

# ESTUDIO PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL

Legalización de Centro de Telecomunicaciones

## 42630 CASTRILLON MIRAVALLS



**DIRECCIÓN** POLIGONO 41, PARCELA 47  
**MUNICIPIO** CASTRILLON  
**PROVINCIA** ASTURIAS

<b>EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL</b>	<b>CRISTINA RIAL PARRONDO</b>
<b>AUTOR DEL PROYECTO</b>	<b>COLEGIADO Nº 9.317</b>
<b>FECHA</b>	<b>MARZO DEL 2020</b>

## INDICE

<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>4</b>
1.1 OBJETO DEL ESTUDIO.....	4
ALCANCE DEL ESTUDIO.....	4
1.2 TITULAR.....	4
1.3 LEGISLACION .....	4
1.3.1 NORMATIVA COMUNITARIA .....	4
1.3.2 NORMATIVA ESTATAL.....	5
1.3.3 NORMATIVA AUTONOMICA .....	6
1.4 LOCALIZACION .....	9
1.5 DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	9
1.5.1 OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO EXISTENTES.....	9
1.5.2 ESTRUCTURA EXISTENTE PARA SOPORTE DE ANTENAS.....	10
1.5.3 ACCESO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA PARCELA.....	10
1.5.4 CIMENTACION DE EQUIPOS, CERRAMIENTO Y SUELO .....	10
1.6 ESTADO ACTUAL.....	11
1.6.1 FLORA Y VEGETACION .....	11
1.6.2 FAUNA .....	15
1.6.3 BIODIVERSIDAD .....	16
1.6.4 GEODIVERSIDAD.....	21
1.6.5 PAISAJE.....	23
1.6.5.1 VIAS DE COMUNICACION .....	25
1.6.6 ESPACIOS PROTEGIDOS .....	26
<b>2. EFECTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO.....</b>	<b>30</b>
2.1 SOBRE LOS RECURSOS NATURALES QUE EMPLEA O CONSUME .....	30
2.2 SOBRE LA LIBERACION DE SUSTANCIAS, ENERGIA O RUIDO EN EL MEDIO .....	30
2.2.1 EMISIONES DE SUSTANCIAS, ENERGÍA O RUIDO .....	30
2.2.2 RESIDUOS .....	30
2.3 SOBRE LOS HABITATS Y ELEMENTOS SINGULARES .....	32
2.3.1 ELEMENTOS SINGULARES .....	32
2.3.1.1 HABITATS SINGULARES.....	32
2.3.1.2 ESPACIOS PROTEGIDOS .....	32
2.3.1.3 BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL .....	32
2.4 SOBRE LAS ESPECIES AMENAZADAS DE FLORA Y FAUNA .....	34
2.4.1 FLORA .....	34
2.4.2 FAUNA .....	34
2.5 SOBRE LOS EQUILIBRIOS ECOLOGICOS .....	35
2.6 SOBRE EL PAISAJE .....	35
2.6.1 CONCLUSIÓN SOBRE EL IMPACTO VISUAL .....	36
<b>3. CONSIDERACION DEL IMPACTO GLOBAL .....</b>	<b>37</b>

---

<b>4. RECOMENDACIONES Y ALTERNATIVAS TENDENTES A LA ATENUACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES .....</b>	<b>38</b>
<b>5. ANEXO: ESTUDIO DE IMPACTO VISUAL. FOTOMONTAJE .....</b>	<b>40</b>
<b>6. ANEXO: PLANOS .....</b>	<b>43</b>
<b>7. ANEXO: INFORME DE AFECCIONES AL PATRIMONIO .....</b>	<b>44</b>

## 1. INTRODUCCION

### 1.1 OBJETO DEL ESTUDIO

ON TOWER TELECOM, como filial del grupo Cellnex Telecom, es titular de la infraestructura multiservicio de telecomunicaciones existente ubicada en el polígono 41 parcela 47, monte Miravalles, municipio de Castrillón, provincia de Asturias.

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 la infraestructura existente y las actuaciones que se realizaron en su construcción en la instalación de la estación base de telefonía móvil **con código de Cellnex "42630" ubicada en el monte Miravalles, Polígono 41 Parcela 47, municipio de Castrillón, provincia de Asturias**, 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.

El autor del estudio es Dña. Cristina Rial Parrondo, Ingeniero Técnico Industrial del Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia, colegiado nº 9.317 en la empresa Saqqara Ingeniería (B95785903) con dirección profesional: Calle Idorsolo 15, Edificio Isidro II – 1ª Planta, Departamento 9, C.P: 48160, Derio – Vizcaya.

### Alcance del Estudio

El alcance de dicho estudio abarca las infraestructuras necesarias para el correcto funcionamiento de la infraestructura de telecomunicaciones móviles.

### 1.2 TITULAR

El titular de la instalación objeto del proyecto es ON TOWER TELECOM

Denominación Legal: ON TOWER TELECOM INFRAESTRUCTURAS SA

CIF: A65768780

Domicilio social / fiscal: Calle Juan Esplandiú, Nº 11-13, 28007 Madrid

### 1.3 LEGISLACION

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

#### 1.3.1 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.

### **1.3.2 NORMATIVA ESTATAL**

- Instrumento de 18 de marzo de 1982 de adhesión de España al Convenio relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971.

- Instrumento de aceptación, de 18 de marzo de 1982, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, hecha en París el 23 de noviembre de 1972.

- 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.

- Protocolo de enmienda 3 de diciembre 1982 ratificado por Instrumento 19 de mayo 1987 del Convenio relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas.

- Decreto 99/1985, de 17 de octubre, por el que se aprueban las normas sobre condiciones técnicas de los proyectos de Aislamiento acústico y vibraciones.

- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos.

- Instrumento de ratificación del Convenio sobre la Diversidad Biológica, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias.

- 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.

- Instrumento de Ratificación del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo y anexas, adoptado en Barcelona el 10 de junio de 1995 y en Montecarlo el 24 de noviembre de 1996, respectivamente.

- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, 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 fauna y flora silvestres.

- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- Orden CTE/23/2002, de 11 de enero, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones.

- 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 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.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- 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.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- 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 fauna y flora silvestres.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
- Instrumento de ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 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 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. -Resolución de 30 de julio de 2013, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se incluyen en el Inventario Español de Zonas Húmedas 53 humedales de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias.
- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras.
- Resolución de 2 de diciembre de 2015, de la Dirección General del Agua, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se declaran determinadas reservas naturales fluviales.

### **1.3.3 NORMATIVA AUTONOMICA**

- Ley 2/1989, de 6 de junio, de caza.
- Decreto 30/1990, 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.
- Decreto 11/1991, de 24 de enero, por el que se aprueban las Directrices regionales de Ordenación del territorio.
- Decreto 24/1991, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Caza.
- Ley 5/1991, de 5 de abril, de protección de los espacios naturales.
- Decreto 38/1994, de 19 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los recursos naturales del Principado de Asturias.
- 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.

- Propuesta de ampliación y declaración de zonas de especial protección para las aves (ZEPAs) en Asturias. Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias.
- Ley 1/2001, de 6 de marzo, del Patrimonio Cultural.
- Plan Básico de Gestión de Residuos de Asturias (aprobado por el Consejo de Gobierno el 14 de junio de 2001).
- Decreto 60/1993, de 1 de julio, por el que se aprueba el Plan de manejo del Avion zapador (Riparia riparia) 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 24/1995, de 2 de marzo, por el que se aprueba el Plan de manejo del Murcielago de Geoffroy (Myotis emarginatus) y del Murcielago de cueva (Minopterus schreibersi) en el Principado de Asturias.
- Decreto 134/2001, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de manejo de Paiño comun (Hydeobates pelagicus).
- Decreto 136/2001, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de manejo del Cormoran moñudo (Phalacrocorax aristotelis).
- Decreto 144/2001, de 13 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de manejo de 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 de las Encinas (Quercus ilex l. y quercus rotundifolia lam.).
- Decreto 147/2001 de 13 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de manejo del Acebo (Ilex aquifolium).
- Decreto 101/2002, de 25 de julio, por el que se aprueba el Plan de Conservación de la Rana de San Anton (Hyla arborea) en el Principado de Asturias.
- Decreto 102/2002, de 25 de julio, por el que se aprueba el Plan de Conservacion de la Rana Verde Ibérica (Rana perezi seoane) en el Principado de Asturias.
- Decreto 149/2002, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de manejo del Azor (Accipiter gentillis) en el Principado de Asturias.
- Decreto 150/2002, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de manejo del Halcón peregrino (Falco peregrinus) en el Principado de Asturias.
- Decreto 151/2002, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Conservacion del habitat del Murcielago Ratoneiro Grande (Myotis myotis) y del Murcielago Ratoneiro Mediano (Myotis blythii), en el Principado de Asturias.
- Decreto 155/2002, de 5 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Gestion del Lobo en el Principado de Asturias.
- Ley del Principado de Asturias 3/2004, de 23 de noviembre, de montes y ordenación forestal.
- Resolución de 12 abril de 2007, de la Consejería de Medio Rural y Pesca, por la que se declaran zonas de alto riesgo de incendios.

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 los siguientes tipos de actuación:**

**17. Antenas, repetidores y otras instalaciones de telecomunicación.**

Posteriormente, el PORNA 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 (PORNA).

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

**Serán sujetos a Evaluación de Impacto Ambiental (RDL 1.302/1986) los siguientes tipos de proyectos:**

**17. Antenas, repetidores y otras instalaciones de telecomunicación cuando se ubiquen fuera de los núcleos de población.**

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.

## 1.4 LOCALIZACION

La estación base objeto de este estudio se localiza en el término municipal de Castrillón, en la provincia de Asturias, en el polígono 41, parcela 47.

Siendo las coordenadas ETRS89 de la misma:

Latitud: 43° 33 ' 30" N X= 260.231m  
Longitud: 05° 58 ' 07" W Y= 4.827.118m  
Altitud: 78m

## 1.5 DESCRIPCION DEL PROYECTO

A continuación se definen las acciones de proyecto relevantes desde el punto de vista de sus potenciales efectos sobre el medio ambiente.

La estación base existente objeto del presente proyecto se localiza en Suelo No Urbanizable de Especial Protección según el PGOU vigente del municipio de Castrillón. Las estaciones base son emplazamientos transitorios, y tanto sus equipos como sus elementos radiantes son desmontables.

La estación base se localiza sobre el terreno a nivel del suelo, con acceso desde el camino de tierra junto al emplazamiento, y está formada por:

- Cerramiento o vallado periférico de dimensiones rectangulares de 9,00x6,35m.
- Losas de hormigón donde se instalan los equipos de telecomunicaciones y equipos auxiliares.
- Estructura auto soportada o torre donde se localizan los sistemas radiantes de la estación base.

### 1.5.1 OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO EXISTENTES

Para realizar este acondicionamiento se han llevado a cabo trabajos de excavación, relleno, así como desbroce de la vegetación de la parcela. De forma breve se describen las actuaciones más importantes desde el punto de vista de su posible incidencia ambiental:

- Vaciado de tierras y posterior nivelación y compactación del terreno.
- Fabricación de cerramiento rectangular mediante vallado de celosía.
- Realización de cimentación para torre y losas de equipos.
- Camino de coaxiales entre torre y ubicación de equipos.
- Puerta de acceso al cerramiento.

### **1.5.2 ESTRUCTURA EXISTENTE PARA SOPORTE DE ANTENAS**

Para la instalación de los elementos radiantes se ha instalado una torre cuyas principales características se reflejan a continuación:

- Tipo Celosía Altura 40 m.
- Dimensiones de cimentación 1,70x1,70m.

### **1.5.3 ACCESO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA PARCELA**

El acceso se realiza por un camino existente hasta la estación.



### **1.5.4 CIMENTACION DE EQUIPOS, CERRAMIENTO Y SUELO**

#### CIMENTACION EXISTENTE PARA LOS EQUIPOS

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

#### CERRAMIENTO PERIMETRAL EXISTENTE

La estación dispone de un cerramiento exterior del recinto, formado por una valla de celosía galvanizada, cierre superior con 2 hileras de alambre tensado en acero galvanizado, perfiles en acero galvanizado L40x4 anclados a zócalo de hormigón (HA-25) perimetral de 0,70x0,30m empotrado en el terreno, puerta pivotante de 2 hojas de 1,5m, con candado.

## SUELO

Se realizó un desbroce y limpieza de la parcela, nivelando el terreno mediante una pequeña excavación, terminando con una capa superficial de grava. A continuación se construyeron dos losas, una de hormigón armado de base de apoyo de caseta de equipos y una segunda que corresponde con la cimentación de la torre de 1,70x1,70m.

### **1.6 ESTADO ACTUAL**

#### **1.6.1 FLORA Y VEGETACION**

## BIOCLIMATOLOGÍA

La bioclimatología es una ciencia ecológica que pone de manifiesto la relación existente entre los seres vivos y el clima. Se diferencia de la climatología en que la información, índices y unidades que intenta que estén relacionados y delimitados por las especies y biocenosis, entre las cuales las vegetales, por su estatismo, son muy adecuadas.

La bioclimatología establece los pisos bioclimáticos del territorio, que se pueden definir como los espacios termoclimáticos que se suceden en una cliserie altitudinal. Estos espacios vienen determinados por las temperaturas del territorio, medidas en el Índice de Temperatura Positiva Anual (Tp), que se define según la fórmula siguiente:

$$T_p = \sum t_i (\text{parati} > 1^\circ\text{C})$$

donde:

Tp = temperatura positiva anualti = temperatura media mensual, en décimas de grado

Atendiendo a este índice, y en la Región Eurosiberiana, se definen los siguientes pisos bioclimáticos:

PISO BIOCLIMÁTICO	ALOR DE Tp
Termotemplado	2000 – 2350
Mesotemplado	1400 – 2000
Supratemplado	800 – 1400
Orotemplado	380 – 800
Criorotemplado	1 – 380

Estos pisos bioclimáticos se corresponden con comunidades vegetales diferenciables por su composición florística, pudiendo determinar, observando la vegetación presente en la zona, el territorio bioclimático en el cual nos encontramos.

Analizando la composición florística de las comunidades vegetales presentes en la zona de estudio, y la altitud a la que nos encontramos, podemos determinar que la zona objeto de proyecto se localiza en el piso bioclimático mesotemplado.

## BIOGEOGRAFIA

La biogeografía es una rama de la geografía con base biológica que trata de la distribución de los seres vivos en la Tierra. Las jerarquías que se aceptan en la biogeografía son: reino, región, provincia y sector (además de sus categorías intermedias y subordinadas). Todas estas unidades deben ser territorios geográficos de superficie continua que incluyan los accidentes geográficos y diversidad litológica que pueda existir en su área.

Uno de los criterios tradicionalmente empleados en el reconocimiento y delimitación de las áreas biogeográficas de entidad propia es el discernimiento y cartografía de aquellos táxones (familias, géneros, especies, subespecies) que tiene distribución territorial ceñida a un área concreta. En el caso que nos ocupa la delimitación biogeográfica sería:

Reino: Holártico

Región: Eurosiberiana

Subregión: Atlántico –Medioeuropea Superprovincia: Atlántica

Provincia: Cántabroatlántica Sector: Galaico-Asturiano

Distrito: Ovetense

### 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 ni al 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 la Biodiversidad**

Esta ley consta de varios anexos en los cuales se citan especies vegetales protegidas. Se trata del anexo II del (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 65/95, 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:

1. 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.
2. 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:

1. R. Garilleti & B. Albertos (Coord.) 2012. Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid, 288 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.

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

### **Serie de vegetación del territorio**

La vegetación potencial de la zona de actuaciones se corresponde con la siguiente serie de vegetación:

### **Serie climática termotemplada-mesotemplada, cántabro-euskalduna y ovetense y eutrofa del carbayo (*Quercus robur*): *Polysticho setiferi* – *Fraxino excelsioris* S.**

La serie eutrofa del carbayo se desarrolla en el termotipo mesotemplado de ombroclima de húmedo a hiperhúmedo y sobre suelos profundos y maduros desarrollados sobre substratos ricos en nutrientes.

#### Cabecera de serie:

La etapa madura se corresponde con la comunidad vegetal de la *Polysticho setiferi* – *Fraxinetum excelsioris* (Tüxen & Oberdorfer) Rivas-Martínez ex C. Navarro 1982. La comunidad potencial del territorio se corresponde con los bosques de estrato arbóreo muy diverso, con especies como *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra* y *Tilia platyphyllos*. En las fases maduras de las situaciones normales domina *Quercus robur*, mientras que en las zonas más lluviosas puede estar presente *Fagus sylvatica*, abundante o incluso dominante en las fases maduras de tal facies.

#### Etapas seriales:

La degradación de estos bosques conduce a la aparición de formaciones arbustivas eutrofas y zarzales dominados por *Corylus avellana* y varias especies de rosáceas, pertenecientes a la asociación *Rubo ulmifolii* – *Tametum communis* Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958. Si la degradación es más intensa, las formaciones anteriores son sustituidas por los aulagares de *Genista occidentalis* con *Ulex europaeus* (*Ulici europaei* – *Genistetum occidentales* T.E. Díaz & F. Prieto 1994) o por lastonares calcícolas de *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* (*Seseli cantabrici* – *Brachypodietum rupestres* Br.-Bl. 1967 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, J. Loidi & A. Penas 1984). No obstante, los buenos suelos que existen en las áreas ocupadas por esta serie y su excelente ubicación, con frecuencia sobre topografías suaves, han determinado que prácticamente la totalidad de estos bosques hayan sido eliminados y en su lugar se han instalado prados de siega y diente (*Lino biennis* – *Cynosuretum cristati* Tüxen & Oberdorfer 1958).

### **Vegetación real del territorio**

En la zona de ubicación de la estación proyectada se encuentra la siguiente vegetación:

1. 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.
2. 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.

### **Comunidades vegetales contempladas por la legislación vigente**

Se han estudiado las comunidades vegetales presentes en la zona de proyecto y su entorno de afección que se encuentran recogidas en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; así como las recogidas en el PORNA como merecedoras de un Plan de Recuperación específico.

#### **1. Hábitats naturales recogidos en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**

En este apartado se reúnen los hábitats naturales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación para posteriormente integrarse en la red europea Natura 2000.

Para la identificación de estos hábitats se han seguido las siguientes publicaciones:

- VV.AA., 2009. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

En la zona de actuaciones no se han identificado hábitats naturales de interés comunitario.

#### **2. Comunidades vegetales recogidas en el punto 8.3. Planes de Recuperación de ecosistemas amenazados de Decreto 38/1994, de 19 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los recursos naturales de Asturias (PORNA)**

En la zona de actuaciones no se desarrollan comunidades vegetales recogidas en el apartado 8.3. del PORNA.

### **1.6.2 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**

Cerca del municipio de Castrillon (pero fuera de la zona proyectada para la estación base), se encuentra la zona del Humedal de La Furta y Trasona, incluido en la Zona de Especial Protección para Aves (ZEPA).

### **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, en el municipio de Castrillon no se encuentra ningún invertebrado protegido.

## **1.6.3 BIODIVERSIDAD**

Según el Instrumento de ratificación del Convenio sobre la Diversidad Biológica, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992, por "biodiversidad" o "diversidad biológica" se entiende "la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies, y de los ecosistemas".

Existen varios indicadores para evaluar la biodiversidad de un enclave. Podemos considerar, por una parte, a los espacios naturales protegidos, ya que el artículo 28 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad establece que:

"Tendrán la consideración de espacios naturales protegidos los espacios del territorio nacional (...) que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales: (...). b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados."

Otros indicadores de la alta biodiversidad de un enclave lo constituyen determinados espacios que, si bien no cuentan con el respaldo de una protección legal (como es el caso de los anteriores), en cambio han sido reconocidos por estamentos científicos como de especial

riqueza biológica en determinados grupos botánicos o faunísticos; es el caso de las Áreas Importantes para las aves (IBA) en el caso de las aves, de las Zonas Importantes para los Mamíferos (ZIM) en el caso de las mamíferos, de las Áreas importantes para los anfibios y reptiles (para estos dos grupos de herpetos), de las Prime Butterfly Areas (PBA) para el caso de los lepidópteros, las Áreas importantes para la flora amenazada de España o de las Áreas Importantes para los Briófitos (IBrA) para el caso de los briófitos.

Asimismo, también consideramos en este apartado relativo a la biodiversidad otros enclaves como el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, los Montes de Utilidad Pública, y los Corredores ecológicos y Áreas de Montaña.

### Espacios naturales protegidos

En el apartado "1.6.6. Espacios protegidos" de este estudio se realiza un análisis pormenorizado de los espacios protegidos de la zona de estudio. Se concluye que la zona considerada no está incluida en ninguno de estos espacios, lo que constituye un indicador de que no es un área importante para la biodiversidad.

### Espacios importantes para determinados grupos taxonómicos

#### Important Bird Area (IBA)

En relación a las IBA (Important Bird Area) de las propuestas por Birdlife Internacional, parte de la zona costera del concejo de Aviles participa de la IBA 17 "Cabo Busto - Luanco". El punto más próximo de esta IBA se halla a aprox. 1,7 km del emplazamiento.



IBA 17 "Cabo Busto – Luanco"

## **Áreas Importantes para los Anfibios y Reptiles de España**

Respecto a las Áreas Importantes para los Anfibios y Reptiles de España propuestas en 1998 (Santos, X., Carretero, M.A., Llorente, G.A. & Montori, A., 1998. -Inventario de las Áreas Importantes para los Anfibios y Reptiles de España. – Ministerio de Medio Ambiente, Organismo Autónomo Parques Nacionales, Colección técnica. Madrid), y posteriormente revisadas [Mateo, J.A., 2004. -Áreas importantes para la herpetofauna española. En: Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España (Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M., eds). Dirección general de Conservación de la Naturaleza – Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid: 483 – 500], en la zona estudiada no hay ninguna de estas áreas.

## **Zonas Importantes para los Mamíferos (ZIM)**

En España han sido catalogadas un total de 170 áreas como Zonas Importantes para los Mamíferos (ZIM) en un inventario realizado por la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM). El concejo de Castrillon no participa de ninguna ZIM.

## **Prime Butterfly Areas (PBA)**

Respecto a las PBA, el territorio analizado no se halla en el interior de ninguno de estos espacios (Van Swaay, C.A.M. & Warren, M.S, eds., 2003. – Prime Butterfly Areas in Europe: Priority sites for conservation – National Referent Centre for Agricultura, Nature and fisheries, Ministry of Agricultura, Nature Management and fisheries, The Netherlands).

## **Áreas importantes para la flora amenazada de España**

En España se han propuesto 137 áreas importantes para la flora amenazada, en cuatro categorías (excepcionales, muy importantes, importantes e interesantes), si bien no existe ninguna de estas áreas en el entorno [Valle, E., Maldonado, J. & Sainz, H., 2003. – Áreas importantes para la flora amenazada española. Pp: 977 – 1005. En: Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.). – Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España. – Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1072 pp.]

## **Red preliminar de Áreas Importantes para los Briófitos (IBrA)**

Un IBrA se define como un lugar natural o seminatural que alberga una riqueza botánica excepcional, y/o apoyado por una reseñable concurrencia de táxones raros, amenazados y/o endémicos, y/o briovegetación de elevado interés Para el caso español estas áreas vienen recogidas en la siguiente publicación: Infante, M. & P. Heras 2012. Red preliminar de Áreas Importantes para los Briófitos (IBrA). En: R. Garillete & B. Albertos (Coord.) 2012. Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

En el Principado de Asturias las IBrA reconocidas son las siguientes:

1. IBrA Principales: Muniellos (Nº IBrA: 2).
2. IBrA Secundarias: Río Eo (Nº IBrA: 22) y Picos de Europa (Nº IBrA: 23).

La zona de actuaciones, por tanto, no se halla en el interior de ninguno de estos espacios.

---

## **Zonas húmedas, Montes de Utilidad Pública y Correderos Ecológicos**

### **Inventario nacional de zonas húmedas**

Según se indica en el artículo 3 del Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas, se incluyen en este Inventario los espacios que reúnan las características establecidas en el anexo I del referido Real Decreto y, en su caso, aquellos que tengan expresamente atribuida la condición de zona húmeda en virtud de una norma específica de protección.

La implicación de la inclusión de un espacio dentro de este Inventario viene recogida en el artículo 5. Efectos de la inclusión y exclusión del Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo de la siguiente manera:

La inclusión o exclusión de una zona húmeda en el Inventario nacional se lleva a cabo a efectos estadísticos y de investigación y no implica modificación del régimen de protección derivado de la legislación que le sea de aplicación.

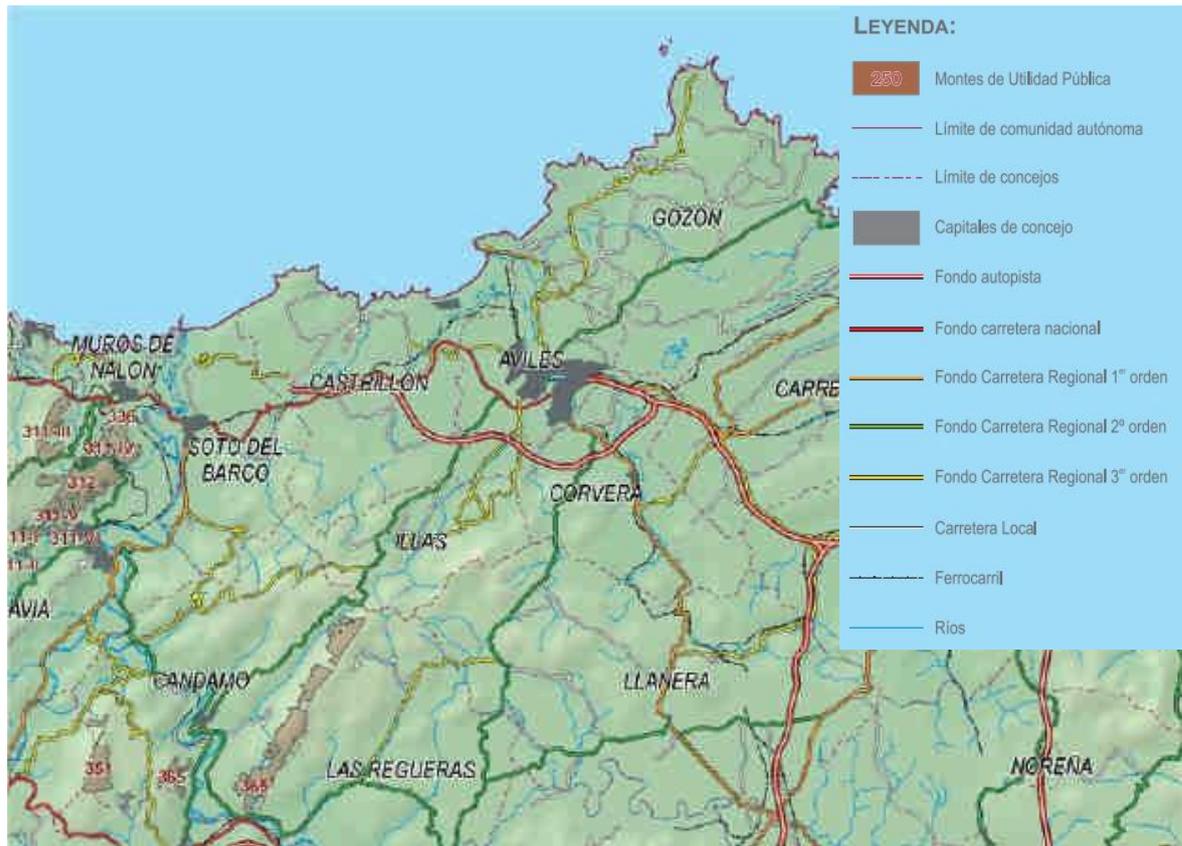
Según el artículo 9. Objetivos y contenido del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el Inventario nacional de zonas húmedas formará parte del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Según la Resolución de 30 de julio de 2013, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se incluyen en el Inventario Español de Zonas Húmedas 53 humedales de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, en el concejo de Castrillon no hay ninguno de estos humedales.

### **Catálogo de Montes de Utilidad Pública**

El Catálogo de Montes de Utilidad Pública (MUP) del Principado de Asturias es un registro público de carácter administrativo en el que están inscritos aquellos montes que hayan sido declarados de utilidad pública.

La zona de actuaciones no se encuentra dentro, ni en las proximidades, de ningún espacio incluido en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública del Principado de Asturias.

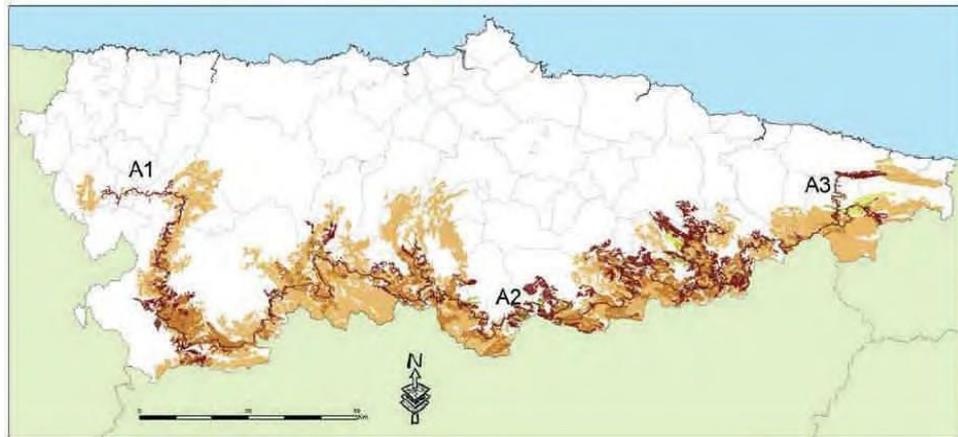


Mapa M.U.P Principado de Asturias

### Corredores ecológicos y Áreas de Montaña

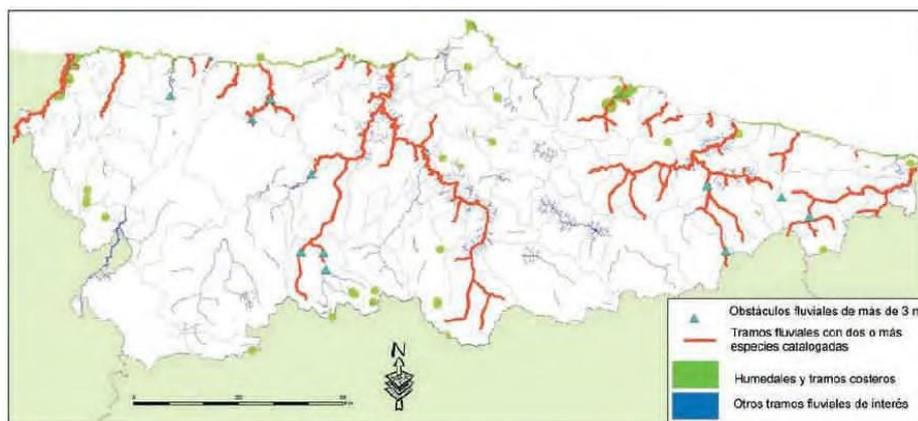
De acuerdo con el artículo 21 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, en la planificación ambiental, las administraciones públicas deberán prever "mecanismos para lograr la conectividad ecológica del territorio, estableciendo o restableciendo corredores, en particular entre los espacios protegidos Natura 2000 y entre aquellos espacios naturales de singular relevancia para la biodiversidad. Para ello se otorgará un papel prioritario a los cursos fluviales, las vías pecuarias, las áreas de montaña y otros elementos del territorio, lineales o continuos, que actúen como puntos de enlace, con independencia de que tengan la condición de espacios naturales protegidos".

Puede observarse que la zona analizada queda fuera de los corredores de la montaña asturiana (García, 2009. – Diseño de redes de conservación: los corredores ecológicos a través de los modelos espaciales. – Naturalia cantabricae nº 4: 3 – 70), como se refleja en la siguiente figura:



Corredores de la montaña asturiana (García, 2009)

Tampoco hay corredores fluviales, como se aprecia en la figura adjunta (García, 2007):



Tramos de los principales humedales, áreas costeras y fluviales con función de corredor

### Conclusión sobre la biodiversidad de la zona

La zona considerada no es especialmente valiosa desde el punto de la biodiversidad: no hay espacios naturales protegidos, ni ningún espacio de interés para ningún grupo faunístico ni florístico; tampoco hay zonas húmedas inventariadas, montes de utilidad pública, ni corredores ecológicos.

#### 1.6.4 GEODIVERSIDAD

El término geodiversidad es una abreviación de diversidad geológica, y se refiere a la diversidad de elementos que son el resultado de los procesos y acontecimientos geológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra. Así, la geodiversidad, de acuerdo con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, es la variedad de elementos geológicos (incluidos, rocas, minerales, fósiles, suelos, formas del relieve, estructuras, formaciones y unidades geológicas y paisajes) presentes en un territorio y que son el producto y registro de la evolución de la Tierra. La geodiversidad es una propiedad intrínseca y cuantificable del territorio. Guarda relación con el patrimonio geológico, pero son conceptos diferentes: la geodiversidad se refiere a la variedad de

elementos, mientras que el patrimonio geológico se refiere al valor de los mismos. Así, puede haber lugares poco diversos, pero con gran valor geológico, y también puede ocurrir a la inversa. Si un lugar tiene mucha geodiversidad, y esa geodiversidad tiene valor, entonces se considera como un patrimonio a gestionar para la conservación. (Vegas Salamanca, J., Alberruche del Campo, E., Carcavilla Urquí, L., Díaz Martínez, E., García Cortés, A., García de Domingo, A. & Ponce de León Gil, D., 2012. – Guía metodológica para la integración del patrimonio geológico en la evaluación del impacto ambiental. – Instituto Geológico y Minero de España; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 86 pp.).

Existen varios indicadores para evaluar la geodiversidad de un enclave. Podemos considerar, por una parte, a los espacios naturales protegidos, ya que el artículo 28 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad establece que:

“Tendrán la consideración de espacios naturales protegidos los espacios del territorio nacional (...) que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales: (...). b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.”

Otros indicadores de la alta geodiversidad de un enclave lo constituyen determinados espacios relevantes desde el punto de vista geológico, como son los Geoparques. Asimismo, también consideramos en este apartado relativo a la geodiversidad otros enclaves como los Lugares de Interés Geológico y los Geosites.

### **Espacios Naturales Protegidos**

En el apartado “1.6.6. Espacios protegidos” de este documento se realiza un análisis pormenorizado de los espacios naturales de la zona de estudio. Se concluye que la zona considerada no está incluida en ninguno de estos espacios, lo que constituye un indicador de que no es un área importante para la geodiversidad.

### **Geoparques**

En el apartado “1.6.6. Espacios protegidos” de este estudio se realiza un análisis pormenorizado de las áreas protegidas por instrumentos internacionales, entre las que se cuentan los geoparques. Se concluye que la zona considerada no está incluida en ningún geoparque, lo que constituye un indicador de que no es un área importante para la geodiversidad.

### **Lugares de Interés Geológico y Proyecto Global Geosites**

#### **Inventario de Lugares de Interés Geológico (LIG)**

Según el artículo 9. Objetivos y contenido del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad debe contar con “un Inventario de Lugares de Interés Geológico representativo, de al menos, las unidades y contextos geológicos recogidos en el Anexo VIII”.

El Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad establece que dicho Inventario Español de Lugares de Interés Geológico debe contener “lugares de interés, por su carácter único o representativo, para el estudio e interpretación del origen y evolución de los grandes dominios geológicos españoles, incluyendo los procesos que los han modelado, los climas del pasado y su evolución paleobiológica”.

Un Lugar de Interés Geológico (LIG) se define como "lugar o área que forma parte del patrimonio geológico de una región natural por mostrar, de manera continua en el espacio, una o varias características consideradas de importancia en la historia geológica de la misma. La continuidad geométrica o geográfica del rasgo es un aspecto exigible para evitar la consideración de lugar de interés geológico a áreas geográficas excesivamente extensas que engloban varios lugares de interés". Aunque son válidas tanto la denominación Lugar de Interés Geológico (LIG) como la de Punto de Interés Geológico (PIG), se recomienda la primera de ellas, que es la utilizada en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

En relación a estos espacios naturales de los recogidos en la página web del Instituto Geológico y Minero de España (<http://info.igme.es/ielig/>), en el concejo de Castrillón hay un LIG:

- ZCs050. Yacimiento paleontológico devónico de Piedras Blancas

### **Geosites**

Los geosites son un tipo de LIG, aquellos de relevancia internacional: "Un tipo especial de LIG son los Geosites, que son los LIG de relevancia internacional que fueron seleccionados de acuerdo a la metodología establecida en el programa internacional Global Geosites; este programa fue promovido por la UNESCO y la Unión Internacional para las Ciencias Geológicas (IUGS), y tenía por objeto acometer un inventario mundial de patrimonio geológico. En muchos países se utilizó su metodología para inventariar LIG de relevancia internacional. En España este proyecto se ha finalizado con la identificación de 20 contextos geológicos de relevancia internacional y 144 geosites, aunque muchos de ellos se presentan en varios parajes, dando lugar a un total de 214 enclaves. La protección de los geosites para asegurar su adecuada conservación es una necesidad que queda plasmada en la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la biodiversidad" (Vegas Salamanca, J., Alberruche del Campo, E., Carcavilla Urquí, L., Díaz Martínez, E., García Cortés, A., García de Domingo, A. & Ponce de León Gil, D., 2012. – Guía metodológica para la integración del patrimonio geológico en la evaluación del impacto ambiental. – Instituto Geológico y Minero de España; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 86 pp.).

En España, ha sido el Instituto Geológico y Minero, en colaboración con la Sociedad Geológica de España, el organismo encargado de desarrollar el proyecto Global Geosites, seleccionando y describiendo los lugares de interés geológico más representativos de los 20 contextos españoles de relevancia internacional.

En la zona de estudio no se ha inventariado ningún Geosite

(<http://www.igme.es/patrimonio/GlobalGeosites.htm>).

### **Conclusión sobre la geodiversidad de la zona**

La zona considerada no es especialmente valiosa desde el punto de la geodiversidad: no hay Geosites, ni tampoco ningún espacio protegido en función de sus valores geológicos.

#### **1.6.5 PAISAJE**

La necesidad del estudio y protección del paisaje viene recogida, entre otra normativa, en el Convenio Europeo del Paisaje, pues una de sus medidas generales es la de "reconocer jurídicamente los paisajes como elemento fundamental del entorno humano, expresión de la diversidad de su patrimonio común cultural y natural y como fundamento de su identidad", dada la importancia capital en el estudio y preservación del paisaje. En este apartado, por lo tanto, realizaremos una descripción del paisaje, desde un punto de visto práctico, de cara a estimar más adelante el impacto visual de la instalación proyectada.

Para describir el paisaje del área que nos ocupa es necesario establecer el marco contextual en el que se halla circunscrito: se trata de una zona de campiña, con suave relieve, sin que existan zonas en las cercanías áreas destacables desde el punto de vista del paisaje (ríos, lagos, sierras, bosques) y próxima a zonas industriales.

Podemos concluir, por lo tanto, que estamos en una zona rural carente de valores estéticos destacados.

### **Calidad del paisaje**

La calidad del paisaje es un importante factor a considerar en la implantación de instalaciones como la que nos ocupa. La valoración de la calidad es, por lo general, un ejercicio comparativo, y no es fácil determinar la calidad de un enclave aisladamente.

Existen diversos métodos para valorar la calidad visual, pero en esencia consisten en una clasificación del territorio valorada en términos comparativos. A pesar de que el análisis de la calidad del paisaje no puede librarse de un factor subjetivo (que depende del evaluador), y de que el análisis del paisaje por disgregación en sus componentes puede hacer perder información y coherencia (pues el paisaje es algo que se percibe como un todo, y por lo tanto es algo más que la suma de sus partes), abordaremos a continuación el estudio de la calidad del paisaje a través de los métodos analíticos para el conocimiento de la realidad paisajística existente, haciéndolo a través de su descomposición en los tres componentes fundamentales: los componentes físicos, los componentes biológicos, y los componentes antrópicos.

### **Componentes físicos del paisaje**

La zona sujeta al proyecto se halla en una pequeña elevación que domina la visión sobre el terreno circundante. No hay cresterías, cantiles ni roquedos que atraigan la atención de los observadores.

Tampoco hay otros elementos visuales de especial incidencia en el paisaje (ríos, lagos, cascadas), ni la nieve cubre el suelo más que de forma esporádica.

### **Componentes biológicos del paisaje**

La cobertura vegetal de la zona de actuaciones y su entorno no contribuye, en general, a la elevación de la calidad del paisaje de la zona. El paisaje que domina el entorno es la campiña típica de la zona central asturiana, donde predominan las praderías, delimitadas por setos vivos, y en las zonas de mayor pendiente, repoblaciones de maderables. En la zona de proyecto la vegetación consiste fundamentalmente en praderías y eucaliptales, siendo escasas las masas forestales.

Por lo tanto, se trata de elementos vulgares, sin especial atractivo estético, que no contribuyen a configurar un paisaje atractivo; de hecho, las plantaciones de eucalipto degradan calidad del paisaje, por sus formas regulares y su escasa variación cromática (por tratarse de monocultivos).

En todo caso, este tipo de paisaje es muy común en la campiña asturiana, y carece de atractivos visuales específicos.

### **Componentes antrópicos del paisaje**

El paisaje de la zona está dominado por una serie de elementos humanos que degradan la calidad del paisaje actual, a causa de su artificialidad. Alguno de ellos son torres de alta tensión similares a las torres de telefonía móvil proyectada, ya que se trata de un elemento vertical,

que sobresale del terreno en forma de línea recta. En las proximidades se encuentra un depósito de aguas y pequeñas edificaciones unifamiliares.

Las carreteras y pistas dejan su impronta en el terreno, pero se trata de infraestructuras que discurren integradas en el terreno, sin ocasionar grandes desmontes o viaductos que pudieran degradar el paisaje de forma más patente. Los pequeños núcleos rurales y caseríos que aparecen diseminados en el territorio no constituyen, en general, elementos visuales con connotaciones negativas, pues suelen mostrar una arquitectura acorde con los modelos tradicionales y unas volumetrías contenidas.

### **Visibilidad**

Aparte de las características inherentes al territorio y de su significación territorial y cultural, como un elemento definidor de la calidad visual del paisaje, resulta imprescindible determinar la zona visualmente afectada por el proyecto, para poder concretar, más adelante, su impacto visual. El instrumento básico para este análisis es la cuenca visual. Pero también es necesario realizar una correcta selección de los puntos de observación. En este caso el emplazamiento está protegido a la vista debido a la abundancia de árboles a su alrededor, por lo que no es fácilmente apreciable desde ningún punto de observación.



Vista del emplazamiento

#### **1.6.5.1 VIAS DE COMUNICACION**

- **Carreteras:** La nacional N-632 y comarcal AS-320 y la CT-3 son las más próximas a la torre; siendo vista únicamente desde un tramo de la N-632 y de CT-3 que van en paralelo al sur del emplazamiento.

- **Sendas de alta frecuenciación de paso:** No hay sendas de este tipo en las inmediaciones.
- **Miradores:** En las inmediaciones del emplazamiento no hay miradores.
- **Playas:** En las inmediaciones del emplazamiento no hay playas desde donde pueda verse la torre.
- **Espacios protegidos en razón de la alta calidad del paisaje:** La Ley 5/91, de 5 de abril, de protección de los espacios naturales establece una serie de categorías de protección de espacios naturales, algunos de los cuales lo son a causa de la belleza de sus paisajes. Por lo tanto, la declaración de alguno de estos tipos de espacios naturales protegidos implica un reconocimiento de la alta calidad paisajística de una zona. Es el caso de:
  - Parques naturales: deben ser declarados, entre otras razones, "en razón a la belleza de sus paisajes" y que "poseen unos valores estéticos".
  - Paisajes protegidos: merecen una protección especial "por sus valores estéticos".
  - Monumentos naturales: son espacios o elementos de la naturaleza que merecen una protección especial, entre otros motivos, en razón a su notoria "belleza".

Sin embargo, no hay espacios de este tipo en las inmediaciones.

- **Elementos arquitectónicos o de alto valor cultural:** en el interior de la cuenca visual no hay elementos culturales susceptibles de congregarse de forma apreciable (palacios, ruinas arqueológicas, etc.). En el lado norte de la colina sobre la que se encuentra el emplazamiento discurre una parte del Camino de Santiago, pero no interfiere con la instalación.
- **Asentamientos humanos y áreas industriales:**
  - Asentamientos humanos: en el interior de la cuenca visual no hay poblaciones de entidad, sino solamente pequeños núcleos y población diseminada que suman muy pocas personas susceptibles de observar la torre.
  - Áreas industriales: Existe alguna zona con polígonos industriales cerca del emplazamiento, pero no ve la torre.

### 1.6.6 ESPACIOS PROTEGIDOS

A continuación se analiza la adscripción de la zona de actuaciones a algunas de las categorías de protección contempladas por la legislación vigente.

#### Espacios Naturales Protegidos

En este apartado se incluyen los espacios contemplados en el Capítulo II. Protección de Espacios del Título II. Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, atendiendo a la clasificación de los mismos recogida en su artículo 30.

## **Parques**

Ni el área objeto de estudio ni su entorno de afección se hallan incluidos en ningún espacio perteneciente a la Red de Parques Nacionales o a la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos en esta categoría de protección.

## **Reservas Naturales**

Ni el área objeto de estudio ni su entorno de afección se hallan en ningún espacio perteneciente a esta figura de protección.

## **Áreas Marinas Protegidas**

El área objeto de estudio o su entorno de afección no se halla en ningún espacio perteneciente a esta figura de protección.

## **Monumentos Naturales**

El área objeto de estudio no se halla en ningún espacio perteneciente a esta figura de protección

## **Paisajes Protegidos**

El área objeto de estudio no se halla en ningún espacio perteneciente a esta figura de protección

## **Red Europea Natura 2000**

En este apartado se incluyen los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, según el Capítulo III. Espacios protegidos Red Natura 2000 del Título II. Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

## **Zona Especial de conservación (ZEC)**

Respecto a las ZEC, amparadas en la 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, en el área objeto de estudio no hay ninguna ZEC.

## **Zonas de Especial para las Aves (ZEPA)**

Respecto a las ZEPA (Zonas de Especial Protección para las Aves), de las establecidas de acuerdo a la Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, en el concejo de Castrillón, encontramos la ZEPA ES0000318- CABO BUSTOS - LUANCO, a más de 1,5km de distancia.

## **Otras figuras de protección de espacios**

En este apartado se incluyen los espacios recogidos en el Capítulo IV. Otras figuras de protección de espacios del Título II. Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, atendiendo a la

clasificación de los mismos recogida en su artículo 50, así como las vías pecuarias (Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias) y las Reservas Naturales Fluviales (art. 25 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional).

### **Humedales de Importancia Internacional, del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas**

La zona no está incluida en la lista de humedales protegidos en el Convenio de Ramsar (Instrumento de 18 de marzo de 1982 de adhesión de España al Convenio relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971).

### **Sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural**

El área de proyecto no se halla en la lista de sitios naturales del Patrimonio Mundial de los declarados al amparo de la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO (Instrumento de aceptación, de 18 de marzo de 1982, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, hecha en París el 23 de noviembre de 1972).

### **Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo**

La zona de actuaciones y su entorno de afección no pertenecen a ninguna ZEPIM de las establecidas al amparo del Convenio de Barcelona (Instrumento de Ratificación del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo y anexos, adoptado en Barcelona el 10 de junio de 1995 y en Montecarlo el 24 de noviembre de 1996, respectivamente).

### **Geoparque**

Un geoparque (Geopark o parque geológico) es un territorio que presenta un patrimonio geológico notable y que lleva a cabo un proyecto de desarrollo basado en su promoción turística, de manera que debe tener unos objetivos económicos y de desarrollo claros; se ha desarrollado una Red mundial de Geoparques, auspiciada por la UNESCO, y actualmente existen 10 Geoparques en España, pero ninguno de ellos está situado en Asturias.

### **Reservas de la Biosfera**

Las Reservas de Biosfera son zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, reconocidas como tales en un plano internacional en el marco del Programa MAB de la UNESCO. Sirven para impulsar armónicamente la integración de las poblaciones y la naturaleza, a fin de promover un desarrollo sostenible mediante un diálogo participativo, el intercambio de conocimiento, la reducción de la pobreza, la mejora del bienestar, el respeto a los valores culturales y la capacidad de adaptación de la sociedad ante los cambios.

El área objeto de estudio o su entorno de afección no se halla en ningún espacio perteneciente a esta figura de protección del programa MaB de la UNESCO.

## **Reservas biogenéticas del Consejo de Europa**

En la zona de actuaciones, y su entorno de afección, no hay Reservas Biogenéticas, establecidas por la colaboración entre el Programa MaB de la UNESCO y el Consejo de Europa [Resolution (76) 17 of the European Network of Biogenetic Reserves, Council of Europe], pues en España solo está declarada como tal la Albufera de Mallorca.

## **Vías pecuarias**

Las vías pecuarias (Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias) son las rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discurrendo tradicionalmente el tránsito ganadero. Estas vías son bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas y, en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Las vías pecuarias se denominan, con carácter general: cañadas, cordeles y veredas:

- a) Las cañadas son aquellas vías cuya anchura no exceda de los 75 m.
- b) Son cordeles, cuando su anchura no sobrepase los 37,5 m.
- c) Veredas son las vías que tienen una anchura no superior a los 20 m.

En la zona de actuaciones no se tiene registrada la existencia de ninguna vía pecuaria perteneciente a la Red Nacional de Vías Pecuarias (art. 18, Ley 3/1995, de 23 de marzo).

## **Reservas Naturales Fluviales**

Mediante la Resolución de 2 de diciembre de 2015, de la Dirección General del Agua, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se declaran determinadas reservas naturales fluviales se declaran las siguientes seis Reservas Naturales Fluviales (RNF) en Asturias:

1. Tramo medio del río Agüeira.
2. Cabecera del río Ponga.
3. Río Porcía desde su nacimiento hasta su desembocadura.
4. Cabecera del río Cibeá y arroyo de la Serratina.
5. Nacimiento del río Naviego.
6. Cabecera del río Somiedo y río Saliencia.

Ninguna de estas RNF está próxima a la zona de afecciones.

## **Conclusión**

Podemos afirmar, por tanto, que la zona de actuaciones no se encuentra incluida en ningún espacio protegido.

## **2. EFECTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO**

### **2.1 SOBRE LOS RECURSOS NATURALES QUE EMPLEA O CONSUME**

La instalación analizada es una estación base de telefonía móvil, con una torre de 40m de altura, dos casetas para equipos indoor y suministro eléctrico.

El acceso se realiza por camino existente, por lo que no hay nuevos accesos en el proyecto.

Los escombros y residuos generados durante la fase de construcción de la instalación no se consideran a efectos de repercusión sobre el medio, pues son 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 zona boscosa.

Se considera que estas actuaciones, así como las que pudieran llevarse a cabo sobre la antena instalada, debido a su muy escasa magnitud, no han producido unos efectos ambientales significativos sobre los recursos naturales de la zona.

**La magnitud del impacto ambiental se considera compatible.**

### **2.2 SOBRE LA LIBERACION DE SUSTANCIAS, ENERGIA O RUIDO EN EL MEDIO**

#### **2.2.1 EMISIONES DE SUSTANCIAS, ENERGÍA O RUIDO**

La ejecución de las obras produjeron la emisión de ruidos debido, principalmente, al tránsito de camiones y maquinaria por la zona. También hay que considerar la emisión de gases 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.

Durante la fase de explotación 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.

#### **2.2.2 RESIDUOS**

##### **Residuos producidos**

Se enumeran a continuación los tipos de residuos que se generaron en la obra de construcción de la instalación y que pueden generarse durante su explotación:

Identificación de los residuos generados por las actividades durante la fase de construcción:

RESIDUO INERTES	ROCEDENCIA
Tierras y material de excavación	excavaciones en obra
Residuos de hormigón	hormigonado en obra
Escombros	demolición en obra

Identificación de los residuos generados por las actividades durante la fase de explotación:

RESIDUO PELIGROSOS	ROCEDENCIA
Restos de pinturas y envases	operaciones de pintado
baterías de estaciones remotas	mantenimiento de ER
Baterías de grupos electrógenos	mantenimiento de repetidores y centralitas
Aceites y filtros usados	grupos electrógenos tubos
fluorescentes	sistema de iluminación
detectores iónicos	mantenimiento edificios

RESIDUO ASIMILABLES A URBANOS	ROCEDENCIA
Papel y cartón	embalajes
Plásticos y botes de aluminio	embalaje
Restos orgánicos	comida

### Gestión de los residuos producidos

El papel y el cartón se gestionan de manera conjunta con el resto de residuos asimilables a urbanos, a través del servicio de recogida municipal.

El plástico y botes de aluminio generados se gestionan a través de los sistemas de recogida de envases y residuos de envases de los servicios municipales o, en su caso, de manera conjunta con el resto de residuos asimilables a urbanos.

Los residuos orgánicos procedentes de las comidas se gestionan a través del servicio municipal de recogida de basuras.

Las tierras y materiales de excavación son trasladadas a vertedero autorizado.

El hormigón y escombros se lleva a vertedero de inertes.

Los residuos electrónicos se reutilizan en los equipos desmontados, excepto aquellos que ya no sean válidos o estén descatalogados, en cuyo caso se llevan a vertedero autorizado para su tratamiento, reciclaje o eliminación.

Los restos de pinturas y envases se generan en operaciones habituales de pintado de infraestructuras, así como en operaciones puntuales de pintado de antenas. Este tipo de residuos es gestionado por el propio proveedor, entregándose a gestor autorizado para su tratamiento.

Las baterías de estaciones remotas, grupos electrógenos y CDC agotadas o deterioradas que se encuentren cubiertas por la garantía del proveedor son gestionadas directamente a través del proveedor, y no tienen la consideración de residuo. Aquellas que no se encuentren cubiertas por la garantía del proveedor, sí tendrán la consideración de residuos, siendo gestionados como tal mediante gestor autorizado.

Los aceites y filtros usados y los tubos fluorescentes son entregados a gestores autorizados por los proveedores responsables de las actividades de mantenimiento.

**La magnitud del impacto ambiental se considera compatible.**

## **2.3 SOBRE LOS HABITATS Y ELEMENTOS SINGULARES**

### **2.3.1 ELEMENTOS SINGULARES**

Las obras consideradas no afectan a ningún elemento singular.

#### **2.3.1.1 HABITATS SINGULARES**

Las obras consideradas no afectan a ningún hábitat singular.

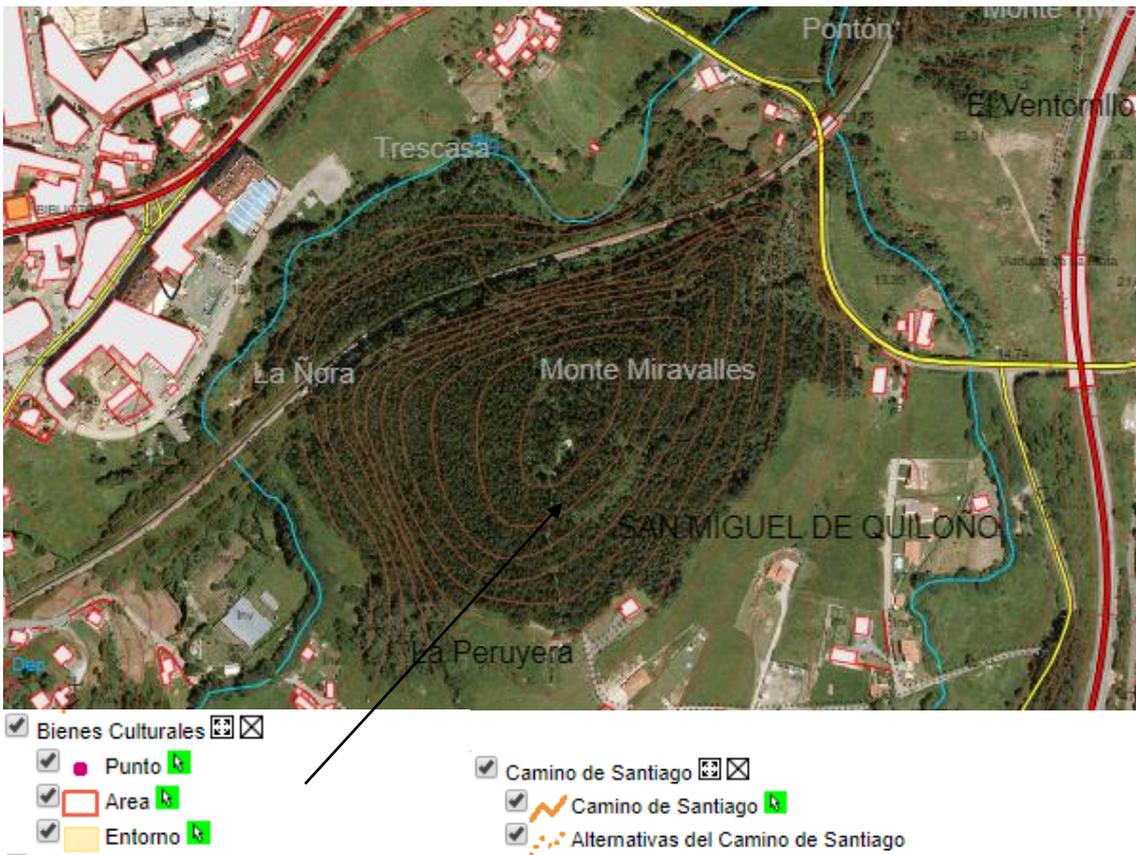
Las actuaciones no afectan a ningún hábitat natural de los incluidos en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, ni a los recogidos en el PORNA como merecedores de un plan de recuperación específico.

#### **2.3.1.2 ESPACIOS PROTEGIDOS**

La zona de actuaciones se no localiza dentro de los límites de ningún espacio protegido.

#### **2.3.1.3 BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL**

La zona de actuaciones no se encuentra afectado por bienes integrantes del Patrimonio Cultural, no habiendo Bienes de Interés Cultural cerca ni elementos incluidos en el Inventario del Patrimonio Cultural de Asturias, todo ello comprobado en los Listados de Bienes de Interés Cultural y del Inventario del Patrimonio Cultural de Asturias actualizados a junio 2019 y en el Visor de Bienes de Interés Cultural:



Ubicación del emplazamiento en Visor de Bienes de Interés Cultural

En el interior de la cuenca visual no hay elementos culturales. En el lado norte de la colina sobre la que se encuentra el emplazamiento discurre una parte del Camino de Santiago, pero no interfiere con la instalación.

Tampoco se encuentra en una zona calificada con algún grado de protección patrimonial según el Catalogo Urbanístico del Concejo de Castrillón:



Ubicación del emplazamiento (Catalogo urbanístico del Concejo de Castrillón)

**La magnitud del impacto ambiental y del patrimonio cultural se considera compatible.**

## **2.4 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 (Decreto 30/1990, 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; 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; Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y 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).

### **2.4.1 FLORA**

En la zona de actuaciones no se ha detectado la presencia de ninguna especie protegida por la legislación vigente.

### **2.4.2 FAUNA**

Los herpetos catalogados presente en la zona se adscriben a taxones muy extendidos por la geografía regional y fuera de peligro; además la superficie ocupada por la instalación es de dimensiones muy reducida y no contiene hábitats de interés, por lo que la pérdida de hábitat será irrelevante.

No se prevén tampoco impactos sobre mamíferos (no se afectan refugios de quirópteros) ni sobre invertebrados protegidos.

**La magnitud del impacto ambiental se considera compatible.**

## **2.5 SOBRE LOS EQUILIBRIOS ECOLOGICOS**

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 ejecutadas, o que pudieran realizarse sobre la torre en la que se localizan 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 ejecutadas y la presencia de las instalaciones, no suponen una amenaza reseñable sobre el equilibrio ecológico de la zona.

**La magnitud del impacto ambiental se considera compatible.**

## **2.6 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 es de celosía (como es habitual en este tipo de infraestructuras).
- b) 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.
- c) 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.

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 boscoso, sin ninguna singularidad estética.

---

### **2.6.1 CONCLUSIÓN SOBRE EL IMPACTO VISUAL**

En resumen, podemos concluir que el impacto visual que se deriva de las instalaciones consideradas 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 baja, y la implantación humana en el medio es patente.

**La magnitud del impacto ambiental se considera compatible.**

---

### **3. CONSIDERACION 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.**

#### 4. RECOMENDACIONES Y ALTERNATIVAS TENDENTES A LA ATENUACION 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.

- 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. De este modo se conseguirá que el impacto paisajístico sea temporal.
- En la medida de lo posible, las tareas de derribo se realizarán empleando técnicas selectivas y de desmontaje con el fin de favorecer la reutilización, reciclado y valoración de los residuos.
- Como norma general, el derribo se iniciará con los residuos peligrosos, posteriormente los residuos destinados a reutilización, tras ellos los que se valoricen y finalmente los que se depositarán en vertedero.
- Durante la instalación y el mantenimiento de las instalaciones se evitará el vertido en el medio de combustibles y aceites de motor (incluidos sus envases) de cualquier vehículo o maquinaria. Según establece la legislación vigente, este tipo de residuos contaminantes deberán ser enviados a gestor autorizado para su posterior eliminación. Como medidas preventivas para evitar posibles derrames o fugas, especialmente de aceite o combustible, durante las operaciones de cambio, mantenimiento y similares se deberán seguir las siguientes recomendaciones:
  - a) Extremar las precauciones en la manipulación manual tanto de combustible como de aceites usados o nuevos.
  - b) Asegurar la existencia previa de bidones para la recogida y almacenamiento de los aceites usados.
  - c) Asegurar la existencia de material absorbente (serrín, sepiolita) para poder solventar una eventual fuga o vertido accidental.
  - d) Supervisar la estanqueidad de los elementos en contacto con aceites y combustibles tales como válvulas, manguitos, depósitos, etc.
- En caso de vertidos accidentales se plantean las siguientes actuaciones:
  - e) Identificar el punto de vertido y tomar las medidas oportunas para evitar que el líquido siga fluyendo. Para ello, y en función de la magnitud del vertido, se deberán tomar alguna de las siguientes medidas:
    - o Empleo de materiales absorbentes.
    - o Empleo de medidas de contención.
    - o Empleo de medidas de excavación y retirada de los suelos contaminados.
  - f) Gestionar adecuadamente todos los productos recogidos en contacto con el vertido (trapos, materiales absorbentes, capa superficial del suelo, etc.), tratándolo como residuos peligrosos.
    - o Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.

- Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.
- Las operaciones de mantenimiento se realizarán mediante un programa de mantenimiento específico. Se tratará, en todo caso, de actuaciones de escasa entidad de reparación o sustitución fundamentalmente de equipos o elementos radioelectrónicos, que no tendrán ningún impacto sobre el entorno.
- Los escombros y residuos generados durante la fase de mantenimiento, serán recogidos en contenedor específico, según cuantía y tamaño por el propio personal de mantenimiento, seleccionados si procede y llevados y depositados en vertedero autorizado.

En Asturias, marzo de 2020  
El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo: Cristina Rial Parrondo  
Nº de Colegiado: 9.317

## 5. ANEXO: ESTUDIO DE IMPACTO VISUAL. FOTOMONTAJE

- **Objeto**

El objeto de este estudio es el de obtener el aspecto de la instalación considerada implantada en su ubicación.

- **Fotomontaje**

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



**FOTOGRAFIA 1:**



**FOTOGRAFIA 2:**



**FOTOGRAFIA 3:**



○ **Conclusiones**

Tal y como se ha indicado con anterioridad, la instalación 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 se ubica en una localización boscosa, lo que provoca que sea poco visible desde muchas de las cuencas visuales existentes en las inmediaciones.

La parte baja de la instalación (vallado, cuadro eléctrico,...) no es visible desde la mayoría de los posibles puntos de observación debido a estar rodeada de vegetación.

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

En Asturias, marzo de 2020  
El Ingeniero Técnico Industrial

Fdo: Cristina Rial Parrondo  
Nº de Colegiado: 9.317

## 6. ANEXO: PLANOS

Se adjuntan a continuación los planos del emplazamiento del centro de telecomunicaciones situado en el término municipal de Castrillón, provincia de Asturias.

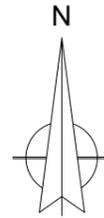
En Asturias, marzo de 2020  
El Ingeniero Técnico Industrial



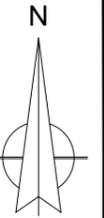
Fdo: Cristina Rial Parrondo  
Nº de Colegiado: 9.317



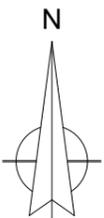
PLANO SITUACION S/E



PLANO EMPLAZAMIENTO S/E



PLANO LOCALIZACIÓN S/E



COORDENADAS DEL EMPLAZAMIENTO (ETRS89):

- GEOGRÁFICAS: LATITUD: 43° 33' 30,53" N  
LONGITUD: 05° 58' 6,96" W
- UTM: X: 260.231,88 m  
Y: 4.827.118,48 m  
HUSO: 30
- COTA DEL TERRENO: 78m

REVISION		NOMBRE: CASTRILLON MIRAVALLS ATW	
		DIRECCIÓN: POLÍGONO 41, PARCELA 47	
	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL CRISTINA RIAL PARRONDO COLEGIADO Nº 9.317  	LOCALIDAD: CASTRILLON	CÓDIGO INFO.: 42630
		PROVINCIA: ASTURIAS	TÍTULO PLANO: SITUACIÓN
	FECHA: 26-03-2018	DIBUJADO: 23-04-2018	ESCALA: S/E



**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

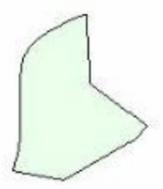
Referencia catastral: 33016A041000470000GF

Localización: Polígono 41 Parcela 47  
MIRAVALLS. CASTRILLON (ASTURIAS)

Clase: Rústico

Uso principal: Agrario

**PARCELA CATASTRAL**



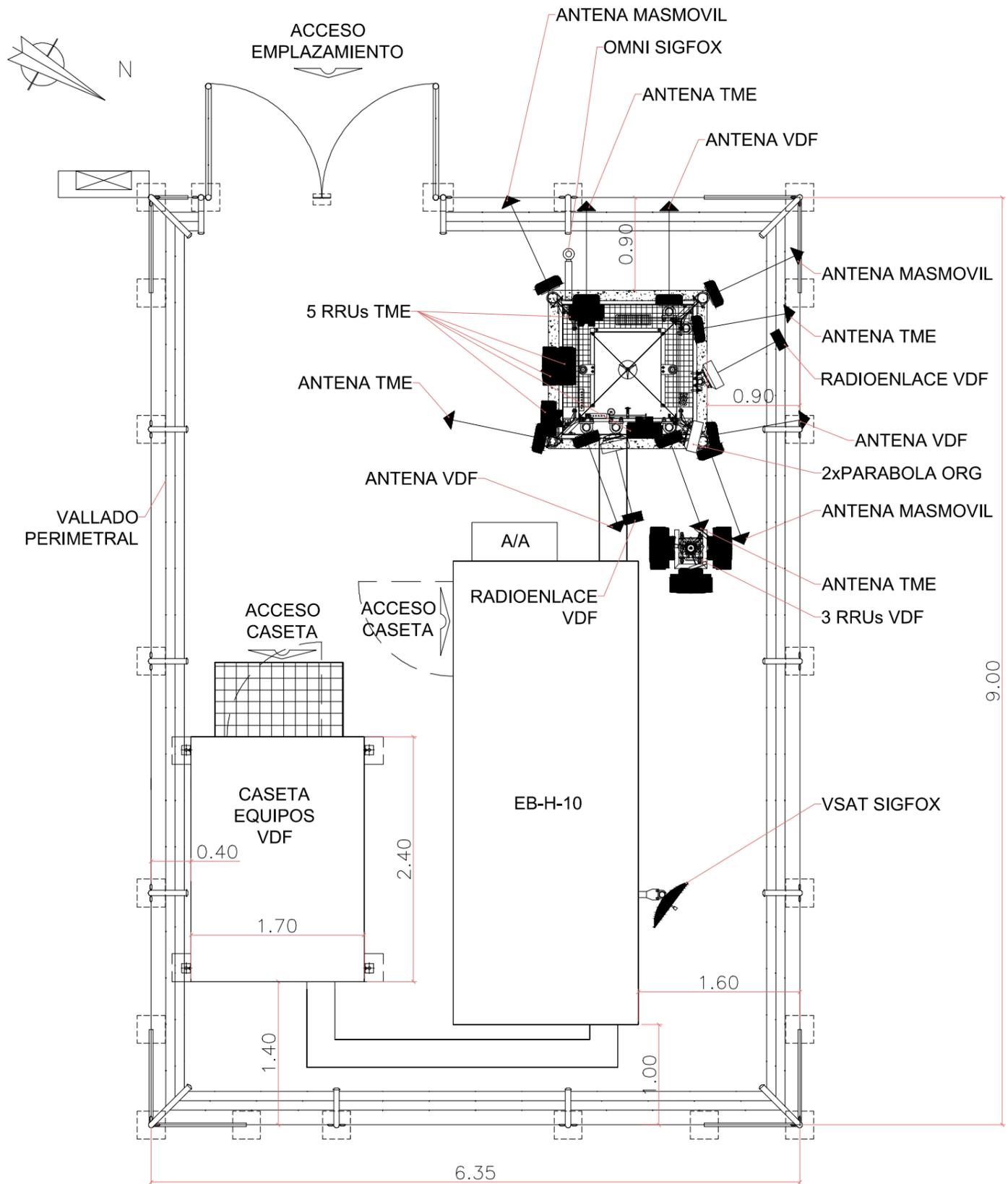
Localización: Polígono 41 Parcela 47  
MIRAVALLS. CASTRILLON (ASTURIAS)

Superficie gráfica: 5.937 m<sup>2</sup>

**CULTIVO**

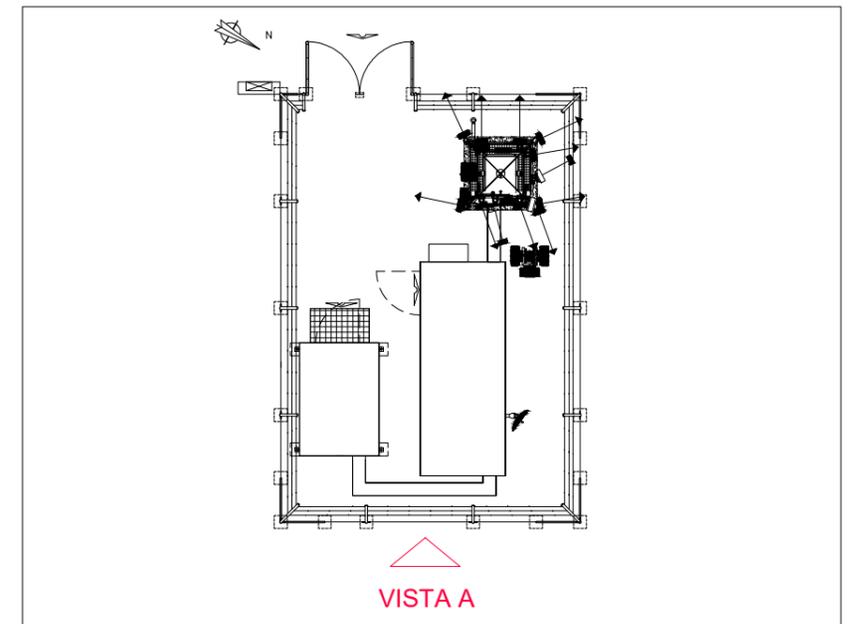
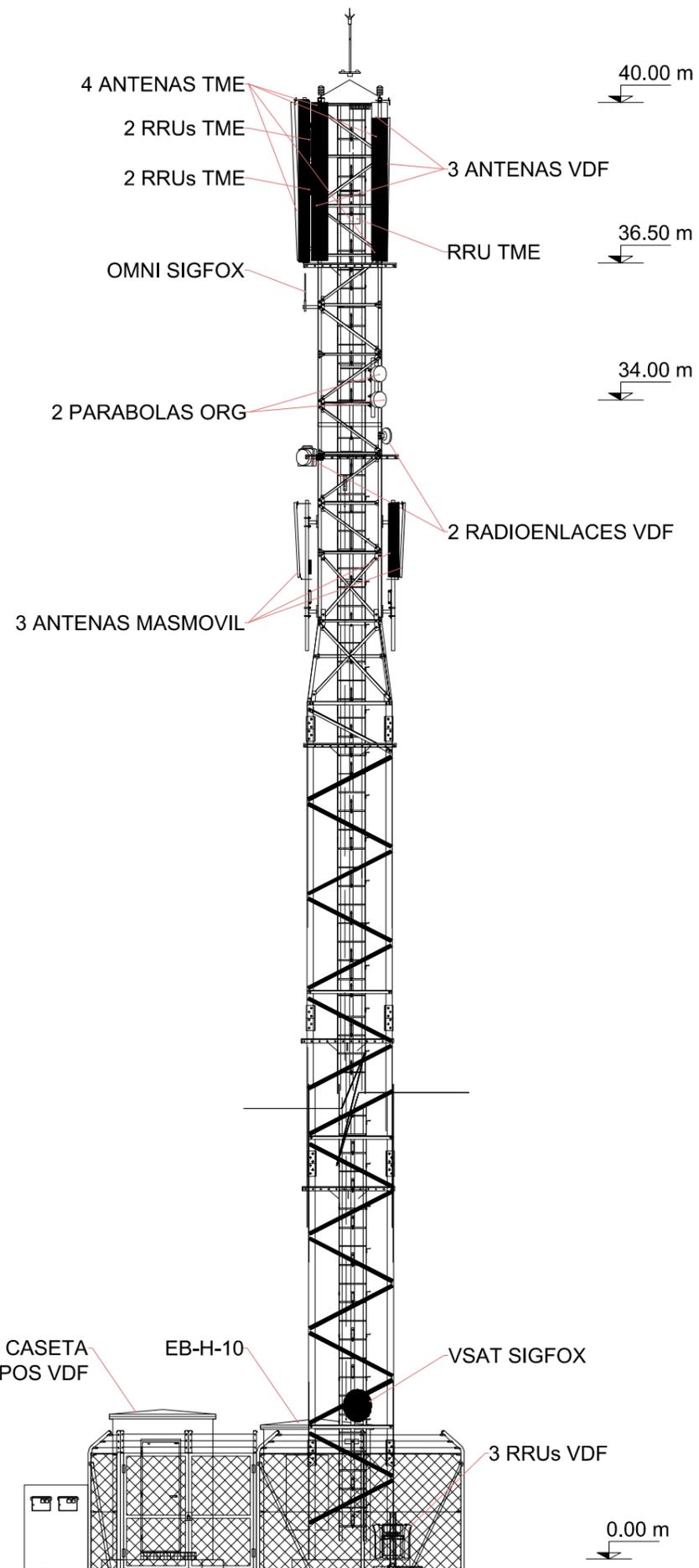
Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	EU Eucaliptus	02	5.937

REVISION	 <small>driving telecom connectivity</small> <small>revisión tradia ontower S.A</small>	NOMBRE: CASTRILLON MIRAVALLS ATW	 <small>SAQQARA INGENIERIA S.L.</small>
		DIRECCIÓN: POLÍGONO 41, PARCELA 47	
		LOCALIDAD: CASTRILLON	
		PROVINCIA: ASTURIAS	
	<small>INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL            CRISTINA RIAL PARRONDO            COLEGIADO N° 9.317</small>	PROYECTO DE LEGALIZACIÓN ESTACIÓN TELEFONÍA MÓVIL	<small>CÓDIGO INFO.:</small> 42630
		<small>TITULO PLANO:</small> PLANO CATASTRAL	<small>PLANO N°:</small> 02
	<small>FECHA:</small> 26-03-2018	<small>DIBUJADO:</small> 23-04-2018	<small>ESCALA:</small> S/E



PLANTA GENERAL. ESCALA 1:50

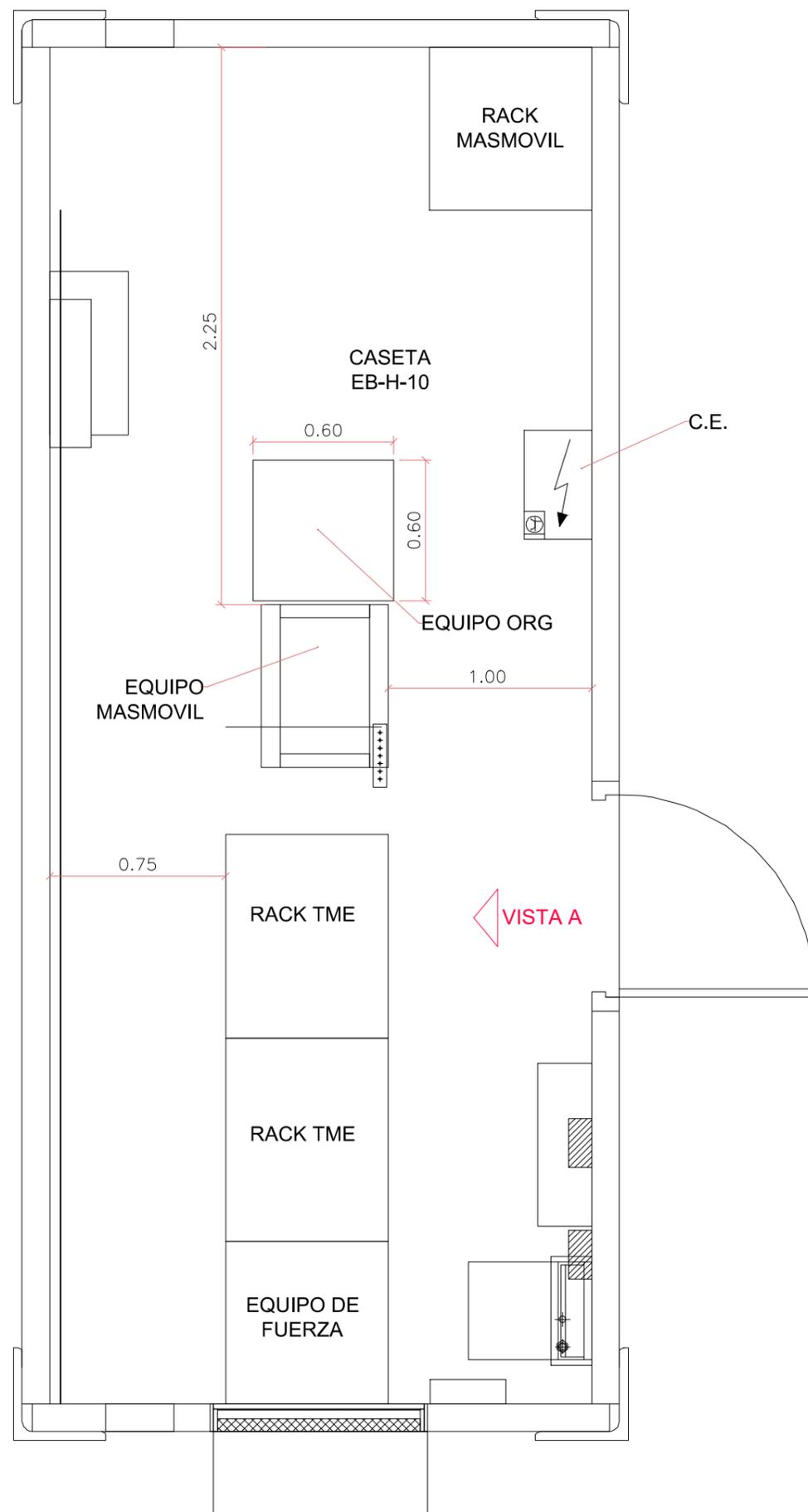
REVISION	 <small>driving telecom connectivity</small> <small>revisión tradia ontower S.A</small>	NOMBRE: CASTRILLON MIRAVALLS ATW	 <small>SAQQARA INGENIERIA S.L.</small>
		DIRECCIÓN: POLÍGONO 41, PARCELA 47	
		LOCALIDAD: CASTRILLON	
		PROVINCIA: ASTURIAS	
	<small>INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL  CRISTINA RIAL PARRONDO  COLEGIADO Nº 9.317</small> 	PROYECTO DE LEGALIZACIÓN ESTACIÓN TELEFONÍA MÓVIL	CÓDIGO INFO: 42630
		TITULO PLANO: PLANTA GENERAL	PLANO Nº: 03
	FECHA: 26-03-2018	DIBUJADO: 23-04-2018	ESCALA: 1:50



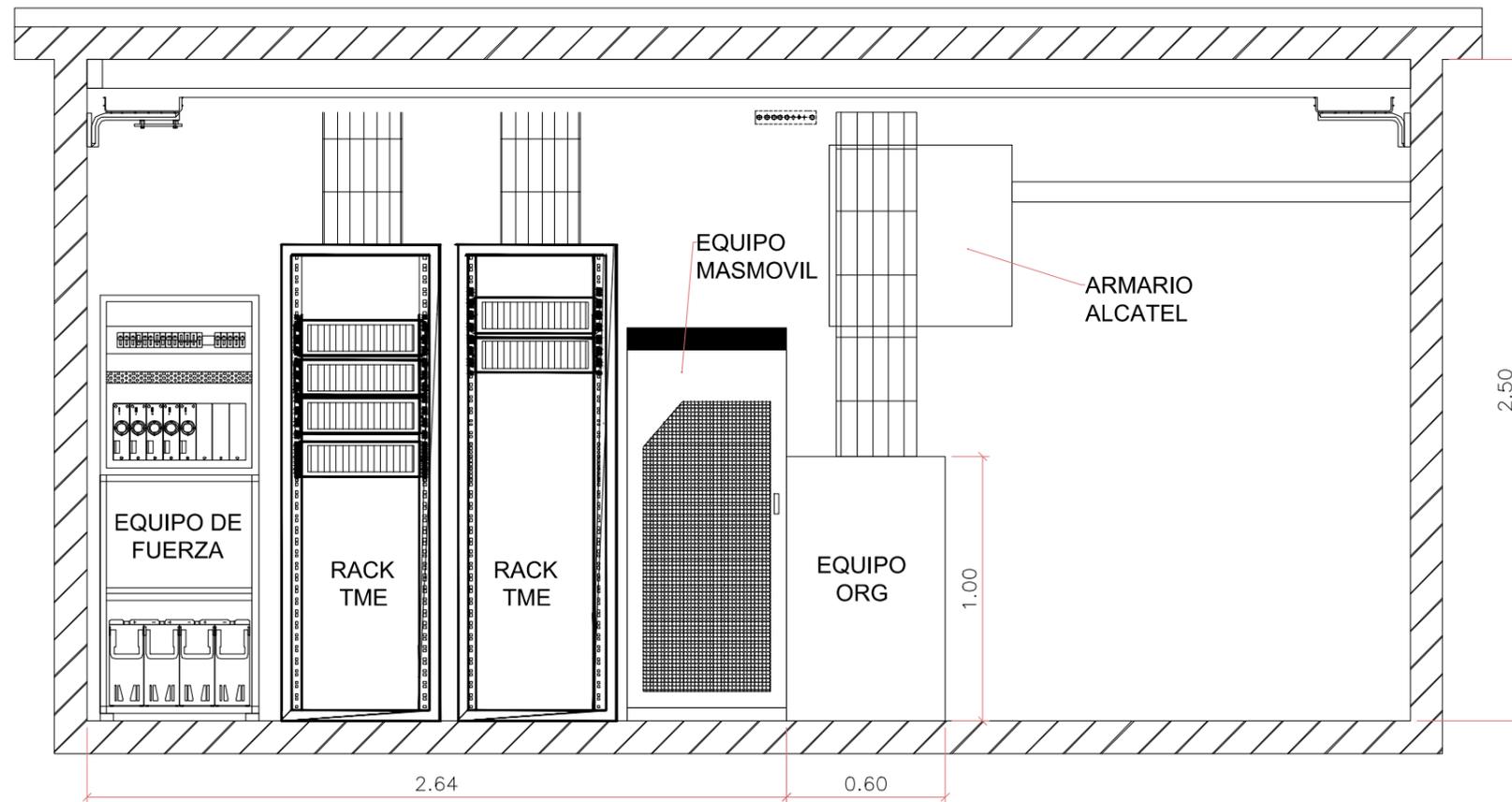
PLANTA DE REFERENCIA. ESCALA 1:150

ALZADO VISTA A-A. ESCALA 1:100

REVISION	 driving telecom connectivity retelevisión tradia ontower S.A.	NOMBRE: CASTRILLON MIRAVALLS ATW	 SAQQARA INGENIERIA S.L.
		DIRECCIÓN: POLÍGONO 41, PARCELA 47	
		LOCALIDAD: CASTRILLON	
		PROVINCIA: ASTURIAS	
	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL CRISTINA RIAL PARRONDO COLEGIADO Nº 9.317	PROYECTO DE LEGALIZACIÓN ESTACIÓN TELEFONÍA MÓVIL	CÓDIGO INFO: 42630
		TITULO PLANO: ALZADO GENERAL	PLANO Nº: 04
		FECHA: 26-03-2018	DIBUJADO: 23-04-2018

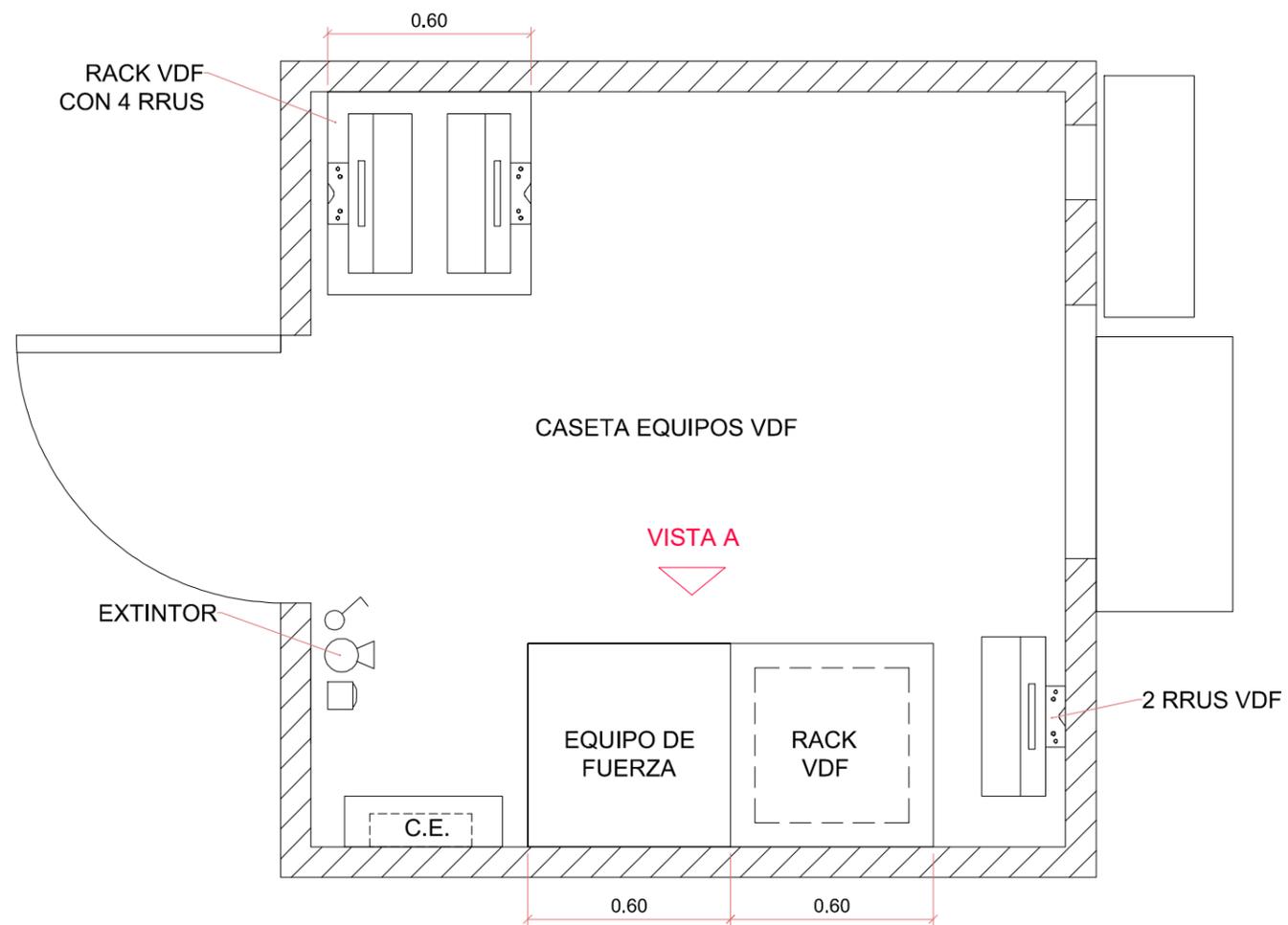


PLANTA CASETA EB-H-10. ESCALA 1:25

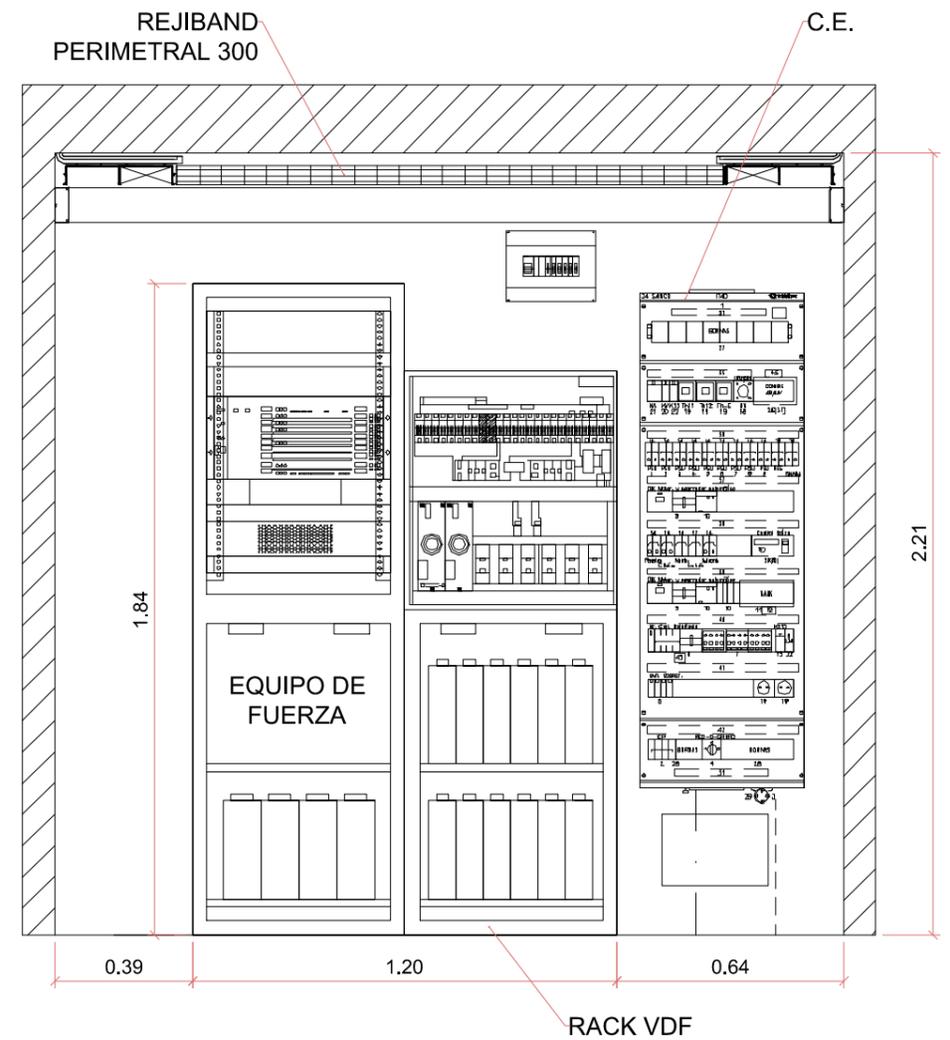


ALZADO VISTA A. ESCALA 1:25

REVISION	 <small>revisión tradia ontower S.A</small>	NOMBRE: CASTRILLON MIRAVALLS ATW	 <small>SAQARA INGENIERIA S.L.</small>
		DIRECCIÓN: POLIGONO 41, PARCELA 47	
		LOCALIDAD: CASTRILLON	
		PROVINCIA: ASTURIAS	
	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL CRISTINA RIAL PARRONDO COLEGIADO Nº 9.317	PROYECTO DE LEGALIZACIÓN ESTACIÓN TELEFONÍA MÓVIL	CÓDIGO INFO.: 42630
		TITULO PLANO: CASETA EB-H-10	PLANO Nº: 05
FECHA: 26-03-2018		DIBUJADO: 23-04-2018	ESCALA: 1:25



PLANTA CASETA EQUIPOS VDF. ESCALA 1:20



ALZADO CASETA EQUIPOS VDF VISTA A. ESCALA 1:20

REVISION	 	NOMBRE: CASTRILLON MIRAVALLS ATW	 SAQQARA INGENIERIA S.L.
		DIRECCIÓN: POLIGONO 41, PARCELA 47	
		LOCALIDAD: CASTRILLON	
		PROVINCIA: ASTURIAS	
	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL CRISTINA RIAL PARRONDO COLEGIADO N° 9.317	PROYECTO DE LEGALIZACIÓN ESTACIÓN TELEFONÍA MÓVIL	CÓDIGO INFO: 42630
		TITULO PLANO: CASETA EQUIPOS VDF	PLANO N°: 06
	FECHA: 26-03-2018	DIBUJADO: 23-04-2018	ESCALA: 1:20

---

## **7. ANEXO: INFORME DE AFECCIONES AL PATRIMONIO**

Se incorpora a continuación Informe de Afecciones al Patrimonio realizado por arqueólogo sobre la afección que puede producir el centro de telecomunicaciones.

---

**INFORME DE AFECCIONES**

**“PROYECTO DE LEGALIZACIÓN ESTACIÓN DE**

**TELEFONÍA MÓVIL**

**MIRAVALLS ATW. CASTRILLÓN”.**

**Arqueólogo: F. Javier Chao Arana. Col. nº 1.117 /SAQQARA INGENIERIA S.L.**

**Promotor: CELLNEX. ON TOWER TELECOM INFRAESTRUCTURAS S.A.**

**Marzo 2020**

## **- ANTECEDENTES**

Se presenta Informe de Afecciones al Patrimonio a petición de la Empresa **CELLNEX, ON TOWER TELECOM INFRAESTRUCTURAS S.A.** como promotora, para completar la documentación destinada al EPIA "Proyecto de Legalización Estación Telefonía Móvil en Miravalles ATW. (Castrillón, Asturias).

**Expte:** 2962/2018

"el informe emitido por el *Técnico Ambiental de la Mancomunidad Comarca de Avilés*, en relación con el Estudio Preliminar de Impacto Ambiental redactado en julio de 2019, concluye que la documentación presentada no es suficiente para dar continuidad al trámite de Evaluación Preliminar de Impacto Ambiental, procede dar traslado al interesado del citado informe para que subsane el documento en todos los aspectos y completar el EPIA destinado a su Legalización".

Previamente se ha presentado la documentación:

**-EPIA Instalación y funcionamiento de centro de Telecomunicaciones Miravalles ATW Castrillón.**

**Autora: Cristina Rial Parrondo. SAQQARA Ingenieria S.L. Julio 2019**

## **- ENTORNO GEOGRÁFICO Y ADMINISTRATIVO**

El Centro de Telecomunicaciones afectado se encuentra en el paraje llamado **Miravalles; al NW de la localidad de Quiloño, parroquia de San Miguel de Quiloño en Castrillón. Asturias.**

### ***- Situación:***

**Coordenadas:** 43° 33' 30,53 N/05° 58' 6,96" W

**UTM 30 X:** 260.231,88 /**Y:**4.827.118,48 / **Z:** 78 m.

**POL 41, Parcela 47**

**La Ley del Principado de Asturias 1/2001, de 6 de marzo de Patrimonio Cultural** recoge en el Artº 35. "el informe será realizado por arqueólogo e integrado en el EPIA correspondiente".

**Decreto 20/2015. Reglamento de la Ley 1/2001.** Art 72.

Antes de proceder a efectuar la revisión y visita arqueológica y patrimonial en campo correspondiente a la instalación y su área afectada se realizó un vaciado bibliográfico y

cartográfico. Se tomó como base fundamental el Inventario Arqueológico del concejo de Castrillón, los listados del IPAA, IPCA, BIC, Catálogo Urbanístico DAI (2008); así de manera complementaria se procedió a una revisión bibliográfica de todas las citas sobre los elementos patrimoniales del entorno del lugar.

Los resultados de dicha revisión son **negativos** en cuanto a yacimientos arqueológicos, Inventario patrimonial y etnográfico inmediato, aunque si cercanos, además de un BIC cercano, **el Camino de Santiago. Ruta de la Costa.**

## **- ESTUDIO PATRIMONIAL**

En este epígrafe mostramos individualmente cada uno de los bienes patrimoniales bien de carácter arqueológico, histórico o etnográfico que pueden ser afectados. En conformidad con la legislación vigente, hemos aplicado la Ley 1/2002/6 de marzo, Ley del Principado de Asturias de Patrimonio Cultural, cuyos artículos nº 65 a 67 son aplicables a los bienes arqueológicos y los artículos 69 a 75 al patrimonio etnográfico.

## **- ARQUEOLOGÍA**

### **- CAMINO DE SANTIAGO. Ruta de la Costa. Castrillón. Planos 1.11.1 y 1.11.2. VV.AA. (2006). (BIC).**

Discorre a una distancia aproximada de 380 m, al norte de la instalación de Telecomunicación.

**Decreto 63/2006, de 22 de junio**, por el que se fija y delimita el Conjunto Histórico de Camino de Santiago en el Principado de Asturias, y se determina su entorno de protección provisional. (Ruta del Interior y Ruta de la Costa).

### **- YA-10. Monasterio de San Martin de Quiloño. A 300 m al SE.**

La iglesia de San Miguel de Quiloño se supone sucesora del monasterio citado ya en el siglo IX al ubicar la villa Castillione entre este lugar y Naveces. También el testamento de Alfonso III del año 905 cita este lugar.

Esta iglesia conserva una lápida de mármol. Hasta la Guerra Civil se encontraba en la misma una placa de piedra amarilla con una cruz grabada y el texto *Adefonsus Christi Servus*. Esta piedra se usaba como ara y guardaba unas reliquias. Todo ello hoy ha desaparecido.

### **- YA-11. Hornos de el Llordal. A320 m al SE**

Se trata de un hallazgo realizado en 1968 a escasos metros de la iglesia de San Miguel de Quiloño, razón por la cual se pensó en un primer momento que podría tener relación con el antiguo monasterio medieval documentado en Quiloño. Se trata de unos hornos de cerámica con galerías y unas columnas vitrificadas. Emilio Olávarri examinó esos restos y concluyó que no serían anteriores al siglo XVIII descartando que se tratara del antiguo monasterio.

- **YA-12. Castro de la Armada. A 560 m al NE.**  
Se encuentra en la localidad de La Plata en una colina de 68 metros de altitud con planta ovoide. Se trata de un yacimiento identificado por José Manuel González en 1962. Presenta una posición dominante sobre el valle del río Raíces que pasa a su vera. Hoy en día se encuentra cubierto por un bosque de eucaliptos y manchas de sotobosque muy cerradas.

**BIBLIOGRAFIA:** Catálogo Urbanístico DAI (2008), Fichas YAU-10,11, 12. Pp. 85, 86, 87.

### - **ETNOGRAFÍA**

No existen elementos afectados.

### - **PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO**

No existen elementos afectados; el más cercano es San Miguel de Quiloño.

**BIBLIOGRAFIA:** IPAA Castrillón, BOPA (8-II-2016). (Ficha CAST-14): San Miguel de Quiloño.

### - **GRADO DE AFECCIÓN Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS**

No existe afección directa alguna al Patrimonio Cultural y Arqueológico de la instalación de Telecomunicaciones en Miravalles ATW. (Castrillón, Asturias).

Su presencia en la parcela antes citada no afecta a ningún elemento cercano que se pueda reconocer en una inspección y visita superficial. Está asentada en alto y rodeada de un denso eucaliptal, tan sólo se proponen medidas correctoras en el caso de ampliación y de reforma del reemisor, así como de su acceso.

El acceso rodado existente y único, es desde la Iglesia y Cementerio de San Miguel de Quiloño, por pista hormigón y de tierra usada por los vehículos vecinales, se encuentra en buen estado. Al N, a unos 0380 m., aprox. discurre el Camino de Santiago sin afección alguna, ni visual debido al bosque de eucaliptos que rodea la instalación, ni material y fuera de su franja de protección. Igualmente ocurre con los tres yacimientos arqueológicos cercanos (YA-10,11,12).

**Medidas preventivas:** son las encaminadas a garantizar la protección y adecuada conservación de los yacimientos arqueológicos y elementos patrimoniales.

A continuación se plantean unas directrices básicas cuyo desarrollo último debe llevarse a cabo, primordialmente aunque no exclusivamente, durante el futuro período de desmantelamiento, remodelación y reforma interior, puesto que la atención a la conservación del yacimiento arqueológico sobrepasa los límites temporales del período de ejecución de cualquier obra civil.

Teniendo como premisa fundamental garantizar la conservación de los bienes arqueológicos y patrimoniales se plantean las siguientes medidas preventivas durante las futuras obras y movimiento de tierras dentro de las instalaciones del Centro de Telecomunicaciones y acceso:

- 
- Cualquier proyecto de ampliación/remodelación de las instalaciones que conlleven la ampliación del acceso para mejorarlo deberá tener la aprobación del Servicio de Patrimonio Histórico debido a la inmediatez de los YA-10, 11., CAST-14 (iglesia de San Miguel de Quiloño y el Camino de Santiago).

En Oviedo a 7 de marzo del 2020.



**Fdo.: Francisco Javier Chao Arana. Col.: nº 1.117. Asturias**



---

## REPORTAJE FOTOGRAFICO



**F.1. Centro de Telecomunicaciones Miravalles ATW, Castrillón.**



**F.2. Camino de acceso desde San Miguel de quiloño (CAST-14) y cementerio.**



**F.3. Tramo más cercano del Camino de Santiago. A la izq. Miravalles.**



**F.4. Área YA-10,11.**



**F.5. Iglesia de San Miguel de Quiloño. CAST-14.**