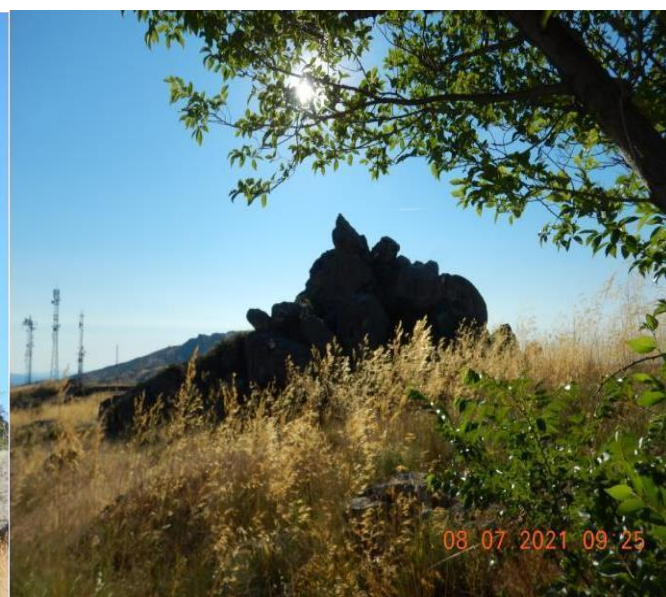


Nº 6. Proyecto Mirador Peña del Cerro y Cerro Peñote - Alto de los Rancajales Soto del Real (Madrid)

**Presentado por el Consejo Sectorial de Sostenibilidad
PARTICIPATIVOS 2022**

Propuesta para la adecuación de un paraje de observación, interpretación y divulgación del paisaje de la cara sur del núcleo central de la Sierra de Guadarrama, del Parque Nacional, la Reserva de la Biosfera y su entorno.



INDICE

	Página
1. Localización y accesos	3
2. Revisión del topónimo correcto	4
3. Revisión y confirmación de la propiedad	7
4. Objeto de la actuación	8
5. Antecedentes	8
6. Justificación	8
7. Usos actuales, privados y públicos	8
8. Objetivos	9
9. Perceptores y repercusiones de la actuación	10
10. Metodología	10
11. Aparcamiento de vehículos a motor	11
12. Aparcamiento bicicletas, personas con diversidad funcional y servicios	17
13. Zona de Observación	18
14. Reforestación	20
15. Presupuesto	21

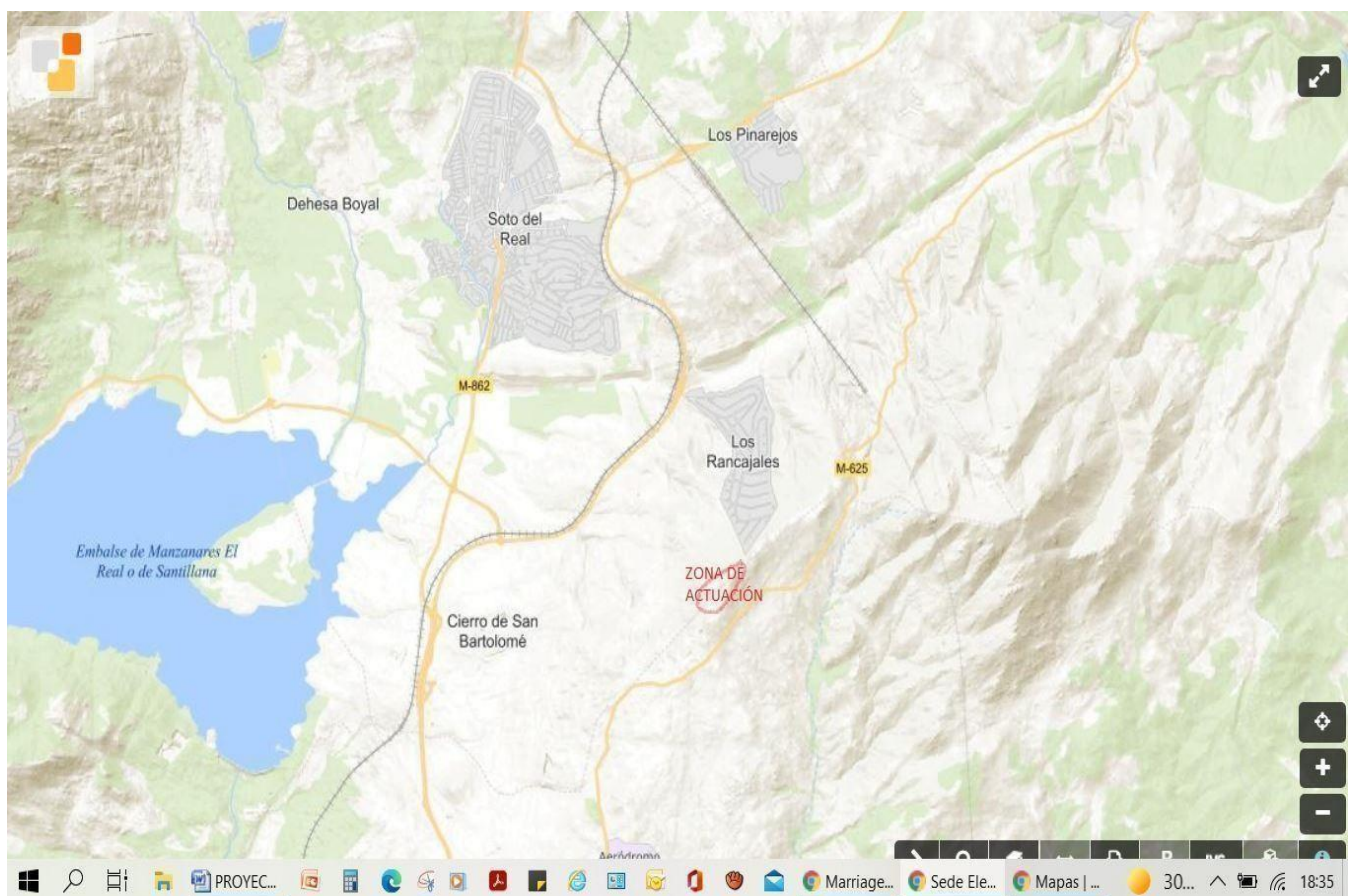
1. LOCALIZACIÓN Y ACCESOS

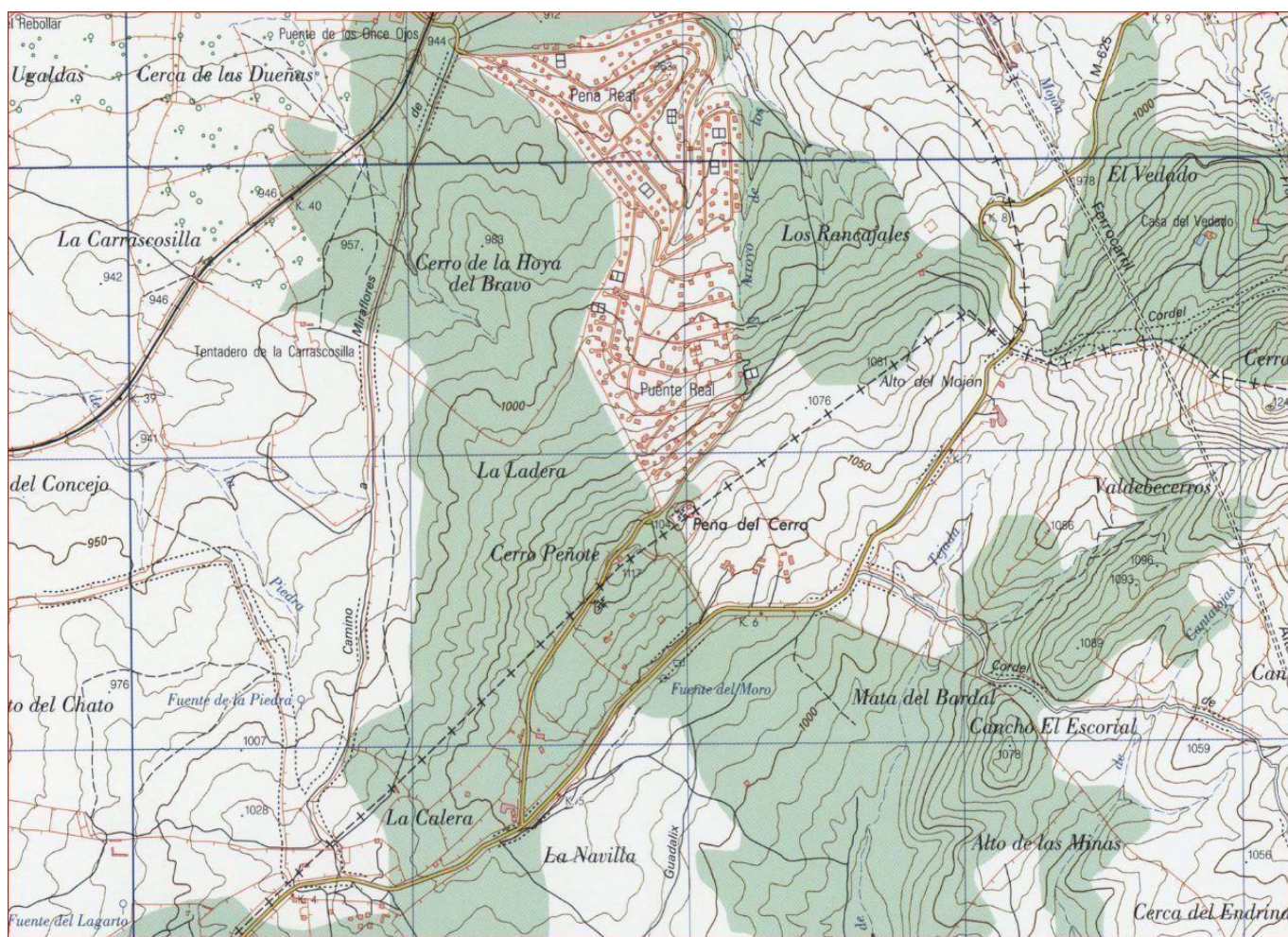
La **Peña del Cerro** y el **Cerro Peñote**, son dos elementos geofísicos singulares, ubicados en la linde sur sureste del término municipal de Soto del Real, con el de Colmenar Viejo, en una cota con una altitud máxima de unos 1.119 msnm., compuesta por pequeños promontorios rocosos y vaguadas menores.

El terreno de actuación constaría de esos dos puntos de interés, ambos notorios y bien diferenciados, La Peña, con originales formas pétreas cinceladas por la erosión y el Cerro, con unas magníficas vistas que ofrece en 360 grados.

Se accede con gran facilidad ya sea por un camino rural asfaltado que sale del kilómetro 6,5 de la M-625 o también por la avenida de Puente Real, desde la urbanización del mismo nombre, en el paraje de *Los Rancajales*, que conforma la ladera norte de los puntos de interés mencionados.

Se adjuntan planos topográficos a distintas escalas, fotos aéreas y otros documentos, para su mejor ubicación y reconocimiento del paraje.





2. REVISIÓN Y CONFIRMACIÓN DEL TOPÓNIMO CORRECTO

El topónimo de la zona en estudio consta en algunos mapas antiguos, solo como Cerro Peñote, si bien también suele aparecer, intercambiados de lugar o en las proximidades, el de Peña del Cerro. En los mapas más actuales y el catastro, aparecen ambos de manera indistinta, aunque con ligeras variaciones según sus ediciones.

Como Peña del Cerro está claro que siempre se está refiriendo a la formación rocosa que domina la zona y que también se ha escuchado llamarla Peña del Perro o Pico del Águila, seguramente por la similitud, desde algunos ángulos, que aparenta una cabeza de cánido o de una rapaz, en lo que vengo a llamar toponimia iconogeográfica, con abundantes referencias en toda la sierra y especialmente en la Pedriza del Manzanares, si bien no se han encontrado reseñas de esas denominaciones en ningún texto publicado o mapa.

El **Cerro Peñote**, por tanto, sería el promontorio no rocoso, y en donde se ubicaría el núcleo principal de la actuación que se propone.



Fotos aéreas y plano de comparativa histórica de la zona de actuación.
Actual y de 1946

4. OBJETO DE LA ACTUACIÓN

Se pretende, con este PROYECTO, realizar un observatorio o mirador, con el ordenamiento de los accesos, aparcamientos, paneles informativos y contenedores de residuos, en los enclaves de referencia ya mencionados, pues dadas las especiales características de su ubicación permite poder observar gran parte del núcleo central de la cara sur de la Sierra de Guadarrama y sus maravillosos paisajes.

También se acometerá la restauración ambiental de todo el entorno, acondicionando senderos o lugares de paso señalizados, y la revegetación de algunas zonas para evitar la erosión y favorecer la flora y fauna.

5. ANTECEDENTES

Este lugar, desde hace mucho tiempo, es usado por colectivos y particulares para múltiples observaciones y fotografías, si bien se aparca de cualquier manera, con un peligroso acceso dado que está en un cambio de rasante y además de manera reiterada se depositan basuras y objetos, que afean el lugar. Y aunque se han realizado varias acciones de limpieza, por asociaciones locales y vecinos de la zona, es perentorio efectuar cuanto antes las acciones adecuadas para que sirva debidamente de recurso didáctico y turístico, como recurso social y escaparate de referencia del municipio de Soto del Real.

6. JUSTIFICACIÓN

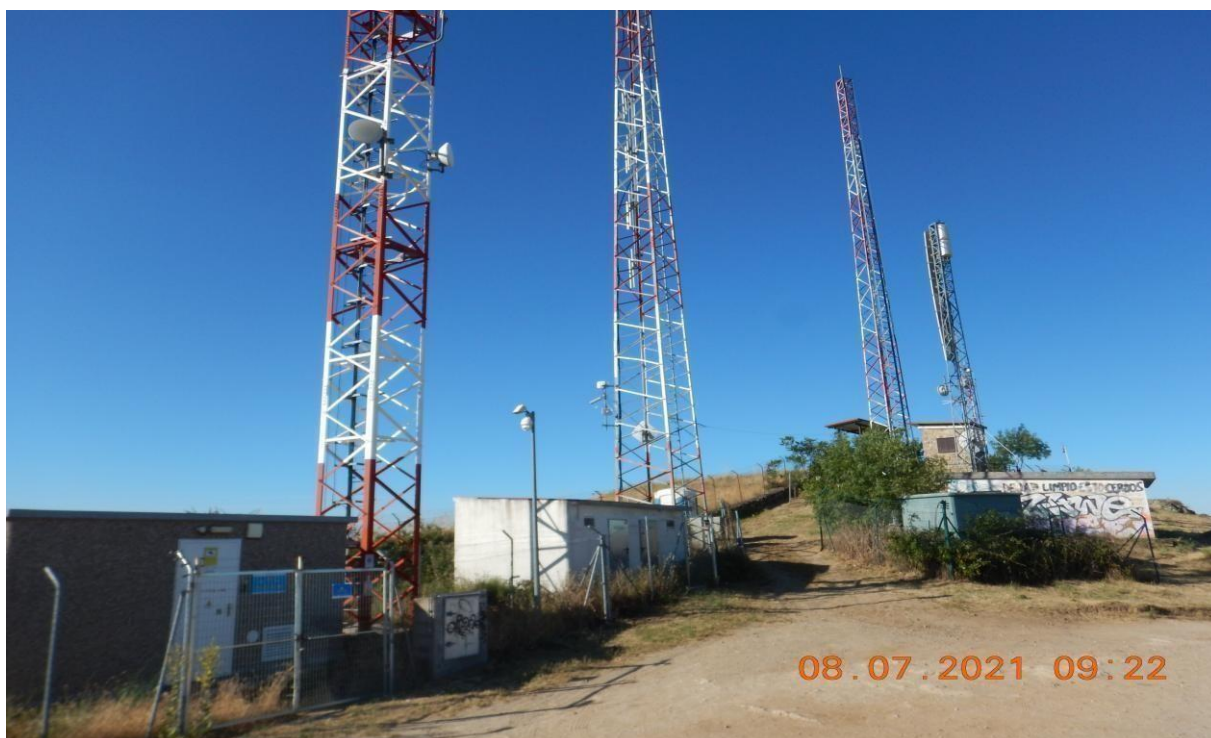
El municipio de Soto del Real se encuentra en una Reserva Biosfera, integrada en un Parque Regional y parcialmente en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, pero de modo integro en su Zona Periférica de Protección, figuras para la defensa del medio natural de la más alta categoría. Por tanto, es una obligación moral el conservar y favorecer el conocimiento de los valores que se atesoran y defienden con esos espacios naturales protegidos.

7. USOS ACTUALES, PRIVADOS Y PÚBLICOS

Desde hace varias décadas, existe un aumento exponencial de visitantes y usuarios a estos enclaves, que por desgracia redundan en un grave deterioro de todo el entorno, pudiendo llegar a ser del todo irreversible o con un gran aumento del coste de su restauración, a medida que pasan los años. Y además del uso incontrolado de estos parajes como aparcamientos, lugares de ocio y observación, destaca el gran número de ciclistas que por aquí circulan y se detienen, la mayoría de las veces, en la zona sin visibilidad del cambio de rasante, con grave riesgo para la circulación de la pequeña carretera de acceso.

También en estos momentos, existen varios volúmenes, alguno de ellos en desuso y abandono, junto con varias antenas de diversa índole, públicas o privadas, supuestamente en concesión por la Comunidad de Madrid. Pero especial mención es el uso como puesto de vigilancia de incendios forestales de los bomberos de la Comunidad de Madrid, ubicado aquí por el excepcional campo de visión, y que opcionalmente podría integrarse en las actuaciones previstas sin muchos problemas, dado además que su uso es a tiempo parcial solo en los dos o tres meses de riesgo de incendio y con un horario limitado, desde media mañana hasta última hora de la tarde.

Por lo que respecta a los demás volúmenes, ciertamente su integración es la más problemática, pues afean mucho el entorno y parcialmente dificultan la visibilidad, por lo que en un futuro se debería contemplar también su integración o reubicación. Y sobre todo se tendrían que revisar las concesiones e intentar articular la demolición y retirada de aquellos que ya no estén en uso.



8. OBJETIVOS

- Regular y acondicionar los aparcamientos y accesos para evitar riesgos y facilitar el uso público adecuado que se merecen estos espacios.
- Crear un espacio amable para la observación del entorno, favoreciendo el conocimiento del medio y el uso pedagógico de estos enclaves, para dar a conocer mejor el municipio de Soto del Real y la Sierra que nos acoge.
- Evitar los usos inadecuados, que conllevan la degradación y deterioro del entorno de referencia, como así está sucediendo actualmente.
- Poner en valor y dar a conocer uno de los enclaves más singulares y poco conocidos, tanto por habitantes y visitantes del municipio de Soto del Real.

9. PERCEPTORES Y REPERCUSIONES DE LA ACCIÓN

Los primeros beneficiarios directos de esta actuación serán todos aquellos usuarios que se acercan a este lugar para disfrutar de las magníficas vistas, dado que se podrá acceder y aparcar con más seguridad, recuperando más espacio para la observación del paisaje. El lugar ya es visitado, a diario y por las mañanas, a veces por grupos de estudiantes, la mayoría universitarios, para hacer interpretación del paisaje y también por personas particulares por las tardes en la puesta de sol y los fines de semana. La ordenación de este espacio facilitará esos usos, garantizando mayor disfrute, con calidad y seguridad.

Pero también se verá mejorado el entorno natural de la zona, pues la ordenación se deberá hacer de modo integrado y tendrá prevista su restauración y acondicionamiento para que no sufra más daños y se recupere debidamente.

Otros posibles beneficiarios de la ordenación de este espacio, estarían, en particular, todo el vecindario de las urbanizaciones próximas, que también suelen acceder caminado, muy a menudo desde sus casas, así como en general todos los vecinos de Soto del Real.

Entre las repercusiones indirectas más notables, serían, a parte de la mejora ambiental y estética de este entorno, la puesta en valor de un recurso infrautilizado que servirá para que este municipio se consolide y demuestre, una vez más, ser una de las auténticas puertas y en este caso también inmejorable ventanal natural, de la Sierra de Guadarrama.

10. METODOLOGÍA

Se trataría de actuar para su acondicionamiento y ordenación en dos puntos centrales, que son la ZONA DE OBSERVACIÓN y los APARCAMIENTOS. Aparte se puede también realizar un aparcamiento de bicicletas y alguna plaza para minusválidos, así como vehículos de servicio. Y si es necesaria, la colocación de algún panel informativo, papeleras o contenedores y algún banco o asiento rustico. Todo con materiales integrados con el entorno y anti vandalismo.

La ordenación de este espacio puede acometerse desde diversas opciones o alternativas, posiblemente más de media docena, si bien nos limitaremos a solo dos de ellas, que básicamente se diferencian o están condicionadas por cómo y en donde se ubique la zona de aparcamiento principal.

Se deberá contemplar en el proyecto y para todos los casos, varias horas de maquinaria y materiales para mejorar, explanar y rellenar algunos puntos de las zonas de aparcamiento y senderos, así como la colocación de postes y señales con base de hormigón. También los paneles y señales que deberán ser con materiales duraderos, con protección a la radiación solar y cambios térmicos.

Sería idóneo poder poner algunas señales indicadoras en los dos accesos posibles, a las distancias adecuadas, para canalizar a los posibles usuarios.

En toda la señalética utilizada se deberán poner a la entidad o entidades promotoras.

11. APARCAMIENTO DE VEHÍCULOS A MOTOR

En la actualidad se aparca en la zona más alta, junto a las casetas y antenas, con acceso difícil y hasta peligroso, dado que esta junto a un cambio de rasante del camino rural, sin visibilidad, en ambas direcciones y cierto riesgo de colisión con otros vehículos en circulación por esta vía. Este espacio es bastante reducido con una capacidad de apenas media docena de vehículos. Por tanto, podemos tener dos opciones, que en ningún caso serán pavimentados:

Opción 1

La zona de aparcamiento se ubicaría más abajo de la zona de observación, en una zona casi llana, en hondonada, cerca de la entrada de la urbanización y unos ciento cincuenta metros de la zona más alta y con unos mil m² de extensión.

El acceso es más fácil, con amplia visibilidad y sin riesgos, el espacio de aparcamiento es casi el doble que actual de arriba, hasta para un pequeño bus. Si bien los usuarios se deberán desplazar caminando hasta la zona de observación, por un pequeño sendero que ya existe de manera parcial o difuminada y se tendrían que habilitar, acondicionar y señalizar un poco.

El actual aparcamiento se dejaría cerrado, ganando un amplio espacio para la zona de observación, dejando una barrera, para el acceso de los servicios de uso circunstancial y del mantenimiento de las antenas o del puesto de vigilancia de incendios, así como para la limpieza y recogida de los contenedores de la zona de observación.

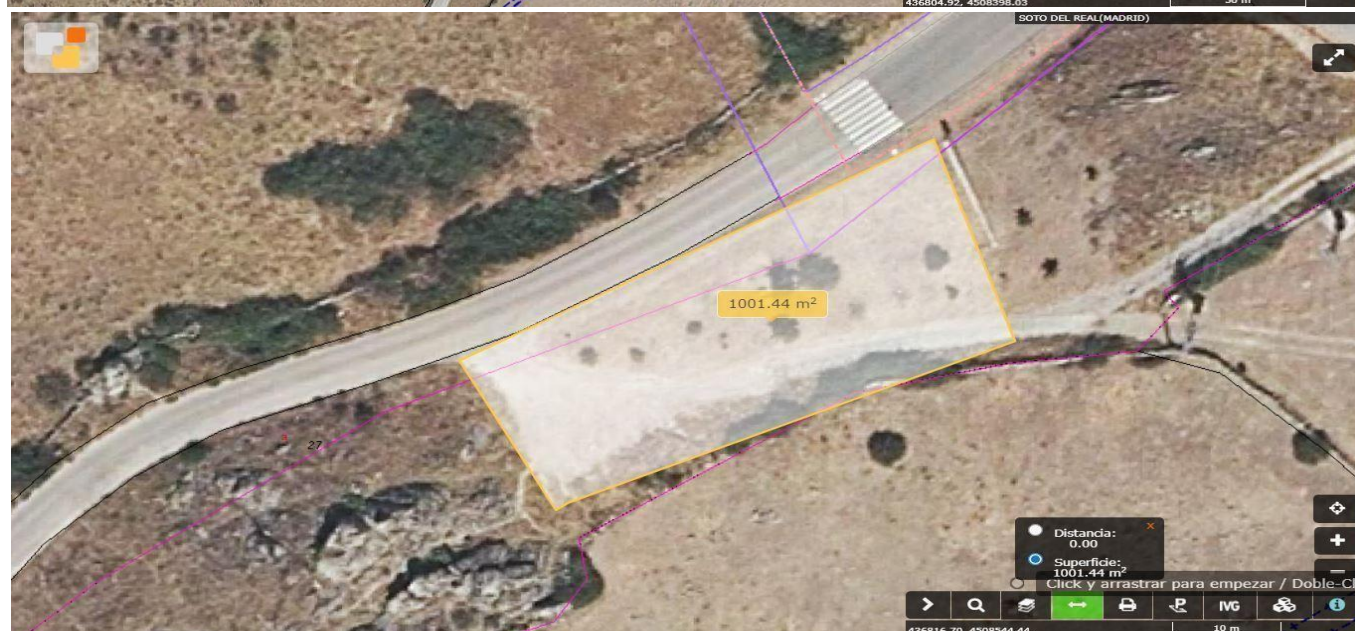
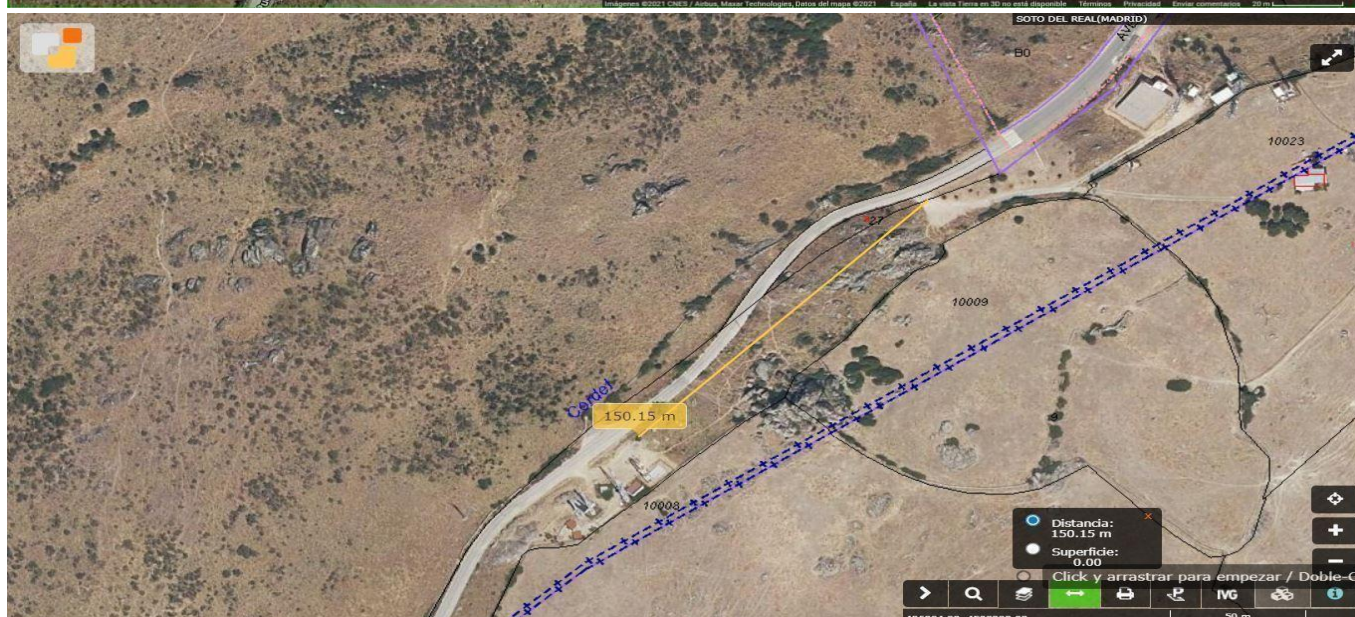
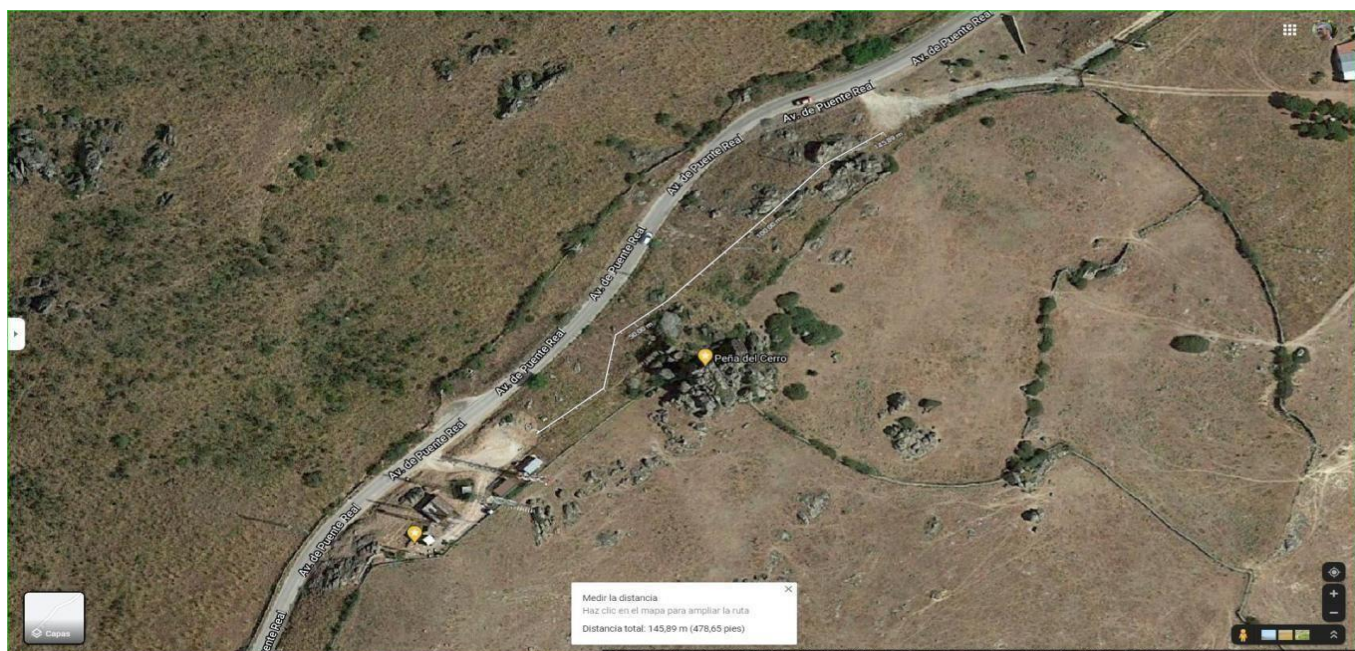
Este espacio da acceso de vehículos a una o dos fincas y por tanto se deberá dejar libre ese posible pasillo de tránsito. También hay una ocupación parcial, con un muro decorativo y ajardinamiento, por la urbanización Puente Real, sin legalizar por no ser terrenos de su propiedad.

Se pierde la proximidad de aparcar en la misma zona de observación, pero se gana, en esa zona, seguridad, tranquilidad y mejora ambiental.

También es posible que el presupuesto para su realización sea un poco más alto que el de otras opciones, si bien es la alternativa que más seguridad aporta y la que perjudica menos el entorno, por lo que debería favorecerse su realización antes que ninguna otra.



Aparcamiento Opción 1



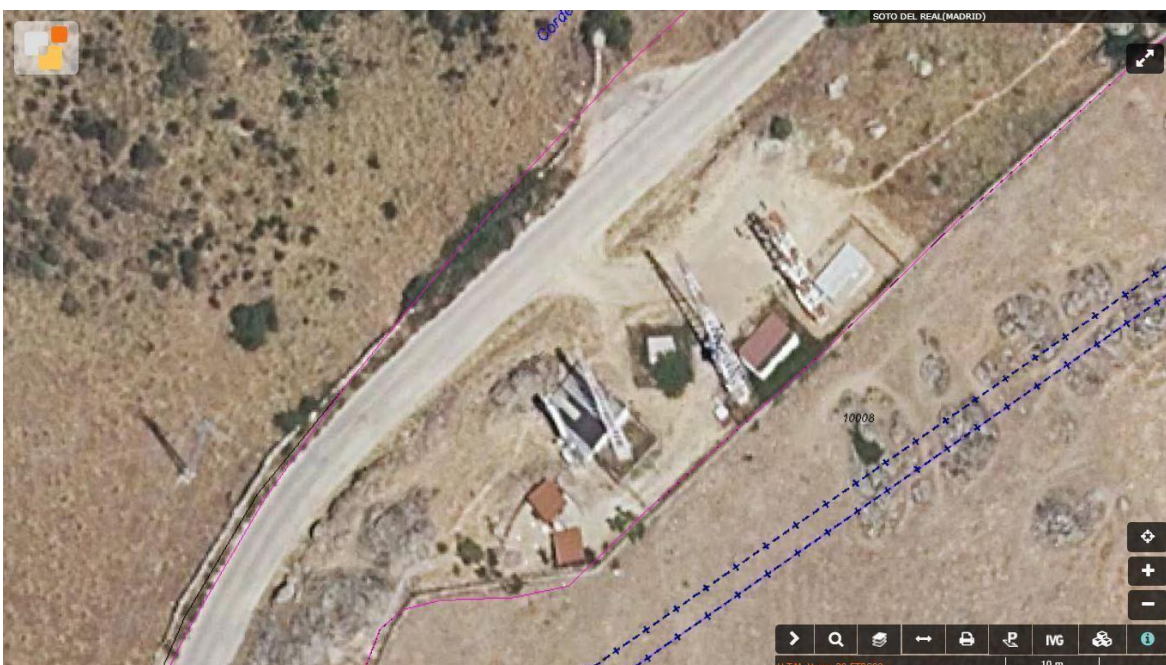
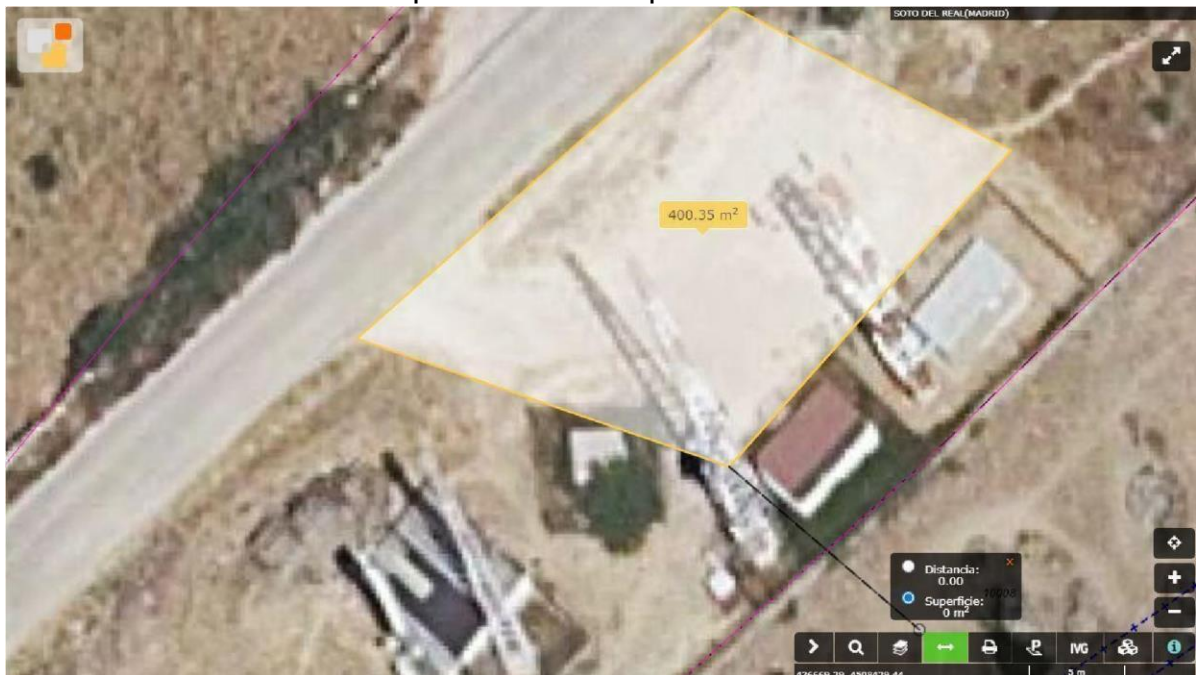


Opción 2

Se utiliza ahora mismo para aparcarse, entre las antenas y las casetas de los repetidores. Sus principales problemas son un difícil acceso por una rampa en continua erosión y la escasa visibilidad para entrar o salir. También se detecta un uso sistemático nocturno y la gran acumulación de residuos por comidas y bebidas consumidas en este lugar, que quedan escondidas entre las casetas.

Esta opción sería la más fácil de acometer, si bien no resolvería la mayoría de los problemas que hay en la actualidad.

Aparcamiento Opción 2

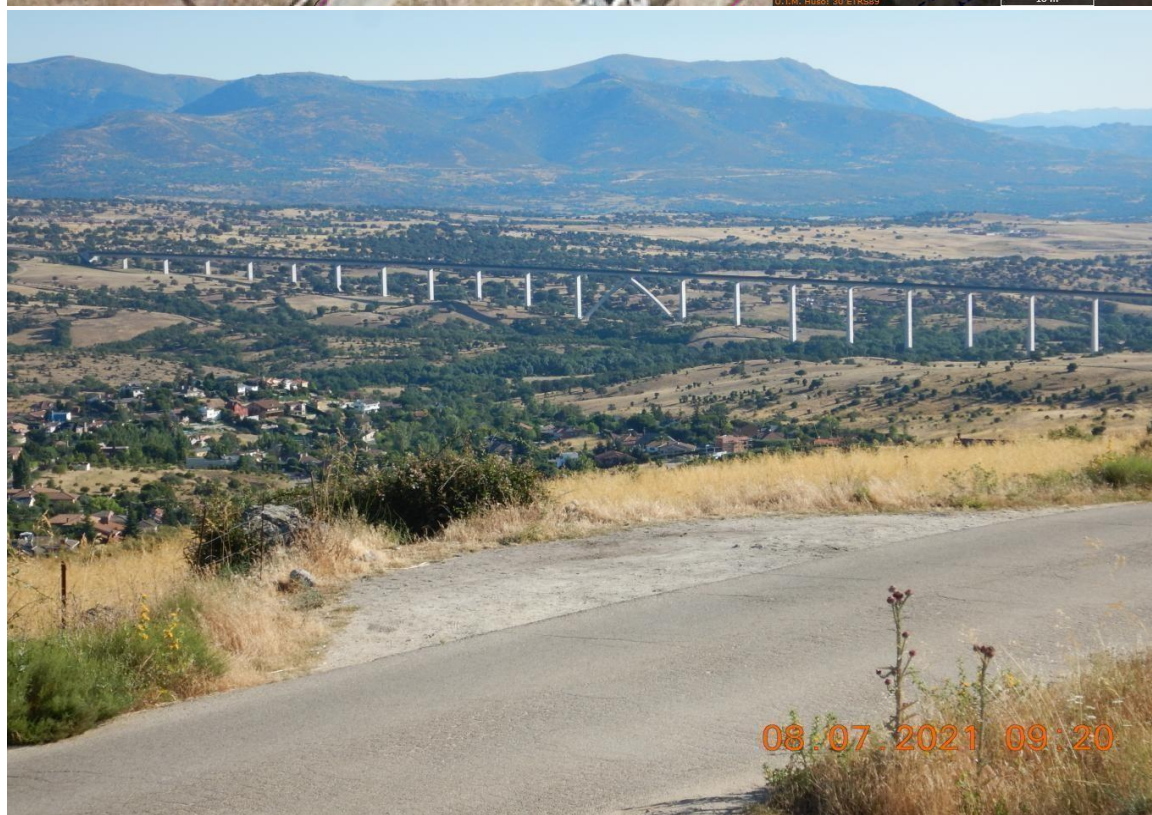
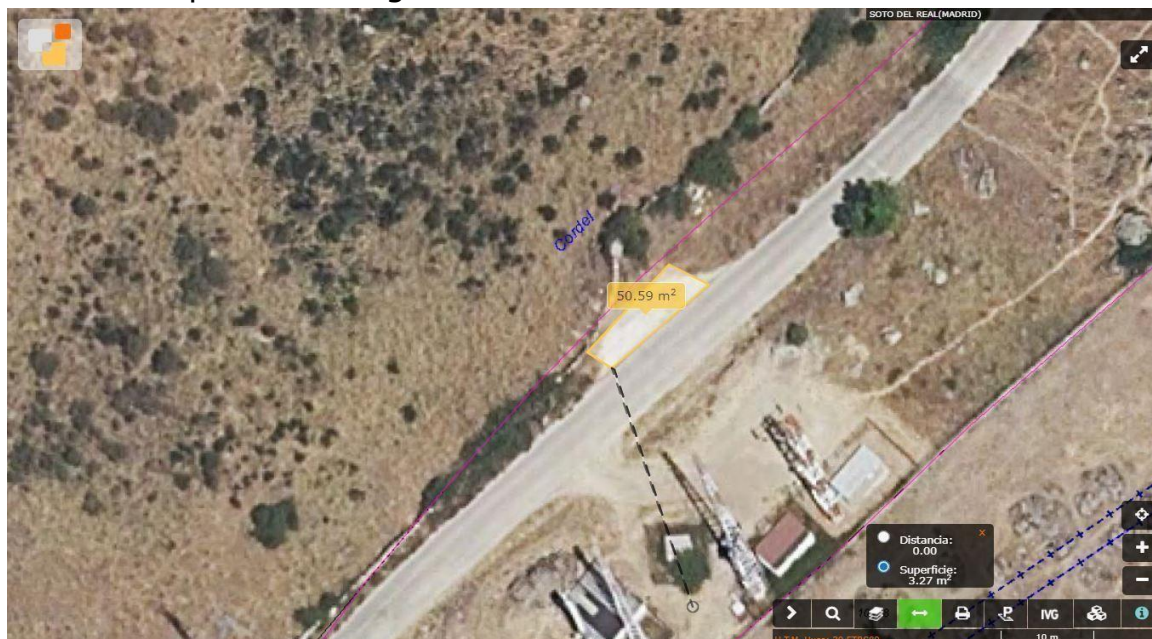






12. APARCAMIENTO BICICLETAS, PERSONAS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL Y SERVICIOS

Por último, en lo referente los accesos y aparcamientos, se podrían habilitar en una pequeña parcela, de unos 50 m², junto al camino asfaltado y enfrente de la zona de observación, algunas plazas para bicicletas, dado que son muchas las personas que acceden con este medio. También sería conveniente, reservar una plaza para personas con diversidad funcional y/o vehículo de servicios, para la recogida de residuos y el mantenimiento de las antenas o el puesto de vigilancia de incendios.



13. ZONA DE OBSERVACIÓN

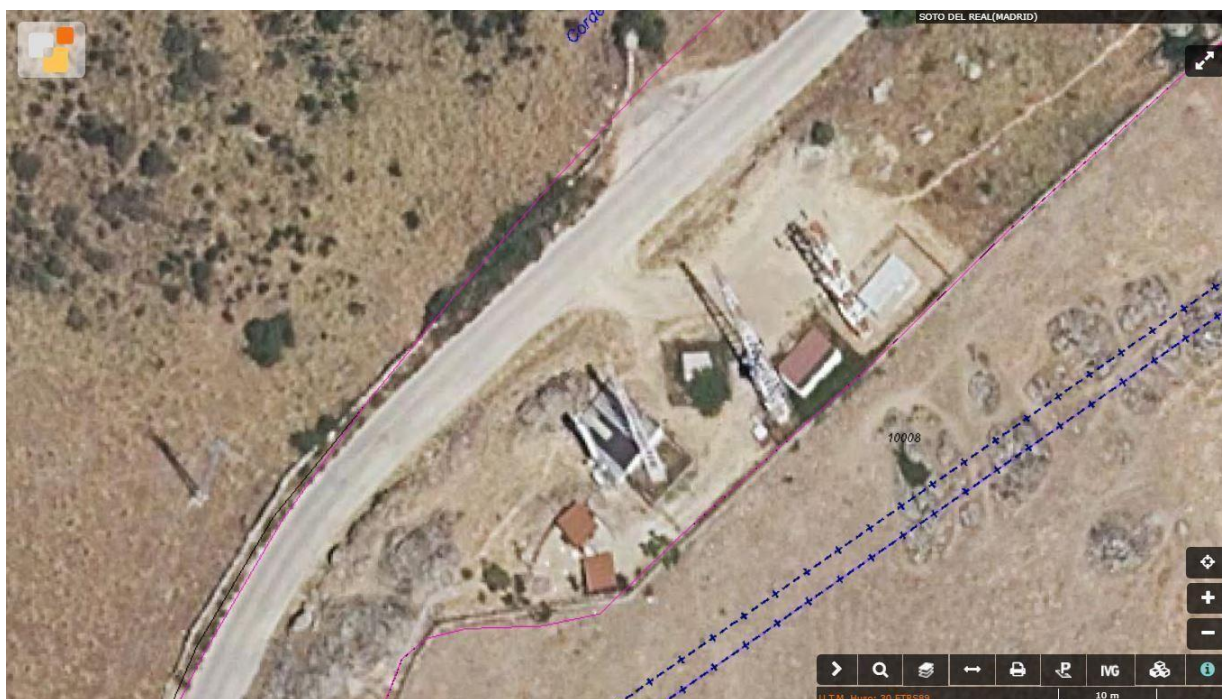
Este es el segundo punto central de la actuación y en el caben también varias opciones o posibilidades, con dos subzonas de intervención. Una en la actual explanada de aparcamiento y otra en el entorno de la caseta de vigilancia de incendios.

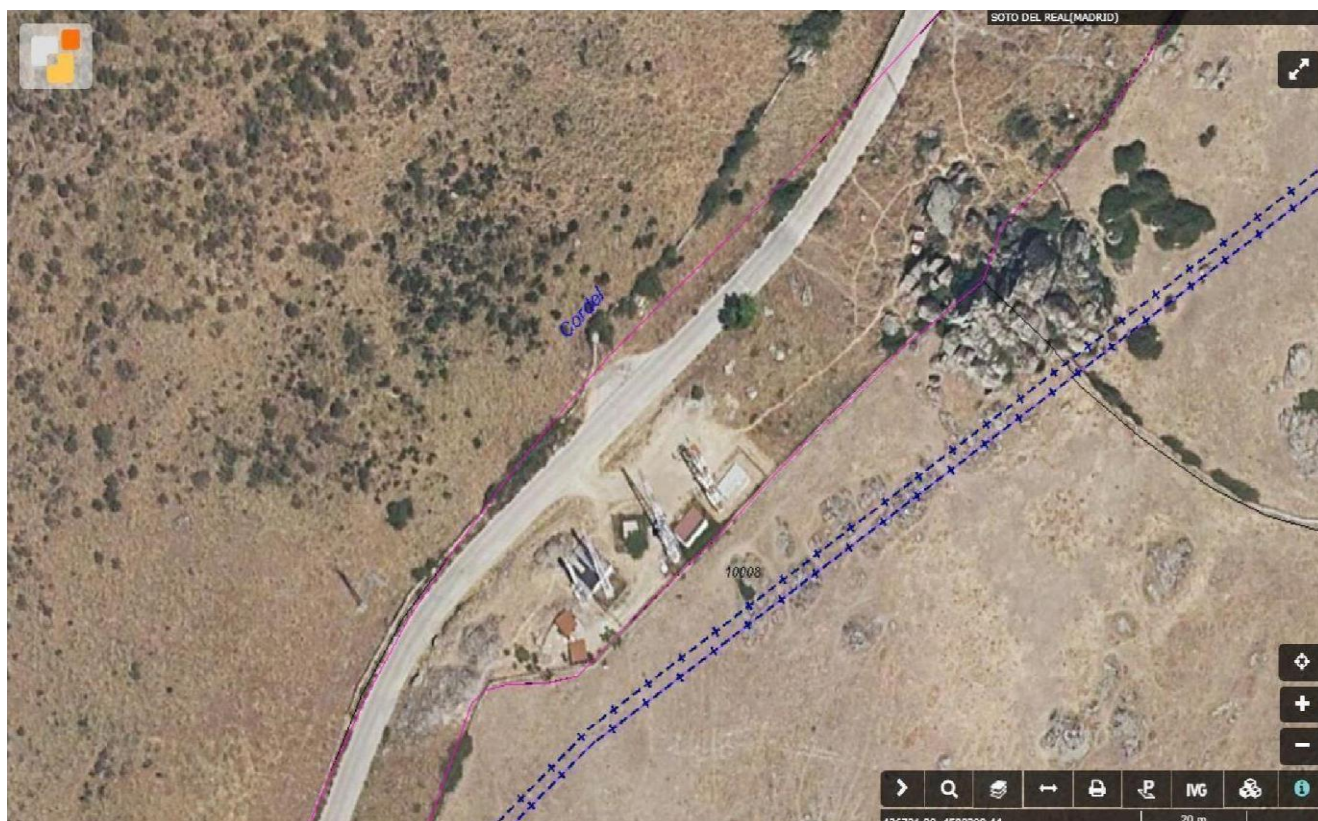
En ambos se deberán poner paneles de interpretación del paisaje, con identificación de los puntos de mayor interés que se visualizan, como son cumbres, ríos, valles, embalses, poblaciones, monumentos, carreteras, etc.

En otro orden también se puede poner algún tipo de mobiliario, para mayor comodidad y protección de los usuarios, como son bancos, barandillas de protección, objetos interesantes, pero no imprescindibles y que siempre serán con materiales rústicos integrados y anti vandalismo. Existe la moda, que, aunque en principio no comparto mucho, de ubicar bancos en puntos destacados, similares a este, con el adjetivo de “el banco más bonito” de tal o cual lugar, y esta sería una posible opción como llamativo atractivo turístico.

En esta zona se debe tener en cuenta la colocación de una barrera o sistema de control de acceso, especialmente si se opta por la OPCIÓN 1, cerrando el actual aparcamiento y se traslada totalmente a la parte baja ya indicada.

Otro mobiliario de interés, y este si es de carácter imprescindible, es el de papeleras o contenedores de residuos, a poner en todas las zonas de actuación, de igual modo, integradas de la mejor manera posible y de tipo anti vandalismo.





Detalles de la zona de observación

14. REFORESTACIÓN

Por último, si bien de no menor importancia, se contempla la reforestación de todo el entorno, con especies vegetales silvestres y locales, de fácil adaptación, con garantía de enraizamiento y desarrollo. Si bien se pueden poner algunas especies de sombra en puntos estratégicos muy estudiados, la mayor parte de esta revegetación deberá realizarse con especies arbustivas, enebros, clavelinas, digitales, jaras, retamas, etc., que es lo más abundante en la actualidad en la zona y además en el futuro, cuando crezcan, no estorbarán para ver el paisaje.



MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

CAPITULO 1.- ACTUACIONES PARKING A 150 M DE LAS ANTENAS

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.010	m²	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.	1.001,44	0,84 €	838,21 €

MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

1.030	m ³	Base granular con zahorra artificial granítica, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			400,58	32,13 €	12.870,51 €
		Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
	400,58	1.001,44		0,40			
1.040	m	Bordillo - Recto - DC - C1 (35x15) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.			140,00	28,03 €	3.923,64 €
		Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
	100,00	50,00			2		
	40,00	20,00			2		
1.050	m	Borde formado por rollizos pelados y cepillados con acabado rústico, de madera de pino, de 8 a 10 cm de diámetro, fijados horizontalmente a una base de hormigón HM-20/P/20/X0 de 30 cm de anchura y 15 cm de espesor.			130,00	18,34 €	2.384,46 €
		Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
	100,00	50,00			2		
	40,00	20,00			2		
-	10,00	-	10,00		1		Puerta

MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

1.050	m	Valla de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles , con clase de uso 4 según UNE-EN 335, formada por montantes rectangulares de 7x7 cm y 120 cm de altura separados 25 cm entre sí, arriostrados con rollizos torneados de 8 cm de diámetro y apoyados sobre base realizada con traviesas de 20x10 cm, fijada a la cimentación con tornillos estructurales de acero cincado.	130,00	48,04 €	6.245,46 €
-------	---	--	--------	---------	------------

		Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
		100,00	50,00		2		
		40,00	20,00		2		
-		10,00	10,00		1		Puerta

CAPITULO 1.- ACTUACIONES PARKING A 150 M DE LAS ANTENAS 32.780,64 €

CAPITULO 2.- ACTUACIONES PARKING DE LAS ANTENAS

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.010	m²	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.	400,35	0,84 €	335,09 €

MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

1.020	m³	Terraplenado para cimiento de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material seleccionado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			100,09	26,04 €	2.605,98 €
--------------	----------------------	---	--	--	---------------	----------------	-------------------

	Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
100,09	400,35		0,25			

1.030	m³	Base granular con zahorra artificial granítica, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			160,14	32,13 €	5.145,30 €
--------------	----------------------	--	--	--	---------------	----------------	-------------------

	Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
160,14	400,35		0,40			

1.040	m	Bordillo - Recto - DC - C1 (35x15) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.			90,00	28,03 €	2.522,34 €
--------------	----------	---	--	--	--------------	----------------	-------------------

	Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
60,00	30,00			2		
30,00	15,00			2		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

1.050		m	Borde formado por rollizos pelados y cepillados con acabado rústico, de madera de pino , de 8 a 10 cm de diámetro, fijados horizontalmente a una base de hormigón HM-20/P/20/X0 de 30 cm de anchura y 15 cm de espesor.	84,00	18,34 €	1.540,73 €
--------------	--	----------	--	--------------	----------------	-------------------

			Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
			60,00	30,00		2		
			30,00	15,00		2		
-		-	6,00	6,00		1		Puerta

1.060		m	Valla de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles , con clase de uso 4 según UNE-EN 335, formada por montantes rectangulares de 7x7 cm y 120 cm de altura separados 25 cm entre sí, arriostrados con rollizos torneados de 8 cm de diámetro y apoyados sobre base realizada con traviesas de 20x10 cm, fijada a la cimentación con tornillos estructurales de acero cincado.	84,00	48,04 €	4.035,53 €
--------------	--	----------	--	--------------	----------------	-------------------

			Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
			60,00	30,00		2		
			30,00	15,00		2		
-		-	6,00	6,00		1		Puerta

1.070		ud	Puerta cancela de chapa de madera tratada en autoclave, acabado barnizado, de dos hojas abatibles, dimensiones 300x200 cm , perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado barnizado y accesorios.	1,00	2.044,68 €	2.044,68 €
--------------	--	-----------	--	-------------	-------------------	-------------------

			Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
			1,00			1		

CAPITULO 2.- ACTUACIONES PARKING DE LAS ANTENAS	18.229,65 €
--	--------------------

MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

CAPITULO 3.- CAMINO ENTRE PARKING

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.010	m²	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.	450,00	0,84 €	376,65 €
		Largo 450,00 Ancho 150,00 Alto 3,00	Ud.		Zona
3.020	m³	Terraplenado para cimiento de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material seleccionado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El	67,50	22,10 €	1.492,02 €
		Largo 67,50 Ancho 150,00 Alto 3,00	Ud.	%	Zona

MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

3.030	m ³	Base granular con zahorra artificial granítica, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos , en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	75,00	32,13 €	2.409,75 €
-------	----------------	---	-------	---------	------------

	Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
75,00	150,00	2,50	0,20			

CAPITULO 3.- CAMINO ENTRE PARKING 3.901,77 €

CAPITULO 4.- APARCAMIENTO DE BICICLETAS

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.010	m ²	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.	50,59	0,84 €	42,34 €

	Largo	Ancho	Alto	Ud.	Zona
50,59	50,59				

MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

4.020	m³	Terraplénado para cimiento de terraplén , mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material seleccionado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El			7,59	22,10 €	167,74 €
		Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
		7,59	50,59	0,15			
4.030	m³	Base granular con zahorra artificial granítica, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos , en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			10,12	32,13 €	325,09 €
		Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
		10,12	50,59	0,20			
4.040	m	Aparcamiento para 7 bicicletas , formado por estructura de tubo de acero cincado bicromatado de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 2,50x0,75 m, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/X0.			7,00	312,01 €	2.184,08 €
		Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
		7,00			7,00		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

4.050	m	Vallado de recinto, de 0,80 m de altura , formado por postes verticales, dos travesaños horizontales y zócalo de madera de pino silvestre, tratada en autoclave, acabada con barniz protector, y tablas verticales de madera de extremos redondeados y cantos romos, con tornillería de acero galvanizado, embutida y protegida con tapones de seguridad, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/X0.			33,00	143,26 €	4.727,65 €
--------------	----------	---	--	--	--------------	-----------------	-------------------

	Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
	25,00	12,50		2,00		
	8,00	4,00		2,00		

4.050	ud.	Puerta de acceso en vallado , de madera, de 1,00x0,80 m, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/X0.			1,00	138,57 €	138,57 €
--------------	------------	--	--	--	-------------	-----------------	-----------------

	Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
	1,00			1,00		

CAPITULO 4.- APARCAMIENTO DE BICICLETAS 6.911,73 €

CAPITULO 4.- SEÑALIZACIÓN

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.010	ud.	Cartel de señalización vertical de tráfico de lamas de aluminio, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	2,00	85,86 €	171,72 €

	Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
	2,00			2,00		

4.020	ud.	Cartel informativo de madera sobre postes verticales de madera , diseñado a petición del cliente, incluso anclaje al suelo mediante hormigón HM-20, totalmente instalado y colocado.			1,00	1.390,50 €	1.390,50 €
--------------	------------	---	--	--	-------------	-------------------	-------------------

	Largo	Ancho	Alto	Ud.	%	Zona
	1,00			1,00		

CAPITULO 4.- SEÑALIZACIÓN 1.562,22 €

MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

CAPITULO 5.- GESTIÓN DE RESIDUOS

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.010	m ³	Transporte de tierras o demoliciones con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a cualquier distancia. El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.	475,60	7,43 €	3.531,29 €
		Largo Ancho Alto	Ud.	%	Zona
	475,60	475,60			
5.020	m ³	Canon de vertido por entrega de tierras o demoliciones procedentes de la excavación o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	475,60	4,05 €	1.926,16 €
		Largo Ancho Alto	Ud.	%	Zona
	475,60	475,60			
CAPITULO 5.- GESTIÓN DE RESIDUOS					5.457,45 €

CAPITULO 6.- SEGURIDAD Y SALUD

Cód.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.010	PA	Seguridad y salud	1,00	1.034,24 €	1.034,24 €
		Largo Ancho Alto	Ud.	%	Zona
	1,00	1,00			
CAPITULO 6.- SEGURIDAD Y SALUD					1.034,24 €

RESUMEN

CAPITULO 1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS....	32.780,64 €
CAPITULO 2.- FIRME.....	3.901,77 €
CAPITULO 3.- DRENAJE.....	6.911,73 €
CAPITULO 4.- SEÑALIZACIÓN.....	1.562,22 €
CAPITULO 5.- GESTIÓN DE RESIDUOS.....	5.457,45 €
CAPITULO 6.- SEGURIDAD Y SALUD.....	1.034,24 €
E.M.	51.648,05 €
G.G. y B.I. (19%)	9.813,13 €
SUMA	61.461,18 €
I.V.A. (21%)	12.906,85 €
E.C.	74.368,03 €