



## PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL

**CÓDIGO: AND6280-GR6280**

PETICIONARIO	ORANGE ESPAGNE S.A.U. A82009812
SITUACIÓN	CORTIJO SORIANO, POLÍGONO 2 PARCELA 67
CP-MUNICIPIO	18850-CÚLLAR
PROVINCIA	GRANADA
EL INGENIERO TÉCNICO AUTOR DEL PROYECTO	Juan Luis Ortiz de Viguera Nº Colegiado 2.689 C.O.P.I.T.I.CO
FECHA	5 de abril de 2.019



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

**ÍNDICE**

<b>1 AGENTES INTERVINIENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>2 ENTIDAD PROMOTORA DE LA INFRAESTRUCTURA Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>3 ENTIDAD PROMOTORA DE LA ACTIVIDAD.....</b>	<b>5</b>
<b>4 EFECTOS DE NOTIFICACIONES Y CONTACTO .....</b>	<b>6</b>
<b>5 NORMATIVA BÁSICA DE REFERENCIA.....</b>	<b>6</b>
5.1 OTRA NORMATIVA BÁSICA DE REFERENCIA: .....	6
<b>6 OBJETO Y ALCANCE DEL PROYECTO DE ACTUACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>7 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.....</b>	<b>7</b>
7.1 SITUACIÓN .....	7
7.2 CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y JURÍDICA DE LOS TERRENOS.....	10
7.3 CARACTERÍSTICAS DE PROVISIONALIDAD DE LA ACTIVIDAD.....	11
7.4 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ACTIVIDAD. ....	11
7.5 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN.....	12
7.5.1 SOLUCIÓN ADOPTADA.....	12
7.5.2 OBRA CIVIL.....	13
7.6 CONSUMO DE MATERIA PRIMAS, AGUA Y ENERGÍA .....	19
7.7 DURACIÓN DE LA OBRA Y DE LA INSTALACIÓN.....	19
<b>8 UTILIDAD PÚBLICA DEL SERVICIO PRESTADO.....</b>	<b>20</b>
<b>9 PROCEDENCIA O NECESIDAD DE LA IMPLANTACIÓN EN SUELO RURAL CON USO AGRARIO NO URBANIZABLE, JUSTIFICACIÓN DE LA UBICACIÓN CONCRETA PROPUESTA. ....</b>	<b>20</b>
9.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POSIBILIDAD, O EN SU CASO, IMPOSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURAS CON OTROS OPERADORES.....	22
<b>10 VIABILIDAD ECONÓMICA FINANCIERA .....</b>	<b>23</b>
<b>11 NECESIDAD DE LA IMPLANTACIÓN.....</b>	<b>24</b>
<b>12 COMPATIBILIDAD CON EL RÉGIMEN URBANÍSTICO DE LA IMPLANTACIÓN.....</b>	<b>24</b>
12.1 JUSTIFICACIÓN DE LA NO INDUCCIÓN DE LA FORMACIÓN DE NUEVOS ASENTAMIENTOS.....	25
<b>13 JUSTIFICACIÓN DE LA INCIDENCIA URBANÍSTICO-TERRITORIAL Y AMBIENTAL DEL PROYECTO.....</b>	<b>25</b>
13.1 METODOLOGÍA PROPUESTA.....	25
13.2 MEDIDAS PARA LA CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS TERRITORIALES O AMBIENTALES. ....	56
13.2.1 FACTORES OBJETO DE LAS MEDIDAS. ....	56
13.2.2 PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS Y PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	57



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

<b>14 OBLIGACIONES DEL PROMOTOR.....</b>	<b>61</b>
<b>15 CONCLUSIONES .....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO: PRESUPUESTO .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO: PLANOS .....</b>	<b>67</b>

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE CÓRDOBA | COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TI  
VISADO / REGISTRO Normal con fecha 08/04/2019. Número de VISADO E-01374-19  
Visado electrónico avanzado.  
Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en copitico.e-gestion.es/validacion.aspx con CSV: EV44pgkgc1a637820194381147



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

## **1 AGENTES INTERVINIENTES**

- Promotor de la infraestructura: **ORANGE ESPAGNE S.A.U.**
- Promotor de la actividad: **ORANGE ESPAGNE S.A.U**
- Proyectista: **Juan Luis Ortiz de Viguera**
  - **Ingeniero Técnico Industrial nº 2.689 C.O.P.I.T.I.CO**
- Director de Obra: **Juan Luis Ortiz de Viguera**
  - **Ingeniero Técnico Industrial nº 2.689 C.O.P.I.T.I.CO**

## **2 ENTIDAD PROMOTORA DE LA INFRAESTRUCTURA Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIÓN.**

Por encargo de ORANGE ESPAGNE S.A.U. (en calidad de promotor y titular de la infraestructura) se redacta este proyecto técnico de instalación de una Estación Base de Telefonía Móvil y comunicaciones electrónicas ubicada en el término municipal de CÚLLAR. ORANGE ESPAGNE S.A.U., previa licitación conjunta con otras empresas, ha adjudicado a SMART TELECOM CONSULTING 2004 S.L., con CIF: B-95328993 y domicilio fiscal Ribera de Axpe, nº11, Edif. B -102, C.P. 48950, Erandio (Vizcaya) y como empresa subcontratada ORVICOM INGENIERÍA S.L., con CIF: B56036684 y domicilio fiscal C/ Vázquez Aroca 16 2-12, CP 14005, Córdoba (Córdoba) para la realización de los trabajos de ingeniería de una parte de la totalidad de las Estaciones Bases, siendo una de ellas la ubicada en el área de jurisdicción del Excelentísimo Ayuntamiento de CÚLLAR.

El Ingeniero autor del proyecto por parte de como empresa subcontratada ORVICOM INGENIERÍA S.L. es D. Juan Luis Ortiz de Viguera con DNI: 30943003E y número de colegiado 2.689 C.O.P.I.T.I.CO.

El objeto del presente Proyecto de Actuación es la implantación de una infraestructura de soporte físico de redes de telecomunicaciones de la empresa ORANGE ESPAGNE S.A.U destinada inicialmente para ORANGE ESPAGNE S.A.U, VODAFONE ESPAÑA S.A.U., y en un futuro para otros posibles operadores que optimizará la prestación de servicios de telecomunicaciones en el término municipal de CÚLLAR, provincia de GRANADA.

Este tipo de instalación posee un carácter público según dice el artículo 2 del Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telecomunicaciones de Telefonía Móvil Automática



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

aprobado por el Real Decreto 1486/1994 de 1 de Julio, establece que: "... el servicio de telefonía móvil automática es un servicio de telecomunicación de valor añadido que tiene carácter de servicio público de titularidad estatal".

Al tratarse de una Actuación de Interés Público que se va a ubicar en terrenos con el régimen del suelo No Urbanizable, ha de formularse el presente Proyecto de Actuación según lo dispuesto en el capítulo V, artículo 42, de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía. En el punto 1 de este artículo se recoge lo siguiente:

"Son actuaciones de interés público en terrenos que tengan el régimen del suelo no urbanizable las actividades de intervención singular, de promoción pública o privada, con incidencia en la ordenación urbanística, en las que concurren los requisitos de utilidad pública o interés social, así como la procedencia o necesidad de implantación en suelos que tengan este régimen jurídico. Dicha actuación habrá de ser compatible con el régimen de la correspondiente categoría de este suelo y no inducir a la formación de nuevos asentamientos.

Dichas actividades pueden tener por objeto la realización de edificaciones, construcciones, obras e instalaciones, para la implantación en este suelo de infraestructuras de servicios, dotaciones o equipamientos, así como para usos industriales, terciarios, turísticos u otros análogos, pero en ningún caso usos residenciales.

A continuación se van a desarrollar cada uno de los puntos recogidos en el punto 5 del capítulo V, artículo 42 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía referente a los contenidos del Proyecto de Actuación para la futura Estación Base de Telefonía Móvil con código AND6280-GR6280.

### **3 ENTIDAD PROMOTORA DE LA ACTIVIDAD.**

La empresa ORANGE SPAGNE S.A.U (Sociedad anónima unipersonal) con CIF A/82009812 y domicilio social en Paseo del Club Deportivo 1, edificio 8, 28223, Pozuelo de Alarcón (Madrid) y representada legalmente por D. Juan Manuel Lopez Camacho con NIF 31259444-Y es adjudicataria de sistema de Telefonía Móvil en España, en sus modalidades GSM y DCS, según O.M. del Ministerio de Fomento y en UMTS y LTE, según O.M. del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

Dichas adjudicaciones y concesiones conllevan la aceptación por parte de la Administración de todas las mejoras, compromisos y garantías ofertados por el adjudicatario, así como la vinculación para el concesionario de todas las obligaciones impuestas en los Pliegos de Condiciones durante todo el período de vigencia de las concesiones, figurando entre ellas la cobertura de diversas poblaciones, entre las que se encuentra el término municipal de CÚLLAR, provincia de GRANADA.

## **4 EFECTOS DE NOTIFICACIONES Y CONTACTO**

Domicilio a efectos de notificaciones:	ORANGE ESPAGNE S.A.U. Paseo del Club Deportivo 1, edificio 8, 28223, Pozuelo de Alarcón (Madrid)
--	--

## **5 NORMATIVA BÁSICA DE REFERENCIA.**

El presente Proyecto de Actuación se redacta sobre la base de las disposiciones dictadas por la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

En el Artículo 42 de dicha Ley se indican las determinaciones que debe contener el Proyecto de Actuación, por tratarse de actuaciones de interés público en terrenos con el régimen del suelo no urbanizable ubicado en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La presente memoria incluirá contenidos de carácter informativo, descriptivo y justificativo exigidos por el Artículo 42 de la citada Ley 7/2002.

### **5.1 OTRA NORMATIVA BÁSICA DE REFERENCIA:**

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, publicada en BOE n.296 de 11 de diciembre de 2013.

## **6 OBJETO Y ALCANCE DEL PROYECTO DE ACTUACIÓN.**

Se redacta el presente Proyecto según las disposiciones establecidas por la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía en su Artículo 42, en el que se define el contenido del Proyecto de Actuación.

El objeto del presente Proyecto de Actuación es:



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

1. La definición, características y ubicación del Proyecto, dada la necesidad técnica (exigencias de la red de telefonía móvil de ORANGE ESPAGNE S.A.U y Otros Operadores) de implantar una Estación Base de Telefonía Celular en suelo que se encuentra clasificado por el vigente planeamiento general urbanístico como rural con uso agrario.
2. La descripción de la actividad generada por la Estación Base y sus potenciales impactos en el medio ambiente.
3. La justificación de la actuación, que tiene su fundamentación en la utilidad pública que el servicio de telefonía móvil otorga hoy en día a cualquier ciudadano, con las correspondientes medidas preventivas y correctoras para una adecuada protección del medio ambiente, incluyendo los procedimientos de seguimiento que garanticen el cumplimiento de dichas medidas.

## **7 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.**

La concesión de dominio público radioeléctrico aneja a la licencia individual para el establecimiento de la red de telecomunicaciones necesaria y para la explotación del servicio de comunicaciones móviles tiene como ámbito geográfico todo el territorio nacional.

Las tecnologías GSM y UMTS es el término utilizado para referirse a las redes y servicios móviles de tercera generación. Permite mediante la utilización de sistemas combinados de componentes terrestres y de satélites transmitir datos a gran velocidad. A través de estas tecnologías es posible ofrecer nuevos servicios multimedia, tales como videotelefonía, descarga de archivos a gran velocidad o juegos interactivos y multijugador, desde dispositivos móviles.

### **7.1 SITUACIÓN**

La Estación Base se encuentra situada en el CORTIJO SORIANO, POLÍGONO 2 PARCELA 67 en el término municipal de CÚLLAR, en la provincia de GRANADA. En los planos adjuntos se puede observar con más detalle la situación del emplazamiento.

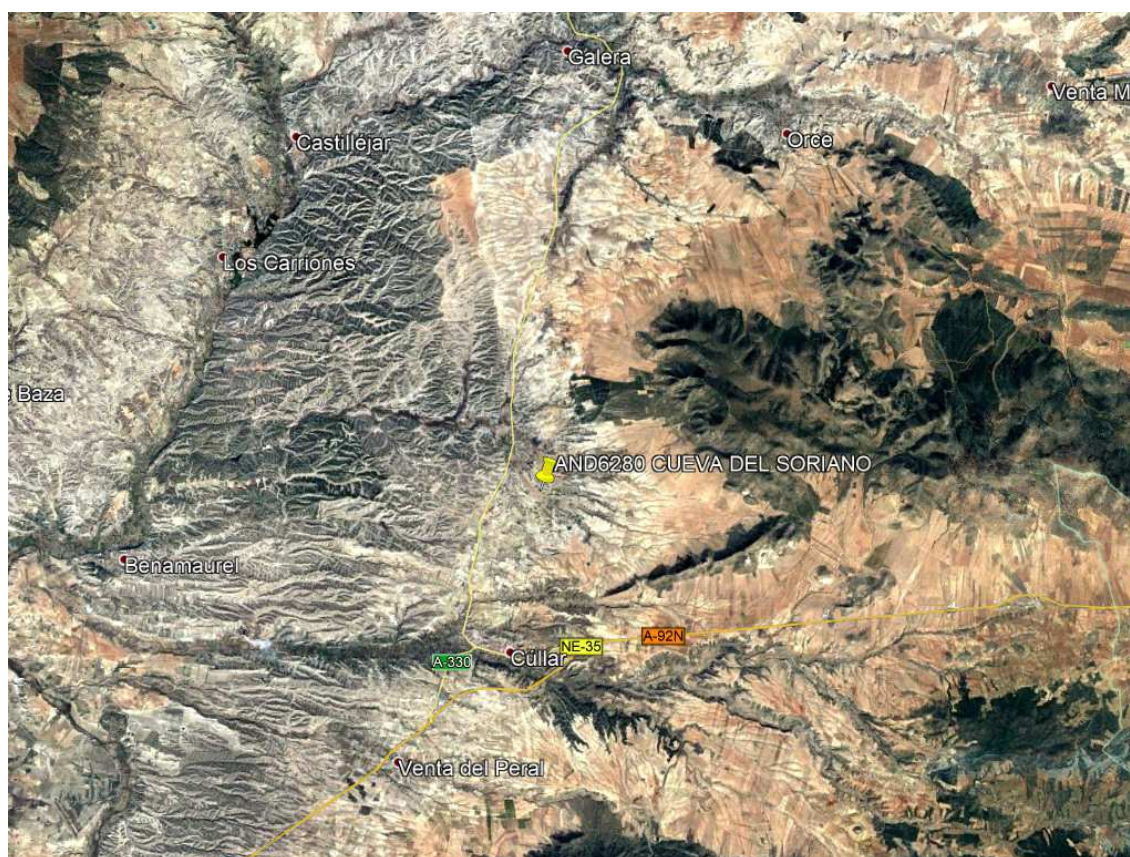
Coordenadas geográficas ETRS89	
Latitud:	Longitud:
37° 37' 32,28" N	02° 33' 37,49" W





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

Coordenadas UTM (HUSO: 30)	
X(m):	Y (m):
538789,95	4164370,42



Plano de situación del emplazamiento





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**



Plano de localización del emplazamiento

La Estación Base de Telefonía Móvil, objeto del presente Proyecto, se ubica dentro de Suelo Rural con uso agrario no urbanizable, según la información catastral del Ministerio de Economía y Hacienda, tal y como se puede observar a continuación:



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL**  
**CODIGO(AND6280-GR6280)**

**GOBIERNO DE ESPAÑA**  
**MINISTERIO DE HACIENDA**

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

---

**REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE**  
**18057A002000670000LA**

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

LOCALIZACIÓN  
Polígono 2 Parcela 67  
CORTIJO SORIANO. CULLAR [GRANADA]

USO PRINCIPAL: **Agrario**      AÑO CONSTRUCCIÓN: --

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: **100,000000**      SUPERFICIE CONSTRUIDA m²: --

**PARCELA CATASTRAL**

SITUACIÓN  
Polígono 2 Parcela 67  
CORTIJO SORIANO. CULLAR [GRANADA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA m²: **69**      SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA m²: **82.701**      TIPO DE FINCA: **Parcela construida sin división horizontal**

**CULTIVO**

Subparcela	CC	Cultivo	IP	Superficie m²
a	CR	Labor o labradío regadio	02	22.398
b	C-	Labor o Labradío secoano	04	39.204
c	AT	Espartizal o atochar	03	5.331
d	AT	Espartizal o atochar	03	10.886
e	C-	Labor o Labradío secoano	04	2.519
f	OT	Otros	00	2.382

**INFORMACIÓN GRÁFICA**      E: 1/8000

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Lunes, 1 de Abril de 2019

- El código de referencia de ORANGE ESPAGNE S.A.U. de este emplazamiento es: AND6280-GR6280
- Tipología del emplazamiento: EQUIPOS INDOOR+ TORRE
- El acceso al emplazamiento se realiza a través del camino existente

## 7.2 CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y JURÍDICA DE LOS TERRENOS.

Según el vigente planeamiento general de ordenación urbanística del término municipal de CÚLLAR, la Estación Base de Telefonía Celular objeto del presente documento se ubica dentro de suelo clasificado como Suelo Rural con uso agrario no urbanizable.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

La mayor elevación altimétrica (906 m sobre el nivel del mar) de dicha parcela con respecto a su entorno, configuran el lugar elegido como potencialmente apto para la prestación de una adecuada cobertura del servicio de telefonía móvil.

La situación estratégica de dicho parcela con respecto a la carretera A-330 y sus alrededores, desde el punto de vista radio, configuran el lugar elegido como potencialmente apto para la prestación de una adecuada cobertura del servicio de telefonía móvil.

### **7.3 CARACTERÍSTICAS DE PROVISIONALIDAD DE LA ACTIVIDAD.**

Las Estaciones Base de Telefonía Celular son emplazamientos de tipo transitorio, y tanto sus equipos como antenas son desmontables. Dichas instalaciones son de naturaleza provisional, realizadas con materiales fácilmente desmontables y destinados a usos temporales.

Cada componente de la instalación es, por su naturaleza, desmontable. Más detalladamente:

- Losas de hormigón, apta para alojar los equipos de radio y de transmisión, así como los elementos auxiliares necesarios para el funcionamiento de la estación, son de reducidas dimensiones.
- El soporte de antenas está compuesto por una torre de celosía de 40.00 m de altura.
- Las estructuras que soportan las antenas están fijadas mediante tornillos a la estructura del propio mástil.

En cualquier caso, el contrato de arrendamiento tipo que ORANGE ESPAGNE S.A.U. estipula con los arrendantes, tiene una duración limitada en el tiempo. Duración: 15 años, prorrogable de 5 años.

### **7.4 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ACTIVIDAD.**

La empresa ORANGE ESPAGNE S.A.U., es una de las empresas concesionarias para la red de telefonía móvil en España.

**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

La actividad a realizar en la instalación de telefonía móvil será la recepción-transmisión de señales radioeléctricas, actividad encuadrada dentro del sector de las "Telecomunicaciones". Dicha actividad no se encuentra incluida en el anejo al Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

El servicio ofrecido con la puesta en marcha de la Estación Base de Telefonía Celular objeto del presente proyecto es dar cobertura a las zonas próximas a su instalación, ya que en la actualidad carecen de dicho servicio, mejorando además cualitativamente el citado servicio de telefonía en otras zonas cercanas a la que quedará cubierta principalmente.

## **7.5 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN.**

Se trata de la instalación de una Estación Base de Telefonía Celular de ORANGE ESPAGNE S.A.U.

Esta definición incluye las condiciones en el suministro de material y mano de obra necesarias para el montaje de varias losas de hormigón para la ubicación de los equipos de telecomunicación y equipos auxiliares para su correcto funcionamiento, y una torre de celosía de 40.00 m de altura con sistema anticaídas Protecta.

En los siguientes apartados se describen brevemente las actuaciones necesarias llevadas a cabo para la implantación de la Estación Base de ORANGE ESPAGNE S.A.U. AND6280-GR6280 y se determinan las condiciones que se han cumplido en la ejecución de las distintas partes que han constituido la obra civil, fijando las calidades mínimas exigidas a los empleados y especificando los procesos constructivos seguidos.

### **7.5.1 SOLUCIÓN ADOPTADA.**

La solución adoptada refleja el procedimiento de ejecución de la estación base (infraestructura propiedad de ORANGE ESPAGNE S.A.U. e instalación de equipos propiedad de ORANGE ESPAGNE S.A.U.) y la adaptación a la normativa vigente adecuando los procedimientos constructivos a los sistemas de construcción habituales.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

En la estación base, se realizará una losa de hormigón de dimensiones 4.20 x 3.50 x 0.20 m, destinada a la caseta prefabricada de equipos (EB-05). Con respecto al sistema radiante, se instalará una torre de celosía de 40.00 m de altura con sistema anticaídas Protecta.

Tanto torre de celosía como losas de hormigón para la ubicación de los futuros equipos serán rodeadas por un cerramiento de parcela de dimensiones 8.00 x 10.00 x 2.50 m constituido por una malla de simple torsión en acero galvanizado con triple cincado de 2.00 m de altura y acabada en su parte superior con tres alambres de espino con una puerta de acceso pivotante de dos hojas.

Los equipos de ORANGE ESPAGNE S.A.U. que se instalarán el interior de la caseta son unos equipos de radio del Fabricante Huawei Modelo BTS3900.

La estación dispondrá de suministro eléctrico y una red de puesta a tierra propia.

Además se instalarán los elementos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto por la empresa propietaria sobre evaluación y medidas para evitar riesgo de accidentes en estaciones base.

### **7.5.2 OBRA CIVIL**

En los siguientes apartados se describen las actuaciones necesarias para la puesta en servicio de la estación base y se determinan las condiciones que deben cumplirse en la ejecución de las distintas fases que constituyen la parte de obra civil y de estructuras del proyecto, fijando las calidades mínimas exigibles a los materiales que se empleen y especificando los procesos constructivos adecuados.

#### **7.5.2.1 OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO Y ACCESO DEL EMPLAZAMIENTO**

Para poder instalar de una forma correcta los elementos que constituyen esta obra, será necesario seguir una serie de actuaciones de carácter civil.

En todo momento se tiene que seguir el cumplimiento de la Normativa vigente.





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

La actuación se basa en la realización de todos los trabajos de acondicionamiento, necesarios para la preparación de la misma para la instalación de las losas de hormigón y el sistema radiante, como son los trabajos de limpieza, perforación,..., necesarios para realizar la instalación de la estación base.

De forma breve, se realiza una descripción genérica las actuaciones más importantes a llevar a cabo:

- **TRABAJOS DE PREPARACIÓN:**
  - Solicitud de los permisos de ocupación temporal del paso y/o de los desvíos de instalaciones afectadas si aplicara en su caso.
  - Iluminación de la zona de obra y colocación del equipamiento eléctrico y de abastecimiento de agua provisional, durante la duración de la obra.
- **ACONDICIONAMIENTO DE PARCELA:**
  - Acondicionamiento (limpieza, desbroce) de la parte de la parcela afectada por las obras
  - Excavación de tierras, explanación y nivelación de la parcela.
- **ACCESO:**
  - Acceso propio.

**7.5.2.2 ACTUACIONES MÁS IMPORTANTE A LLEVAR A CABO:**

- VALLADO DE DIMENSIONES 8.00 x 10.00 x 2.50 m:

Se instalará un vallado perimetral formado por un cerramiento metálico a base de malla de alambre galvanizado de simple torsión de 2.5 a 3 mm de diámetro y trama 50.8x50.8 de 2 m de altura incluso parte proporcional de postes principales de esquinas y zonas de puertas de diámetro 60x2 mm de espesor y postes secundarios colocados, como máximo, cada 3 m. Remate superior de 50 cm de altura medida vertical con tres hileras de alambre de espino galvanizado incluido tensores.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

Para el acceso a la EB instalación de una puerta de cancela formada una hoja de 1,25mx2 m (ancho y alto total), con bastidor 60x40 mm y 2 mm de espesor, traviesas de 40x40 mm situadas a 40 y 120 cm de la base. Relleno de parte superior por alambre galvanizado similar al cerramiento, todo ello soldado al bastidor por pletina de recubrimiento de 10x2 mm. Pletina de 60x3 mm para tope de puerta soldada al bastidor. Remate superior de puerta coronada por tres hileras de alambre de espino de 0,50 m de altura similar al cerramiento. Soportes de puerta mediante tubo 60x60x3 mm y contratubo trasero para dotarlo de mayor rigidez unidos ambos con presillas de 80x8, y separados 30-40 cm, según planos. Ambos tubos anclados al suelo. El tubo que forma parte de la puerta con al menos 3 bisagras por hoja, tapa, candado Abloy de intemperie de seguridad, cerrojo provisto para abertura por dos operadoras y tornapunta, incluido zanja, hormigonado de soportes, etc. Todos los elementos galvanizados en caliente y totalmente acabados.

○ LOSAS DE HORMIGÓN PARA CASETA:

Se instalará una losa de hormigón de dimensiones 4.20 x 3.50 x 0.20 m una para la ubicación de la caseta prefabricada contenedora de equipos. Para la formación de las losas se ha utilizado bordillo de hormigón prefabricado de 20 cm de altura como perímetro del pavimento de hormigón, sentado y recibido como con mortero de cemento, sobre zanja de hormigón completamente nivelado y alineado que sirve también como encofrado perdido de la bancada. Las losas de hormigón en su parte inferior con un encachado de bolos de 20 a 40 mm perfectamente extendido, compactado y rastrillado, con una profundidad media de 20 cm. Una vez dispuesto el encachado, montaje dos tubos de PVC de  $\varnothing 90$ , para dotar a la estación de acometida eléctrica y red de tierras y el otro para la transmisión. El hormigón en masa o armado y cuenta con una resistencia característica  $f_{ck} = 20/25 \text{ N/mm}^2$ , con cemento, agua, áridos y otros componentes según EHE. Asimismo, y para evitar las retracciones del hormigón instalación de un mallazo electrosoldado de diámetro y cuadrícula  $\# \varnothing 8\text{mm}/15 \text{ cm}$ . Este mallazo conectado con un cable de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> y conectado a regleta de TT situada en la arqueta general TT. Las losas de hormigón son de unos 20 cm de canto.

CASETA PREFABRICADA DE EQUIPOS:



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

Se instalará caseta prefabricada contenedora de equipos de dimensiones 2.50 x 2.15 x 2.50 m.

- 
- Las instalaciones básicas de ésta para dar servicio a los equipos de radio y de fuerza son:

Cuadro General de Baja Tensión (CGBT). El CGBT se alimenta de la red eléctrica exterior proporcionada por la compañía suministradora correspondiente al emplazamiento a una tensión nominal 400/230 V y 50 Hz. En él se instalan los diferentes mecanismos de mando y protección que dan servicio a las instalaciones de aire acondicionado, sistema de alimentación en continua, alumbrado y enchufes, detección de incendios y balizamiento nocturno.

Aire Acondicionado. Está formado por un equipo autónomo compacto, de expansión directa y condensación por aire. La unidad tiene una capacidad frigorífica total de 8.010 W con 27 °C en el interior y 45 °C en el exterior. Cuenta con las protecciones adecuadas y está dotada de alarmas de fallo de los sistemas principales. Dotado con sistema de ahorro energético (free-cooling) de forma automática cuando las condiciones del aire exterior lo permitan y cuando se produzca fallo en el sistema de refrigeración mecánica o alimentación principal, contando con los controles necesarios en el interior de la caseta y en el propio equipo. Su diseño es dedicado a la climatización de cabinas para equipos electrónicos y de telecomunicación con gran disipación de calor.

Detector de sobretemperatura. Para detectar elevadas temperaturas en el interior de la caseta, y como garantía de seguridad, se instala un dispositivo de control de sobretemperatura.

Iluminación y detección de puerta abierta. La iluminación en el interior de la caseta formada por pantallas para tubos fluorescentes con equipo de encendido de reactancia electromagnética (no electrónica). Para detectar la apertura de puerta abierta dotación de un dispositivo de control correspondiente.

**Detección de incendios.** Instalación en la caseta de detector de incendios autónomo, provisto de indicador óptico y con transmisión de señales de alarma.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

Puesta a tierra. Instalación de la puesta a tierra para Estaciones de Base cumpliendo con el RBT y la normativa de ORANGE ESPAGNE S.A.U. estando compuesta por las siguientes partes:

- Línea principal de tierra: Una única línea que une, mediante conductor desnudo de cobre de 50 mm<sup>2</sup> de sección, el punto de puesta a tierra con la barra colectora equipotencial de la EB.
- Red de tierra interior de la caseta: formada por una pletina de tierra perimetral que se une a la red de tierras general de la estación a través del cuadro general de distribución de corriente alterna.
- Conductores de protección: Unen eléctricamente las masas de los equipos y elementos metálicos con la barra colectora equipotencial de la estación, con el fin de asegurar la protección de equipos y personas.

**v**

**Repartidor.** La Estacione de Base va dotada con un repartidor para el conexionado de los enlaces y alarmas.

**CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN (CGBT):**

Instalacion de CGBT que se alimenta de la red eléctrica exterior proporcionada por la compañía suministradora correspondiente al emplazamiento a una tensión nominal 400/230 V y 50 Hz. En él se instalan los diferentes mecanismos de mando y protección que dan servicio al sistema de alimentación en continua, alumbrado y enchufes y balizamiento nocturno.

**PUESTA A TIERRA:**

Instalación de la puesta a tierra para Estaciones de Base cumpliendo con el RBT y la normativa de ORANGE ESPAGNE S.A.U. estando compuesta por las siguientes partes:

- Línea principal de tierra: Una única línea que une, mediante conductor desnudo de cobre de 50 mm<sup>2</sup> de sección, el punto de puesta a tierra con la barra colectora equipotencial de la EB.
- Conductores de protección: Unen eléctricamente las masas de los equipos y elementos metálicos con la barra colectora equipotencial de la estación, con el fin de asegurar la protección de equipos y personas.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

**REPARTIDOR:**

Instalación en las Estaciones de Base de un repartidor para el conexionado de los enlaces y alarmas.

**TORRE DE CELOSÍA DE 40.00 m:**

Instalación de torre de celosía de 40.00 m de altura soporte de los sistemas radiantes de fabricante certificado por ORANGE ESPAGNE S.A.U. y según las especificaciones de ORANGE ESPAGNE S.A.U.

**INSTALACIONES ELÉCTRICAS:**

Se montará el módulo de seccionamiento y medida, según REBT y normas de la compañía suministradora. La línea eléctrica de unión entre contadores y el CGBT, denominada Derivación Individual, contendrá cables unipolares de cobre no propagadores del incendio, con opacidad y emisión de humos reducida y tensión asignada 0,6/1 kV.

**RED DE TIERRAS:**

Las tierras de la EB formarán una red equipotencial. Para ello se instalarán cuatro picas y cuatro arquetas. Todas las picas estarán unidas entre si por un cable desnudo de 50 mm<sup>2</sup> de sección enterrado a unos 30 cm de profundidad. Una de las arquetas será la general de TT, que estará dotada de una pletina de cobre donde concurrirán todas las líneas individuales de tierras de los distintos servicios y elementos (torre, mallazos, etc). Esta regleta general, que como se ha indicado anteriormente estará alojada en la arqueta general de TT, será de cobre de espesor 5 mm y dimensiones 250 x 50 mm, contando con 10 taladros de  $\varnothing$  8 mm para su sujeción y conexión de las líneas comentadas, de forma que puedan separarse la propia red de tierras (picas y cable). Las picas estarán formadas por varilla de acero bañada en cobre de 2 m longitud,  $\varnothing$ 18 mm mínimo y recubrimiento de, al menos, 300 micras, placa, grafito, u otro elemento de toma de tierra, incluso perrillo de unión a cable y elementos de relleno para toma de tierra. La formación





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

de arqueta podrá ser de obra o prefabricada (hormigón o poliéster reforzado con fibra de vidrio prensado), con dimensiones de 40 x 40 cm y hasta 0,5 m de profundidad, con cerco y tapa, aptas para soportar una carga mínima de 3.000 Kg. El fondo estará libre para el filtrado de agua y señalización del servicio con simbología normalizada. En cualquier caso la arqueta general será siempre de obra para poder instalar adecuadamente la regleta general de TT para poder mediar adecuadamente la resistencia.

**ENLACE DE FIBRA ÓPTICA:**

**Tanto acometida como fibra** óptica, deben ir subterráneas en la misma zanja, en tubos independientes separados 40 cm.

Durante la ejecución de las losas de hormigón para los equipos se realizará una canalización mediante tubo de PVC de Ø 90 para el enlace de fibra óptica.

## **7.6 CONSUMO DE MATERIA PRIMAS, AGUA Y ENERGÍA**

Por las características de la actividad que se desarrollará en la Estación Base, no se considera la utilización de agua ni de materias primas de ningún tipo, y por lo tanto, no se contempla la posibilidad de manipulación, tratamiento, conversión o fabricación de materia o producto alguno.

Únicamente se prevé la utilización de energía eléctrica para el funcionamiento de los equipos de telecomunicaciones.

## **7.7 DURACIÓN DE LA OBRA Y DE LA INSTALACIÓN**

La obra para la ejecución y la implantación de una Estación Base de Telefonía Celular de las características que se han definido en el presente documento suele tener una duración que oscila entre 20 y 35 días, y consta de dos fases fundamentales:

- 1.- Fase de ejecución de la obra civil. Duración aproximada 1 mes.
- 2.- Fase de instalación del sistema radiante (cables y antenas) y del equipamiento necesario. Duración aproximada 5 días



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

## **8 UTILIDAD PÚBLICA DEL SERVICIO PRESTADO**

Este tipo de instalación posee un carácter público según dice el artículo 2 del reglamento técnico y de prestación del servicio de telecomunicación de Telefonía Móvil Automática aprobado por el Real Decreto 1486/1994 de 1 de Julio, establece que: "...el servicio de telefonía móvil automática es un servicio de telecomunicación de valor añadido que tiene carácter de servicio público de titularidad estatal".

La utilidad pública o interés social del objeto de esta instalación es disponer de una cobertura de red importante en el término municipal de CÚLLAR (GRANADA), que pueda ser utilizada por cualquier persona que lo desee previa contratación del servicio solicitado. ORANGE ESPAGNE S.A.U es titular de una licencia individual para el establecimiento de la red de telecomunicaciones necesaria y para la explotación del servicio de comunicaciones en todo el territorio nacional. Dicho servicio se presta mediante tecnología digital y consiste en la explotación comercial para el público en general del transporte y la conmutación de voz y datos en tiempo real o de otro tipo de señales de acuerdo con lo establecido en la norma del Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación.

La prestación de dicho servicio en la zona de cobertura considerada del término municipal de CÚLLAR necesita de la implantación de una Estación Base de Telefonía Celular, en el marco del Plan de Cobertura Nacional de Estaciones Transmisoras-Receptoras (Nodos B) de ORANGE ESPAGNE S.A.U enlazadas mediante ondas de radio a teléfonos celulares móviles.

## **9 PROCEDENCIA O NECESIDAD DE LA IMPLANTACIÓN EN SUELO RURAL CON USO AGRARIO NO URBANIZABLE, JUSTIFICACIÓN DE LA UBICACIÓN CONCRETA PROPUESTA.**

La ubicación de la BTS en el lugar descrito en este documento ha venido determinada por los siguientes factores:

1. Existe una necesidad de dotar de cobertura del servicio público de telefonía a un tramo de la carretera A-330 y su entorno.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

2. Para conseguir cumplir este objetivo había de instalarse una Estación Base de Telefonía en los terrenos elegidos de dicho municipio, pero en un lugar que causase el mínimo impacto sobre el medio físico-natural y socioeconómico. Por tanto, se optó por establecer una ubicación que permitiera, desde un punto de vista técnico, dotar de cobertura del servicio de telefonía móvil al municipio, y desde un punto de vista ambiental, ser la opción que ocasionara un menor impacto ambiental.

La ubicación elegida para la instalación se encuentra con mayor elevación altimétrica al resto de las parcelas, a una altitud de 906 m sobre el nivel del mar, en el término municipal de CÚLLAR, en la provincia de GRANADA.

Una Estación Base de Telefonía Móvil presta el servicio de cobertura de telefonía a un área concreta alrededor de la misma.

Este servicio se basa en un sistema de antenas que emiten una señal que es recogida por los teléfonos móviles y a su vez los teléfonos móviles emiten señales radioeléctricas que se recogen por las mismas antenas. Esta información es procesada en los equipos de telecomunicaciones instalados.

Para poder mantener una conversación mediante un teléfono móvil mientras nos desplazamos sin que esta conexión se corte, es necesario que las distintas antenas de telefonía móvil distribuidas por toda la geografía nacional estén interconectadas entre sí.

De este modo, cuando nos alejamos de una Estación Base por la cual se está procesando una llamada, su señal comienza a decaer y sería imposible seguir hablando si esta señal no fuese recogida por otra Estación Base a la cual nos estamos acercando y que comienza a procesar la llamada.

Para mantener esta conexión entre Estaciones Base no se utiliza cable alguno, sino que la señal es transmitida de una a otra o a varias a la vez, o viceversa, mediante microondas a través de los radioenlaces o antenas parabólicas instaladas en la torre. De este modo todas las antenas conectadas entre sí forman la Red de Telefonía Móvil.

La propia función de la antena justifica la alternativa elegida, al ser su cometido dar cobertura y enlazar con otras estaciones base de cobertura, tal y como se ha explicado en el párrafo



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

anterior, y por ello su localización ha de ser muy concreta, siendo cualquier otra ubicación que implique un alejamiento del actual emplazamiento inútil para cumplir su fin, o en el mejor de los casos implicaría un deterioro importante de la calidad de la cobertura, que no olvidemos es el objetivo prioritario del proyecto a ejecutar.

A continuación se indican los motivos por los que se ha elegido CORTIJO SORIANO, POLÍGONO 2 PARCELA 67 en el término municipal de CÚLLAR, en la provincia de GRANADA:

- Necesidad de un punto de suministro eléctrico cercano.
- Imposibilidad de poder enlazar con la estación base remota desde otra localización.

La ubicación elegida cumple sobradamente el objetivo de cobertura, siendo el impacto generado al medio mínimo, siendo la afección paisajística el aspecto a tener más en cuenta a la hora de hacer una valoración de impactos sobre el entorno.

El emplazamiento elegido dispone de acceso acondicionado para el paso de la maquinaria necesaria para la instalación de la estación base y el posterior mantenimiento de la misma.

### **9.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POSIBILIDAD, O EN SU CASO, IMPOSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURAS CON OTROS OPERADORES**

La compartición de infraestructuras está regulada por el Art. 32 de la Ley 9/2014 de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones, que regula la ubicación compartida y el uso compartido de la propiedad pública o privada.

En este sentido, la compartición de infraestructuras es una herramienta más que puede, en algunos casos, servir para reducción de impacto visual. No obstante, el uso de esta herramienta viene condicionado por realidades jurídicas, técnicas y constructivas que no permiten su utilización masiva.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

En primer lugar, debe comprobarse que el título de ocupación de los diferentes emplazamientos sea compatible con la compartición, o que su adaptación a este nuevo estado sea viable (restricciones jurídicas).

En segundo lugar, es necesario que el emplazamiento cuente con espacio disponible para albergar las instalaciones de los operadores que vayan a compartirlo (restricciones físicas)

Y en tercer lugar, debe asegurarse que responde a las necesidades de cobertura y permite la prestación del servicio con las suficientes garantías de calidad y capacidad, y que cumple la normativa legal vigente en cuanto a emisiones radioeléctricas (restricciones radioeléctricas).

La altura máxima del apoyo sobre suelo debe ampliarse en los emplazamientos compartidos, pues la altura es esencial en este tipo de infraestructura de telecomunicaciones. El objeto de la compartición es evitar la concentración de elementos de telecomunicación, compartiendo elementos en la medida en que sea posible, tal que las instalaciones resulten viables.

La infraestructura de soporte físico de redes de telecomunicaciones de la empresa ORANGE ESPAGNE S.A.U.. objeto del documento está destinada inicialmente para ORANGE ESPAGNE S.A.U, VODAFONE ESPAÑA S.A.U., y en un futuro para otros posibles operadores que optimizará la prestación de servicios de telecomunicaciones en el término municipal de CÚLLAR, provincia de GRANADA.

## **10 VIABILIDAD ECONÓMICA FINANCIERA**

La empresa ORANGE ESPAGNE S.A.U. ha incluido el emplazamiento sito en CÚLLAR (GRANADA), dentro de su Plan Nacional de Cobertura de Telefonía Móvil para dar cobertura y reforzar ésta en núcleos poblacionales.

ORANGE ESPAGNE S.A.U. posee la viabilidad económica y financiera necesaria para mantener en funcionamiento y en buen estado de mantenimiento esta instalación durante el periodo de vida útil de la misma, al ser un emplazamiento estratégico para cumplir con los objetivos de cobertura de la comarca y, por ende, con su Plan Nacional ante dicho.





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

El plazo de amortización de esta instalación de telefonía móvil coincide con la vida útil de la instalación. La duración del contrato de arrendamiento tipo es de 15 años prorrogables, lo que cubriría este plazo con seguridad.

## **11 NECESIDAD DE LA IMPLANTACIÓN**

El emplazamiento se encuentra enmarcado dentro del Plan de Cobertura Nacional de Estaciones Transmisoras-Receptoras (Nodos B) de ORANGE ESPAGNE S.A.U. enlazadas mediante ondas de radio a teléfonos celulares móviles. Por consiguiente, la necesidad de la implantación de la Estación Base objeto del presente documento viene impuesta por exigencias de cobertura de red, definidas y programadas por el departamento técnico de ORANGE ESPAGNE S.A.U. y su compromiso con el Ministerio.

## **12 COMPATIBILIDAD CON EL RÉGIMEN URBANÍSTICO DE LA IMPLANTACIÓN**

La implantación de la instalación no altera las características de la zona donde se ubicará y resulta por su naturaleza compatible con el régimen jurídico del Suelo Rural con uso agrario no urbanizable. Todo ello debido a las características mismas de la instalación:

1. Sus reducidas dimensiones (ver planos adjuntos).
2. La escasa superficie ocupada (ver planos adjuntos).
3. Las características mismas de los elementos que la componen (descritas en los apartados anteriores y en la documentación gráfica adjunta).
4. El moderado impacto visual que genera en su entorno.
5. No genera tipo alguno de impacto sobre el medio ambiente que pueda alterar los parámetros ambientales existentes y/o afectar las condiciones ambientales del lugar de implantación y zonas adyacentes.
6. No altera las condiciones de vida y salud de las personas en el lugar de implantación y zonas adyacentes.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

## **12.1 JUSTIFICACIÓN DE LA NO INDUCCIÓN DE LA FORMACIÓN DE NUEVOS ASENTAMIENTOS**

La implantación de la actividad objeto del presente documento no induce por sí misma a la formación de nuevos asentamientos. La implantación de una Estación Base de Telefonía Celular es, por la naturaleza del servicio prestado, un episodio aislado de instalación. Dicha instalación no fomenta la explotación del territorio en el que se ubica:

1. No induce a la construcción de edificios residenciales y/o industriales.
2. No fomenta ningún tipo de explotación del suelo.
3. No fomenta la implantación de otros establecimientos de la misma naturaleza. El Plan de Implantación y de cobertura de red de ORANGE ESPAGNE S.A.U. no requiere el establecimiento de otras instalaciones en la misma área afectada o en lugares próximos.

La implantación de la actividad que nos ocupa no requiere la instalación e implantación de otros servicios, construcciones, edificaciones, infraestructuras y obras exteriores para su funcionamiento.

## **13 JUSTIFICACIÓN DE LA INCIDENCIA URBANÍSTICO- TERRITORIAL Y AMBIENTAL DEL PROYECTO.**

### **13.1 METODOLOGÍA PROPUESTA**

Para justificar la incidencia urbanística, territorial y ambiental que supone la instalación de una Estación Base de Telefonía Móvil en CÚLLAR (GRANADA), se seguirá la metodología para la evaluación del impacto ambiental.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

Una vez estudiados con profundidad las características del proyecto a ejecutar y los factores del medio físico-natural y socio-económico, se realiza una previsión de las acciones del proyecto susceptibles de generar efectos en el entorno y de los factores de este que pueden verse afectados.

Con esta información se puede elaborar una matriz de impactos, esto es, una tabla de doble entrada en la que se pueden establecer las relaciones entre las acciones impactantes y los factores impactados.

Una vez identificados los posibles impactos y antes de realizar un proceso de evaluación, es necesario realizar previamente el análisis enunciado, describiendo y estudiando los factores más importantes constatados, justificando el por qué merecen una determinada valoración.

El grado de manifestación cualitativa del efecto quedará reflejado en lo que definimos como importancia del impacto. La importancia del impacto (I), o sea, la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental, no debe confundirse con la importancia del factor ambiental afectado. La ponderación de cada impacto se realiza mediante la siguiente expresión:

La Importancia es:

$$I = \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV + RC + SI + AC + EF + PR)$$

Siendo la I mínima = 13 y la I máxima = 100

Cada uno de los términos de la expresión anterior se ponderará de acuerdo los siguientes criterios:

<b>NATURALEZA (NA)</b>	Impacto Beneficioso Impacto Perjudicial	+ -
<b>INTENSIDAD (I)</b> (Grado de destrucción)	Baja Media Alta Muy Alta Total	1 2 4 8 12
<b>EXTENSION (EX)</b> (Área de influencia)	Puntual: Efecto localizado Parcial: Efecto en parte del medio considerado Extenso: Efecto en una gran parte del entorno considerado Crítica	1 2 4 (+4)



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

<b>MOMENTO (MO)</b> (Plazo de manifestación)	Largo Plazo: Manifestación en un periodo superior a cinco años Medio Plazo: Se manifiesta antes de cinco años Inmediato Crítico	1 2 4 (+4)
<b>PERSISTENCIA (PE)</b> (Permanencia del efecto)	Fugaz: Duración del efecto menor de un año Temporal: Duración del efecto entre uno y tres años Permanente: Duración indefinida en el tiempo	1 2 4
<b>REVERSIBILIDAD (RV)</b> (Reconstrucción por medios naturales)	Corto Plazo: Posibilidad de retornar a la situación anterior a la acción de forma natural Medio Plazo Irreversible: Imposibilidad de retomo a la situación de origen	1 2 4
<b>SINERGIA (SI)</b> (Potenciación de la manifestación)	Sin sinergismo (simple) Sinérgico Muy sinérgico	1 2 4
<b>ACUMULACION (AC)</b> (Incremento progresivo)	Simple Acumulativo	1 4
<b>EFECTO (EF)</b> (Relación causa - efecto)	Indirecto (secundario): Incidencia sobre la relación de un factor con otro Directo: Incidencia sobre un factor	1 4
<b>PERIODICIDAD (PR)</b> (Regularidad de la manifestación)	Irregular o aperiódico y discontinuo Periódico Continuo	1 2 4
<b>RECUPERABILIDAD (RC)</b> (Reconstrucción por medios humanos)	Recuperable de manera inmediata: La alteración desaparece mediante medidas correctoras de forma inmediata  Recuperable a medio plazo: La alteración desaparece mediante medidas correctoras a medio plazo  Mitigable: Alteración paliable mediante medidas correctoras  Irrecuperable: Eliminación del factor	1  2  4  8

Clasificaremos cada impacto de la siguiente manera, atendiendo a los valores obtenidos para la importancia:

< 25 COMPATIBLE  
25-50 MODERADO  
50-75 SEVERO  
>75 CRITICO

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TI  
VISADO / REGISTRO Normal con fecha 08/04/2019. Número de VISADO E-01374-19  
Visado electrónico avanzado.  
Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en copitico.e-gestion.aspx con CSV: EV44pgkgt1a637820194381147



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

COMPATIBLE: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras.

MODERADO: Aquel cuya recuperación no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

SEVERO: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

CRITICO: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Se identificarán los principales factores ambientales susceptibles de ser afectados por acciones del proyecto.

El cruce de las acciones del proyecto con los factores ambientales, constituirá la base de la identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales generados por el proyecto, y dará la referencia definitiva para el establecimiento, en posteriores apartados, de las medidas correctoras y su aplicación.

- Los factores ambientales susceptibles de ser impactados por acciones del proyecto se clasifican en cuatro categorías principales:
  - Medio físico
  - Medio Biótico
  - Medio perceptual y paisajístico
  - Medio socioeconómico y cultural

## **Medio Físico**

Climatología





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

Conjunto de condiciones atmosféricas que se presentan típicamente en una región a lo largo de los años. (Temperatura, Régimen Pluviométrico, Régimen de evapotranspiración, Régimen de vientos)

Calidad del aire

*Disminución de los niveles de calidad del aire:* Se considerará la disminución de los niveles de calidad del aire existentes previamente a la ejecución del proyecto, tanto en lo referente a los contaminantes atmosféricos como a la emisión de partículas difusas (polvo) por actuación de maquinaria sobre caminos rurales y otras acciones de proyecto.

*Aumento de los niveles sonoros:* Tanto la maquinaria utilizada en la instalación de la Estación de Telecomunicaciones como algunos de los elementos de la instalación, pueden generar aumento de los niveles sonoros existentes como consecuencia de su actividad. Es el caso de los equipos de aire acondicionado para mantener las instalaciones de transmisión en unos niveles constantes de temperatura y humedad.

*Aumento de los niveles de radiación electromagnética:* Se considera un aumento de las señales de alta frecuencia en la zona de cobertura con el fin de poder prestar el servicio de radiotelecomunicación y/o radiodifusión.

Geología, Geomorfología y Edafología

*Generación de riesgos geológicos y/o fenómenos erosivos:* Se considerarán principalmente los riesgos de inestabilidad del terreno por la ejecución de las cimentaciones necesarias para la instalación de la torre y explanación de los terrenos. Se identificarán y cuantificarán si pudieran existir zonas con fenómenos de alteración y/o fracturación en el terreno, o puntos con problemas de deslizamientos que puedan provocar aumento de los riesgos geológicos en el transcurso del proceso de acondicionamiento del área, así como señales de que se estén generando y provocando niveles erosivos en el terreno circundante.

*Cambio en las formas del relieve:* Cambio implicado en las geoformas por las excavaciones, explanaciones y terraplenados necesarios para las cimentaciones o preparación del terreno.

*Pérdida de suelo:* Hace referencia a la superficie ocupada y/o a la pérdida de suelo apropiado para el cultivo y otro aprovechamiento (ganadero,...) en función de su importancia y extensión.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

## Hidrología

*Afección a la calidad de las aguas superficiales:* Riesgos de contaminación por vertidos accidentales (generadores empleados o maquinaria de instalación) o por aumento de la turbidez como consecuencia de los movimientos de tierras y vertidos derivados de la ejecución de las obras de adecuación del área o de los movimientos de maquinaria necesarios.

*Contaminación de aguas subterráneas:* Riesgo de contaminación de las aguas subterráneas y cambio de los flujos naturales como consecuencia de vertidos accidentales.

## Medio Biótico

### Flora

*Afección a las formaciones vegetales:* Posible alteración de vegetación y flora natural considerando parámetros como diversidad, composición florística, rareza etc.

### Fauna

*Alteración de los hábitats y especies:* Se considerará tanto la destrucción directa de los hábitats, por ocupación o afección a los mismos de las tareas de despeje y desbroce, como la modificación de alguna de las características que los definen para la fauna que los habita, o la afección directa o indirecta a las especies.

## Medio Perceptual y Paisajístico

### Paisaje

*Pérdida de calidad paisajística:* Se evaluará la pérdida de paisaje intrínseco con un valor estético elevado, o la introducción de elementos antiestéticos en la escena.

*Grado de Intrusión visual o fragilidad:* Hace mención al grado de notoriedad o dominancia de las modificaciones introducidas en la escena sobre el conjunto estético.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

## **Medio Socioeconómico y cultural**

### Aspectos Socioeconómicos

*Afección a elementos catalogados del Patrimonio Arqueológico e Histórico Artístico:* Posible afección directa por daños en la colocación de elementos o estructuras de una estación base de telefonía móvil a aquellos que se hallan incluidos en los inventarios correspondientes a Bienes de Interés Cultural y del Patrimonio Histórico – Artístico y Arqueológico del territorio, así como la alteración de las condiciones del entorno inmediato al elemento patrimonial considerado.

*Afección a las Vías Pecuarias:* Posible afección directa por daños o cambios en las posibles vías pecuarias que pudieran existir y que se vean afectadas por la estación base de telefonía móvil. En este caso no existe afección.

*Afección a infraestructuras:* Posibles modificaciones u alteraciones en el viario, carreteras u otras posibles infraestructuras existentes como gasoductos o telefonía fija.

*Cultivos y aprovechamientos:* Efectos producidos sobre la utilización del territorio.

*Afección a la calidad de vida de la población:* Entendiendo población como al ser humano de forma genérica, es indudable que las instalaciones de telefonía móvil suponen una serie de impactos de carácter positivo, por los beneficios sociales y económicos que conlleva tal actividad.

*Afección a la calidad de vida del vecindario:* Este indicador pretende recoger las modificaciones del entorno vivencial de los habitantes más cercanos a la instalación (aquellos que viven en un radio próximo)

*Generación de Mano de Obra:* De forma genérica y en distinto grado, la ejecución de una nueva instalación de telefonía genera mano de obra y por tanto valor añadido. Esta mano de obra se traduce tanto en la fase de instalación con la preparación de las áreas e instalación de componentes, como con las tareas de mantenimiento necesarias para la infraestructura o el equipo técnico que mantiene operativo todo el entramado de telefonía móvil.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

Con la información de las acciones del proyecto y los factores del medio descritos en los apartados anteriores, se procederá a diseñar una matriz cualitativa (tipo Leopold) de identificación de impactos, en la que cada casilla de cruce representa la interacción entre una acción del proyecto impactante y un factor del medio impactado.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

<div> <div>FACTORES DEL MEDIO</div> <div>ACCIONES DEL PROYECTO</div> </div>		FASE DE INSTALACION				FASE DE OPERACIÓN				FASE DE ABANDONO			
		Transporte y Acopio a pie de Obra	Limpieza y Desbroce del Area	Excavación, extensión y compactación de tierras	Instalación de caseta, torre y equipos	Funcionamiento de la Estación	Prestación del servicio de Telecomunicaciones	Existencia del emplazamiento	Tareas de mantenimiento	Retirada de elementos instalados	Suspensión del funcionamiento de la Estación	Eliminación del emplazamiento	Restauración de las áreas utilizadas
MEDIO FISICO	Climatología												
	Calidad del aire (emisiones atmosf. y polvo)	/			/					/			/
	Niveles sonoros	/			/	/				/	/		/
	Niveles de señales de alta frecuencia					/					/		
	Geología	/											
	Geomorfología (cambios de relieve)												
	Edafología (suelos)	/							/	/			/
	Calidad de aguas superficiales												
	Contaminación de aguas subterráneas	/			/				/	/			/
MEDIO BIOTICO	Flora	/											
	Fauna	/				/			/	/	/	/	/
MEDIO PERCEPTUAL Y PAISAJISTICO	Calidad paisajística							/				/	
	Intrusión visual							/				/	
MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL	Patrimonio Arqueológico / Histórico Artístico												
	Vías Pecuarias												
	Infraestructuras (carreteras...)												
	Cultivos y aprovechamientos							/					
	Población						/				/		
	Vecindario	/								/			/
	Mano de Obra	/			/				/	/			/

**VALORACIÓN DE IMPACTOS**



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

A continuación se valora según la metodología anteriormente explicada, los impactos generados por la instalación del emplazamiento de telefonía móvil en el término municipal de CÚLLAR (GRANADA).

**VALORACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LA FASE DE INSTALACIÓN**

Calidad del Aire

La calidad del aire va a verse alterada debido a la utilización de maquinaria en todas las fases de instalación. Esta maquinaria puede dar lugar a incrementos puntuales y localizados de las partículas en suspensión en aire como consecuencia de la suspensión del material del terreno en aire al paso de los vehículos, provocando una disminución de la calidad atmosférica en estas zonas.

Así mismo podrá verse alterada por la inmisión de partículas sólidas y contaminantes gaseosos, procedentes de la combustión de los motores de los vehículos utilizados para la instalación de la estación.

⇒ VALORACIÓN:

Negativo de baja intensidad, extensión media en el caso de el transporte del material hasta la zona y local en el resto de las fase de la instalación, el efecto sobre la calidad del aire es inmediato y directo, permaneciendo el efecto mientras se utilice la maquinaria para la fase de instalación de modo que la reversibilidad puede hacerse de forma natural y la alteración puede ser mitigable con medidas correctoras. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Transporte y Acopio a pie de Obra	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	COMPATIBLE
Instalación de caseta, torre y equipos	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	COMPATIBLE

Niveles Sonoros

Existirá un aumento de la contaminación acústica ocasionada por la maquinaria utilizada para las labores de transporte y acopio de material e instalación en general.





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

⇒ VALORACIÓN:

Negativo de baja intensidad, extensión media en el caso del transporte del material hasta la zona y local en el resto de la fase de la instalación, el efecto sobre la contaminación acústica es inmediato y directo, permaneciendo el efecto mientras se utilice la maquinaria para la fase de instalación de modo que la reversibilidad puede hacerse de forma natural y la recuperación de forma inmediata. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Transporte y Acopio a pie de Obra	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	COMPATIBLE
Instalación de caseta, torre y equipos	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	COMPATIBLE

### Geología

Se producirá una ligera erosión por las tareas de transporte y acopio a pie de obra, pero en una escasa longitud por la utilización de caminos de acceso existentes. No se producirán alteraciones importantes ni fracturaciones del terreno.

⇒ VALORACIÓN:

Efecto negativo, de muy baja intensidad por utilizarse accesos existentes y afectando además a un área reducida. La manifestación del efecto es inmediata y directa, teniendo un carácter reversible de forma natural y recuperable con medidas correctoras a corto plazo. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Transporte y Acopio a pie de Obra	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	2	20	COMPATIBLE

### Edafología

Hay que considerar la posibilidad de que el suelo se vea afectado por posibles derrames accidentales de aceites o combustibles de la maquinaria utilizada en las distintas tareas. El volumen de vertido potencial será en todo caso pequeño por lo que su posible incidencia es mínima.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

⇒ VALORACIÓN:

De baja intensidad, negativo con efectos directos e inmediatos sobre el suelo. El impacto es reversible y recuperable a medio plazo. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Transporte y Acopio a pie de Obra	-	1	2	4	2	2	1	1	4	1	2	24	COMPATIBLE

Contaminación de las Aguas Subterráneas

Posibilidad de derrames accidentales de aceite o combustible de la maquinaria y vehículos empleados en la fase de adecuación e instalación. La posibilidad de este vertido accidental es pequeña dado el poco tiempo de actividad para la realización de la estación y la cantidad de vertido escasa.

⇒ VALORACIÓN:

Negativo, de baja intensidad por el escaso volumen de vertido posible, afectando a una extensión media en caso de que se llegue a la contaminación de las aguas subterráneas, tiene una manifestación a medio plazo. Dada la pequeña entidad del vertido se efecto es reversible a corto plazo. Además es temporal e indirecto. La alteración recuperable. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Transporte y Acopio a pie de Obra	-	1	2	2	2	1	1	1	1	1	4	20	COMPATIBLE
Instalación de caseta, torre y equipos	-	1	2	2	2	1	1	1	1	1	4	20	COMPATIBLE

Flora

La principal afección sobre este factor ambiental es debido a la eliminación de vegetación debido al transporte de los materiales. El efecto de este impacto será poco relevante.

⇒ VALORACIÓN:



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

Negativo, de intensidad baja afectando a una pequeña extensión. El efecto es directo e inmediato. Permanente hasta que se desmantele la Estación, las condiciones iniciales son reversibles y recuperables utilizando medidas correctoras a medio plazo. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Transporte y Acopio a pie de Obra	-	1	1	4	1	2	1	1	4	1	2	21	COMPATIBLE

### Fauna

Los efectos sobre la fauna se traducirán en un cese temporal de las actividades habituales que realizan en la zona próxima a la instalación, por el tránsito de la maquinaria y por otras tareas de carácter constructivo, que lógicamente llevarán asociadas la emisión de ruidos y la presencia de trabajadores en la zona.

No hay destrucción de nidos o madrigueras por lo que el efecto sobre la fauna se puede considerar leve.

### ⇒ VALORACIÓN:

Negativo, aunque de intensidad muy baja. El impacto afecta a un área parcial para el transporte y acopio y puntual para el resto de operaciones. El efecto sobre la fauna es inmediato y en cuanto a que desaparecen los niveles de ruido y presencia de maquinaria tras la fase de instalación. La afección es inmediata, una vez finalizadas las obras el efecto será reversible a medio plazo y recuperable. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Transporte y Acopio a pie de Obra	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	17	COMPATIBLE

### Vecindario

La Estación de Telecomunicaciones únicamente podrá afectar en el caso del transporte de material por la presencia de la maquinaria (transito de maquinaria, ruidos, gases de la combustión etc.)



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

⇒ VALORACIÓN:

Negativo, con una intensidad baja y afectando parcialmente al entorno. La manifestación del efecto es inmediata e indirecta puesto que afecta al vecindario a través de ruidos y contaminación atmosférica, durando hasta que finalice la fase de instalación. Irreversible de forma natural, recuperable fácilmente. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Transporte y Acopio a pie de Obra	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	18	COMPATIBLE

Mano de Obra

Durante la fase de instalación existirá un potencial incremento de la mano de obra.

⇒ VALORACIÓN:

El impacto producido es positivo inmediato, temporal, con un efecto parcial en el medio considerado, indirecto, fácilmente recuperable y reversible de forma natural a medio plazo. Su importancia es muy baja. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Transporte y Acopio a pie de Obra	+	1	2	4	1	2	1	1	1	1	2	20	COMPATIBLE
Instalación de caseta, torre y equipos	+	1	2	4	1	2	1	1	1	1	2	20	COMPATIBLE

**VALORACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LA FASE DE OPERACIÓN**

Niveles Sonoros

Durante la fase de explotación y funcionamiento se generará un aumento de la contaminación acústica en periodos concretos como consecuencia del funcionamiento del equipo de aire acondicionado instalado.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

⇒ VALORACIÓN:

Negativo, de baja intensidad. De efecto inmediato y directo en un área puntual. Impacto permanente puesto que la contaminación acústica producida por la instalación permanece mientras dure su funcionamiento, irreversible, mitigable y desaparece con su abandono. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Funcionamiento de la Estación Base	-	1	1	4	2	4	1	1	4	1	2	24	COMPATIBLE

Niveles de Señales de Alta Frecuencia

Se produce un aumento de los niveles de emisión de señales de alta frecuencia.

⇒ VALORACION:

De carácter negativo con una intensidad baja. De efectos en un área media, manifestándose de forma inmediata y directa.

La duración del impacto podemos considerarla como permanente ya que la emisión de señales de alta frecuencia se producirá constantemente mientras la instalación se encuentre en funcionamiento. El efecto es irreversible de forma natural mitigable. No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Funcionamiento de la Estación Base	-	1	2	4	4	4	1	1	4	4	4	33	MODERADO

Edafología

Posible contaminación de los suelos debido a vertidos accidentales de aceite o combustible por derrames accidentales en las labores de mantenimiento.

⇒ VALORACION:

De intensidad baja, local, con manifestación inmediata, duración temporal y efecto directo sobre el suelo. Tiene una reversibilidad a medio plazo debido al escaso volumen posible de vertido, y de reconstrucción por medios humanos posible a corto plazo. No se considera sinergismo, periodicidad ni acumulación.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Tareas de mantenimiento	-	1	1	4	2	2	1	1	4	1	2	22	COMPATIBLE

Contaminación de las Aguas Subterráneas

Posible contaminación por fugas accidentales de aceites y combustibles en las tareas de mantenimiento

⇒ VALORACIÓN:

Negativo, produciendo un grado de contaminación muy bajo de forma indirecta puesto que llegaría a las aguas a través del suelo afectando en este caso a un área parcial. Tiene una manifestación a medio plazo. Dada la pequeña entidad del vertido aunque temporal es reversible de forma natural. La recuperabilidad en caso de contaminación es mitigable con medidas correctoras. No se considera sinergismo, periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Tareas de mantenimiento	-	1	2	2	2	1	1	1	1	1	4	20	COMPATIBLE

Fauna

Impacto debido al tránsito efectuado por el personal de mantenimiento y por las posibles tareas que estos realicen, junto con los ruidos generados por el aire acondicionado.

⇒ VALORACION:

Negativo y de intensidad baja. El efecto en la zona será puntual y permanente mientras exista la instalación, se califica de inmediato, siendo el efecto además indirecto puesto que son el ruido y la presencia humana los que pueden afectar a la fauna. El efecto será reversible (puesto que la fauna puede acostumbrarse al ruido y la presencia humana se dará en muy pocas ocasiones) y mitigable. No se considera sinergismo, periodicidad ni acumulación.





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Funcionamiento de la Estación Base	-	1	1	4	4	2	1	1	1	1	4	23	COMPATIBLE
Tareas de mantenimiento	-	1	1	4	4	2	1	1	1	1	4	23	COMPATIBLE

Calidad Paisajística

Perdida de paisaje intrínseco con un valor estético por la introducción de elementos antiestético en la zona.

⇒ VALORACION:

Efecto negativo, directo sobre el medio, con una intensidad baja puesto que no existen elementos con un valor estético especial y una alteración media en cuanto a extensión por la altura de la torre.

El efecto es inmediato, y se puede considerar como permanente en tanto en cuanto la Estación de Telecomunicaciones esté en funcionamiento, siendo irreversible de forma natural y mitigable. No se considera sinergismo ni acumulación, la regularidad de la manifestación es continua.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Existencia del emplazamiento de Telefonía Móvil	-	1	2	4	4	4	1	1	4	4	4	33	MODERADO

Intrusión Visual

Transformación de la identidad y esencia del paisaje debido a los cambios introducidos al instalar la estación de telefonía

⇒ VALORACION:

Efecto negativo, directo sobre el medio, de mediana intensidad pues afecta a la unidad de paisaje como conjunto y una alteración media del área de influencia.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

El efecto es inmediato, y se puede considerar como permanente en tanto en cuanto la Estación esté en funcionamiento, siendo irreversible de forma natural y mitigable. No existe sinergismo ni acumulación pero si se considera continuo en cuanto a su manifestación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Existencia del emplazamiento de Telefonía Móvil	-	2	2	4	4	4	1	1	4	4	4	36	MODERADO

Población

Los usuarios verán una incidencia positiva en cuanto a la calidad del servicio de telefonía.

⇒ VALORACION:

Positivo debido al servicio que se dará a los usuario. La cobertura tendrá efecto en una amplia parte del medio considerado. Media intensidad , directo e inmediato, y mientras que la infraestructura se encuentre en funcionamiento se estará dando este servicio de forma permanente. Por último es irreversible de forma natural y recuperable de manera inmediata . No se considera sinergismo periodicidad ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Prestación de servicio de Telefonía Móvil	+	2	2	4	4	4	1	1	4	4	1	33	MODERADO

Mano de Obra

Las tareas de mantenimiento van a generar una contratación de mano de obra.

⇒ VALORACION:

Positivo debido a la creación de mano de obra aunque de baja intensidad y efecto localizado. Esta necesidad de mano de obra tendrá carácter inmediato directo y permanente de forma temporal durante el funcionamiento de la instalación. Es irreversible y recuperable a medio plazo. Manifestación continua sin sinergismo ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Tareas de mantenimiento	+	1	1	4	2	4	1	1	4	4	2	27	MODERADO



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

**VALORACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LA FASE DE ABANDONO.**

Calidad del Aire

La calidad del aire puede verse alterada debido a la inmisión de partículas sólidas y contaminantes gaseosos, procedentes de la resuspensión del material del terreno, y de los vehículos utilizados para la instalación de la estación.

Estas acciones pueden dar lugar a incrementos puntuales y localizados de las partículas en suspensión en el aire, con lo que disminuirá la calidad atmosférica en estas zonas.

⇒ VALORACION:

De muy baja intensidad, pues las repercusiones no será apreciables en los procesos fundamentales del ecosistema, de carácter negativo y con un área de influencia escasa en la retirada de los elementos de la instalación y local para el caso de la restauración de las áreas afectadas. Es temporal, pues al finalizar las obras, finalizará el efecto. Tiene un efecto directo e inmediato en la calidad del aire, que finalizada la actividad recuperará rápidamente su estado de calidad. Se considera reversible de forma natural y mitigable. No se considera sinergismo, acumulación ni periodicidad.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Retirada de elementos instalados	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	COMPATIBLE
Restauración de las áreas utilizadas	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	COMPATIBLE

Niveles Sonoro

La utilización de maquinaria para movimientos de tierras, excavaciones y retirada de los elementos de la instalación pueden dar lugar a una contaminación acústica en el entorno.

⇒ VALORACION:

Efecto negativo en los casos de retirada de elementos instalado y restauración de las áreas utilizadas de muy baja intensidad, pues las repercusiones no será apreciables en los procesos fundamentales del ecosistema y con un área de influencia parcial y local respectivamente. Es temporal, pues termina con el fin de las obras. Tiene un efecto directo



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

sobre los niveles sonoros. Se considera reversible, y mitigable. No se considera sinergismo, acumulación ni periodicidad.

En el caso de la suspensión del funcionamiento de la estación los efectos sobre los niveles sonoros será positivo puesto que se eliminan los ruidos producidos por los equipos. Directo , permanente, irreversible de forma natural, no sinérgico ni acumulativo, directo, periódico y recuperable.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Retirada de elementos instalados	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	COMPATIBLE
Suspensión del funcionamiento de la Estación Base	+	1	1	4	4	4	1	1	4	4	1	28	MODERADO
Restauración de las áreas utilizadas	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	COMPATIBLE

#### Niveles de Señales de Alta Frecuencia

Desaparecen los niveles de señales de alta frecuencia al retirar la Estación.

⇒ VALORACION:

Carácter positivo y de baja intensidad. Estos niveles disminuyen de forma inmediata tras el cese de la actividad afectando a una extensión media. De efecto directo, permanente, sin sinérgismo ni acumulación poro si continuo. Es irreversible y recuperable de a medio plazo.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Suspensión del funcionamiento de la Estación Base	+	1	2	4	4	4	1	1	4	4	2	31	MODERADO

#### Edafología

En el caso de una restauración de la zona y la retirada de elementos la utilización de maquinaria podría dar lugar a vertidos accidentales afectando al suelo.

⇒ VALORACION:



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

Negativo, de baja intensidad y extensión media en cuanto a la retirada de los elementos instalados y extensión puntual en la restauración de la zona. Afecta de forma inmediata y directa, con una persistencia fugaz. Reversibilidad y recuperabilidad a medio plazo. No se da sinergismo ni periodicidad pero si una pequeña acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Retirada de elementos instalados	-	1	2	4	1	2	1	2	4	1	2	24	COMPATIBLE
Restauración de las áreas utilizadas	-	1	1	4	1	2	1	2	4	1	2	22	COMPATIBLE

Contaminación de las Aguas Subterráneas

Posibilidad de derrames accidentales de aceite o combustible de la maquinaria y vehículos empleados en la fase de adecuación e instalación. La posibilidad de este vertido accidental es pequeña dado el poco tiempo de actividad para la realización de la estación base de telefonía móvil y la cantidad de vertido escasa.

⇒ VALORACION:

Negativo, produciendo un grado de contaminación muy bajo que afectaría en caso de vertidos a un área local y tiene una manifestación a medio plazo. Es temporal y directo pero reversible de forma natural. La recuperabilidad en caso de contaminación de las aguas subterráneas es mitigable. No se considera sinergismo, acumulación ni periodicidad.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Retirada de elementos instalados	-	1	2	2	2	1	1	1	1	1	4	20	COMPATIBLE
Restauración de las áreas utilizadas	-	1	2	2	2	1	1	1	1	1	4	20	COMPATIBLE

Fauna



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

Con la retirada de la instalación se eliminan los ruidos causados por el aire acondicionado desaparece la presencia humana causada por las tareas de mantenimiento y la fauna recupera su hábitat.

⇒ VALORACION:

Positivo para la suspensión del funcionamiento de la Instalación y la eliminación del emplazamiento de esta, de una intensidad muy baja dado que existe un mínimo impacto y que afecta a un área de influencia parcial. Tiene un tiempo de manifestación medio permanente e indirecto. No es reversible de forma natural ya que es favorecedor de la acción del medio y es fácilmente realizable por medios humanos. No se considera sinergismo, acumulación ni periodicidad.

Negativo en el caso de la retirada de elementos y tareas de restauración puesto que la fauna va a verse afectada por la presencia humana, ruidos de maquinaria etc. Intensidad baja y efecto local en el caso de la retirada de elementos y puntual en la restauración de las áreas afectadas, de reversibilidad a medio plazo y mitigable. No se considera sinergismo, acumulación ni periodicidad.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Retirada de elementos instalados	-	1	2	4	1	2	1	1	1	1	4	22	COMPATIBLE
Suspensión del funcionamiento de la Estación Base	+	1	1	2	4	4	1	1	1	1	2	21	COMPATIBLE
Eliminación del emplazamiento de Telefonía Móvil	+	1	1	2	4	4	1	1	1	1	2	21	COMPATIBLE
Restauración de las áreas utilizadas	-	1	1	4	1	2	1	1	1	1	4	20	COMPATIBLE

### Calidad Paisajística

Recuperación de la calidad paisajística.

⇒ VALORACION:

Positivo de baja intensidad afectando a un área parcial. Tiene un tiempo de manifestación a medio plazo, siendo permanente y directo. No es reversible de forma natural pero si recuperable por medios humanos a medio plazo. No se considera sinergismo, ni acumulación, si manifestación continua.





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Eliminación del emplazamiento de Telefonía Móvil	+	1	2	2	4	4	1	1	4	4	2	29	MODERADO

Intrusión Visual

Recuperación de la entidad del paisaje.

⇒ VALORACION:

Positivo de intensidad media afectando a un área parcial. Tiene un tiempo de manifestación inmediato, siendo permanente y directo. No es reversible de forma natural pero si recuperable por medios humanos a medio plazo. No se considera sinergismo, ni acumulación pero si periodicidad.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Eliminación del emplazamiento de Telefonía Móvil	+	2	2	4	4	4	1	1	4	4	2	34	MODERADO

Población

Los usuarios se verán afectados por una pérdida en cuanto a la calidad del servicio de Telecomunicaciones.

⇒ VALORACION:

Negativo, con una intensidad baja afectando a una parte concreta del entorno y de forma inmediata sobre la calidad del servicio. El efecto es directo y continuo, permanente, irreversible de forma natural y recuperable. No se considera sinergismo ni acumulación.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Suspensión del funcionamiento de la Estación Base	-	1	1	4	4	4	1	1	4	4	1	19	COMPATIBLE

Vecindario



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

Puede verse afectado por el tránsito de vehículos y maquinaria en las tareas de retirada de elementos instalados, por otro lado la eliminación del emplazamiento supone una recuperación de suelo al que se le puede dar otro aprovechamiento.

⇒ VALORACION:

Negativo, con incidencia inmediata en el entorno, local, de baja intensidad. El efecto provocado por la retirada de la estación base se debe calificar como indirecto y temporal. Es un impacto irreversible de forma natural y fácilmente recuperable con intervención. No se considera sinergismo, acumulación ni periodicidad.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Retirada de elementos instalados	-	1	2	4	1	4	1	1	1	1	1	21	COMPATIBLE

Mano de Obra

Generación de empleo por las tareas de retirada de los elementos de la instalación y por la restauración de la zona afectada.

⇒ VALORACION:

Positivo, debido a esta generación de empleo ante las actividades del desmantelamiento. Con incidencia inmediata en el entorno, local y de muy baja intensidad. El efecto provocado por la retirada de la Estación y la restauración de las áreas utilizadas se debe calificar como indirecto y temporal. Es un impacto reversible de forma natural y recuperable a medio plazo con intervención. No se considera sinergismo, acumulación ni periodicidad.

	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	IMPORTANCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO
Retirada de elementos instalados	+	1	2	4	1	2	1	1	1	1	2	20	COMPATIBLE
Restauración de las áreas utilizadas	+	1	2	4	1	2	1	1	1	1	2	20	COMPATIBLE

Las siguientes matrices resumen las intensidades de los impactos evaluados así como su carácter



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

Caracter Negativo

Caracter Positivo



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

FACTORES DEL MEDIO	ACCIONES DEL PROYECTO	Valoración	FASE DE INSTALACION				FASE DE OPERACIÓN				FASE DE ABANDONO			
			Transporte y Acopio a pie de Obra	Limpieza y Desbroce del Area	Excavación, extensión y compactación de tierras	Instalación de caseta, torre y equipos	Funcionamiento de la Estación	Prestación del servicio de Telecomunicaciones	Existencia del emplazamiento	Tareas de mantenimiento	Retirada de elementos instalados	Suspensión del funcionamiento de la Estación	Eliminación del emplazamiento	Restauración de las áreas utilizadas
MEDIO FISICO	Climatología	NA												
		I												
		EX												
		MO												
		PE												
		RV												
		SI												
		AC												
		EF												
		PR												
		RC												
		IMP												
	Calidad del aire (emisiones atmosf. y polvo)	NA	-1			-1					-1			-1
		I	1			1					1			1
		EX	1			1					1			1
		MO	4			4					4			4
		PE	1			1					1			1
		RV	1			1					1			1
		SI	1			1					1			1
		AC	1			1					1			1
		EF	4			4					4			4
		PR	1			1					1			1
		RC	1			1					1			1
		IMP	19			19					19			19
	Niveles sonoros	NA	-1			-1	-1				-1	1		-1
		I	1			1	1				1	1		1
		EX	2			1	1				1	1		1
		MO	4			4	4				4	4		4
		PE	1			1	4				1	4		1
		RV	1			1	4				1	4		1
		SI	1			1	1				1	1		1
		AC	1			1	1				1	1		1
		EF	4			4	4				4	4		4
		PR	1			1	1				1	4		1
		RC	1			1	2				1	1		4
		IMP	19			19	24				19	28		19
	Niveles de señales de alta frecuencia	NA					-1					1		
		I					1					1		
		EX					2					2		
		MO					4					4		
		PE					4					4		
		RV					4					4		
		SI					1					1		
		AC					1					1		
		EF					4					4		
		PR					4					4		
		RC					4					2		
		IMP					33					31		
	Geología (fenómenos erosivos)	NA	-1											
		I	1											
		EX	1											
		MO	4											
		PE	1											
		RV	1											
		SI	1											
		AC	1											
		EF	4											
		PR	1											
		RC	2											
		IMP	20											



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

FACTORES DEL MEDIO	ACCIONES DEL PROYECTO	Valoración	FASE DE INSTALACION				FASE DE OPERACIÓN				FASE DE ABANDONO			
			Transporte y Acopio a pie de Obra	Limpieza y Desbroze del Area	Excavación, extensión y compactación de tierras	Instalación de caseta, torre y equipos	Funcionamiento de la Estación	Prestación del servicio de Telecomunicaciones	Existencia del emplazamiento	Tareas de mantenimiento	Retirada de elementos instalados	Suspensión del funcionamiento de la Estación	Eliminación del emplazamiento	Restauración de las áreas utilizadas
MEDIO FÍSICO	Geomorfología (cambios de relieve)	NA												
		I												
		EX												
		MO												
		PE												
		RV												
		SI												
		AC												
		EF												
		PR												
		RC												
		IMP												
	Edafología (suelos)	NA	-1							-1	-1			-1
		I	1							1	1			1
		EX	2							1	2			1
		MO	4							4	4			4
		PE	2							2	1			1
		RV	2							2	2			2
		SI	1							1	1			1
		AC	1							1	2			2
		EF	4							4	4			4
		PR	1							1	1			1
		RC	2							2	2			2
		IMP	24							22	24			22
	Calidad de las aguas superficiales	NA												
		I												
		EX												
		MO												
		PE												
		RV												
		SI												
		AC												
		EF												
		PR												
		RC												
		IMP												
	Contaminación de las aguas subterráneas	NA	-1			-1				-1	-1			-1
		I	1			1				1	1			1
		EX	2			2				2	2			2
		MO	2			2				2	2			2
		PE	2			2				2	2			2
		RV	1			1				1	1			1
		SI	1			1				1	1			1
		AC	1			1				1	1			1
		EF	1			1				1	1			1
		PR	1			1				1	1			1
		RC	4			4				4	4			4
		IMP	20			20				20	20			20
MEDIO BIÓTICO	Flora	NA	-1											
		I	1											
		EX	1											
		MO	4											
		PE	1											
		RV	2											
		SI	1											
		AC	1											
		EF	4											
		PR	1											
		RC	2											
		IMP	21											



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

FACTORES DEL MEDIO \ ACCIONES DEL PROYECTO		Valoración	FASE DE INSTALACION				FASE DE OPERACIÓN				FASE DE ABANDONO			
			Transporte y Acopio a pie de Obra	Limpieza y Desbroze del Area	Excavación, extensión y compactación de tierras	Instalación de caseta, torre y equipos	Funcionamiento de la Estación	Prestación del servicio de Telecomunicaciones	Existencia del emplazamiento	Tareas de mantenimiento	Retirada de elementos instalados	Suspensión del funcionamiento de la Estación	Eliminación del emplazamiento	Restauración de las áreas utilizadas
MEDIO BIOTICO	Fauna	NA	-1				-1			-1	-1	1	1	-1
		I	1				1			1	1	1	1	1
		EX	2				1			1	2	1	1	1
		MO	4				4			4	4	2	2	4
		PE	1				4			4	1	4	4	1
		RV	2				2			2	2	4	4	2
		SI	1				1			1	1	1	1	1
		AC	1				1			1	1	1	1	1
		EF	1				1			1	1	1	1	1
		PR	1				1			1	1	1	1	1
		RC	2				4			4	4	2	2	4
		IMP	17				23			23	22	21	21	20
MEDIO PERCEPTUAL Y PAISAJÍSTICO	Calidad paisajística	NA							-1				1	
		I							1				1	
		EX							2				2	
		MO							4				2	
		PE							4				4	
		RV							4				4	
		SI							1				1	
		AC							1				1	
		EF							4				4	
		PR							4				4	
		RC							4				2	
		IMP							33				29	
	Intrusión visual	NA							-1				1	
		I							2				2	
		EX							2				2	
		MO							4				4	
		PE							4				4	
		RV							4				4	
		SI							1				1	
		AC							1				1	
		EF							4				4	
		PR							4				4	
		RC							4				2	
		IMP							36				34	
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Patrimonio Arqueológico / Histórico Artístico	NA												
		I												
		EX												
		MO												
		PE												
		RV												
		SI												
		AC												
		EF												
		PR												
		RC												
		IMP												
	Vías Pecuarias	NA												
		I												
		EX												
		MO												
		PE												
		RV												
		SI												
		AC												
		EF												
		PR												
		RC												
		IMP												





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

FACTORES DEL MEDIO		ACCIONES DEL PROYECTO	Valoración	FASE DE INSTALACION				FASE DE OPERACIÓN				FASE DE ABANDONO			
				Transporte y Acopio a pie de Obra	Limpieza y Desbroze del Area	Excavación, extensión y compactación de tierras	Instalación de caseta, torre y equipos	Funcionamiento de la Estación	Prestación del servicio de Telecomunicaciones	Existencia del emplazamiento	Tareas de mantenimiento	Retirada de elementos instalados	Suspensión del funcionamiento de la Estación	Eliminación del emplazamiento	Restauración de las áreas utilizadas
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Infraestructuras (carreteras..)	NA													
		I													
		EX													
		MO													
		PE													
		RV													
		SI													
		AC													
		EF													
		PR													
	Cultivos y Aprovechamientos	RC													
		IMP													
		NA													
		I													
		EX													
		MO													
		PE													
		RV													
		SI													
		AC													
	Población	EF													
		PR													
		RC													
		IMP													
		NA							1				-1		
		I							2				1		
		EX							2				2		
		MO							4				4		
		PE							4				4		
		RV							4				4		
	Vecindario	SI							1				1		
		AC							1				1		
		EF							4				4		
		PR							4				4		
		RC							1				1		
		IMP							33				30		
		NA	-1									-1			
		I	1									1			
		EX	2									2			
		MO	4									4			
	Mano de Obra	PE	1									1			
		RV	1									4			
		SI	1									1			
		AC	1									1			
		EF	1									1			
		PR	1									1			
		RC	1									1			
		IMP	18									21			
		NA	1				1				1	1			1
		I	1				1				1	1			1
		EX	2				2				1	2			2
		MO	4				4				4	4			4
		PE	1				1				4	1			1
		RV	2				2				4	2			2
		SI	1				1				1	1			1
		AC	1				1				1	1			1
		EF	1				1				4	1			1
		PR	1				1				4	1			1
		RC	2				2				2	2			2
		IMP	20				20				29	20			20

**EVALUACIÓN GLOBAL**



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

A modo de conclusión, **se puede clasificar la afección producida por la construcción y el funcionamiento de la estación de telefonía objeto de este estudio de Compatible**, ya que las características del Proyecto no van a ocasionar, en ningún caso, un riesgo inminente y trascendente para ninguno de los parámetros ambientales existentes hoy por hoy en el entorno.

Destaca también la existencia de impactos positivos relacionados con el servicio prestado en el campo de las Telecomunicaciones a la actividad (fundamentalmente mano de obra y un servicio de cobertura en el caso de la Telefonía).

A continuación se incluye una matriz en la que se resume la valoración de los impactos generados por la instalación.

C = Compatible
M = Moderado
S = Severo
C = Crítico

Carácter Negativo
Carácter Positivo



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL**  
**CODIGO(AND6280-GR6280)**

FACTORES DEL MEDIO \ ACCIONES DEL PROYECTO		Transporte y Acopio a pie de Obra	Limpieza y Desbroce del Area	Excavación, extensión y compactación de tierras	Instalación de caseta, torre y equipos	Funcionamiento de la Estación Base	Prestación del servicio de Telefonía Móvil	Existencia del emplazamiento de Telefonía Móvil	Tareas de mantenimiento	Retirada de elementos instalados	Suspensión del funcionamiento de la Estación Base	Eliminación del emplazamiento de Telefonía Móvil	Restauración de las áreas utilizadas
MEDIO FISICO	Climatología												
	Calidad del aire (emisiones atmosf. y polvo)	19			19					19			19
	Niveles sonoros	19			19	24				19	28		19
	Niveles de señales de alta frecuencia					33					31		
	Geología (fenómenos erosivos)	20											
	Geomorfología (cambios de relieve)												
	Edafología (suelos)	24							22	24			22
	Calidad de aguas superficiales												
	Contaminación de aguas subterráneas	20			20				20	20			20
MEDIO BIOTICO	Flora	21											
	Fauna	17				23			23	22	21	21	20
MEDIO PERCEPTUAL Y PAISAJISTICO	Calidad paisajística							33				29	
	Intrusión visual							36				34	
MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL	Patrimonio Arqueológico / Histórico Artístico												
	Vías Pecuarias												
	Infraestructuras (carreteras...)												
	Cultivos y aprovechamientos												
	Población						33				30		
	Vecindario	18								21			
	Mano de Obra	20			20				29	20			20

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TI  
VISADO / REGISTRO Normal con fecha 08/04/2019. Número de VISADO E-01374-19  
Visado electrónico avanzado.  
Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en copitico.e-gestion.es/validacion.aspx con CSV: EV44pgkgc1a637820194381147



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

## **13.2 MEDIDAS PARA LA CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS TERRITORIALES O AMBIENTALES.**

La observación de las anteriores matrices permite elaborar un plan de medidas correctoras de los impactos de mayor importancia.

### **13.2.1 FACTORES OBJETO DE LAS MEDIDAS.**

Impacto sobre la población: El único impacto negativo que tiene sobre la población consiste en la peligrosidad inherente a este tipo de instalación, que, como es lógico, será minimizada por la aplicación rigurosa de las medidas de protección y seguridad impuestas en el Real Decreto 1066/2001 de 28 de septiembre por el que se aprueba el Reglamento que establece las condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

Impacto sobre la Fauna: Este punto se considera el más importante del medio biológico por el hecho de poder ser una causa de que altere el hábitat natural de ciertas especies. Por ello, se tomarán una serie de medidas que minimizan el riesgo sobre la avifauna.

Impacto sobre el Aire: En fase de construcción se procurará el uso de maquinaria en buen estado de mantenimiento que evite la emisión de gases tóxicos que aumentarían el nivel de contaminación y de ruido. Por otra parte, el transporte de materiales de construcción se hará en camiones cubiertos para reducir el nivel de polvo.

Impacto sobre la Flora: Se procederá a la reposición de aquellas zonas desbrozadas que puedan quedar desnudas tras la construcción de la instalación y la acometida, con lo que se minimizará el impacto sobre la flora y sobre la erosión.

Impacto sobre el suelo: Aplicando medidas de corrección de erosión a través de la reposición vegetal se minimiza el impacto sobre la Gea.

Impacto sobre el agua: No tiene ningún efecto sobre el agua al no producirse ninguna vertido significativo de ninguna clase.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

Impacto sobre el clima: No tiene ningún efecto sobre el clima al no producirse ninguna emisión significativa de ninguna clase.

Impacto sobre el paisaje: El factor más impactado es el paisaje, por lo que las medidas preventivas y correctoras han de centrarse en la minimización de los efectos sobre él, tanto en fase de construcción como en fase de funcionamiento.

Precisamente la sinergia creada por una instalación similar cercana minimiza el efecto alterador de esta nueva estación.

Las medidas más eficaces son las que atienden a la localización del proyecto de acuerdo con la capacidad de absorción del medio. Una mala localización del proyecto invalida fuertemente cualquier medida. Hecho esto la opción correctora corresponde al diseño, obras e infraestructuras deben diseñarse con materiales, formas, colores y tamaño acordes con el paisaje circundante.

Por otro lado pueden entenderse como medidas correctoras sobre el paisaje todas aquellas orientadas a evitar alteraciones en los elementos que forman el "compositum".

Otro punto a tener en cuenta, sería no abandonar en la zona ningún tipo de residuo de la construcción de la Instalación cuando se haya finalizado la obra.

### **13.2.2 PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS Y PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**

Las medidas protectoras y correctoras se dirigen básicamente a las actuaciones a realizar en la fase de ejecución y previa al funcionamiento de la instalación conducentes a evitar, minimizar o a corregir en todo o en parte el efecto producido por una acción determinada sobre los factores ambientales.

- MEDIDAS DE CORRECCIÓN 1: Sobre la calidad del aire.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

- Riego de superficies no asfaltadas para evitar levantamiento de polvo.
  - Empleo de vehículos cubiertos y en buen estado de mantenimiento que evite las pérdidas de grasa o combustible, los ruidos anormalmente altos, las pérdidas de material transportado, etc. Las operaciones de mantenimiento de la maquinaria obligan a cambiar el aceite por cada cierto número de horas de funcionamiento. Estos residuos o vertidos deberán almacenarse a la espera de su recogida y retirada en recipientes estancos para evitar riesgos de posibles fugas.
- MEDIDA DE CORRECCIÓN 2: Sobre el paisaje.
    - Evitar dejar residuos de la construcción. En ningún caso podrán producirse vertidos de residuos de obra en las inmediaciones. Estos restos deberán ser trasladados a la escombrera controlada más próxima.
    - Procurar un buen estado de mantenimiento de la instalación que dé un aspecto de pulcritud y funcionalidad.
- MEDIDA DE CORRECCIÓN 3: Sobre la población.
    - Cumplimiento riguroso de la Normas de Seguridad y Salud.
    - Minimización del riesgo de electrocución que supone la instalación eléctrica mediante la aplicación de las siguientes medidas de protección de personas:  
Puesta a tierra de los herrajes con el cálculo adecuado para las características eléctricas y del suelo, para evitar tensiones peligrosas en caso de defecto.
- MEDIDA DE CORRECCIÓN 4: Sobre la fauna.
    - Correcta puesta a tierra de los elementos metálicos de la instalación.
- MEDIDA DE CORRECCIÓN 5: Sobre la flora y el suelo.
    - Restringir el paso de máquinas y vehículos en zonas ajenas al proyecto mediante la delimitación de la zona de obras.
    - Reposición del material vegetal desbrozado si fuera necesario. Cuando sea imposible repone el material vegetal con el mismo que se ha retirado, se recurrirá a la realización



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

de siembras, para evitar la erosión, asegurar la regeneración de la cubierta vegetal y minimizar los impactos visuales. Las áreas de actuación serán las siguientes:

- a) Zonas de ocupación temporal: Se incluyen en este apartado las áreas de acopio de materiales, zonas de maniobras de maquinaria y vehículos relacionados con las obras, márgenes de caminos y todas aquellas zonas que hayan sufrido compactación y eliminación o erosión de la cubierta vegetal debido a las obras. En estas zonas se realizará, en caso de ser necesario, un aporte de tierra vegetal de la sobrante en las excavaciones de zanjas o explanaciones. Se procederá finalmente a la siembra o hidrosiembra del terreno con una mezcla de semillas de las especies autóctonas y de crecimiento habitual en la zona. En este caso no va a ser necesario con casi toda seguridad.
- b) Zanjas: una vez enterrados los conductores se debe tener en cuenta que la última capa debe ser de tierra vegetal hasta enrasar el terreno. Tras esta labor se hará la siembra, tanto de la propia zanja como de las zonas anexas utilizadas temporalmente.
- c) Elementos de cimentación: En las bases de los elementos de cimentación el terreno queda removido y compactado. Deberá realizarse un aporte de tierra vegetal para proceder posteriormente a su siembra. Por su escasa entidad no va ser necesaria esta labor.
  - La cimentación de la torre ocupa un área relativamente pequeña. Una vez instalada, se recubrirá la superficie afectada con la tierra preexistente que ha debido ser retirada y almacenada previamente.
  - Durante la fase de apertura de zanjas y cimentaciones se debe proceder, en primer lugar, a levantar y apartar la capa de suelo existente. La tierra vegetal obtenida se deberá almacenar en montículos o cordones sin sobrepasar una altura máxima de 2 m., evitándose así las pérdidas de sus propiedades orgánicas.

Una vez concluido el trabajo, la tierra vegetal acumulada se repartirá sobre el trazado de la zanja enrasándola con el nivel del suelo. La tierra vegetal sobrante se empleará en las labores de revegetación.





**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

NOTA: Dado el carácter de la obra y su localización a pesar de que se han previsto las medidas anteriores no procederá casi con toda seguridad la aplicación de las mismas ya que apenas se va a afectar a masa vegetal susceptible de reposición.

Finalmente, y a pesar de que se contempla la aplicación de medidas correctoras, hay que reseñar que el impacto ocasionado en el medio es bajo, compatible y sostenible, debido principalmente a que:

- La obra civil y movimientos de tierras son muy pequeños.
- La instalación es totalmente removible.
- La instalación es temporal.
- La superficie ocupada en la construcción es muy pequeña.

Existirá, asimismo, un Plan de Vigilancia Ambiental cuyo objetivo fundamental es realizar el seguimiento de la eficacia de las medidas correctoras y protectoras planteadas a la dirección de obras. A su vez se persigue posibilitar la detección de alteraciones que pudieran surgir como consecuencia de la aleatoriedad en la actuación sobre algún factor ambiental.

Durante la fase de obras y una vez finalizadas éstas, se vigilará el correcto cumplimiento de las medidas protectoras diseñadas en todos sus aspectos.

Como programa de vigilancia durante la fase de funcionamiento se han de establecer las siguientes actuaciones:

- La Instalación contará con servicio de mantenimiento adecuado. Que mantendrá en perfectas condiciones todas las medidas de seguridad proyectadas, estando obligada a reparar, o en su caso, a suprimir el servicio en caso de peligro inminente para la instalación, las personas o los factores medioambientales aquellos elementos que no correspondan a su normal funcionamiento. Este mismo personal avisará a la dirección de la empresa en caso de existir algún otro tipo de problema (mortalidad de algún animal, aumento de la erosión, etc), para adoptar las medidas correctoras necesarias.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

## **14 OBLIGACIONES DEL PROMOTOR**

ORANGE ESPAGNE S.A.U. en cumplimiento con lo dispuesto en Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, asume las siguientes obligaciones:

- a) Las correspondientes a los deberes legales derivados del régimen de la clase de suelo no urbanizable.
- b) Pago de la prestación compensatoria en suelo no urbanizable y constitución de garantía, en su caso, de acuerdo con lo regulado en esta Ley.
- c) Solicitud de licencia urbanística municipal en un plazo máximo de un año a partir de la aprobación del correspondiente Plan Especial o Proyecto de Actuación, salvo en los casos exceptuados por esta Ley de la obtención de licencia previa.

## **15 CONCLUSIONES**

El proyecto de la Estación Base de Telefonía Celular propiedad de ORANGE ESPAGNE S.A.U en el término municipal de CÚLLAR (GRANADA) reviste muy poca entidad, ya que la actuación se ciñe básicamente en la instalación de una Estación Base de Telefonía, obra de pequeña envergadura y de uso e interés público, siendo esta Estación clave para la cobertura de telefonía móvil de la zona, que ORANGE ESPAGNE S.A.U tiene adjudicada por Orden Ministerial para la gestión de la citada red.

Como se ha podido apreciar en la valoración ambiental desarrollada en el correspondiente apartado del presente documento, se han detallado los caracteres del medio que pudieran ser más sensibles a la actuación, así como los factores de la actividad que pudieran afectar al medio ambiente, no encontrando indicios de que pudieran producirse fuertes impactos. No existe previsión de que pueda existir afección a ningún otro medio físico-natural, en base a las características de la actuación. El programa de seguimiento y control se centra en el estudio de la eficacia de las medidas propuestas para la minimización de la afección, principalmente al impacto visual.



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

La conclusión del análisis es que el proyecto de instalación de la Estación Base causará baja afección al entorno. La mayor parte de las improbables incidencias se consideran compatibles.

Córdoba, 5 de abril de 2.019  
El Ingeniero Técnico Industrial.



Fdo.: Juan Luis Ortiz de Viguera  
Nº Col: 2.689 C.O.P.I.T.I.CO



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

**ANEXO: PRESUPUESTO**



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

**PRESUPUESTO DE ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL**

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

**CAPÍTULO 01. TRABAJOS DE NUEVA IMPLANTACIÓN.**

01.01 Incluyendo preparación del terreno, hasta 100 m2, losas de hormigón, red de tierras, cerramiento, acometida eléctrica desde cuadro eléctrico a hornacina, hornacina de contadores, bandeja de coaxiales.

1	1.246,00	1.246,00
---	----------	----------

**TOTAL CAPÍTULO 01**

**1.246,00 €**

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

**CAPÍTULO 02. ESTRUCTURA METALICA Y HORMIGÓN**

02.01 Ud. de suministro e instalación de torre de celosía de 40.00 m de altura, totalmente instalada.

1	2.053,00	2.053,00
---	----------	----------

**TOTAL CAPÍTULO 02**

**2.053,00 €**

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

**CAPÍTULO 03. EQUIPOS.**

03.01 Ud. Suministro e instalación de equipo de HUAWEI junto con antenas correspondientes

1	1.100,00	1.100,00
---	----------	----------

**TOTAL CAPÍTULO 03**

**1.100,00 €**



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

**CAPÍTULO 04. INSTALACIONES.**

04.01 Ud. de suministro e instalación de cuadro eléctrico homologado	1	264,00	264,00 €
--	---	--------	----------

**TOTAL CAPÍTULO 04** **264,00 €**

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

**CAPÍTULO 05. SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS.**

05.01 Ud. de dispositivo anticaídas Protecta	1	650,00	650,00 €
--	---	--------	----------

**TOTAL CAPÍTULO 05** **650,00 €**

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

**CAPÍTULO 06. TRANSPORTE E IZADO.**

06.01 Ud de transporte poste, incluyendo colocación e izado.	1	300,00	300,00
--	---	--------	--------

**TOTAL CAPÍTULO 06** **300,00 €**



**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

**RESUMEN DE PRESUPUESTO PARA ESTACIÓN BASE:**

DESCRIPCIÓN:

CAPÍTULO 01: Trabajos de nueva implantación	1.246,00 €
CAPÍTULO 02: Estructura metálica y hormigón	2.053,00 €
CAPITULO 03: Equipos	1.100,00 €
CAPITULO 04: Instalaciones	264,00 €
CAPÍTULO 05: Seguridad y protecciones colectivas	650,00 €
CAPITULO 06: Transporte e izado	300,00 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>5.613,00 €</b>

El presupuesto de la presente instalación asciende a un total de **5.613,00 €** (CINCO MIL SEISCIENTOS TRECE EUROS).

Córdoba, 5 de abril de 2.019  
El Ingeniero Técnico Industrial.



Fdo.: Juan Luis Ortiz de Viguera  
Nº Col: 2.689 C.O.P.I.T.I.CO





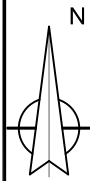
**PROYECTO DE ACTUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA  
MÓVIL  
CODIGO(AND6280-GR6280)**

---

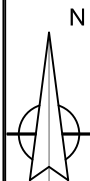
**ANEXO: PLANOS**



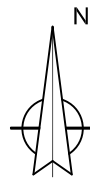




PLANO DE LOCALIZACION



PLANO DE UBICACION



PLANO DE EMPLAZAMIENTO

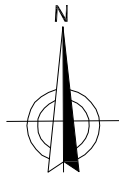
COORDENADAS DEL EMPLAZAMIENTO			
LATITUD	37°	37'	32,28" N
LONGITUD	02°	33'	37,49" W
COTA	906 m		
LATITUD	37,625633		
LONGITUD	-2,560414		
UTM	X	538789,95	
ETRS89	Y	4164370,42	
	USO	30	

NOTAS:
EMPLAZAMIENTO PROPIEDAD ORANGE, TIPO DE LLAVE ACCESO LOCKEN OSP. ACCESO POR CAMINO DE TIERRA

REVISION		 		CÓDIGO EMPLAZAMIENTO: AND6280-GR6280		
		DIRECCIÓN: CORTIJO SORIANO, POLÍGONO 2 PARCELA 67.				
		LOCALIDAD: CULLAR				
		PROVINCIA: GRANADA				
		INGENIERO T <sup>EC</sup> . INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTIZ VIGUERA N° COLEGIADO 2.689 C.O.P.I.T.I.CO		PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL		
				TITULO PLANO:  SITUACION Y EMPLAZAMIENTO		
		FECHA: -		DIBUJADO: 05/04/2019	ESCALA: S/E	PLANO N°:  01
						CÓDIGO DE OBRA:  -



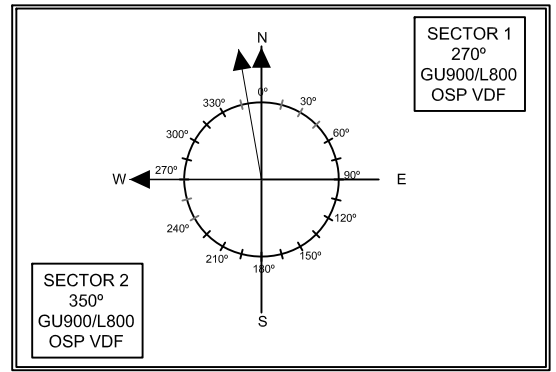
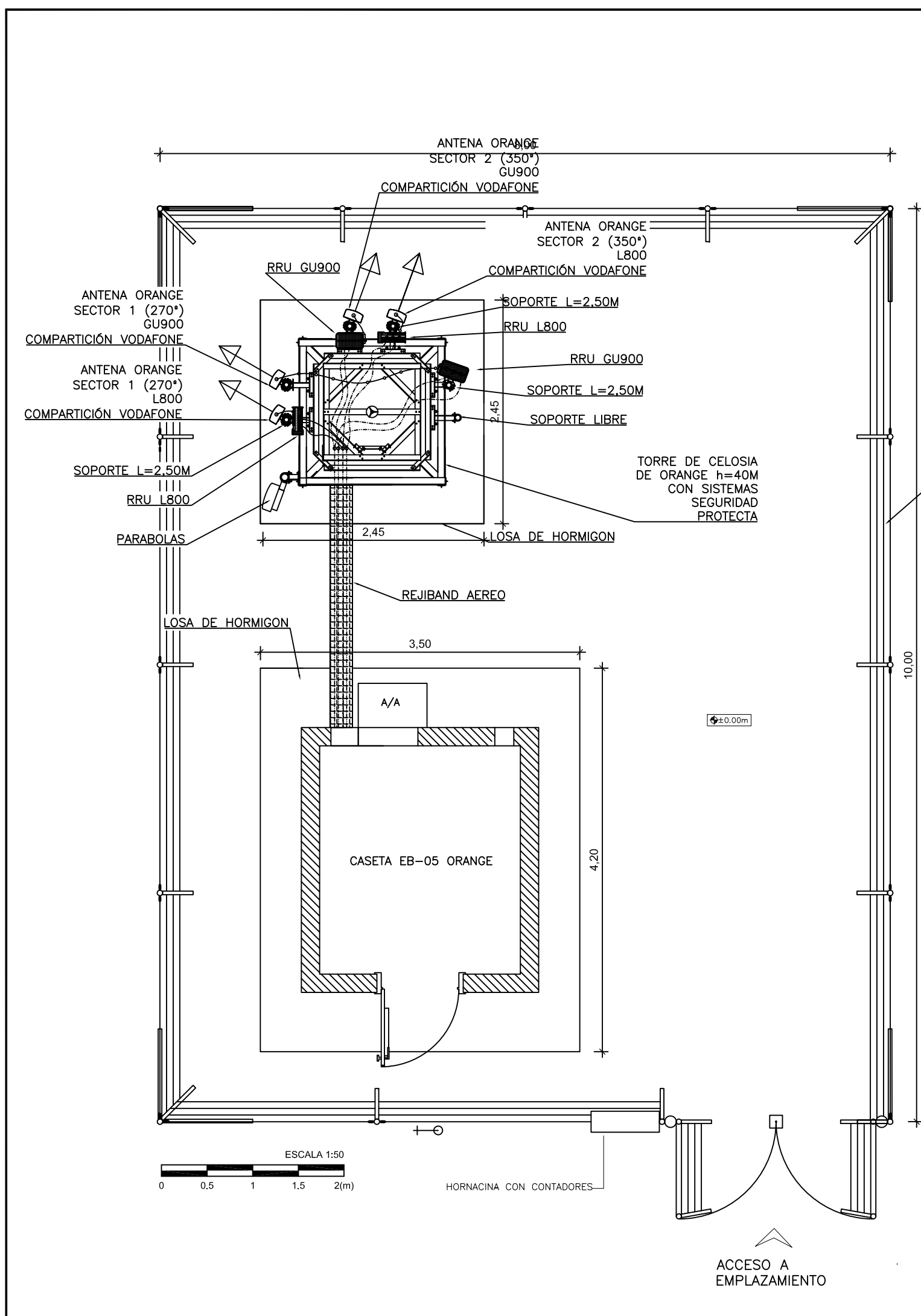




REVISION		 	CÓDIGO EMPLAZAMIENTO: AND6280-GR6280		
			DIRECCIÓN: CORTIJO SORIANO, POLÍGONO 2 PARCELA 67,		
			LOCALIDAD: CULLAR		
			PROVINCIA: GRANADA		
		INGENIERO TÉC. INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTIZ VIGUERA Nº COLEGIADO 2.699 C.O.P.I.T.I.CO	PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL		
			TITULO PLANO:  SITUACIÓN Y UBICACIÓN		
			DIBUJADO: 05/04/2019		PLANO N°:  02
			FECHA: -		CÓDIGO DE OBRA:  -
		ESCALA: 1:1000			

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE CÓRDOBA | COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS T  
VISADO / REGISTRO Normal con fecha 08/04/2019. Número de VISADO E-01374-19  
Visado electrónico avanzado.  
Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en copítico.e-gestion.es/validacion.aspx con CSV: EV44pgkgc1a637820194381147





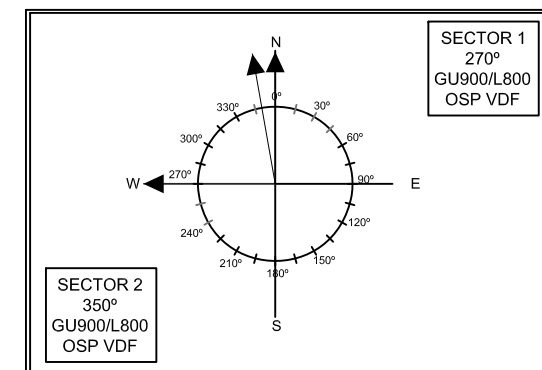
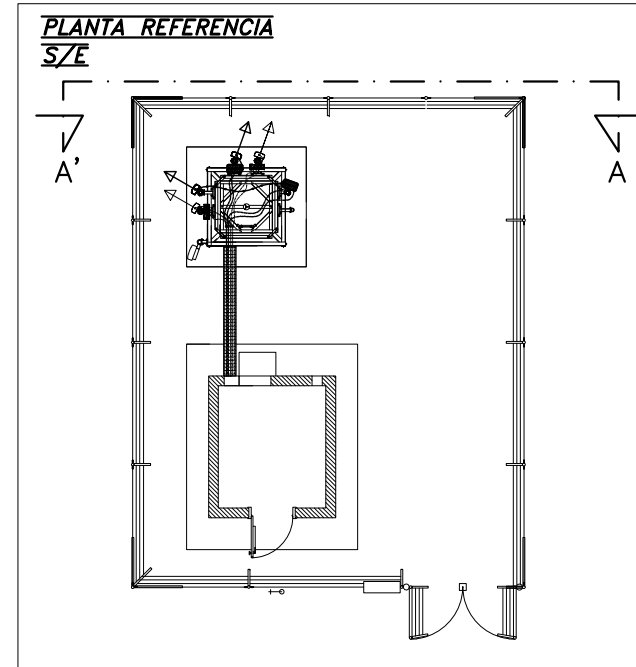
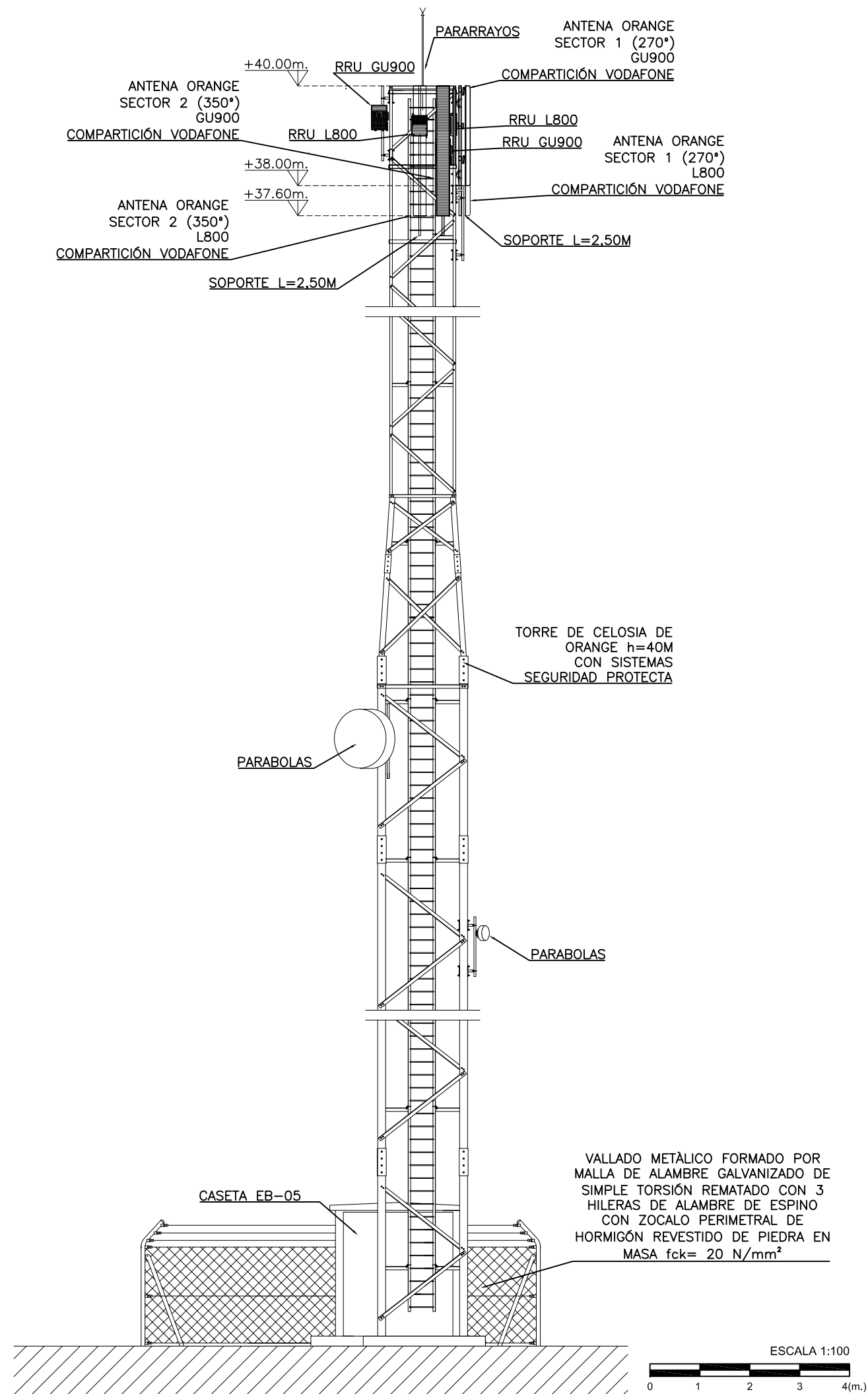
- OBRA CIVIL:**
- INSTALACIÓN DE LOSA DE HORMIGON PARA CASETA
  - INSTALACIÓN DE CASETA ORANGE
  - INSTALACIÓN LOSA DE HORMIGÓN PARA EQUIPOS ORANGE
  - INSTALACIÓN DE TORRE DE CELOSIA ORANGE h=40.00m
  - INSTALACIÓN DE ANCLAJES Y SOPORTES PARA ANTENAS Y PARÁBOLAS
  - INSTALACIÓN DE ACOMETIDA
  - INSTALACIÓN RED DE TIERRAS
  - INSTALACIÓN TIRADAS DE COAXIALES Y FIBRA OPTICA
  - INSTALACIÓN DE VALLADO PERIMETRAL CON SU CORRESPONDIENTE CANDADO DE LLAVE LOCKEN OSP
  - INSTALACIÓN DE REJIBAND
  - INSTALACIÓN DE ARQUETAS DE TIERRAS Y CANALIZACIONES
  - INSTALACIÓN DE CONTADOR

- INSTALACIÓN DE EQUIPOS:**
- INSTALACION DE EQUIPOS DE FUERZA
  - INSTALACION DE CUADRO GENERAL BAJA TENSION DE ORANGE
  - INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE ORANGE
  - INSTALACIÓN DE ANTENAS ORANGE
  - INSTALACIÓN DE PARABOLAS DE ORANGE
  - INSTALACIÓN DE A/A DE ORANGE
  - INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BATERÍAS

REVISION		 	CÓDIGO EMPLAZAMIENTO: AND6280-GR6280		
			DIRECCIÓN: CORTIJO SORIANO, POLÍGONO 2 PARCELA 67.		
			LOCALIDAD: CULLAR		
			PROVINCIA: GRANADA		
		INGENIERO T.º. INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTIZ VIGUERA Nº COLEGIADO 2.689 C.O.P.I.T.I.CO	PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL		
			TITULO PLANO:  PLANTA GENERAL		
			PLANO Nº: 03		
			CÓDIGO DE OBRA:		
		FECHA: -	DIBUJADO: 05/04/2019	ESCALA: 1:50	-







OBRA CIVIL:

- INSTALACIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN PARA CASETA
- INSTALACIÓN DE CASETA ORANGE
- INSTALACIÓN LOSA DE HORMIGÓN PARA EQUIPOS ORANGE
- INSTALACIÓN DE TORRE DE CELOSIA ORANGE  $h=40.00\text{m}$
- INSTALACIÓN DE ANCLAJES Y SOPORTES PARA ANTENAS Y PARÁBOLAS
- INSTALACIÓN DE ACOMETIDA
- INSTALACIÓN RED DE TIERRAS
- INSTALACIÓN TIRADAS DE COAXIALES Y FIBRA OPTICA
- INSTALACIÓN DE VALLADO PERIMETRAL CON SU CORRESPONDIENTE CANDADO DE LLAVE LOCKEN OSP
- INSTALACIÓN DE REJIBAND
- INSTALACIÓN DE ARQUETAS DE TIERRAS Y CANALIZACIONES
- INSTALACIÓN DE CONTADOR

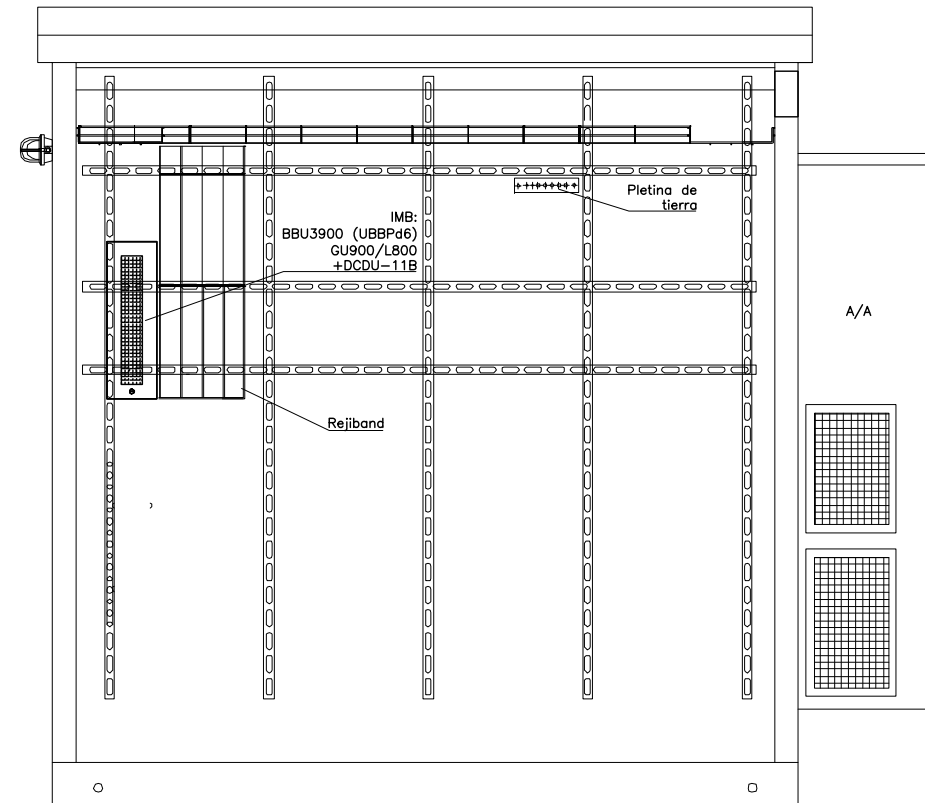
INSTALACIÓN DE EQUIPOS:

- INSTALACION DE EQUIPOS DE FUERZA
- INSTALACION DE CUADRO GENERAL BAJA TENSION DE ORANGE
- INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE ORANGE
- INSTALACIÓN DE ANTENAS ORANGE
- INSTALACIÓN DE PARABOLAS DE ORANGE
- INSTALACIÓN DE A/A DE ORANGE
- INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BATERÍAS

REVISION	  INGENIERO T.E.C. INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTIZ VIGUERA Nº COLEGIADO 2.689 C.O.P.I.T.I.CO	CÓDIGO EMPLAZAMIENTO:	AND6280-GR6280	
		DIRECCIÓN:	CORTIJO SORIANO, POLÍGONO 2 PARCELA 67,	
		LOCALIDAD:	CULLAR	
		PROVINCIA:	GRANADA	
		PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL		
		TÍTULO PLANO: <b>ALZADO GENERAL</b>		PLANO N°: <b>04</b>
		FECHA: -		CÓDIGO DE OBRA: -
		DIBUJADO: 05/04/2019	ESCALA: 1:100	



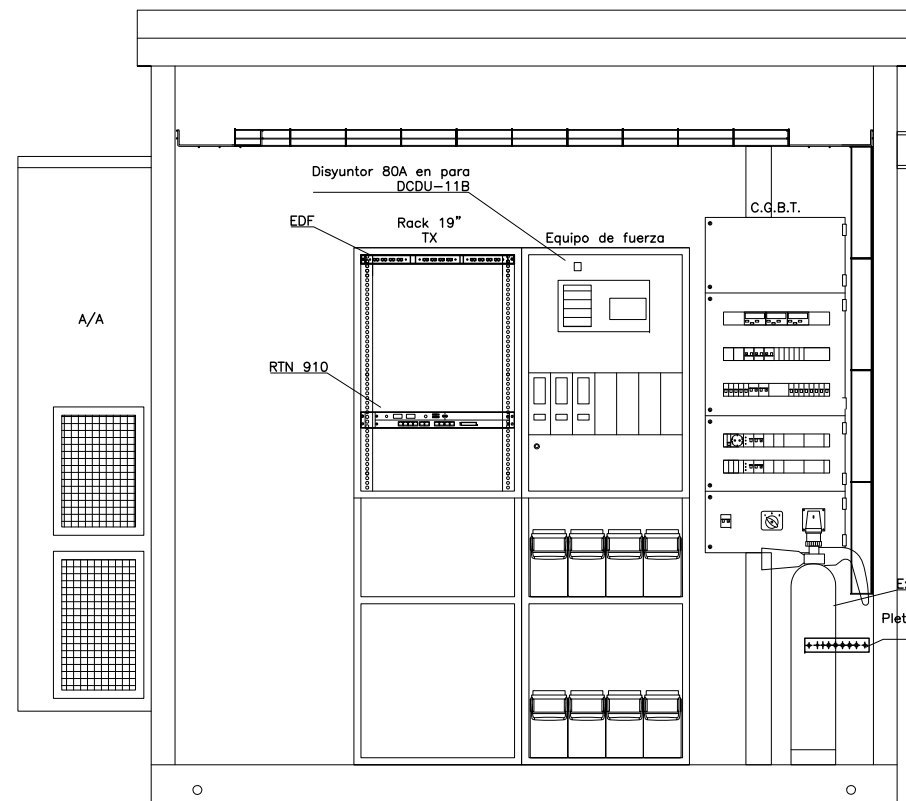
DETALLE ALZADO DE CASETA A-A



ESCALA 1:30

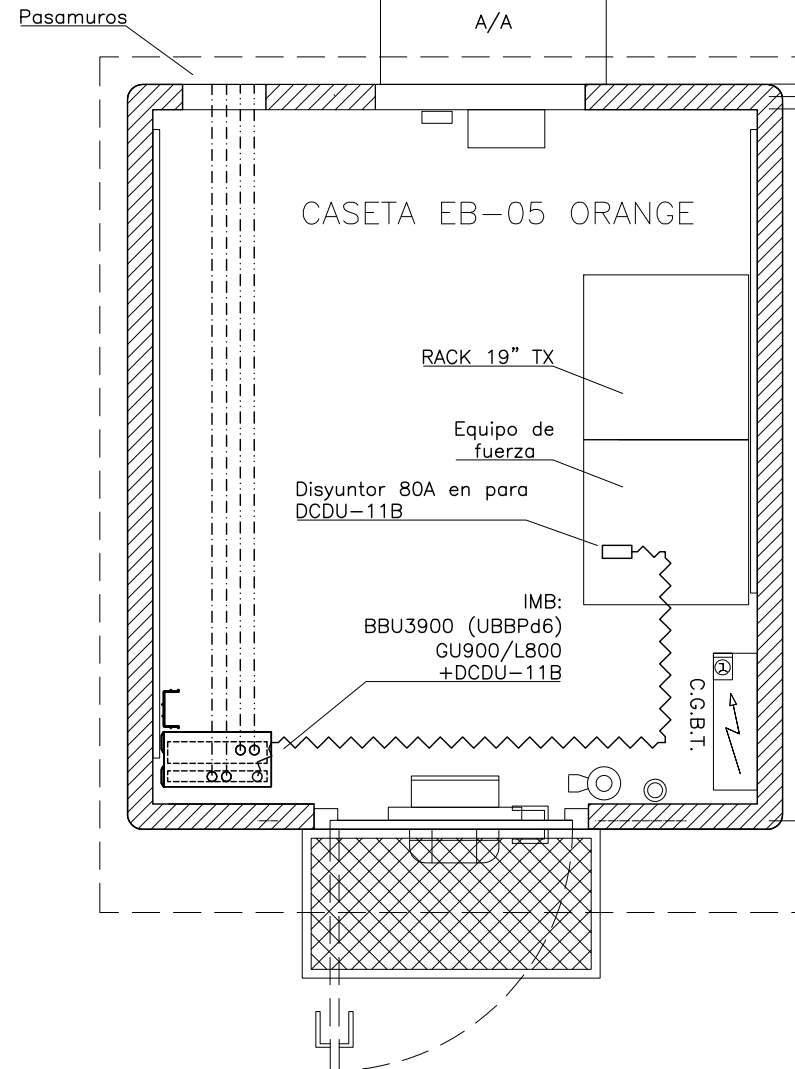
0 0.5 1 1.5 2(m)

DETALLE ALZADO DE CASETA B-B



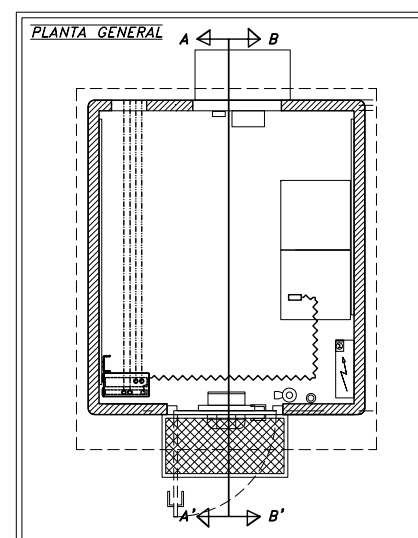
ESCALA 1:30

0 0.5 1 1.5 2(m)



ESCALA 1:30

0 0.5 1 1.5 2(m)



#### OBRA CIVIL:

- INSTALACIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN PARA CASETA
- INSTALACIÓN DE CASETA ORANGE
- INSTALACIÓN LOSA DE HORMIGÓN PARA EQUIPOS ORANGE
- INSTALACIÓN DE TORRE DE CELOSIA ORANGE h=40.00m
- INSTALACIÓN DE ANCLAJES Y SOPORTES PARA ANTENAS Y PARÁBOLAS
- INSTALACIÓN DE ACOMETIDA
- INSTALACIÓN RED DE TIERRAS
- INSTALACIÓN TIRADAS DE COAXIALES Y FIBRA OPTICA
- INSTALACIÓN DE VALLADO PERIMETRAL CON SU CORRESPONDIENTE CANDADO DE LLAVE LOCKEN OSP
- INSTALACIÓN DE REJIBAND
- INSTALACIÓN DE ARQUETAS DE TIERRAS Y CANALIZACIONES
- INSTALACIÓN DE CONTADOR

#### INSTALACIÓN DE EQUIPOS:

- INSTALACION DE EQUIPOS DE FUERZA
- INSTALACION DE CUADRO GENERAL BAJA TENSION DE ORANGE
- INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE ORANGE
- INSTALACIÓN DE ANTENAS ORANGE
- INSTALACIÓN DE PARABOLAS DE ORANGE
- INSTALACIÓN DE A/A DE ORANGE
- INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BATERÍAS

REVISION		CÓDIGO EMPLAZAMIENTO: AND6280-GR6280			
		DIRECCIÓN: CORTIJO SORIANO, POLÍGONO 2 PARCELA 67.			
		LOCALIDAD: CULLAR			
		PROVINCIA: GRANADA			
		  INGENIERO T.É.C. INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTIZ VIGUERA Nº COLEGIADO 2.689 C.O.P.I.T.I.CO	PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL		
			TITULO PLANO:  PLANTA EQUIPOS		
			FECHA: -		
		DIBUJADO: 05/04/2019	ESCALA: 1:30	PLANO N°: 05	
				CÓDIGO DE OBRA:  -	

