plano de alzado del sector 1



Sector 2
U900
DIR: 310°



IM: 0°
IE: 8°



Plano de alzado del sector 2

