

ESTUDIO PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL

ES330251 SANTA MARÍA DE ARANCÉS

PETICIONARIO	TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L.U.
SITUACION	POLÍGONO 22, PARCELA 96. C.P.: 33.457. ARANCÉS
AYUNTAMIENTO	CASTRILLÓN
PROVINCIA	ASTURIAS

El visado d

Castrillón, Julio de 2.019
Fdo. Diego Villarroel Salceda
Nº Col: 14.265
(al servicio de Arca Ingenieros y Consultoría, S.L.)



ÍNDICE

1	OBJETO DEL ESTUDIO	3
2	LEGISLACIÓN	3
2.1	NORMATIVA COMUNITARIA	3
2.2	NORMATIVA ESTATAL	3
2.2.1	AGUAS	3
2.2.2	ATMOSFERA	3
2.2.3	RESIDUOS	3
2.2.4	SUELOS CONTAMINADOS	4
2.2.5	RUIDOS	4
2.2.6	FLORA Y FAUNA	4
2.2.7	MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA	5
2.2.8	INSTRUMENTOS PREVENTIVOS	5
2.3	NORMATIVA AUTONÓMICA	5
2.3.1	RESIDUOS	5
2.3.2	FLORA Y FAUNA	5
2.3.3	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	6
2.3.4	MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA	6
2.3.5	INCENDIOS	6
3	LOCALIZACIÓN	7
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
4.1	OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO Y ACCESO EN LA PARCELA	7
4.2	CIMENTACIÓN DE EQUIPOS, CERRAMIENTO	8
4.2.1	CERRAMIENTO PERIMETRAL	8
4.2.2	SUELO	8
4.3	ZANJAS PARA CABLES ELÉCTRICOS Y FIBRA ÓPTICA	9
4.4	ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE ANTENAS	9
5	DIAGNOSTICO TERRITORIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO	10
5.1	CLIMATOLOGÍA	10
5.2	GEOLOGÍA	10
5.2.1	SITUACIÓN GEOLÓGICA EN LA CORDILLERA CANTÁBRICA	10
5.2.2	GEOLOGÍA DEL SUSTRATO	10
5.2.3	FORMACIONES SUPERFICIALES	11
5.2.4	AREAS DE ROQUEDO	12
5.3	SINTESIS FITOGEOGRÁFICA Y BIOCLIMÁTICA	12
5.4	UNIDADES DE VEGETACIÓN	13
5.5	ESPECIES VEGETALES CATALOGADAS	16
5.6	FAUNA	17
5.7	ESPACIOS PROTEGIDOS	18
5.8	PAISAJE	19
5.9	ENTORNO CONCRETO DE LA FINCA	19
6	MEDIO SOCIOECONÓMICO	21
6.1	PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO	21
6.1.1	METODOLOGÍA	21
6.1.2	LOCALIZACIÓN	21
6.1.3	AFECCIONES AL PATRIMONIO CULTURAL PRESENTES EN EL ÁMBITO DEL PROYECTO	22
6.1.4	VALORACIÓN DE AFECCIONES	23
6.1.5	MEDIDAS CORRECTORAS	23
6.2	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	23
6.2.1	SITUACIÓN	23
6.2.2	NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN	23
6.2.3	CONSULTA CATASTRAL	23
6.2.4	JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA	23
7	EFFECTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO	25
7.1	SOBRE LOS RECURSOS NATURALES QUE EMPLEA O CONSUME	25

7.2 SOBRE LA LIBERACIÓN DE SUSTANCIAS, ENERGÍA O RUIDO EN EL MEDIO	25
7.3 SOBRE LOS HABITATS Y ELEMENTOS NATURALES SINGULARES	25
7.4 SOBRE LAS ESPECIES AMENAZADAS DE FLORA Y FAUNA.....	25
7.5 SOBRE LOS EQUILIBRIOS ECOLÓGICOS	26
7.6 SOBRE EL PAISAJE	26
7.7 CONSIDERACIÓN DEL IMPACTO GLOBAL.....	27
8 RECOMENDACIONES Y ALTERNATIVAS TENDENTES A LA ATENUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	28
9 ESTUDIO DE IMPACTO VISUAL. FOTOMONTAJE	29
9.1 OBJETO	29
9.2 FOTOMONTAJE	29
9.3 CONCLUSIONES	33

10 PLANOS

- 1 - PLANO DE SITUACIÓN
- 2.1 - PLANO ORDENACIÓN (PGOM)
- 2.2 - GEOLOGÍA
- 2.3 - VEGETACIÓN
- 2.4 - ESPACIOS PROTEGIDOS
- 3.1 - PLANO CATASTRAL Y ORTOFOTO
- 3.2 - PLANO RETRANQUEOS
- 4 - PLANTA EMPLAZAMIENTO
- 5 - ALZADO GENERAL

El visado de

1 OBJETO DEL ESTUDIO

El presente Estudio Preliminar de Impacto Ambiental (EPIA) se realiza en cumplimiento de la legislación asturiana vigente. En él se analizan las principales afecciones al medio de las actuaciones proyectadas en la instalación de la estación base de telefonía móvil ES330251 SANTA MARÍA DE ARANCÉS así como las recomendaciones de tipo ambiental que se proponen para su mejor adecuación a las condiciones ambientales de la zona.

El desarrollo del estudio se ha ajustado a lo exigido por la legislación, adoptando una estructura que refleje estrictamente los aspectos exigidos a un trabajo de estas características.

2 LEGISLACIÓN

Para la realización del presente estudio se ha considerado la siguiente legislación europea, estatal y autonómica:

2.1 **NORMATIVA COMUNITARIA**

- Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

2.2 **NORMATIVA ESTATAL**

2.2.1 **AGUAS**

- REAL DECRETO-LEY 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
- REAL DECRETO LEY 2/2004, de 18 de junio, por el que se modifica la ley 10/2001, de 5 de julio del Plan Hidrológico Nacional.
- REAL DECRETO 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental
- REAL DECRETO 849/86 de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos Preliminar I, IV, V, VI, y VII, de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

2.2.2 **ATMOSFERA**

- REAL DECRETO 711/2006, de 9 de junio, por el que se modifican determinados reales decretos relativos a la inspección técnica de vehículos (ITV) y a la homologación de vehículos, sus partes y piezas, y se modifica, asimismo, el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

2.2.3 **RESIDUOS**

- RESOLUCIÓN de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.

- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- ORDEN MAM/3624/2006, de 17 de noviembre, por la que se modifican el Anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril y la Orden de 12 junio de 2001, por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 17 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- REAL DECRETO 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- REAL DECRETO 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- LEY 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento de ejecución de la Ley 20/86, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos aprobado mediante Real Decreto 833/1988.
- LEY 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- ORDEN de 13 de octubre de 1989 por la que se determinan los métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 básica de residuos tóxicos y peligrosos.

El visado d

2.2.4 SUELOS CONTAMINADOS

- REAL DECRETO 9/2005, de 14 de enero, por el que se establecen la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

2.2.5 RUIDOS

- REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- REAL DECRETO 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

2.2.6 FLORA Y FAUNA

- REAL DECRETO 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- REAL DECRETO 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- RESOLUCIÓN de 23 de febrero de 2000, de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Asuntos Exteriores, relativa a los apéndices I y II de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, hecha en Bonn el 23 de junio de 1979.

- REAL DECRETO 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Modificado por el Real Decreto 1193/1998.
- INSTRUMENTO de ratificación, de 18 de marzo de 1982, del Convenio de 2 de febrero de 1971 sobre humedales de importancia internacional RAMSAR, especialmente como hábitat de aves acuáticas.
- INSTRUMENTO de ratificación del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna el 19 de Septiembre de 1979.

2.2.7 MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

- LEY 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- LEY 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- DECRETO 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes.

2.2.8 INSTRUMENTOS PREVENTIVOS

- LEY 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
- LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

2.3 NORMATIVA AUTONÓMICA

2.3.1 RESIDUOS

- PLAN BÁSICO DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN ASTURIAS (Aprobado por Consejo de Gobierno el 14 de junio de 2001).

2.3.2 FLORA Y FAUNA

- ACUERDO de 28 de julio de 2005, del Consejo de Gobierno por el que se aprueba definitivamente el cambio de categoría de la especie Tetrao urogallus.
- DECRETO 151/2002, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Conservación del Hábitat del Murciélago Ratonero Grande (*Myotis myotis*) y del Murciélago Ratonero Mediano (*Myotis blythii*) en el Principado de Asturias.
- DECRETO 150/2002, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Halcón (*Falco peregrinus*) en el Principado de Asturias.
- DECRETO 102/2002, de 25 de julio, por el que se aprueba el Plan de Conservación de la Rana Verde Ibérica (*Rana perezi*) en el Principado de Asturias.
- DECRETO 144/2001, de 13 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Alcornoque (*Quercus suber*).
- DECRETO 145/2001, de 13 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Tejo (*Taxus baccata*).
- DECRETO 146/2001, de 13 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Encinas (*Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*).
- DECRETO 147/2001, de 13 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Acebo (*Ilex aquifolium*).
- DECRETO 65/1995, de 27 de abril, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección.
- DECRETO 24/1995, de 2 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*) y del Murciélago de Cueva (*Miniopterus schreibersii*) en el Principado de Asturias.
- DECRETO 73/1993, de 29 de julio, por el que se aprueba el Plan de Manejo de la Nutria (*Lutra lutra*) en el Principado de Asturias.
- DECRETO 13/1991, de 24 de enero, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Oso Pardo en el Principado de Asturias.

El visado d

- DECRETO 32/1990, de 8 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias y se dictan Normas para su Protección.

2.3.3 ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

- DECRETO 11/1991, de 24 de Enero, por el que se aprueban las Directrices Regionales de Ordenación del Territorio de Asturias.

2.3.4 MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

- LEY 3/2004, de 23 de noviembre, de Montes y Ordenación Forestal.

2.3.5 INCENDIOS

- RESOLUCIÓN de 17 de septiembre de 2009, de las Cortes Generales, por la que se ordena la publicación del acuerdo de convalidación del Real Decreto-Ley 12/2009, de 13 de agosto, por el que se aprueban medidas urgentes para paliar los daños producidos por los incendios forestales y otras catástrofes naturales ocurridas en varias Comunidades Autónomas. (Boletín oficial del Estado número 230 de 23 de septiembre de 2009)
- RESOLUCIÓN de 29 de mayo de 2009, de la Consejería de Medio Rural y Pesca, por al que se aprueban medidas en materia de prevención de incendios forestales en el territorio del Principado de Asturias.
- RESOLUCIÓN de 12 de abril del 2007, de la Consejería de Medio Rural y Pesca, por la que se declaran zonas de alto riesgo de incendios.

El visado d

La normativa que regula los Estudios Preliminares de Impacto Ambiental son las Directrices Regionales de Ordenación del Territorio, que recogen la obligación de realizar estos estudios para la instalación de aparatos de telecomunicaciones.

Decreto 11/1991, de 24 de enero, por el que se aprueban las Directrices Regionales de Ordenación del Territorio.

9.6. Tipos de actuaciones sujetas a evaluación de impacto ambiental.

b) Serán sujetos a evaluación preliminar de impacto ambiental (EPIA) los siguientes tipos de actuaciones:

Antenas, repetidores y otras instalaciones de telecomunicaciones

Posteriormente, el PORN limita esta obligación a aquellas instalaciones situadas fuera de los núcleos de población.

Decreto 38/1994, de 19 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias (PORN).

7.2. Tipos de actuaciones sujetas a Evaluación de Impacto Ambiental:

Serán sujetos a evaluación preliminar de impacto ambiental los siguientes tipos de actuación:

Antenas, repetidores y otras instalaciones de telecomunicaciones

La legislación también establece claramente los aspectos ambientales que deberán contemplar estos estudios:

El Estudio Preliminar de Impacto Ambiental (EPIA) deberá ser realizado por un técnico evaluador competente y considerar, de manera sucinta, los efectos negativos del proyecto o actividad en los siguientes aspectos:

a) Los recursos naturales que emplea o consume.

b) La liberación de sustancias, energía o ruido en el medio.

c) Los hábitats y elementos naturales singulares.

d) Las especies amenazadas de la flora y de la fauna.

e) Los equilibrios ecológicos.

f) El paisaje.

En él se indicará, de manera expresa, si el impacto se considera compatible, moderado, severo o crítico. Se podrán introducir alternativas y recomendaciones que pudieran atenuar el impacto.

3 LOCALIZACIÓN

La estación base objeto de este estudio se ha pretende instalar en el POLÍGONO 22, PARCELA 96. C.P.: 33.457 Castrillón (Asturias), en el núcleo de población denominado Arancés.

Las coordenadas del punto son las siguientes (Datum: ETRS89):

43° 34' 7,90" N 05° 59' 14,70" W 70 m

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A continuación se describen las principales acciones necesarias para la construcción de la nueva estación base y que son relevantes desde el punto de vista de sus potenciales efectos sobre el medio ambiente.

El visado d

La infraestructura servirá de soporte físico para albergar servicios de telecomunicaciones prestados por Operadores de Servicios Finales.

La instalación objeto del presente proyecto se localiza en Suelo No Urbanizable de interés Forestal. Todas las acciones necesarias para la construcción de la estación base estarán delimitadas dentro de la parcela 96, polígono 22 antes mencionada.

Las estaciones base son emplazamientos transitorios, y tanto sus equipos como sus elementos radiantes son desmontables.

La infraestructura que se pretende instalar se localizará sobre el terreno a nivel del suelo en el interior de una finca y a ella se accederá a través de un vial construido en la propia finca y que conectará con el camino de dominio público con el que limita la parcela.

La estación base estará formada por:

- Cerramiento o vallado periférico de dimensiones rectangulares.
- Losa de hormigón donde se instalaran los equipos de telecomunicaciones y equipos auxiliares.
- Estructura auto soportada o torre donde se localizan los sistemas radiantes de la estación base.

4.1 OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO Y ACCESO EN LA PARCELA

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

Las actuaciones se basan en la realización de todos los trabajos de acondicionamiento del terreno necesarios para la torre y la losa de equipos. Para dicho acondicionamiento se realizará una nivelación,

excavación o relleno del terreno y se ceñirán a lo estrictamente necesario, así como el desbroce del terreno para despejar la vegetación presente.

El acceso hasta la finca será por carretera y caminos existentes, además, será necesario adecuar dentro de la finca un vial hasta el emplazamiento de unos 25 m, tal y como se puede ver en los planos adjuntos.

Se ha proyectado un vial con una anchura de 2,5 metros y para su construcción básicamente se adecuará el terreno existente. En primer lugar, se realizará un desbroce y limpieza del terreno, después se nivelará con tierra extraída de la excavación de la propia obra. El perímetro se limitará con malla metálica plastificada verde de 2 metros de altura, instalada directamente sobre el terreno, de este modo, se pretende impedir el acceso de animales que normalmente frecuentan la finca.

4.2 CIMENTACIÓN DE EQUIPOS, CERRAMIENTO

Sobre el terreno se construirá una losa de hormigón para apoyar los equipos que conforman la estación base.

4.2.1 CERRAMIENTO PERIMETRAL

El vallado perimetral cercará toda la superficie de la nueva estación base, con dimensiones 12,5 x 7,0 m.

La valla perimetral será de alambre galvanizado en caliente de simple torsión Ø2.5-3 mm. trama 50.8x50.8 mm. de 1.50 m de altura cosido a tres hilos de 2/14 plastificada en color verde. Los postes serán de 2.50 de altura con tubo de 60.2 Ø x 3 mm, tornapuntas en esquinas sobre dados de cimentación de 30x30x50 cms, con hormigón en masa H-200.

En la parte inferior se dispondrán de bloques de hormigón, que impidan la entrada de agua al recinto. En el murete a realizar se ejecutarán orificios en los lugares indicados en planos, con el fin de evacuar el agua que se pudiese acumular en la instalación debido a la lluvia. La altura del murete inferior del cerramiento podrá tener una altura variable según lo requiera la nivelación del terreno.

La puerta será metálica pivotante en acero galvanizado en caliente con triple zincado, de dimensiones 1.25x2.5 m., de hoja pivotante construida con bastidor de tubo 60 Øx3 mm, de 3 m., malla de simple torsión 2.5-3 mm. Ø trama 50.8x50.8 mm. de 2.00 m de altura, relleno parte inferior de chapa 3 mm., incluyendo columna de sostén, herrajes de colgar, orejetas para candado Abloy y pasador de pié.

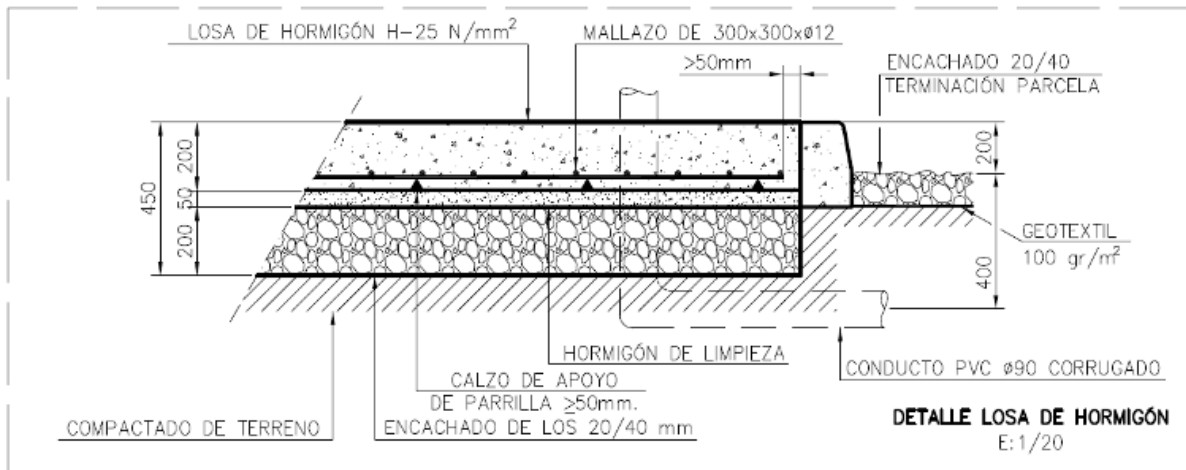
En el apartado de planos se adjuntan detalles constructivos del cerramiento a ejecutar.

4.2.2 SUELO

Se procederá a realizar las actuaciones mínimas en el terreno existente para la correcta implantación de la infraestructura proyectada.

Se hará un desbroce y limpieza de la parcela, para permitir un acceso cómodo. Se nivelará con la tierra extraída para la realización de la cimentación de la torre y con excavación en caso necesario, así mismo y en caso de que las condiciones del terreno lo requieran se acabará la nivelación con una cama de arena de 5 cm de espesor compactada.

Una vez nivelada la parcela se colocará en toda la superficie de la misma una lámina geotextil y se rematará con material granular drenante, formado por grava natural o machaqueo (diámetro entre 20 y 40 mm). Esta capa de material granular tendrá un espesor mínimo de 15 cm. Se deberá dejar salida de agua al exterior.



4.3 ZANJAS PARA CABLES ELÉCTRICOS Y FIBRA ÓPTICA

Desde la Caja de Protección y Medida (CPM), situada en el linde de la finca junto al camino existente, hasta el Cuadro Eléctrico General, situado en el cierre perimetral de la infraestructura, discurrirá la derivación individual (aprox. 55 m.), que estará formada por un cable 4x16 mm² de cobre, aislamiento RZ1 0,6/1 Kv, de acuerdo con la normativa UNE, que discurrirá bajo tubo de PVC directamente enterrado de Ø40 mm.

Dentro del recinto de la estación base se instalarán también tubos de PVC Ø40 mm directamente enterrados o embebidos en las losas de hormigón para contener los distintos cables para el transporte de electricidad o para telecomunicaciones.

El trazado de las líneas se muestra en los planos adjuntos.

4.4 ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE ANTENAS

Para el soporte de las antenas y demás elementos integrantes de la instalación, se instalará una torre de celosía de sección cuadrada cuyas principales características se definen a continuación:

- Tipo Celosía Altura 40 m
- Dimensiones de cimentación 2,2 x 2,20 x 3,20 m

5 DIAGNOSTICO TERRITORIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO

5.1 CLIMATOLOGÍA

El territorio ocupado por el concejo al que afecta la futura infraestructura, ofrece un clima de tipo oceánico con inviernos suaves, veranos frescos, aire húmedo, abundante nubosidad y precipitaciones frecuentes en todas las estaciones.

La temperatura media de la zona de estudio oscila entre los 5°C y 22°C a lo largo del año. El periodo de heladas es de 5 meses.

En cuanto a las precipitaciones, éstas se caracterizan por ser abundantes y por tener una distribución relativamente homogénea a lo largo de todo el año, presentando dos máximos en primavera y otoño y un mínimo estival. Se registran aproximadamente unos 1.075 mm anuales de lluvias, lo que determina que el clima es húmedo con un período seco o de aridez de 1 mes.

Datos físicos de municipio														
Nombre	Código	Altitud (metros)	Pendiente (%)	Pluviometría anual (mm)	ETP anual	Temperatura media de mínimas del mes más frío (°C)	Temperatura media anual (°C)	Temperatura media de máximas del mes más cálido (°C)	Factor R (Erosividad de la lluvia)	Índice de Turc en regadío	Índice de Turc en seco	Duración período cálido (nº meses)	Duración período frío o de heladas (nº meses)	Duración período seco (nº meses)
Castrillón	33016	115	16,79	1.075	698	4,70	13,20	22,40	143	45,4899	38,1341	0	5,0588	0,9908

5.2 GEOLOGÍA

Para la caracterización geológica de la zona objeto del estudio se ha utilizado la información obtenida de la Cartografía Temática Ambiental del Principado de Asturias y en concreto de la Zona 13-IV.

5.2.1 SITUACIÓN GEOLÓGICA EN LA CORDILLERA CANTÁBRICA

Desde el punto de vista geológico, el área se sitúa sobre el basamento hercínico de la Unidad Somiedo-Correcilla, en la Región de Pliegues y Mantos de la Zona Cantábrica. Encima de este zócalo y en discordancia se sitúa la cobertera mesoterciaria asturiana, la cual aflora de manera continua en la zona E de la zona mientras que al O se encuentra en retazos discontinuos. Estos materiales mesoterciarios se incluyen en la Franja Móvil Intermedia, situada entre la cuenca de Gijón-Villaviciosa al N y el surco de Oviedo-Infiesto al S, siendo estas tres unidades en las que está dividida la cobertera.

Estructuralmente hay que distinguir entre la tectónica que afecta al basamento hercínico, que salvo en fases tardías es de plegamiento, y una tectónica de fallas que también afecta a la cobertera mesoterciaria. El sistema de fallas más claro que se observa tiene una orientación NO-SE. La falla más importante de este sistema es la falla de Ventaniella, que cruza toda la Cordillera Cantábrica.

Merece la pena destacar una unidad por su importancia en el contexto geomorfológico en el que se encuentra la zona. Se trata de una topografía subhorizontal que tuvo su origen como llanura de abrasión marina y que tras su levantamiento y posterior encajamiento en ella de la red hidrográfica ha evolucionado a una serie de topografías planas, elevadas y discontinuas denominadas rasas.

5.2.2 GEOLOGÍA DEL SUSTRATO

El sustrato geológico puede diferenciarse en un área paleozoica y otra mesozoica correspondientes al basamento hercínico y cobertera mesoterciaria, respectivamente.

Respecto al Paleozoico la serie comienza en el Ordovícico con una cuarcita blanca masiva conocida como la Formación Barrios.

Sobre esta formación se observa una sucesión de materiales que corresponden al Ordovícico Medio y Superior. Esencialmente se distinguen dos conjuntos: uno inferior y de naturaleza pizarrosa, las pizarras de Luarca, y otro superior vulcano-detrítico.

En el Silúrico, y en discordancia con estos materiales, se sitúa la Formación Formigoso, constituida por pizarras negras. Por encima de las pizarras de Formigoso se encuentra una formación de areniscas más o menos ferruginosas alternando con pizarras a las que se conoce en Asturias como Areniscas de Furada y cuyo techo ya está incluido en el Devónico Inferior.

El Devónico continúa con una sucesión carbonatada y pelítica que constituye el llamado complejo de Rañeces. Por encima se encuentra la Formación Moniello, que consta de calizas bastante ricas en fauna. Los materiales que se superponen a la caliza de Moniello se incluyen en el Grupo Hurgas-Naranco. Este grupo consta de areniscas, generalmente ferruginosas, alternando con pizarras pardas o verdosas. La Formación Candás es exclusivamente calcárea, siendo abundantes los organismos propios de las formaciones arrecifales. El Devónico acaba con las Areniscas de Candás. Se trata de una formación que presenta grandes cambios de espesor constituida esencialmente por areniscas.

Por encima de las Areniscas de Candás y comenzando con la serie del Carbonífero se encuentra la Formación Puente del Alba (caliza griotte). Son unas calizas rojizas, tableadas y nodulosas que constituyen un nivel guía inmejorable en toda la región. La formación siguiente la constituye una caliza oscura, generalmente azoica, denominada Caliza de Montaña. Por encima se encuentra una sucesión de carácter turbidítico que recibe el nombre de Turbiditas de Antromero. Discordantemente y en el techo de la serie carbonífera aparecen unas pizarras negras, algunos bancos de areniscas, conglomerados y lechos de carbón que han sido atribuidos al Estefaniense B.

En cuanto al Mesozoico, y comenzando por el Triásico, aparecen sedimentos de facies Buntsandstein, y Keuper no diferenciados entre sí. Se trata de una serie azoica de arcillas predominantemente rojizas y arenosas en varios niveles. En su parte superior presentan niveles de yeso intercalados. Los sedimentos de la facies Buntsandstein que se han podido diferenciar presentan dos tramos, el inferior de predominio conglomerático y el superior de predominio arcilloso-arenoso.

La base de la serie jurásica presenta un tramo calizo-dolomítico correspondiente al Lias y que está en tránsito poco neto con el Keuper, repitiéndose varias veces las arcillas rojas entre las calizas.

Sobre estas unidades aparece un tramo de conglomerados de espesor variable. Los conglomerados están constituidos por cantos muy bien rodados de cuarcita, no superiores a los 20 cm. El cemento es siempre escaso y de arenisca. Suelen presentar intercalaciones de bancos de arenisca. Por su posición en la serie este tramo ha sido datado como Dogger.

Sobre el Dogger, e incluido en el Malm, se encuentra una serie constituida por calizas pisolíticas con intercalaciones de arcillas y areniscas.

Como se puede comprobar, el sustrato geológico presenta una amplia variedad litológica, siendo las formaciones más extensas las de pizarras y areniscas, con un 58.5% de presencia en el área cartografiada, seguidas por las formaciones mixtas (17.5%), formaciones calcáreas (13.9%), formaciones predominantemente cuarcíticas (7.3%), y en último lugar las formaciones de conglomerados (2.9%).

5.2.3 FORMACIONES SUPERFICIALES

En cuanto al recubrimiento de las unidades del sustrato hay que decir que éste no es muy elevado, ya que es alrededor del 46% del sustrato el que está recubierto por formaciones superficiales.

Las formaciones clásticas con abundante matriz son las que mayor desarrollo alcanzan en la zona, extendiéndose en casi el 25% del área.

Puede observarse una diferencia en la distribución y naturaleza de este depósito. Mientras que esta formación, en la mayoría de la zona, se encuentra ocupando las topografías más deprimidas, en otras, se distribuye de acuerdo a un nivel topográfico subhorizontal. Esta primera distribución puede obedecer

a que el origen de este depósito está principalmente relacionado con los procesos de reptación del suelo, mientras que en el segundo caso interviene adicionalmente, en la aparición de esta formación, la intensa meteorización existente en la ya mencionada rasa. La distinta naturaleza de esta formación depende del sustrato sobre el que se desarrolle. Esto nos pone de manifiesto que la distribución y naturaleza de las formaciones superficiales están estrechamente ligadas tanto a las distintas unidades geomorfológicas como a las del sustrato.

En cuanto a las formaciones clásticas con poca matriz, decir que es la segunda formación superficial en extensión, ocupando un 11% del área.

La distribución de esta formación está ligada a la de las laderas, ya que estos depósitos tienen su génesis en relación con la evolución de los procesos erosivos en las laderas. En consonancia con esto, el tipo de sustrato afectado por los procesos erosivos tendrá como consecuencia que estos depósitos tengan una naturaleza u otra, y de este modo puede entenderse que aproximadamente el 64% de esta formación sea silíceo, ya que las vertientes más extensas de la zona afectan conjuntamente a los materiales predominantemente silíceos como son el Grupo Hurgas-Naranco y la Formación Barrios. El resto de estos depósitos son de naturaleza mixta.

Los depósitos fluviales llegan a alcanzar una presencia casi del 4%. Por otra parte, en relación con los depósitos fluviomarinos presentes en la Ría de Avilés, las playas actuales y los depósitos de rasa, se observan depósitos de fangos, arenas y cantos que llegan a ocupar un 2.5% del área.

Las formaciones con menor extensión son aquellas que se relacionan y limitan al borde costero, como son las formaciones clásticas sin matriz, las cuales no llegan a ocupar el 1% del área.

Por último, mencionar que los depósitos antrópicos y las áreas industriales se extienden en el 5.4% del área de la zona, cifra muy alta pero que desgraciadamente no es de extrañar al tratarse de una zona que incluye un área altamente industrial como es la Ría de Avilés.

El visado d

5.2.4 AREAS DE ROQUEDO

El área de roquedo de la presente zona puede considerarse baja, con una extensión total de roquedos cartografiados de 3.71 km², lo que representa el 3.17% de la extensión total de la zona. El grupo la Vid-Rañeces acapara el 42.5% de la superficie total de roquedo, seguida por las areniscas del Devónico Superior, la caliza de Sta. Lucía y la Caliza de Montaña, con unos valores del 16%, 2%, 12%, 1% y 10,2 %, respectivamente. En términos generales, los roquedos van asociados a las formaciones o miembros de naturaleza calcárea ampliamente representadas y de naturaleza resistente a la erosión.

5.3 SINTESIS FITOGEOGRÁFICA Y BIOCLIMÁTICA

La zona donde se pretende realizar la instalación, de acuerdo con el mapa fitogeográfico presentado en Fernández Prieto et al. (1987), queda localizada dentro de las siguientes unidades:

Región Eurosiberiana
Provincia Cántabro-Atlántica
Sector Galaico-Asturiano
Subsector Ovetense

En base a los datos aportados por las estaciones meteorológicas de Arnao y El Mugarón, ubicadas en el territorio abarcado por esta zona, así como la muy cercana estación del Aeropuerto de Asturias, y teniendo en cuenta los criterios bioclimáticos expuestos en Rivas Martínez et al. (1987), se reconocen los pisos bioclimáticos termocolino y colino inferior. Desde el punto de vista pluviométrico, las estaciones señaladas indican ombroclima húmedo inferior o superior.

5.4 UNIDADES DE VEGETACIÓN

A continuación se detallan los aspectos más destacados o peculiares, si los hubiere, de las unidades de vegetación reconocidas en la zona donde se pretende implantar la instalación, que coincide con el Mapa de Vegetación 13-IV de la Cartografía Temática Ambiental del Principado de Asturias. Estos aspectos se refieren a su grado de fragmentación, su abundancia, las localizaciones más relevantes u otros datos de interés.

Bosques mixtos eutrofos con carbayos y fresnos

Los bosques están muy poco representados en esta zona. En el caso de los robledales eutrofos, distribuidos por la franja meridional de la hoja, apenas superan las 14 hectáreas. El castaño interviene frecuentemente en la composición de estos bosques, registrándose 15 manchas asignables a la fase con castaño, con un total de 10 ha, mientras que la facies común cuenta con 9 recintos de mínima entidad.

Bosques oligotrofos con carbayo y abedul

De la carbayera oligotrofa, vegetación potencial en gran parte del área considerada, se conservan numerosos fragmentos aunque de muy escasa significación. Se han registrado hasta 108 rodales que tan sólo representan 70 hectáreas. De ellos, 80 –48 ha- se incluyen en la fase con castaño y el resto se consideran como facies común de estos bosques.

Bosques mixtos oligotrofos con fresno y arce

En este apartado se ha recogido una pequeña formación con fresnos, cerezos y castaños, de entidad apenas cartografiable.

Alisedas

El bosque ribereño con alisos es la formación forestal autóctona más abundante en esta hoja. Casi todos los pequeños ríos y arroyos que atraviesan la zona conservan retazos de aliseda, si bien reducida a dos hileras de árboles flanqueando los cauces. Se han contabilizado 146 fragmentos de aliseda que representan una superficie de 95 hectáreas.

Bosques jóvenes con arce y fresno

Ligados a sustratos calcícolas, sólo han sido cartografiados 3 rodales con una extensión que ni siquiera alcanza una hectárea en total.

Bosques jóvenes con abedul

Como el resto de arbolado natural, los abedulares secundarios tienen una representación testimonial: 6.7 hectáreas repartidas en 14 pequeñas manchas.

Formaciones arbustivas oligotrofas

Este tipo de comunidades apenas llega a las 5 hectáreas en el conjunto de la zona. Se han reconocido 4 formaciones arbustivas de carbayo y 1 de endrino, avellano y espineras.

Formaciones arbustivas eutrofas

Existen 19 recintos incluidos en este epígrafe, que ocupan 8.6 hectáreas. La unidad más extendida es la

formación de laurel con aladierno, que aparece registrada en 12 ocasiones y cuenta con 6 ha. Más escasas son las formaciones de avellanos, rosas y endrinos, 6 manchas, y los madroñales con aladierno, que aparecen una sola vez.

Saucedas de salguera negra

Se han registrado hasta 24 pequeños fragmentos de saucedas de salguera negra, que suelen colonizar parcelas abandonadas en áreas de eucaliptal. En todos los casos se trata de manchas poco apreciables que, en conjunto, no llegan a las 9 hectáreas.

Brezales tojales con Ulex europaeus

Los brezales en los que domina el árgoma o tojo europeo son los matorrales más abundantes aquí. Alcanzan una superficie de 350 ha y se distribuyen por el conjunto del territorio incluido en la hoja con manchas de reducida extensión. La mayor parte se han registrado como brezales tojales con *Ulex europaeus* indiferenciados, aunque se ha reconocido en bastantes ocasiones la facies típica de esta comunidad

Brezales tojales con Ulex gallii s.l.

Estos brezales son minoritarios en esta hoja. Tan sólo 4 manchas, la mayor de las cuales –43 ha- se ha cartografiado como brezal con *Erica mackaiana*, mientras que el resto se han recogido como brezales tojales con *Ulex gallii* s.l. indiferenciados.

Aulagares

Estos matorrales aparecen en las lomas calcáreas del valle del arroyo Villa, colonizando parcelas muy pequeñas que suman 7.7 hectáreas. Todas ellas se han asignado a tojales calcícolas de *Ulex europaeus*.

Helechales

Los helechales colonizan aquí parcelas taladas y quemadas de eucaliptales y, en menor medida, áreas de prados abandonadas. Entre helechales calcícolas, helechales silicícolas e indiferenciados cuentan con una extensión de 31.5 hectáreas.

Zarzales

Los zarzales constituyen matorrales de sustitución en zonas de mayor humedad, apareciendo en claros de eucaliptal, taludes y prados abandonados. Se han cartografiado 64 manchas que cubren 43 hectáreas.

Prados

Con 6032 ha el prado de siega es la comunidad vegetal que caracteriza esta hoja. Aunque la mayor parte de las praderías corresponde a los prados de siega típicos, existen numerosas fincas con cultivo de vallico (*Lolium* sp.pl.), de difícil diferenciación cartográfica, que se han incluido en esta unidad.

Pastos

Aunque no cabe su asignación a los pastos de montaña, se han incluido en este apartado 2 parcelas, de 5 hectáreas en total, en las que se ha obtenido pastizal a partir de roza de matorral.

Vegetación halófila de marismas y estuarios

Se ha incluido aquí una zona fangosa en la ría de Avilés en la que se conservan restos de comunidades de estuarios, fundamentalmente compuestas por *Salicornia* sp.pl.

Playas

Se han cartografiado 5 arenales costeros, de los cuales destaca la playa del Espartal, en Salinas, de la que sólo una parte se incluye en esta zona.

Dunas

La única mancha recogida en este apartado corresponde a las dunas del Espartal e incluye tanto el frente dunar activo y las dunas fijas –con madroñales, tojales y escobonales- como el área interior, más degradada y ruderalizada, pero que conserva vestigios de vegetación dunar. El tramo de duna así considerada que se incluye en la hoja abarca 18 ha y representa uno de los principales sistemas dunares de Asturias, aunque está sometido a un intenso proceso de alteración y destrucción por la gran actividad industrial y urbana que se desarrolla en su entorno.

Cañaverales anfibios

Se conservan 3 pequeñas formaciones de vegetación dulceacuícola, que suponen menos de 2 ha, en Salinas y el humedal de La Furta. Básicamente son masas de espadañas y juncos en zonas muy húmedas.

Cultivos hortícolas

Existen numerosas pequeñas parcelas dedicadas al cultivo de maíz forrajero y productos hortícolas, siempre en torno a los núcleos de población y las caserías. Se han contabilizado 119 recintos de entidad cartografiada que representan 113 ha.

Invernaderos

Aunque el cultivo de productos de huerta está bastante extendido, sólo se reflejan en la cartografía las agrupaciones de al menos dos invernaderos. Esto supone un total de 29 recintos que apenas superan las 7 hectáreas en conjunto.

Plantaciones de frondosas

Los eucaliptales constituyen las formaciones forestales más abundantes en la zona y, junto a las extensas áreas de pradería, definen el paisaje de la zona. Las plantaciones de eucalipto alcanzan una superficie de 2894 hectáreas y se realizan en masas de muy diverso tamaño, aunque predominan las grandes extensiones, como la del monte Reboria y alrededores, de 421 ha. Las plantaciones de castaño son numerosas –145- si bien son de escasa relevancia, ya que la mayor parte son inferiores a una hectárea y la mayor no supera las 4 hectáreas.

También se han cartografiado 3 pequeños núcleos de chopo que no llegan a una hectárea de superficie total. En el apartado de otras plantaciones de frondosas se han recogido parcelas de escaso tamaño en las que se han introducido fresnos, arces acacias o plátanos, además de la amplia zona del valle de Tamón recientemente repoblada con carbayos, fresnos, espineras, alisos, etc.

Plantaciones de coníferas

El cultivo de coníferas es minoritario en relación al eucalipto. Apenas 73 hectáreas plantadas con pino marítimo en 76 rodales y una hectárea y media de pino de Monterrey en 2 parcelas. Plantaciones de árboles frutales Las pomaradas son los cultivos de frutales más abundantes. Como en el caso de las huertas, se plantan pequeñas parcelas que no rebasan la hectárea. En total se han cartografiado 118 que abarcan 53 hectáreas.

Áreas urbanas e industriales

Además de las grandes áreas urbanas de Avilés, Salinas y Piedras Blancas, existen numerosos núcleos de población y caserías dispersas. Así, la unidad Pueblos y ciudades cuenta con 408 recintos y una superficie de 839 ha. Parques y jardines aparece en 3 ocasiones con una superficie de 5 ha. Áreas industriales y explotaciones a cielo abierto abarca 673 ha repartidas en 35 recintos e incluye la mayor parte del área industrial de Avilés. Parcelas abandonadas, taludes y otros espacios intersticiales tiene 56 recintos que representan 276 ha.. Finalmente, se han registrado 42 Áreas de servicios y equipamientos con una superficie de 94 ha, donde se incluyen recintos hospitalarios, zonas escolares, parte del Aeropuerto de Asturias, etc.

5.5 ESPECIES VEGETALES CATALOGADAS

A continuación se analiza la presencia de taxones recogidos en los diferentes catálogos de protección vigentes:

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas

En la zona de actuaciones y su entorno inmediato de afección no se ha detectado la presencia de ningún taxón perteneciente al Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial ni al Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de Biodiversidad

Esta ley consta de varios anexos en los cuales se citan especies vegetales protegidas. Se trata del anexo II (especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación) y el anexo V (especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta). Este anexo V especifica que “el apartado b) del anexo V contiene todas las especies vegetales enumeradas en el apartado b) del anexo II (con excepción de las briófitas), más las que a continuación se mencionan”, es decir, las especies contenidas en el anexo II también se encuentran estrictamente protegidas. El anexo VI (especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación puede ser objeto de medidas de gestión) no es estrictamente de protección, aunque por su relevancia ambiental también se considera en el presente estudio.

En la zona de actuaciones no se ha detectado la presencia de ninguna especie recogida en los anexos de esta norma.

Decreto 65/1995, de 27 de abril, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies amenazadas de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección

Este decreto recoge las especies vegetales protegidas por la legislación asturiana, estableciendo normas para su conservación.

En la zona de actuaciones no se ha detectado la presencia de ninguna especie recogida en este catálogo.

Lista roja de la Flora Vasculare Española; Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Taxones prioritarios

Estas publicaciones recogen las plantas silvestres amenazadas de España, tratando de establecer prioridades de conservación. Los taxones estudiados en estas publicaciones no se encuentran protegidos por la legislación vigente. La clasificación del grado de amenaza ha seguido las categorías propuestas por la Unión Mundial de la Naturaleza (UICN) en 1984 y en 2001.

Las dos publicaciones referidas son las siguientes:

- Moreno, J.C., coord. (2008). Lista Roja 2008 de la flora vasculare española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp.
- Bañares, Á., Blanca, G., Gúemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. eds. 2003. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.072 pp. (incluyendo sus Adendas de 2006, 2008 y 2010). Este libro reúne los taxones vegetales recogidos en las categorías CR (en peligro crítico) y EN (en peligro) en la publicación anterior (en su edición del año 2000), más los calificados como con Datos Insuficientes, los incluidos en alguna de las distintas categorías de Extintas y algunas Vulnerables. En la Adenda de 2010, por el contrario, la selección de las plantas estudiadas se realizó dando prioridad a taxones presentes en los anexos II o IV de la Directiva Hábitat.

En la zona afectada por las actuaciones no se ha detectado la presencia de ninguna de las especies recogidas en la Lista Roja de la Flora Vasculare Española ni en el Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España.

Atlas de los Briófitos amenazados de España

Esta publicación recoge los taxones de briófitos que reúnen algún grado de amenaza. Los taxones estudiados en esta publicación no se encuentran protegidos por la legislación vigente. La clasificación del grado de amenaza ha seguido las categorías propuestas por la Unión Mundial de la Naturaleza (UICN) en 1984 y en 2001.

La publicación de referencia es la siguiente:

R. Garilleti & B. Albertos (Coord.) 2012. Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid, 13288 pp.

En la zona de actuaciones no se tiene registrada la presencia de ningún taxón recogido en esta publicación.

Especies vegetales invasoras

Debido a la relevancia ambiental que supone la presencia de especies vegetales invasoras sobre la estructura y conservación de los ecosistemas, se analiza la presencia de las especies vegetales que tienen este carácter atendiendo a la normativa vigente (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras).

En el Catálogo se incluyen las especies exóticas invasoras para las que exista información científica y técnica que indique que constituyen una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural.

El visado d

En la zona afectada por las actuaciones no se ha detectado la presencia de ninguna especie incluida en este Catálogo.

5.6 FAUNA

La ubicación de la finca en área de campiña, donde la transformación agroganadera (y también, de infraestructuras) ha mermado la naturalidad del entorno, condicionando la potencialidad faunística, ya que estamos en un área con un grado de urbanización medio, hace que los animales comunes de pequeño tamaño y adaptados a la vecindad humana sean los dominantes en la zona y sus inmediaciones.

Reptiles

Respecto a los reptiles, en la zona existe la lagartija roquera (*Podarcis muralis*), reptil que tiene cierta relevancia ambiental, pues está incluido en el Anexo V (especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección espacial (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas). No obstante, es una especie muy común por toda la geografía asturiana y completamente fuera de peligro, que aparece habitualmente en las áreas humanizadas, pues muestra un comportamiento antropófilo claro. También se conoce de la zona al lagarto verdinegro (*Lacerta schreberi*), protegida por las mismas normas citadas que la especie anterior.

Anfibios

En la parcela no hay puntos de agua que puedan servir de área de reproducción para los anfibios, pero puede ser utilizada como área de campeo por adultos de especies poco vinculadas al medio acuático, como la salamandra común (*Salamandra salamandra*) y el sapo común (*Bufo bufo*), entre otras.

Aves

Respecto a las aves, la ornitofauna local se compone principalmente de paseriformes comunes por la campiña asturiana. Otras aves de mayor relevancia pueden sobrevolar la zona, principalmente rapaces diurnas, entre las que destacan, por su ubicuidad, el busardo ratonero (*Buteo buteo*) y el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), entre otros. No obstante, su zona de anidamiento se halla alejada del emplazamiento, por lo que no se deben esperar interacciones negativas sobre los mismos.

Desde hace algunos años, es frecuente ver al milano negro (*Milvus migrans*) sobrevolando la zona en época estival.

Mamíferos

En relación a los mamíferos, entre los más numerosos de la zona están los de pequeño tamaño, como algunos insectívoros y roedores. Respecto a los carnívoros, destacamos a varias especies de mustélidos, el zorro (*Vulpes vulpes*) y la gineta (*Genetta genetta*). Entre los ungulados, destacamos al corzo (*Capreolus capreolus*), y al jabalí (*Sus scrofa*), de interés venatorio.

Respecto a los quirópteros, hay que resaltar que en el entorno inmediato no hay ninguno de los refugios importantes a nivel nacional para quirópteros.

Invertebrados

Por lo que se refiere a los invertebrados protegidos por la legislación comunitaria, se conoce de la zona al ciervo volante (*Lucanus cervus*) citado de Tabaza (Galante, E. & Verdú, J.R., 2000. – Los artrópodos de la “Directiva Hábitat” en España. Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General de Conservación de la Naturaleza). Se trata de un coleóptero muy extendido por la campiña asturiana.

En zonas cercanas hemos detectado a *Callimorpha quadripunctaria*; especie común en la práctica totalidad de la región y que viene recogida en el Anexo II (especies de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

5.7 ESPACIOS PROTEGIDOS

El territorio considerado no se halla en la Red de Parques Nacionales, ni en ninguna figura de protección a nivel internacional (Reservas de la Biosfera, Patrimonio de la Humanidad, humedales del Convenio de Ramsar).

Tampoco se halla incluido en la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos propuesta por el PORN.

Se ha estudiado la posible inclusión de las obras proyectadas en alguno de los Lugares de Importancia Comunitaria (LICs) que han sido propuestos para su incorporación a la Red

Ecología Europea Natura 2000. Según la Decisión de la Comisión, de 7 de diciembre de 2004, por la que se aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica, en la zona de actuaciones o su entorno no se localiza ninguno de los espacios propuestos como LIC.

Tampoco existe ninguna Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) de las establecidas al amparo de la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves

silvestres, según la ya aprobada Propuesta la Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias de ampliación y declaración de zonas de especial protección para las aves en Asturias, de diciembre de 2001.

Podemos concluir, por tanto, que la parcela seleccionada no se incluye en ningún espacio protegido declarado ni pendiente de declaración.

5.8 PAISAJE

El paisaje del emplazamiento es de calidad baja, pues consiste en una pradería de muy baja calidad paisajística y formas topográficas suaves, emplazada en unos terrenos de topografía sencilla; no hay formaciones vegetales llamativas como bosques, ni elementos visualmente atractivos como cursos de agua, cantiles...

No obstante, la antropización del entorno se hace patente: una torre de telefonía móvil se ubica a pocos metros del emplazamiento objeto del presente estudio, aparecen también líneas eléctricas aéreas; existen caseríos dispersos por toda la zona; las plantaciones forestales de especies exóticas (eucaliptales) se distribuyen por toda la campiña, resaltando su artificialidad por sus formas geométricas patentes, etc.

Todos estos elementos de carácter antrópico, unidos a la ausencia de singularidades paisajísticas, determinan un paisaje vulgar y poco atractivo. Por lo tanto, la calidad del conjunto escénico se caracteriza por su escaso valor paisajístico.

5.9 ENTORNO CONCRETO DE LA FINCA

El día de la visita de campo en la finca donde se ubicará la estación base y en los alrededores se localizan las siguientes formaciones vegetales:

Pastizal (Lino biennis – Cynosuretum cristati Tüxen & Oberdorfer 1958): pastizal con presencia de Dactylis glomerata, Cynosurum cristatus, Lolium perenne, Taraxacum officinale, Plantago lanceolata, Trifolium pratense, Bellis perennis, Leucanthemum gr. vulgare, Centaurea gr. nigra, Lotus corniculatus, Prunella vulgaris, entre otras. Esta comunidad es la base de la cabaña ganadera del territorio y se presenta abundantemente en el territorio. Su valor ambiental se considera bajo.

Zarzal (Rubo ulmifolii – Tametum communis Tüxen in Tüxen y Oberdorfer 1958): Comunidad vegetal arbustiva y espinosa dominada por Prunus spinosa, siendo frecuente la presencia de especies acompañantes tales como Rhamnus alaternus, Rubus ulmifolius, Sambucus nigra, Smilax aspera, Ligustrum vulgare, Rubia peregrina, etc. Se trata de un matorral de regeneración forestal sobre suelos no manejados con fuego. Su valor ambiental se considera medio.

Eucalipto (Eucalyptus globulus). Valor ambiental bajo.

El visado d



En primer término, pradería; en el fondo de la imagen a la izquierda zarzal.

En los alrededores a la zona de actuación se desarrollan comunidades vegetales de Lauredales (Cl. Quercetea ilicis.), pero no se verán afectadas por los trabajos a realizar.

Incendios forestales

Atendiendo al anexo de la Resolución de 12 de abril de 2007, de la Consejería de Medio Rural y Pesca, por la que se declaran zonas de alto riesgo de incendios, el municipio de Castrillon se encuentra clasificado como de "Riesgo alto", al tener un valor del IRRRI de 136 unidades de riesgo.

El visado d

6 MEDIO SOCIOECONÓMICO

6.1 PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO

6.1.1 METODOLOGÍA

El método de actuación seguido para la realizar el informe se desarrolló en tres fases diferentes.

Fase de consulta y recopilación.

En primer lugar se consultó la documentación existente del servicio de Patrimonio de la Consejería de Cultura del principado de Asturias con el objetivo de localizar y documentar los bienes inventariados y catalogados que pudieran encontrarse en la zona del proyecto.

Como algunos de estos inventariados, en algunos casos, no se hallan recogidos otros elementos protegidos más recientemente por la legislación (Ley del patrimonio de Asturias de 1/2001, 6 de Marzo), como son aquellos que se vinculan al patrimonio etnográfico. De ser localizados estos, durante las fases de trabajo de campo, se incorporarán como bienes a los que se deben aplicar las pertinentes medidas correctoras.

Fase de trabajo de Campo

A continuación se llevó a cabo una salida a campo para determinar sobre el terreno, mediante una prospección arqueológica, el estado de la zona de actuación. En este caso corresponde al recinto donde se colocará la estación.

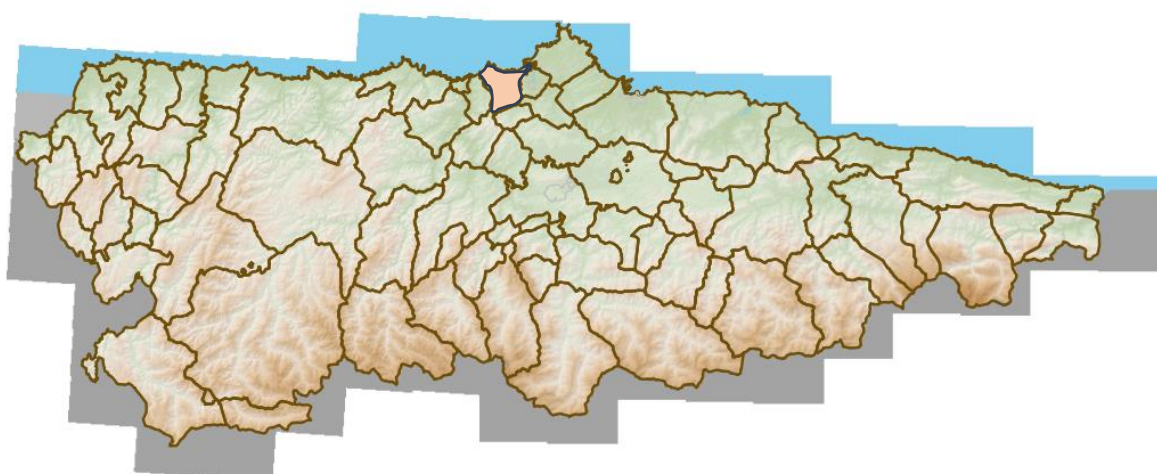
Trabajo de Gabinete.

Finalmente se llevó a cabo la elaboración del informe de valoración de afecciones al patrimonio cultural apoyándose en las anteriores actuaciones.

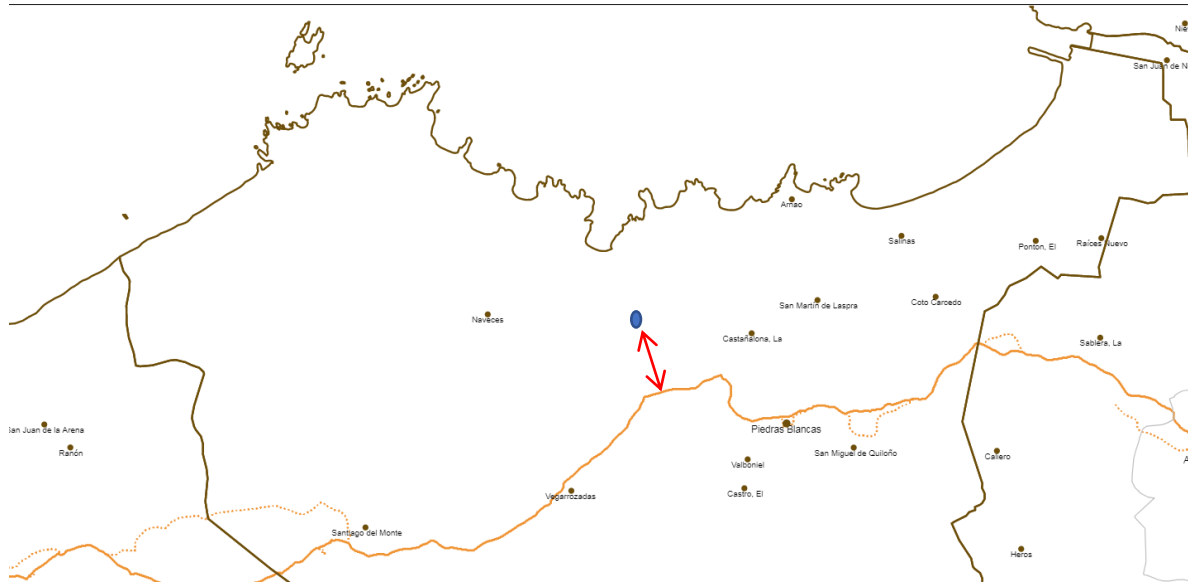
6.1.2 LOCALIZACIÓN

El emplazamiento se encuentra en las proximidades de Arancés próxima a la CT-1 entre Piedras Blancas y Arnoa.

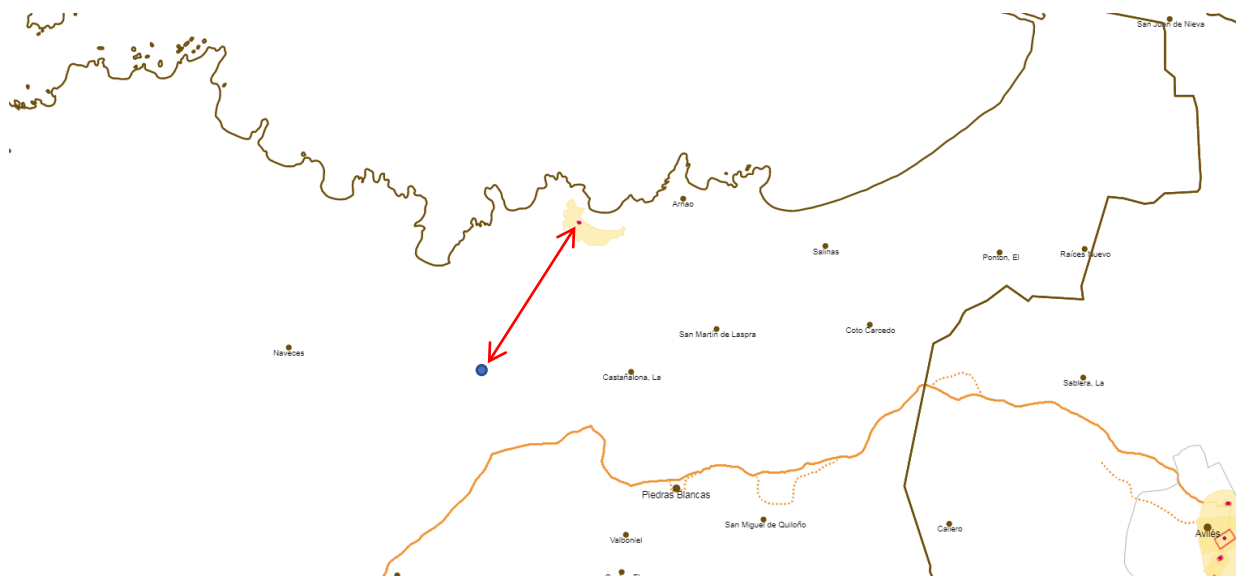
La estación se encuentra geográficamente en el concejo de Castrillón:



La futura estación base se encuentra alejada del camino de Santiago como se puede ver en el siguiente mapa:



El único bien de Interés Cultural que se encuentra en la zona es el CASTILLETE DEL ENCLAVE MINERO DE ARNAO, que está alejado del futuro emplazamiento:



El visado de

6.1.3 AFECCIONES AL PATRIMONIO CULTURAL PRESENTES EN EL ÁMBITO DEL PROYECTO

Para la reseña de los puntos de interés cultural susceptibles de verse afectados se ha consultado el listado de Bienes de Interés Cultural, el Inventariado de Patrimonio Cultural de Principado de Asturias y se ha realizado consulta con el ayuntamiento de Castrillón por si existiera algún punto cultural más destacable incluido en algún catalogo urbanístico de protección.

El único punto de interés cultural cercano es el CASTILLETE DEL ENCLAVE MINERO DE ARNAO. La distancia del emplazamiento a este punto es grande, mayor de 1Km.

6.1.4 VALORACIÓN DE AFECCIONES

A partir de los datos recogidos en la fase de consulta de los catálogos e inventariados, se estima que el proyecto NO alberga afecciones sobre Bienes de Patrimonio.

Si se sigue el siguiente baremo:

- NULA: cuando no coincide sobre Bienes Patrimoniales.
- LEVE: cuando la afección es indirecta, es decir, no se ejecuta obra pero se lleva a cabo sobre el propio Bien Patrimonial
- MODERADA: cuando la obra se lleva sobre el propio Bien patrimonial pero con medidas protectoras y sin causar cambios
- ALTA: cuando la actuación es directa sobre el Bien supone cambios en su forma o estructura.

La valoración de la afección de la obra desde el punto de vista del patrimonio es **NULA**.

6.1.5 MEDIDAS CORRECTORAS

No es necesaria la inclusión de ningún tipo de medida correctora ya que la valoración de la afección es nula.

6.2 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

6.2.1 SITUACIÓN

La infraestructura proyectada objeto del presente proyecto, se ubica en:

Dirección: Polígono 22, parcela 96. Arancés (C.P.: 33.457).
Municipio: Castrillón
Provincia: Asturias

6.2.2 NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN

El municipio de Castrillón dispone de Plan General de Ordenación Urbana.

6.2.3 CONSULTA CATASTRAL

En los planos adjuntos se muestran los límites de la parcela desde el punto de vista catastral, cuyo número de referencia es 33016A02200096.

6.2.4 JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

La instalación proyectada se ubica en Suelo no Urbanizable de Interés Forestal.

Plan General de Ordenación Urbana de Castrillón

Capítulo II. SUELO NO URBANIZABLE DE INTERES.

Artículo 377. RÉGIMEN PARTICULAR DE USOS

Se consideran usos admisibles —con las condiciones y requisitos que correspondan a cada uso, según lo señalado en esta Normas Urbanísticas— los siguientes:

- Usos permitidos:
 - actividades agrícolas: en todas sus modalidades.
 - Forestales: En todas sus categorías en suelo no urbanizable de Interés Forestal. En suelo no urbanizable de Interés Agrario solo se permiten las frutales. Necesitarán EPIA..
 - ganaderos y piscícolas: ganadería vinculada a la explotación del suelo.

- ampliación de edificaciones agrícolas existentes y construcción de nuevas instalaciones directamente vinculadas a la explotación.
 - Usos autorizables:
 - ganadería industrializada y piscícola.
 - forestales: en suelo no urbanizable de Interés Agrario, con informe favorable del organismo competente en la materia del principado de Asturias. Necesitarán siempre de EPIA.
 - actividades al servicio de las obras públicas, si no existe posibilidad de utilizar otro suelo no urbanizable de inferior categoría.
 - industrias vinculadas al medio rural: solo las correspondientes a explotación familiar agraria, o talleres artesanales vinculados a viviendas existentes.
 - vivienda familiar de carácter agrario, con las condiciones ya señaladas en el Capítulo de vivienda. La superficie mínima destinada a la explotación agrícola que se requiere para edificar la vivienda será de 10.000 m2.
 - Usos prohibidos: Todos los demás, con la excepción de los usos de industria extractiva que, con la existencia demostrada de posibilidades de explotación, podrán autorizarse cumpliendo los requisitos que corresponden a los usos incompatibles.
- Aunque este tipo de suelo no recoge en sus usos la implantación de infraestructura para estaciones base de telefonía móvil, y según el artículo 2 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones, las telecomunicaciones son servicios de interés general, nos acogemos al Artículo 386.2 Instalaciones de Telecomunicación del Plan General que indica que "La implantación de antenas y repetidores requerirá de evaluación preliminar de impacto ambiental, conforme a lo establecido en el apartado 9.6.b de las DROT. **Podrán implantarse en cualquier clase de suelo no urbanizable siempre que la evaluación de impacto sea favorable y haya obtenido la aprobación municipal**".

7 EFECTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO

7.1 SOBRE LOS RECURSOS NATURALES QUE EMPLEA O CONSUME

La instalación analizada es una estación base de telefonía móvil, con un mástil de 40 m de altura, y una losa para equipos y suministro eléctrico. Se realizará un camino de acceso por la finca hasta la estación.

Los escombros y residuos generados durante la fase de construcción de la instalación no se consideran a efectos de repercusión sobre el medio, pues serán retirados y depositados en vertedero autorizado.

No hay afecciones sobre la capacidad agronómica, ya que se trata de una parcela con un entorno inmediato ocupado por un pastizal y un seto vivo que, aunque resulta apto para cultivo agrícola, la escasa superficie ocupada por la instalación (apenas 70 m²), no producirá efectos ambientales significativos sobre la potencialidad agronómica del suelo del entorno.

Se debe considerar la eliminación de la capa superficial de tierra vegetal que se producirá para la instalación de la estación de telefonía móvil. Siendo de muy escasa magnitud debido a la pequeña superficie a ocupar.

La magnitud del impacto ambiental se considera compatible.

7.2 SOBRE LA LIBERACIÓN DE SUSTANCIAS, ENERGÍA O RUIDO EN EL MEDIO

Fase de obra: durante esta fase se producirá emisión de ruidos debido, principalmente, al tránsito de camiones y maquinaria por la zona. También hay que considerar la emisión de gases y la posibilidad de levantamiento de polvo de escape como resultado de la actuación de esta maquinaria en las obras a ejecutar. Se trata de un impacto de muy pequeña magnitud e importancia debido a la muy escasa relevancia de la obra y a su carácter temporal.

Fase de explotación: Durante esta fase no se produce liberación alguna de ruidos, más allá de los niveles permitidos por la normativa municipal, autonómica o estatal, al no llevarse a cabo obras de ninguna clase y ser automático el funcionamiento de los sistemas y realizarse dentro de los rangos permitidos por la legislación vigente.

La magnitud del impacto ambiental se considera compatible.

7.3 SOBRE LOS HABITATS Y ELEMENTOS NATURALES SINGULARES

La zona afectada por las obras de construcción del equipo de telefonía móvil proyectado no alberga hábitats ni elementos naturales singulares. Recalamos que la superficie ocupada es una pradería. Por tanto, se puede considerar que las obras realizadas no afectarán a ningún hábitat ni elemento singular.

Las actuaciones previstas no afectarán a ninguna comunidad vegetal de las incluidas en el anexo del Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, ni a las recogidas en el PORN como merecedoras de un plan de recuperación específico

La magnitud del impacto ambiental se considera compatible.

7.4 SOBRE LAS ESPECIES AMENAZADAS DE FLORA Y FAUNA

Se ha realizado una prospección de la zona tratando de detectar la presencia de especies vegetales y animales (o señales de su presencia) protegidas por la legislación asturiana y nacional.

La única especie vegetal recogida en los catálogos anteriores que se ha detectado en los alrededores de la zona afectada es el Lauredal, siendo el impacto sobre el mismo nulo.

Sobre la fauna solo se puede destacar la presencia de dos especies de reptiles incluidos en el Anexo IV del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres: el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) y la lagartija roquera (*Podarcis muralis*); ambos son muy comunes por la práctica totalidad de la geografía asturiana (estas última incluso muestra claro carácter antropófilo), y no se espera que las nuevas instalaciones afecten en ningún caso a sus poblaciones, pues la pérdida de hábitat es un impacto prácticamente despreciable por la reducidísima superficie a alterar, y las molestias en fase de obra también se pueden considerar un impacto completamente irrelevante.

No se prevén afecciones sobre *Lucanus cervus*, ya que en los terrenos afectados no aparecen los microhábitats adecuados para desarrollar su ciclo vital; además es un insecto muy extendido por la campiña asturiana.

Respecto a *Callimorpha quadripunctaria*, los posibles impactos son irrelevantes, ya que se trata de un lepidóptero muy común en Asturias y la pérdida de hábitat es irrelevante.

El impacto ambiental es nulo.

7.5 SOBRE LOS EQUILIBRIOS ECOLÓGICOS

Las comunidades biológicas presentes en la actualidad en la zona de actuaciones, resultado del manejo del territorio, no sustentan un ecosistema que se pueda ver alterado de manera apreciable por las obras previstas o por la presencia del equipo de telefonía móvil.

Debido a la muy escasa magnitud de las obras a ejecutar, o las que se pudieran realizar sobre la torre en la que se localizaran las antenas, y a su localización en una zona que no reúne valores ambientales especialmente sensibles a la influencia de las acciones antrópicas previstas, con un ecosistema perfectamente adaptado a la presión que el hombre ejerce sobre el medio, se considera que el impacto de las obras a ejecutar y la presencia de las instalaciones, no suponen una amenaza reseñable sobre el equilibrio ecológico de la zona.

El visado d

7.6 SOBRE EL PAISAJE

La implantación de una torre que proporcione servicios de telefonía móvil suele implicar una pérdida de calidad visual: la altura de la torre, que suele destacar sobre el entorno, y el carácter lineal vertical, por lo general, originan un impacto sobre el paisaje.

Es necesario efectuar una serie de consideraciones respecto al impacto sobre el paisaje:

- a) La torre será de celosía (como es habitual en este tipo de infraestructuras).
- b) La torre se pintará en color verde, lo que, igualmente consigue una buena integración el medio.
- c) Hay que tener en cuenta el fenómeno de la escala: apoyos de líneas eléctricas (o luminarias) de menor altura que la torre, pero situados más próximos al observador, resultan más perceptibles que la torre, por lo que la mayor altura de la torre se ve compensada por este hecho.
- d) La meteorología de la zona, en que son frecuentes las jornadas lluviosas y nubladas contribuye al enmascaramiento de la torre.

La población afectada es pequeña: no hay poblaciones importantes en la cuenca visual, sino solamente pequeños pueblos que reúnen escasos observadores. Además, en la misma finca, se ubica otra torre de telefonía móvil, por lo que la instalación de un nuevo elemento prácticamente idéntico al ya existente no supondrá una merma significativa del valor visual conjunto.

También se debe considerar que las instalaciones de telefonía móvil se han convertido en un componente habitual del paisaje, siendo considerados como un elemento antrópico más del medio. Esa percepción visual, no necesariamente negativa, de este tipo de infraestructuras, implicará una mayor aceptación y por lo tanto un menor impacto visual.

Por otra parte, la calidad, o valor estético del área estudiada, es baja: se trata de un entorno de campiña, sin ninguna singularidad estética

En resumen, podemos concluir que el impacto visual que se deriva de las instalaciones propuestas no es elevado: la torre tiene una altura considerable y se recorta contra el cielo desde los principales puntos de observación, pero a pesar de ello, la calidad del paisaje es muy baja, y la implantación humana en el medio es patente.

La magnitud del impacto ambiental se considera compatible.

7.7 CONSIDERACIÓN DEL IMPACTO GLOBAL

Tomando en consideración todos los aspectos ambientales anteriormente señalados, se puede concluir que el impacto ambiental de las obras y la presencia de la estación base es de baja intensidad. Por tanto se puede considerar que:

La obra en su conjunto tiene un impacto COMPATIBLE sobre el medio.

El visado d

8 RECOMENDACIONES Y ALTERNATIVAS TENDENTES A LA ATENUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

A continuación se reflejan las medidas ambientales que se plantean para disminuir los ya escasos impactos detectados y evitar la aparición de otros nuevos:

A la finalización de las obras se deberán revegetar todas las superficies afectadas que no deban conservarse para el mantenimiento de las instalaciones, implantando en estas superficies comunidades herbáceas al uso.

- a) Los escombros generados durante la fase de construcción de las instalaciones deberán ser retirados, siendo llevados a vertedero autorizado; en ningún caso deberán ser vertidos de forma permanente sobre el terreno.
- b) Las instalaciones serán desmanteladas una vez finalizada su vida útil y llevadas donde proceda, no se permitirá el abandono total o parcial de las instalaciones en la parcela de actuaciones o sus inmediaciones; posteriormente, se procederá a la revegetación de la parcela mediante la siembra de herbáceas y arbustos propios de la serie de vegetación de la zona. De este modo se conseguirá que el impacto paisajístico sea temporal.
- c) Se evitará el vertido en el medio de combustibles y aceites de motor (incluidos sus envases) de cualquier vehículo utilizado durante la instalación de antena repetidora. Según establece la legislación vigente, este tipo de residuos contaminantes deberán ser enviados a gestor autorizado para su posterior eliminación.

El visado d

9 ESTUDIO DE IMPACTO VISUAL. FOTOMONTAJE

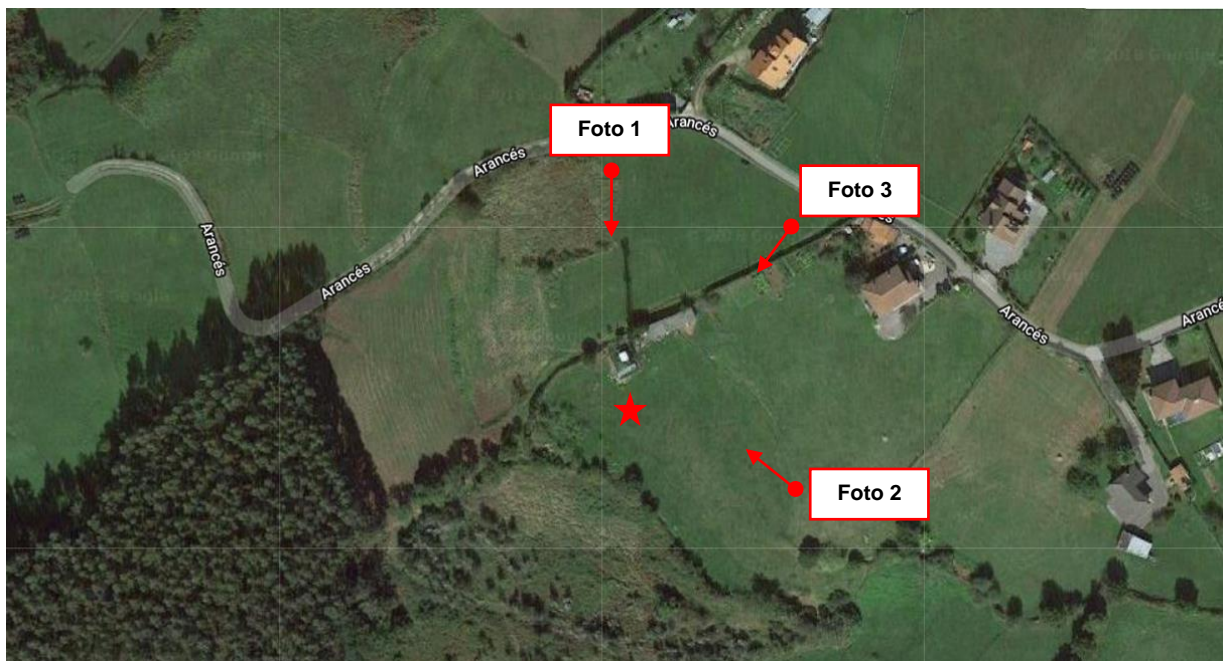
9.1 OBJETO

El objeto de este estudio es el de obtener el aspecto previsto de la instalación proyectada una vez construida.

9.2 FOTOMONTAJE

A continuación se muestra un fotomontaje con el aspecto previsto para la instalación proyectada, desde las cuencas visuales que se indican a continuación:

En las fotografías se puede ver que ya existe una antena de otra compañía en la misma parcela, la que es objeto de este estudio se situará a 5,50 m de distancia de ésta.



El visado d

FOTO 1:

ESTADO ACTUAL



El visado d

ESTADO MODIFICADO



FOTO 2:

ESTADO ACTUAL



El visado d

ESTADO REFORMADO



FOTO 3:

ESTADO ACTUAL



El visado d

ESTADO REFORMADO



9.3 CONCLUSIONES

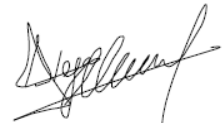
Tal y como se ha indicado con anterioridad, la instalación proyectada se ubica en una zona rural. Se considera que el grado de integración de la misma en el entorno será alto. Esto se debe a que la instalación proyectada se ubica en una localización con una altitud que no es excesivamente dominante en la zona y entre masa arbórea, lo que provoca que sea poco visible desde muchas de las cuencas visuales existentes en las inmediaciones, tal y como se puede comprobar en los fotomontajes anteriores.

Puesto que se prevé que la torre sea visible en su totalidad desde algunos puntos, se propone un acabado en verde RAL 6005 o similar para la torre, para disminuir el impacto visual de la misma.

La parte baja de la instalación (vallado, cuadro eléctrico,...) no sería visible desde la mayoría de los posibles puntos de observación debido a su adentramiento en la finca. El cierre será de malla metálica plastificada verde.

Por todo lo expuesto anteriormente, y en base al resultado del estudio, se considera que el impacto visual producido por la instalación proyectada es mínimo y en cualquier caso compatible con el medio que la rodea.

Castrillón, Julio de 2.019
El Ingeniero de Telecomunicaciones



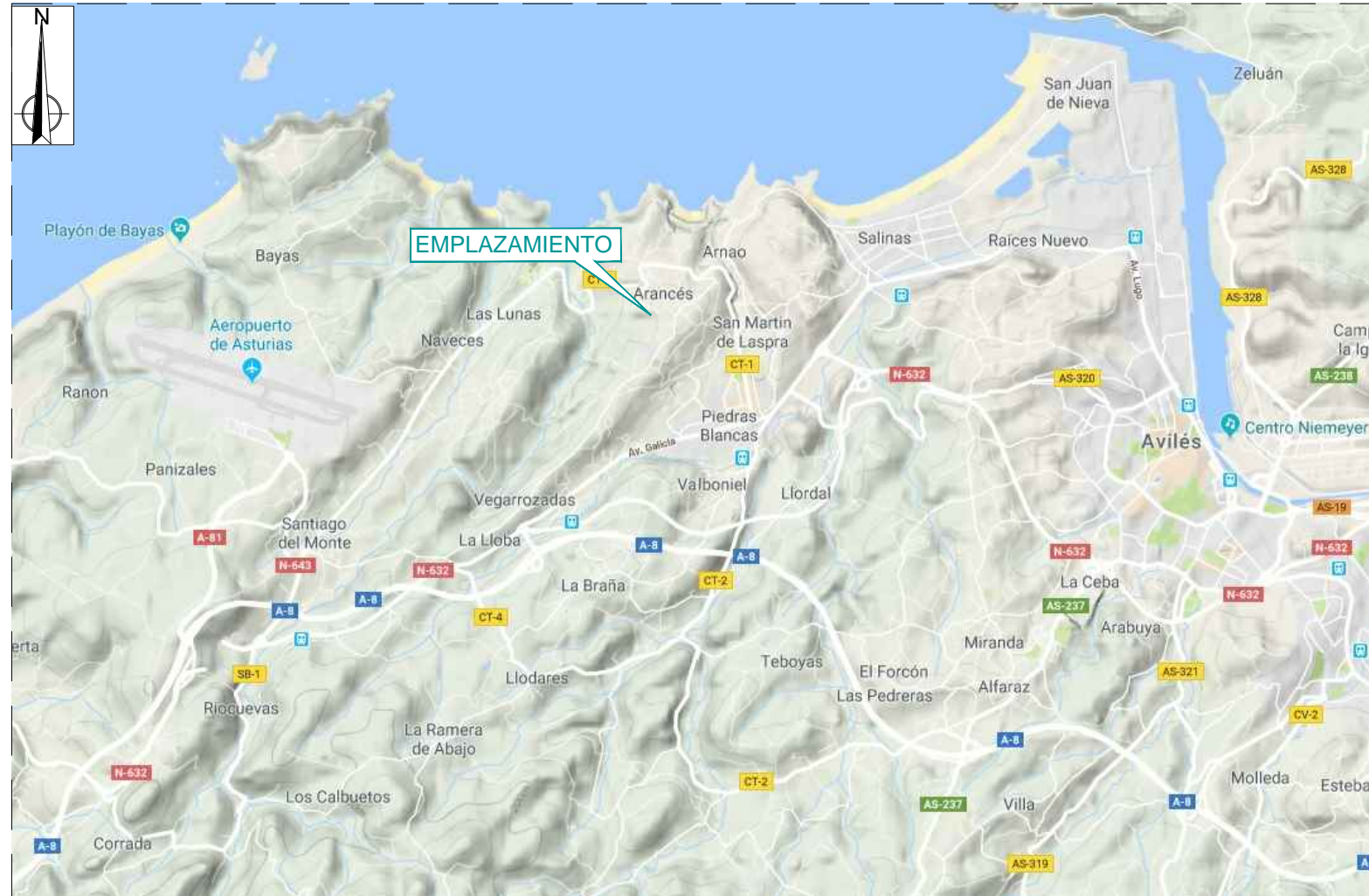
Fdo.: Diego Villarroel Salceda
Nº Col: 14.265
(Al servicio de Arca Ingenieros y Consultoría S.L.)

El visado d

10 PLANOS

El visado d

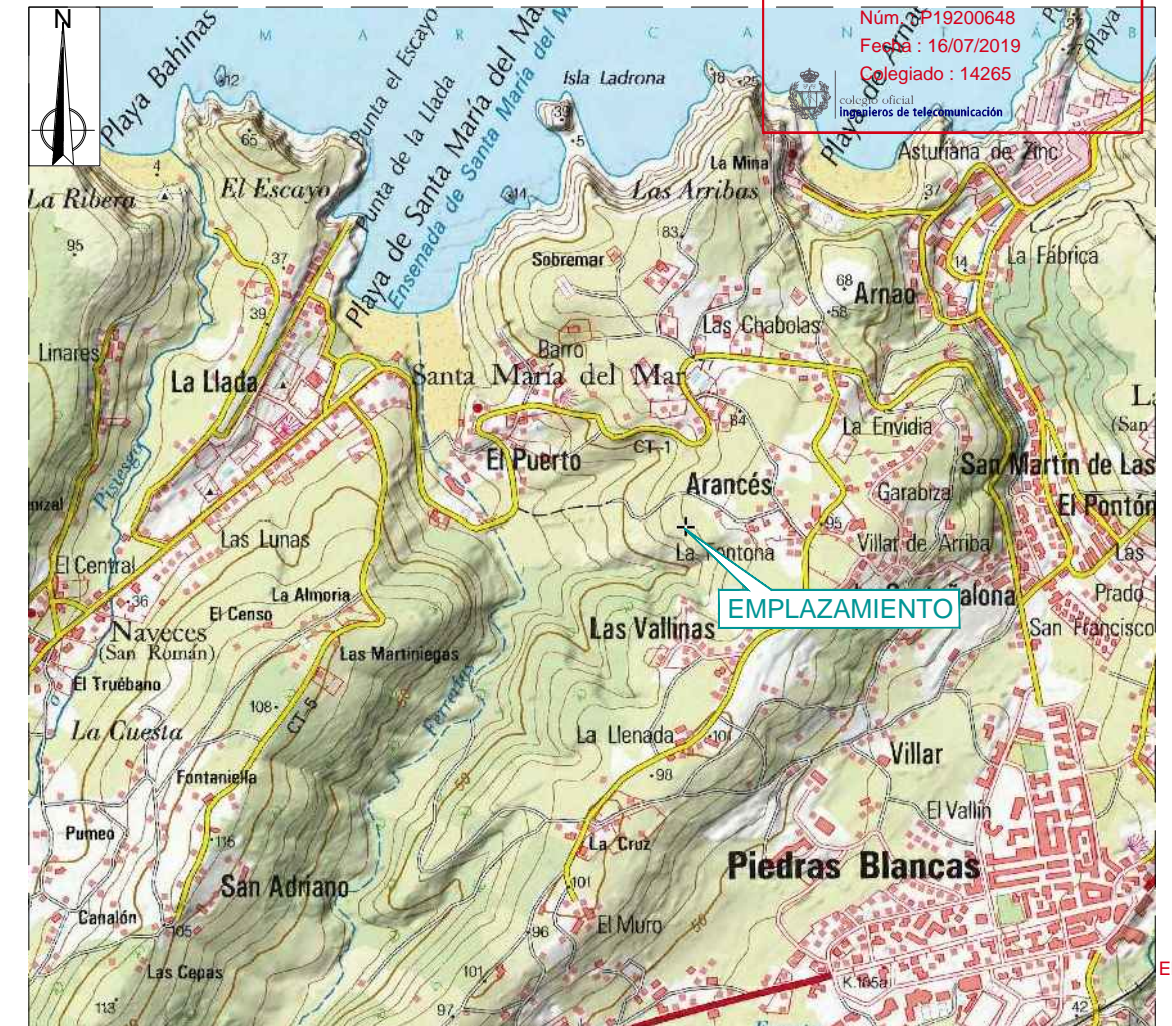
MAPA SITUACIÓN
SIN ESCALA



ORTOFOTO
SIN ESCALA



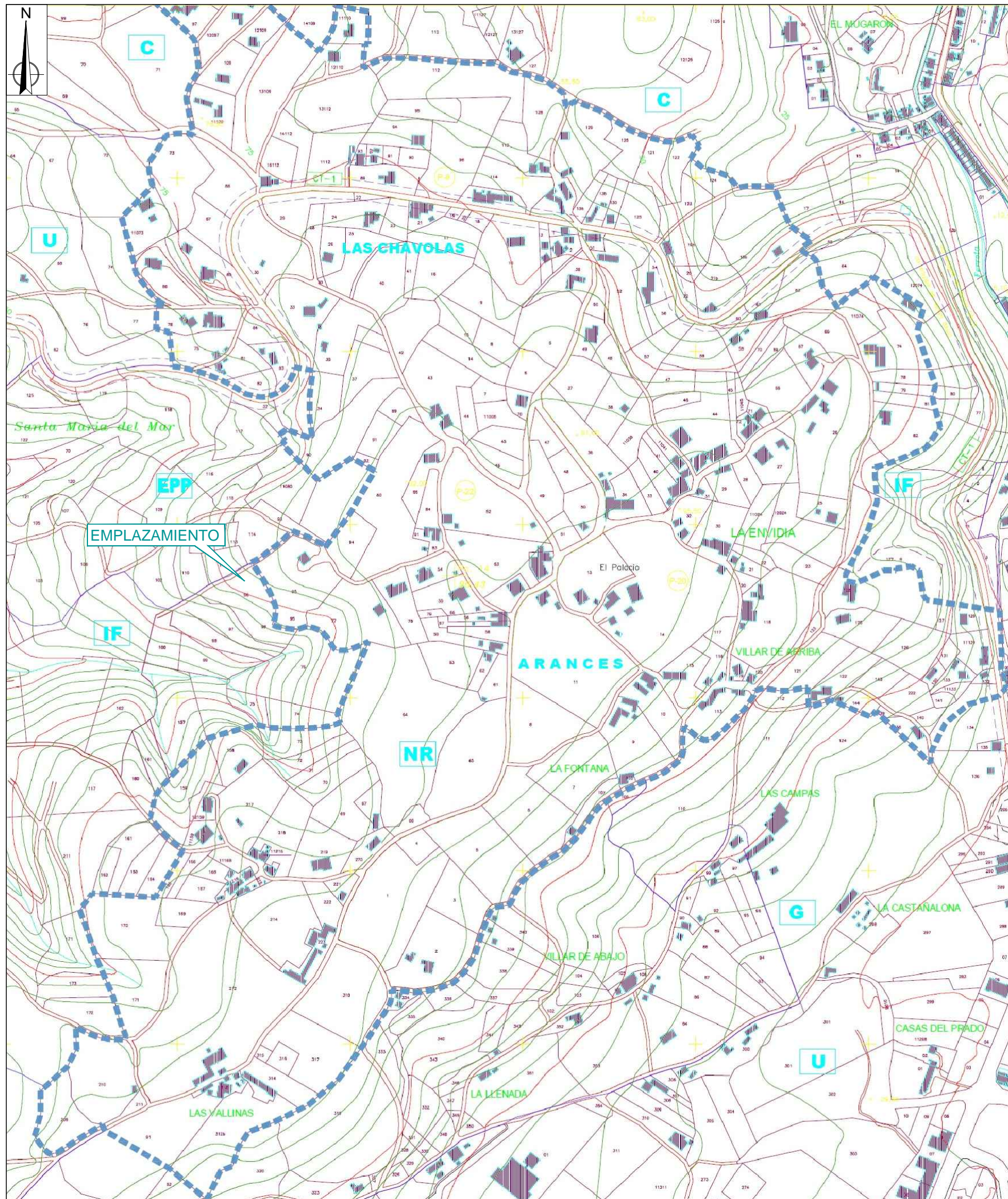
MAPA EMPLAZAMIENTO
SIN ESCALA



NOTA:
-NUEVO CAMINO DE ACCESO DESDE CAMINO DE TIERRA A CERRAMIENTO DE EMPLAZAMIENTO.

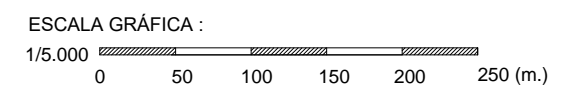
COORDENADAS DEL EMPLAZAMIENTO		COORDENADAS DEL EMPLAZAMIENTO	
G.P.S ETRS89	LATITUD: 43°34' 7,90"N	UTM HUSO 30	X: 258.751,43 m
	LONGITUD: 05° 59' 14,70"W		Y: 4.828.331,41 m
	ALTITUD: 70m		ALTITUD: 70m

 Arca. ARCA INGENIEROS Y CONSULTORÍA, S.L.	ESTACIÓN BASE : SANTA MARIA ARANCÉS (CASTRILLÓN / ARANCÉS)	  
	DIRECCIÓN: POLÍGONO 22, PARCELA 96. ARANCÉS	
MUNICIPIO: CASTRILLÓN PROVINCIA: ASTURIAS	TÍTULO PLANO : PLANO DE SITUACIÓN	
El Ingeniero Superior de Telecomunicaciones: DIEGO VILLARROEL SALCEDA Colegiado nº 14.265  En representación de Arca Ingenieros y Consultoría	DESCRIPCIÓN : PROYECTO DE OBRA DE ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL	
CÓDIGO TELXIUS : ES330251	CÓDIGO TME : 3301272	DIBUJADO : A.ACEREDA
VERSIÓN : 01	PLANO Nº : 1	ESCALA : SIN ESCALA
		FECHA : 17/10/2018



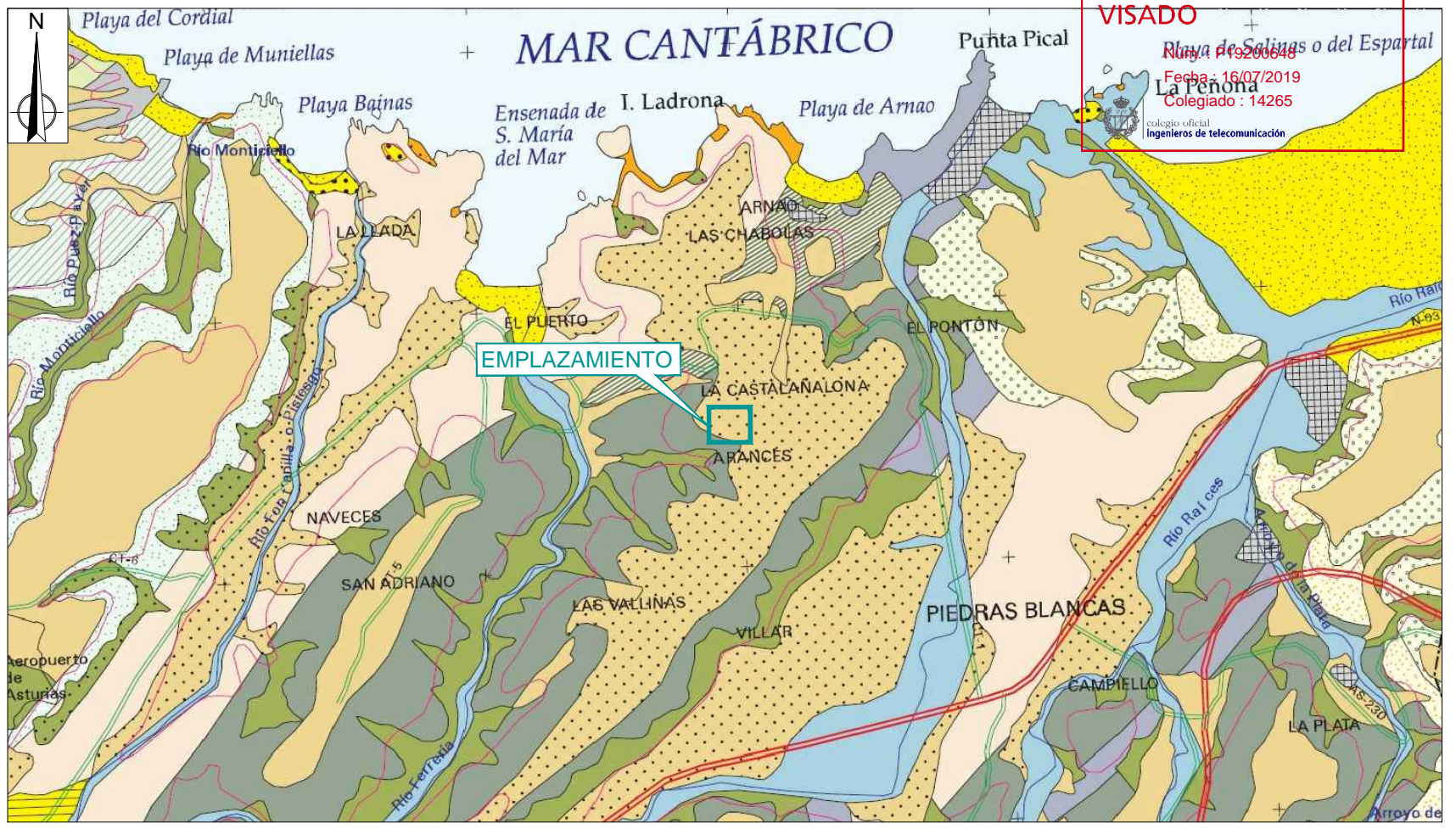
VISADO
 Núm. : P19200648
 Fecha : 16/07/2019
 Colegiado : 14265
 Colegio oficial
 Ingenieros de telecomunicación

El visado de



 Arca. ARCA INGENIEROS Y CONSULTORÍA, S.L.	ESTACIÓN BASE : SANTA MARIA ARANCÉS (CASTRILLÓN / ARANCÉS)	  
	DIRECCIÓN: POLÍGONO 22, PARCELA 96. ARANCÉS	
El Ingeniero Superior de Telecomunicaciones: DIEGO VILLAROEEL SALCEDA Colegiado nº 14.265	MUNICIPIO: CASTRILLÓN PROVINCIA: ASTURIAS	TÍTULO PLANO : PLANO DE ORDENACIÓN
 En representación de Arca Ingenieros y Consultoría	DESCRIPCIÓN : PROYECTO DE OBRA DE ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL	CÓDIGO TELXIOUS : ES330251
	CÓDIGO TME : 3301272	DIBUJADO : A.ACEREDA
VERSIÓN : 01	PLANO Nº : 2.1	ESCALA : 1:5.000
		FECHA : 17/10/2018

VISADO
 R. 19206648
 Fecha: 16/07/2019
 Colegiado: 14265
 Colegio oficial
 Ingenieros de telecomunicación



UNIDADES DEL SUSTRATO

- FORMACIONES CUARCÍTICAS DEL PALEOZOICO
Formación Barrios
- FORMACIONES DE PIZARRAS Y ARENSICAS DEL PALEOZOICO
Pizarras de Lurca
- Formación Oville
- Formación Formigoso
- Formación San Pedro - Furada
- Grupo Naranco-Huergas
- Areniscas del Devónico Superior
- Pizarras, areniscas, conglomerados y capas de carbón estefanenses
- FORMACIONES CALCÁREAS PALEOZOICAS
Formación Láncara
- Formación Moniello-Santa Lucía
- Formación Candás-Portilla
- Formación Alba
- Caliza de Montaña
- FORMACIONES MIXTAS PALEOZOICAS
Serie Vulcano-detritica (Formación Castro)
- Grupo Rañeces-La Vid
- Turbiditas de Antromero
- FORMACIONES MIXTAS MESOZOICAS
Calizas pisolíticas, margas, arcillas y areniscas jurásicas
- Arcillas, areniscas rojas y margas
- FORMACIONES CALCÁREAS MESOZOICAS
Dolomías, calizas y margas jurásicas
- FORMACIONES DE CONGLOMERADOS MESOZOICAS
Conglomerados, areniscas y arcillas
- Conglomerados silíceos y areniscas jurásicas

UNIDADES DE LAS FORMACIONES SUPERFICIALES

- FORMACIONES CLÁSTICAS SIN MATRIZ
- silíceas
- mixtas
- FORMACIONES CLÁSTICAS CON POCA MATRIZ
- silíceas
- mixtas
- FORMACIONES CLÁSTICAS CON ABUNDANTE MATRIZ
- silíceas
- mixtas
- DEPÓSITOS LITORALES
- de cantos
- de arenas
- de fango
- de arenas y fangos
- OTRAS FORMACIONES SUPERFICIALES
- depósitos fluviales
- terrazas fluviales
- depósitos antrópicos y áreas industriales

SIGNOS CONVENCIONALES

VÍAS DE COMUNICACIÓN

- RED DE CARRETERAS DEL ESTADO
- Autopistas y autovías
- Puente
- Túnel
- Carreteras nacionales
- Puente
- Túnel
- RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
- Carreteras regionales y comarcales
- Puente
- Túnel
- Carreteras locales
- Puente
- Túnel

LÍMITES ADMINISTRATIVOS

- Limites autonómicos

 ARCA INGENIEROS Y CONSULTORÍA, S.L.	ESTACIÓN BASE: SANTA MARIA ARANCÉS (CASTRILLÓN / ARANCÉS)	  
	DIRECCIÓN: POLÍGONO 22, PARCELA 96. ARANCÉS	
El Ingeniero Superior de Telecomunicaciones: DIEGO VILLAROEI SALCEDA Colegiado nº 14.265	MUNICIPIO: CASTRILLÓN	TÍTULO PLANO : PLANO DE GEOLOGÍA
	PROVINCIA: ASTURIAS	DESCRIPCIÓN : PROYECTO DE OBRA DE ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL
En representación de Arca Ingenieros y Consultoría	CÓDIGO TELXIOUS : ES330251	CÓDIGO TME : 3301272
	VERSIÓN : 01	DIBUJADO : A.ACEREDA
	PLANO Nº : 2.3	ESCALA : S/E
		FECHA : 17/10/2018

BOSQUES MADUROS

Bosques mixtos eútrofos con carbayo y fresno

- Facies común
- Fase con castaño

Bosques oligótrofos con carbayo y abedul

- Facies común
- Fase con castaño

Bosques mixtos oligótrofos con fresno y arce

Bosques ribereños

- Alisedas

PREBOSQUES

- Bosques jóvenes con arce y fresno
- Bosques jóvenes con abedul

FORMACIONES ARBUSTIVAS

Formaciones arbustivas oligótrofas

- de endrino, avellano y espineras
- de carbayo

Formaciones arbustivas eútrofas

- de avellanos, rosas y endrinos
- Madroñales con aladierno
- de laurel con aladierno

Saucedas

- de salguera negra

BREZALES, TOJALES Y MAT. DE BRECINA

- Brezales tojales con *Ulex europaeus*
- Brezales tojales con *Ulex gallii s.l.*

AULAGARES

- Aulagares de *Genista occidentalis* con *Ulex europaeus*

HELECHALES Y ZARZALES

- Helechales
- Silicícolas
- Calcícolas
- Zarzales

PRADOS Y PASTOS

- Prados
- Pastos

VEGETACIÓN HALÓFILA DE MARISMAS Y ESTUARIOS

VEGETACIÓN HALÓFILA DE COSTAS ACANTILADAS

VEGET. HALÓFILA DE COSTAS ARENOSAS

- Playas
- Dunas

VEGETACIÓN DULCEACUÍCOLA

- Cañaverales anfibios

CULTIVOS Y PLANTACIONES

Cultivos e invernaderos

- Cultivos hortícolas
- Invernaderos

Plantaciones de frondosas

- de castaño
- de eucalipto
- de chopos
- Otras

Plantaciones de coníferas

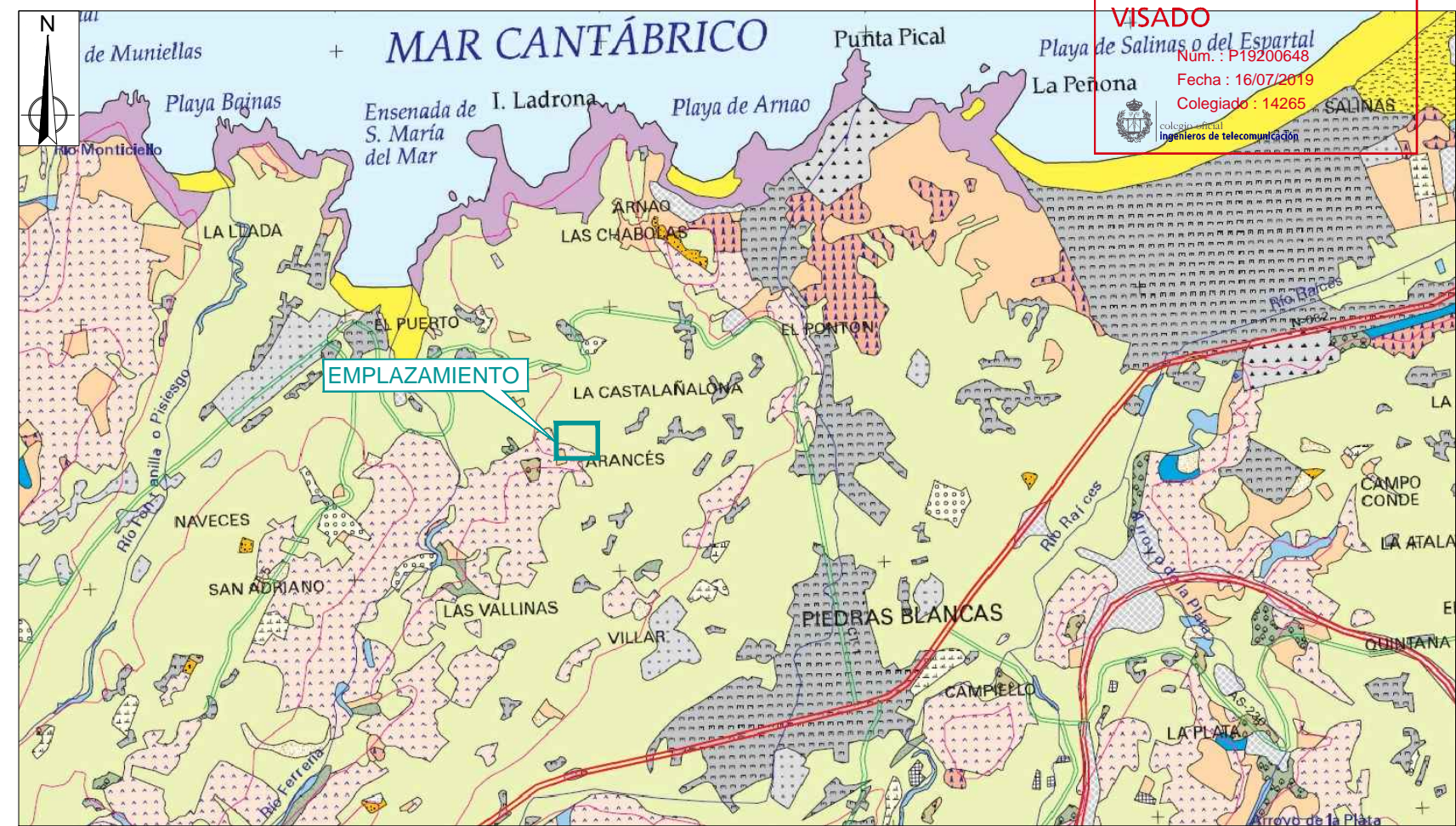
- de pino marítimo
- de pino de Monterrey

Plantaciones de frutales

AREAS URBANAS E INDUSTRIALES

- Pueblos y ciudades
- Parques y jardines
- Áreas industriales y explotaciones a cielo abierto
- Parcelas abandonadas, taludes y otros espacios intersticiales
- Áreas de servicios y equipamientos

MAR, RIOS Y EMBALSES



VÍAS DE COMUNICACIÓN

RED DE CARRETERAS DEL ESTADO

- Autopistas y autovías
- Puente
- Túnel
- Carreteras nacionales
- Puente
- Túnel

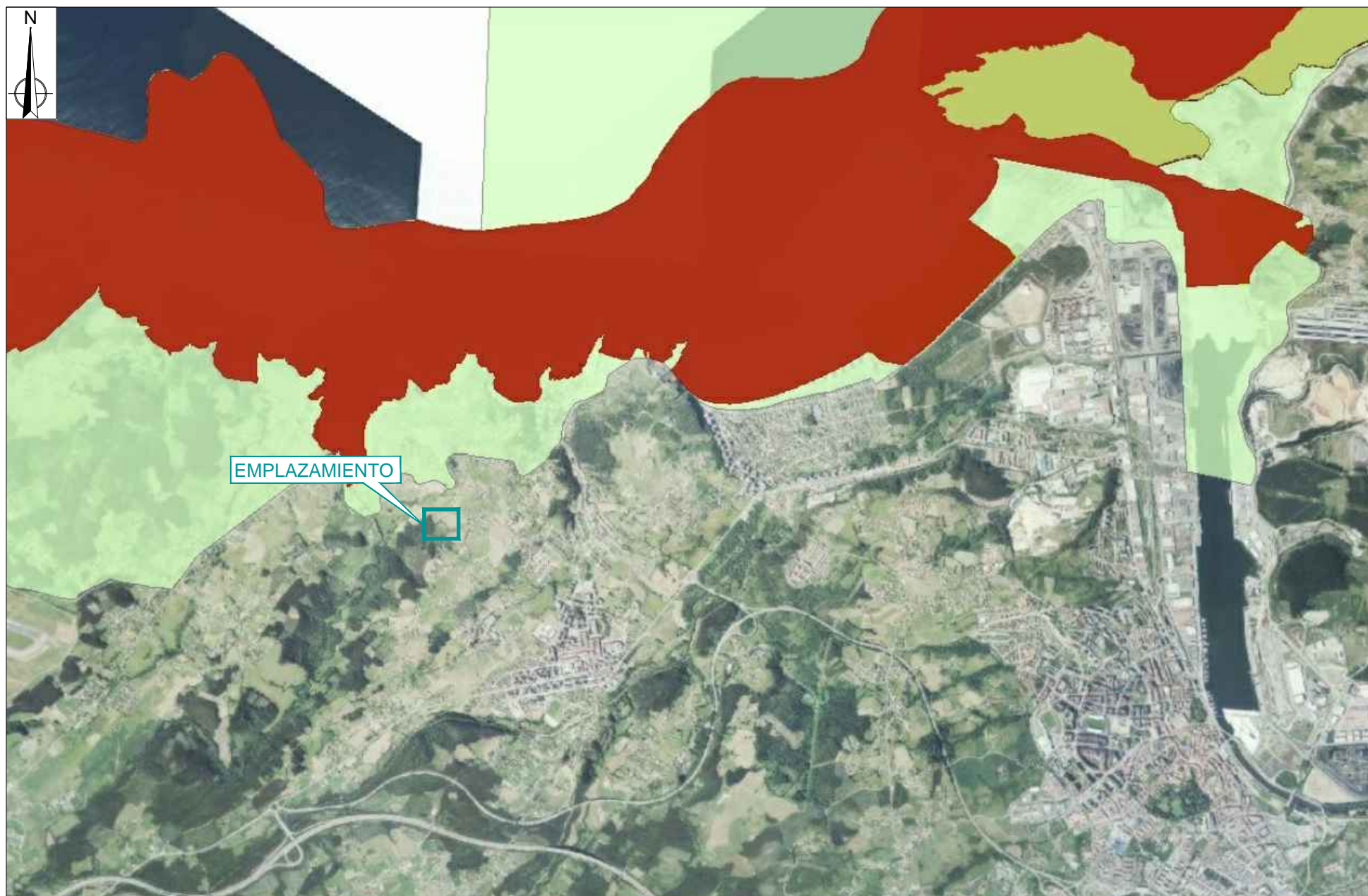
RED DE CARRETERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

- Carreteras regionales y comarcales
- Puente
- Túnel
- Carreteras locales
- Puente
- Túnel

LÍMITES ADMINISTRATIVOS

- Límites autonómicos

<p>ARCA INGENIEROS Y CONSULTORÍA, S.L.</p> <p>El Ingeniero Superior de Telecomunicaciones: DIEGO VILLAROEAL SALCEDA Colegiado nº 14.265</p> <p>En representación de Arca Ingenieros y Consultoría</p>	<p>ESTACIÓN BASE: SANTA MARIA ARANCÉS (CASTRILLÓN / ARANCÉS)</p>	<p>Telefónica</p>
	<p>DIRECCIÓN: POLÍGONO 22, PARCELA 96. ARANCÉS</p>	
<p>MUNICIPIO: CASTRILLÓN</p> <p>PROVINCIA: ASTURIAS</p>	<p>TÍTULO PLANO: PLANO DE VEGETACIÓN</p>	<p>DIBUJADO: A.ACEREDA</p>
<p>DESCRIPCIÓN: PROYECTO DE OBRA DE ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL</p>	<p>CÓDIGO TELXIUS: ES330251</p>	<p>CÓDIGO TME: 3301272</p>
<p>VERSIÓN: 01</p>	<p>PLANO Nº: 2.3</p>	<p>ESCALA: S/E</p>
<p>FECHA: 17/10/2018</p>	<p>FECHA:</p>	<p>FECHA:</p>



VISADO
 Núm. : P19200648
 Fecha : 16/07/2019
 Colegiado : 14265
 Colegio oficial
 Ingenieros de telecomunicación

- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
 - Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)
 - Lugares de Importancia Comunitaria
 - Espacios Naturales Protegidos (ENP)
-
- Espacios Naturales Protegidos**
 - Parques Nacionales
 - Otros Parques
 - Reservas Naturales
 - Monumentos Naturales
 - Paisajes Protegidos
 - Espacios Protegidos Red Natura 2000
 - Otros Espacios Naturales Protegidos
 - Área Marina Protegida

NOTA:
 -EL EMPLAZAMIENTO NO SE ENCUENTRA UBICADO EN EL INTERIOR DE ESPACIOS PROTEGIDOS.

<p>Arca. ARCA INGENIEROS Y CONSULTORÍA, S.L.</p>	ESTACIÓN BASE : SANTA MARIA ARANCÉS (CASTRILLÓN / ARANCÉS)	
	DIRECCIÓN: POLÍGONO 22, PARCELA 96. ARANCÉS	
El Ingeniero Superior de Telecomunicaciones: DIEGO VILLAROEL SALCEDA Colegiado nº 14.265 En representación de Arca Ingenieros y Consultoría	TÍTULO PLANO : PLANO DE ESPACIOS PROTEGIDOS	
	DESCRIPCIÓN : PROYECTO DE OBRA DE ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL	
CÓDIGO TELXIOUS : ES330251	CÓDIGO TME : 3301272	DIBUJADO : A.ACEREDA
VERSIÓN : 01	PLANO Nº : 2.4	ESCALA : S/E
		FECHA : 17/10/2018

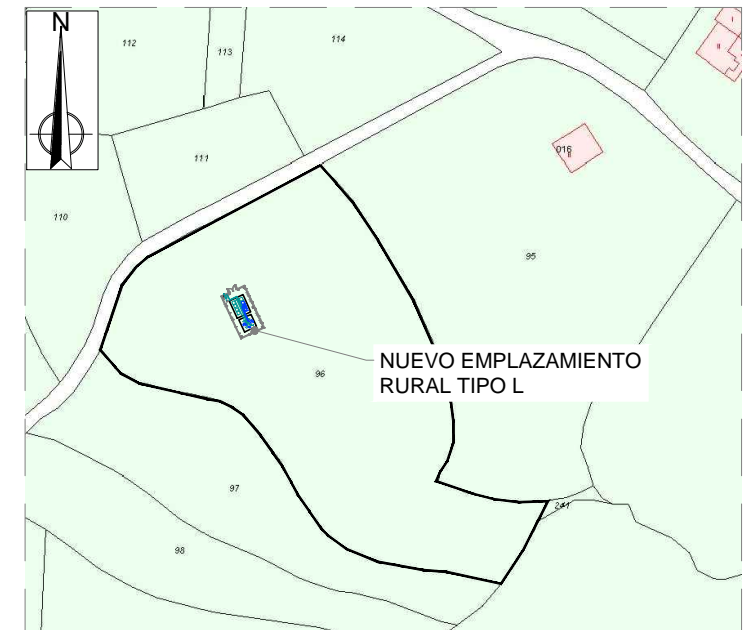
El visado de



VISADO

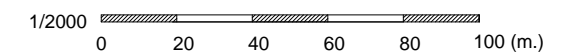
Núm. : P19200648
Fecha : 16/07/2019
Colegiado : 14265
Colegio oficial
Ingenieros de telecomunicación

PLANO CATASTRAL
ES: 1/2000

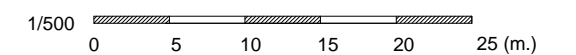


El visado de

ESCALA GRÁFICA :



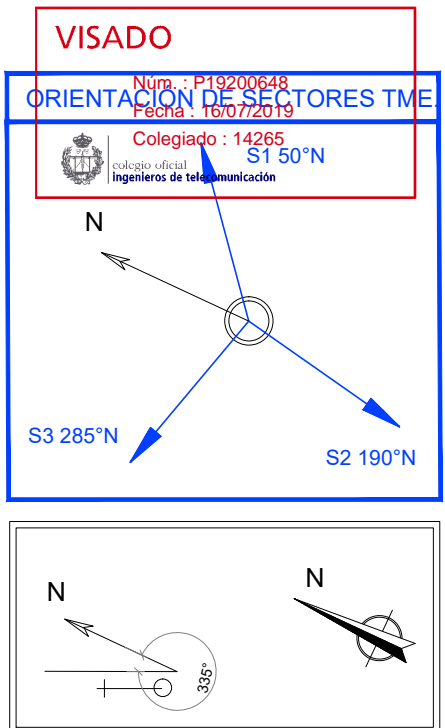
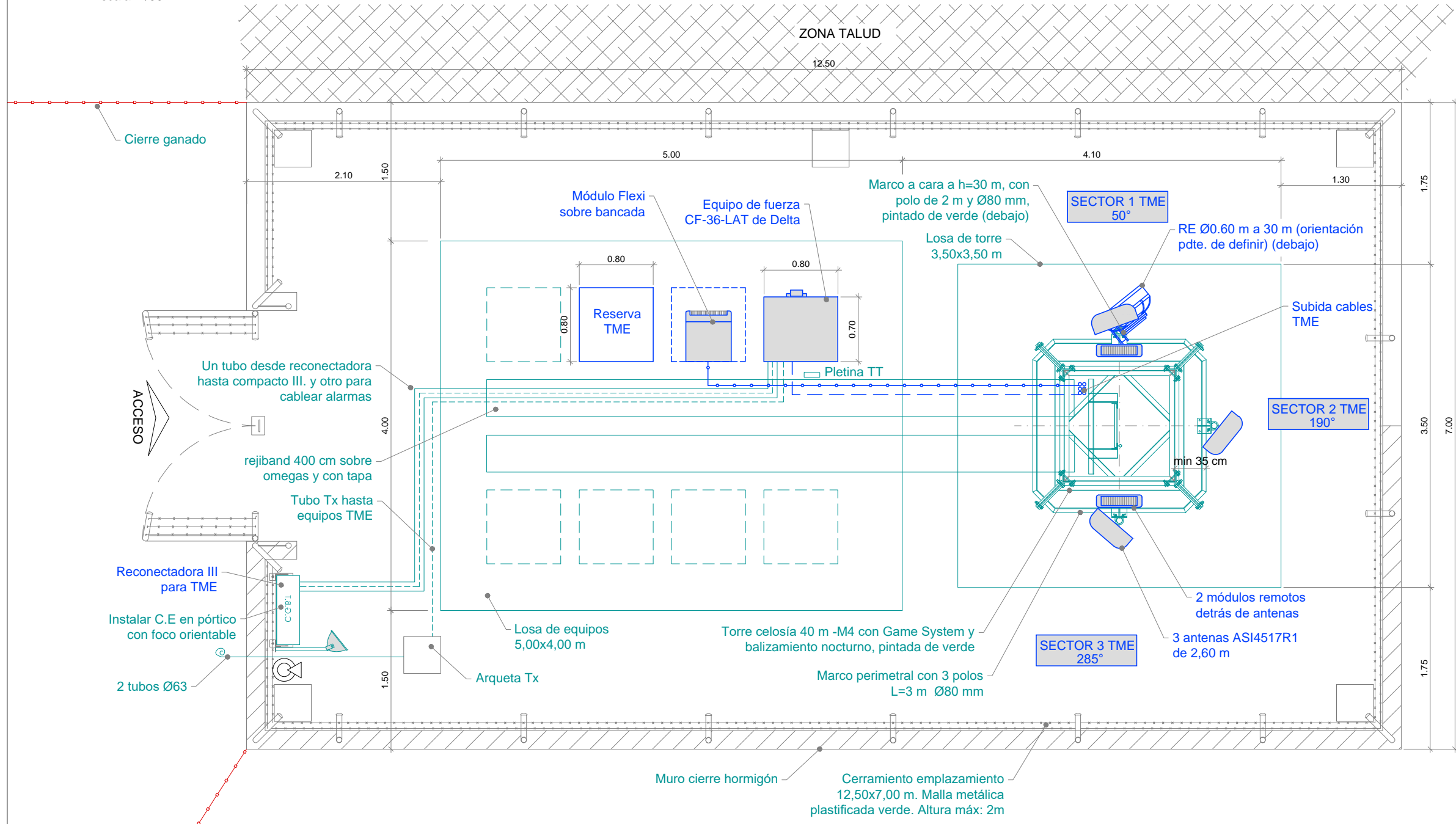
ESCALA GRÁFICA :



NOTA:

- SE PIDE A COMPAÑÍA SUMINISTRO ELÉCTRICO (17,3 Kw, 25 A) III (Pte. RESPUESTA)
- POSIBLE SUMINISTRO DE COMPAÑÍA PARALELO AL ACTUAL QUE DA SERVICIO A LA ESTACIÓN DE ORANGE.
- HORNACINA EN LIMITE DE PARCELA (AL LADO DE ESTACIÓN ORANGE)
- DERIVACIÓN INDIVIDUAL SUBTERRÁNEA HASTA EMPLAZAMIENTO (±30 m).

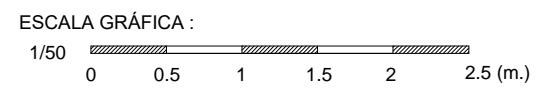
<p>ARCA INGENIEROS Y CONSULTORÍA, S.L.</p>	ESTACIÓN BASE : SANTA MARIA ARANCÉS (CASTRILLÓN / ARANCÉS)	
	DIRECCIÓN: POLÍGONO 22, PARCELA 96. ARANCÉS	
El Ingeniero Superior de Telecomunicaciones: DIEGO VILLAROEAL SALCEDA Colegiado nº 14.265	MUNICIPIO: CASTRILLÓN	TÍTULO PLANO : PLANO CATASTRAL Y ORTOFOTO
	PROVINCIA: ASTURIAS	DESCRIPCIÓN : PROYECTO DE OBRA DE ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL
En representación de Arca Ingenieros y Consultoría	CÓDIGO TELXIUS : ES330251	CÓDIGO TME : 3301272
VERSIÓN : 01	PLANO Nº : 3.1	ESCALA : 1/2500 1/500
		DIBUJADO : A.ACEREDA
		FECHA : 17/10/2018



- TRABAJOS A REALIZAR POR TME:**
- Instalar 3 antenas ASI4517R1 (2,60 m) para L800 y U900.
 - Instalar 2 módulos remotos en parte trasera de polo de antena.
 - Instalar RE Ø60 cm a 30 m de altura (Pdte. orientación).
 - Instalar equipo fuerza CF-36-LAT de DELTA. Alimentar desde reconnectora de CE.
 - Instalar módulos radio flexinokia sobre bancada junto a equipo de fuerza.
 - Conectar los nuevos elementos y equipos a la red de tierras.

- TRABAJOS A REALIZAR POR TELXIUS:**
- Instalar emplazamiento rural tipo L. Torre celosía 40 m M4 pintada de verde.
 - Realizar acometida eléctrica (suministro 25 A, 17,3 Kw trifásico).
 - Se cederán 3 huellas 0,80x0,70 m para TME.
 - Instalar pórtico para C.E. con foco orientable.
 - Instalar C.G.B.T. trifásico con reconnectora trifásica para TME.
 - Colocar marco perimetral en top de torre con 3 polos L=3m Ø80mm separado de la torre 35 cm para colocar cabezas remotas detrás de antenas, pintado de verde.
 - Instalar plataformas de trabajo a 38 m y 27,50 m de altura y pletinas de TT.
 - Instalar marco a cara con polo 2,00 m Ø80 mm para RE Pdte. orientación a 30 m de altura.
 - Realizar nuevo camino de acceso (±25 m) e instalar cierre contra emplazamiento existente y finca.
 - Instalar 2 tubos Ø63 desde arqueta Tx hasta homacina exterior de cerramiento.
 - Instalar tubo desde reconnectora hasta compacto III y otro tubo para cablear alarmas.
 - Instalar pletina de tierras para TME en zona de equipos.
 - Instalar rejiband 400 cm para TME desde equipos hasta subida en torre.

SECTOR	TECNOLOGIA	ANTENAS				COAXIALES			F.O. + C.C.		
		ORIENT.	TIPO	LONGITUD	ALTURA	EDT	MDT	TIPO	LONGITUD	F.O.	C.C.
SECTOR 1	U900	50°N	ASI4517R1	2.60m	40.00m	3°	0°	1/2"	3.00m	40.00m	40.00m
	L800					3°	0°	1/2"	3.00m	40.00m	40.00m
SECTOR 2	U900	190°N	ASI4517R1	2.60m	40.00m	3°	0°	1/2"	3.00m	40.00m	40.00m
	L800					3°	0°	1/2"	3.00m	40.00m	40.00m
SECTOR 3	U900	285°N	ASI4517R1	2.60m	40.00m	3°	0°	1/2"	3.00m	40.00m	40.00m
	L800					3°	0°	1/2"	3.00m	40.00m	40.00m



Arca.
ARCA INGENIEROS Y CONSULTORÍA, S.L.
El Ingeniero Superior de Telecomunicaciones:
DIEGO VILLAROEEL SALCEDA
Colegiado nº 14.265

En representación de Arca Ingenieros y Consultoría

ESTACIÓN BASE :
SANTA MARIA ARANCÉS
(CASTRILLÓN / ARANCÉS)

DIRECCIÓN:
POLÍGONO 22, PARCELA 96. ARANCÉS

MUNICIPIO: CASTRILLÓN
PROVINCIA: ASTURIAS

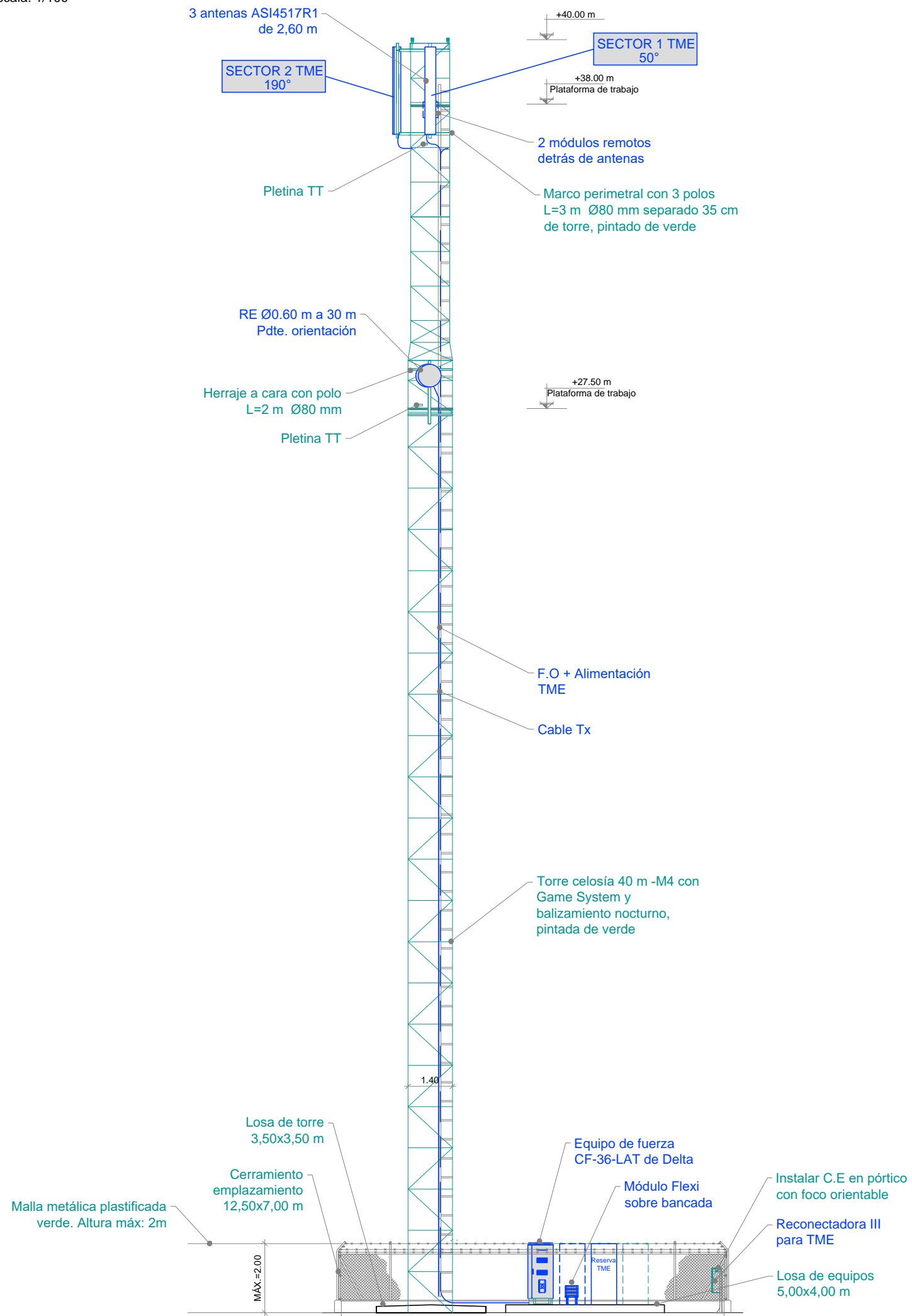
TÍTULO PLANO :
PLANTA EMPLAZAMIENTO

DESCRIPCIÓN :
PROYECTO DE OBRA DE ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL

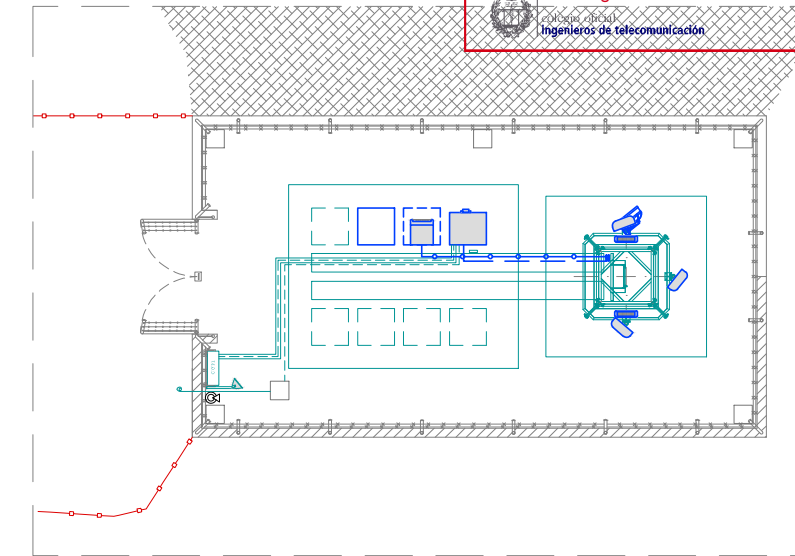
CÓDIGO TELXIUS : ES330251
CÓDIGO TME : 3301272
DIBUJADO : A.ACEREDA

VERSIÓN : 01
PLANO Nº : 4
ESCALA : 1/50
FECHA : 17/10/2018

ALZADO GENERAL
Escala: 1/100



PLANTA DE REFERENCIA
Sin Escala

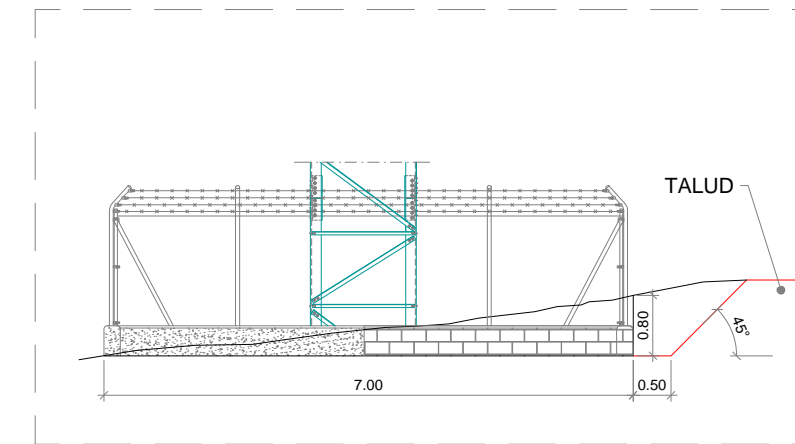


VISADO

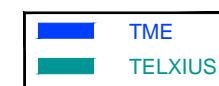
Núm. : P19200648
Fecha : 16/07/2019
Colegiado : 14265



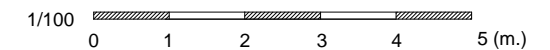
ALZADO DESMONTE
Escala: 1/100



El visado de



ESCALA GRÁFICA :



<p>Arca.</p> <p>ARCA INGENIEROS Y CONSULTORÍA, S.L.</p> <p>El Ingeniero Superior de Telecomunicaciones: DIEGO VILLAROEEL SALCEDA Colegiado nº 14.265</p> <p>En representación de Arca Ingenieros y Consultoría</p>	<p>ESTACIÓN BASE : SANTA MARIA ARANCÉS (CASTRILLÓN / ARANCÉS)</p>	
	<p>DIRECCIÓN: POLÍGONO 22, PARCELA 96. ARANCÉS</p>	
<p>TÍTULO PLANO : ALZADO GENERAL.</p>	<p>DESCRIPCIÓN : PROYECTO DE OBRA DE ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL</p>	
<p>CÓDIGO TELXIUS : ES330251</p>	<p>CÓDIGO TME : 3301272</p>	<p>DIBUJADO : A.ACEREDA</p>
<p>VERSIÓN : 01</p>	<p>PLANO Nº : 5</p>	<p>ESCALA : 1/100</p>
		<p>FECHA : 17/10/2018</p>