

# PLAN TÉCNICO DE IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE PINTO (MADRID)

---



## INDICE

1.	ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PLAN DE IMPLANTACION .....	2
2.	TITULAR DE LAS INSTALACIONES.....	2
3.	TITULO HABILITANTE PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y CONCESIÓN DE LICENCIA. ....	4
4.	INSTALACIONES EXISTENTES.....	27
4.1.	<b>TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS ....</b>	<b>28</b>
4.1.1.	INTRODUCCION A LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED MÓVIL DE VOZ Y DATOS	28
4.1.2.	SERVICIOS PRESTADOS CON AMBAS TECNOLOGÍAS.....	30
4.1.3.	MINIMIZACIÓN DE LOS NIVELES DE EXPOSICIÓN.....	32
4.2.	PLANO A ESCALA 1/20.000 REFLEJANDO LAS INSTALACIONES EXISTENTES DE LA RED .....	34
4.3.	DOCUMENTACION INDIVIDUAL POR INSTALACION .....	36
4.3.1.	AT_M_MATEU_CROMO (0143MX) .....	36
4.3.2.	AT_M_PINTO_DOLORES_SORIA (3324MX) .....	42
4.3.3.	AT_M_M50VALDELO (0368MX).....	49
4.3.4.	AT_M_CC_PLAZA_EBOLI (2030MX) .....	55
4.3.5.	AT_M_PINTO_DOÑANA (4110MX) .....	61
4.3.6.	AT_M_PINTO (0469MX) .....	68
4.3.7.	AT_M_HOTEL_INDIANA_PINTO (3441MX) .....	74
4.3.8.	AT_M_PINTO_LAS ARENAS (0587MX).....	80
4.3.9.	AT_M_PINTO_EL_CASCAJAL (2836MX) .....	86
5.	PROGRAMA DE EJECUCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES PREVISTAS .....	92
6.	FECHAS PREVISTAS DE RETIRADA DE INSTALACIONES (PARA LAS INSTALACIONES QUE HAYAN QUEDADO O QUEDEN EN DESUSO).....	92
7.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE TELEFONIA MOVIL DE VODAFONE ESPAÑA, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE PINTO .....	93
8.	CONCLUSIÓN .....	106

## 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PLAN DE IMPLANTACION

El objeto del presente documento es dar cumplimiento a la presentación del PLAN TÉCNICO DE IMPLANTACIÓN de VODAFONE ESPAÑA S.A.U en el municipio de Pinto, respondiendo a las exigencias marcadas en la "*Ordenanza Municipal Reguladora de la Ubicación, Instalación y Funcionamiento de sistemas de Telecomunicaciones en el término municipal de Pinto*"

Conforme al artículo 149.1.21 de la Constitución Española, así como la Ley 32/2003, de 3 de Noviembre, General de Telecomunicaciones, corresponde al Estado la gestión del dominio público radioeléctrico y el desarrollo reglamentario, entre otros aspectos, de los procedimientos de determinación de los niveles de emisión radioeléctrica tolerables. A estos efectos es el Real Decreto 1066/2001, de 28 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece las condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, las restricciones y las medidas de protección de las emisiones radioeléctricas, la norma de aplicación en todo el Estado que garantiza el control y la protección de la salud de los ciudadanos ante las emisiones radioeléctricas.

La incidencia que muchas de estas instalaciones tienen en el paisaje urbano y rural junto con el necesario acceso de los ciudadanos a estos servicios de telecomunicaciones, justifica la elaboración y aprobación por parte del Ayuntamiento de Pinto de una Ordenanza Municipal propia, reguladora del impacto urbanístico y medioambiental sobre el territorio municipal de dichas infraestructuras, sometiéndolo al correspondiente régimen de licencias.

## 2. TITULAR DE LAS INSTALACIONES

El titular de las instalaciones contenidas en el presente Plan de Implantación es la entidad de Telecomunicaciones denominada "VODAFONE ESPAÑA, S.A.U.", entidad que viene autorizada para la explotación de redes y prestación de los diferentes servicios de telecomunicaciones electrónicas que se detallan en el apartado siguiente del presente Plan de Implantación.

AIRTEL MÓVIL, S.A. es titular de una concesión de gestión indirecta para la prestación del servicio de comunicaciones móviles personales de valor añadido en su modalidad GSM, según la resolución del Excmo. Sr. Ministro de Obras públicas, Transportes y Medio Ambiente, de fecha de 29 de diciembre de 1994.

Este servicio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 del Real Decreto 1.486/1.994, de 1 de julio, por lo que se aprueba el Reglamento Técnico y de prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática, "...tiene el carácter de servicio público de titularidad estatal...".

Posteriormente, el Real Decreto 1.252/1.997, de 24 de Julio, por el que se modifica el Reglamento Técnico y de prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática, aprobado por Real Decreto 1.486/1.994, y se regula el régimen de prestación del servicio de comunicaciones móviles personales, en su modalidad DCS 1800, establece en su artículo 4, que se faculta a los titulares de las concesiones móviles personales, en su modalidad DCS 1800, previa solicitud de otorgamiento de concesión.

La orden Del Ministerio de Fomento, de 20 de Julio de 1998, otorga a AIRTEL MÓVIL, S.A., título habitante para obtener y ejercitar el derecho a la prestación del servicio de comunicaciones móviles personales en su modalidad DCS 1800 una vez ratificado el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos que el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1.252/1.997 exige a la sociedad concesionada.

Las concesiones administrativas anteriores se transformarán en los títulos habitantes correspondientes (licencias individuales tipo B2), según lo establecido por la Disposición Transitoria Primera de la Ley 11/1.998, General de Telecomunicaciones, bajo el principio general de conservación de los derechos otorgados al amparo de la legislación anterior.

Anteriormente, mediante Orden Ministerial de fecha de 10 de marzo de 2000, fue otorgada a AIRTEL MÓVIL, S.A., por un plazo de veinte años, prorrogables por otro período de 10 años, una licencia individual de tipo B2 para el establecimiento de la red de telecomunicaciones necesaria y para la explotación del servicio de comunicaciones móviles de tercera generación (UMTS).

El 10 de abril de 2003 se produce el cambio de Denominación de la Sociedad AIRTEL MÓVIL S.A., por VODAFONE ESPAÑA S.A.U. Inscribiéndose como tal, el 22 de Abril de 2003 en el Registro Mercantil de Madrid.

Razón social: **VODAFONE ESPAÑA S.A.U.**  
Domicilio Social: Avenida Europa 1, 28.108 - Alcobendas, provincia de Madrid.  
Domicilio a efecto de notificaciones DE VODAFONE ESPAÑA S.A.U.  
Avenida Europa, 1, 28.108 – Alcobendas provincia de Madrid.  
CIF: A-80907397

### 3. TITULO HABILITANTE PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y CONCESIÓN DE LICENCIA.



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO

SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES  
Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Ref.: M ZZ-9901241



CD28007421147000035391

VODAFONE ESPAÑA, S.A.  
AV DE EUROPA, 1  
28108 - PARQUE EMPRESARIAL LA MORALEJA  
MADRID

Nº Registro:  
Fecha Reg.:

El Sr. Subdirector General de Planificación y Gestión del Espectro Radioeléctrico P.D. (Orden ITC/3187/2004, de 4 de octubre de 2004, BOE nº 241 de 6 de octubre de 2004), con fecha 7 de febrero de 2007 ha dictado lo siguiente:

« RESOLUCIÓN DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN POR LA QUE SE RENUEVA LA CONCESIÓN DEMANIAL PARA USO PRIVATIVO DEL DOMINIO PÚBLICO RADIOELÉCTRICO, DE REFERENCIA M ZZ-9901241, A FAVOR DE VODAFONE ESPAÑA, S.A..

Vista la solicitud presentada por VODAFONE ESPAÑA, S.A., con CIF/NIF nº A80907397, y vistos asimismo la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, el Real Decreto 1620/2005, de 30 de diciembre, por el que se regulan las tasas, la Orden de 9 de marzo de 2000, por la que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la Ley 11/1998 General de Telecomunicaciones en lo relativo de uso del dominio público radioeléctrico, modificado por Real Decreto 424/2005, de 15 de abril, el vigente Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones, y el Real Decreto 1773/1994, de 5 de agosto, por el que se adecuan determinados procedimientos administrativos en materia de telecomunicaciones a la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, y demás disposiciones de aplicación, y teniendo en cuenta que se ha presentado la documentación pertinente y que se cumplen las condiciones exigibles para el otorgamiento de lo solicitado, esta Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información,

#### RESUELVE:

**Primero.-** Otorgar a favor de VODAFONE ESPAÑA, S.A. la RENOVACIÓN DE LA CONCESIÓN ADMINISTRATIVA de uso privativo del dominio público radioeléctrico sin limitación de número para prestación de servicios a terceros, concretamente para la actividad de Telefonía móvil.

Esta renovación, se entiende otorgada conforme a lo establecido en el artículo 45 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones y la Orden de 9 de marzo de 2000, por la que se aprueba el Reglamento en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico, modificado por Real Decreto 424/2005, de 15 de abril.

**Segundo.-** La presente renovación surtirá efectos desde el día siguiente a la fecha de caducidad de la concesión que ahora se renueva por un período que finaliza el 31 de diciembre del año 2011, el cual podrá ser prorrogado por periodos sucesivos de 5 años, de encontrarse sus características técnicas acordes al

Ci Capitán Haya, 41  
28071 Madrid  
TLF: 91 346 15 00  
FAX: 91 346 22 29



Ref.: M ZZ-9901241

**Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias**

Para prorrogar el presente título habilitante el titular deberá solicitarlo con tres meses de antelación a la finalización de su vigencia. Si al concluir el periodo de vigencia la Administración no se hubiera pronunciado, será de aplicación lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

**Tercero.-** En aplicación de lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto 1620/2005, de 30 de diciembre, en el que se regula la tasa por reserva del dominio público radioeléctrico establecida en el apartado 3 del Anexo I de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, el número de unidades de reserva radioeléctrica de la red objeto de la presente concesión será a partir de la fecha de efectos de esta renovación, para el código de modalidad de servicio 2154, de 477400 U.R.Rs, lo que, conforme a la Ley de Presupuestos Generales del Estado vigente para el presente ejercicio, SUPONE una TASA ANUAL, de 611,95 euros.

Los parámetros establecidos en el párrafo anterior podrán ser modificados de conformidad con lo que se establezca en la Ley de Presupuestos Generales del Estado vigente en años sucesivos.

**Cuarto.-** El titular deberá cumplir, igualmente, las obligaciones siguientes, cuyo incumplimiento podrá dar lugar a la iniciación de un procedimiento sancionador o, en su caso, a la revocación del título, previo trámite de audiencia:

1º. Cuando conjuntamente con la renovación hayan sido autorizados cambios en la red, una vez realizada la instalación de los mismos, que deberá efectuarse en el plazo máximo de tres meses desde la fecha de notificación de esta resolución, el titular deberá remitir a la Jefatura Provincial alguno de los siguientes documentos:

- una Certificación Técnica, firmada por un técnico competente en materia de telecomunicaciones, en la que se especifiquen las características técnicas de la instalación. Dicha certificación deberá contar con el visado del Colegio profesional correspondiente y deberá incluir la denominación social y número de inscripción en el Registro de Empresas Instaladoras de Telecomunicación, de la entidad que haya efectuado la instalación
- o bien copia del Boletín de Instalación y Protocolo de Medidas.

En la documentación anterior, cualquiera que ésta sea, deberá indicarse que la instalación concuerda exactamente con los parámetros autorizados en la Resolución de autorización o en su caso las discrepancias existentes, así como la marca, modelo y número de serie de todos los equipos, a efectos de que sean expedidos los permisos individuales correspondientes.

La posesión de dichos permisos será requisito previo y suficiente para la puesta en funcionamiento de la red. Asimismo, el titular deberá disponer de la documentación establecida en el Real Decreto 401/2003, de 4 de abril y en la Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo que deberá ponerse a disposición de los Servicios Técnicos de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información cuando sea requerida.

2º. Someterse al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones, la Orden de 9 de marzo de 2000, por la que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la Ley General de Telecomunicaciones en lo relativo de uso del dominio público radioeléctrico, modificado por Real Decreto 424/2005, de 15 de abril, y demás disposiciones de aplicación, especialmente en materia de prestación de

C/ Capitán Haya, 41  
28071 Madrid  
TLF: 91 340 18 00  
FAX: 91 340 22 28



Ref.: M ZZ-9901241

servicios y establecimiento o explotación de redes, secreto de las comunicaciones y protección de datos personales, evaluación de la conformidad de equipos y aparatos y dominio público radioeléctrico, y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radiocelétricas. Así como a las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

3º. Mantener los parámetros técnicos de la red, establecidos en Anexo, que solo podrán ser modificados previa autorización de la Administración.

4º. Efectuar anualmente, según se establece en el Real Decreto 1620/2005, el pago de la tasa anual sucesiva, conforme a la liquidación que, a estos efectos, le será practicada por la Administración, según código de modalidad de servicio y número de URRs., establecidos en el Resuelve tercero, con las posibles actualizaciones introducidas por la Ley de Presupuestos Generales del Estado vigente para cada año.

5º. Someterse a la inspección de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, quedando el titular obligado a facilitar la documentación referida en el apartado dos de este Resuelve y el acceso al personal autorizado a los locales y vehículos en que se encuentren ubicadas las instalaciones, en los términos contemplados en el artículo 50 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre General de Telecomunicaciones.

6º. Comunicar a esta Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información toda variación o cambio que se produzca en el domicilio social o en cualquier otro dato administrativo relativo al titular de la concesión, teniendo en cuenta que si se trata de un cambio de denominación social o transferencia de la CONCESIÓN se deberá solicitar autorización administrativa previa en la forma reglamentaria.

**Quinto.-** La autorización de los emplazamientos de las estaciones fijas quedará condicionada, en cualquier caso, a la ausencia de perturbaciones a otros servicios radioeléctricos previamente autorizados, así como el cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de servidumbres radioeléctricas o aeronáuticas, de medio ambiente, de ordenación del territorio, de coordinación internacional o cualquier otro que le resulte de aplicación. La obtención de los permisos o autorizaciones relacionados con la instalación será responsabilidad y correrá a cargo del solicitante.

**Sexto.-** Las infracciones que se puedan cometer por incumplimiento de la normativa vigente, así como el régimen sancionador correspondiente, serán los regulados por la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.

**Séptimo.-** En caso de renuncia a los derechos que ampara esta concesión, su titular vendrá obligado a solicitar, según lo establecido en el artículo 23 y siguientes del Anexo II del Real Decreto 1773/1994, de 5 de agosto, la extinción de la misma, no surtiendo ésta efectos hasta la fecha de la resolución que, dentro de los plazos establecidos, declare su extinción.

Ref.: M ZZ-9901241

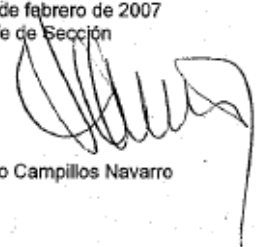
Contra la presente resolución, que agota la vía administrativa, se podrá interponer, de acuerdo con el artículo 116 de la Ley 30/1992, modificada por Ley 4/1999, de 13 de enero, recurso potestativo de reposición ante el mismo órgano que la ha dictado en el plazo de un mes desde el día siguiente a su notificación o bien ser impugnada directamente ante la Sala de lo Contencioso Administrativo de la Audiencia Nacional en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente a la notificación, de acuerdo con el artículo 46 de la ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, sin que puedan ser simultáneos ambos recursos. Si el motivo de la reclamación tuviera relación con la tasa por reserva del dominio público radioeléctrico se podrá interponer recurso de reposición, al amparo de lo dispuesto en la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, ante esta Secretaría de Estado en el plazo de un mes desde el día siguiente a la notificación, o directamente reclamación económico-administrativa ante el Tribunal Económico-Administrativo Central, en el mismo plazo, sin que se puedan simultanear ambos recursos. »

Lo que le traslado a los efectos oportunos.

Madrid, 19 de febrero de 2007  
El Jefe de Sección



Fdo.: Eduardo Campillos Navarro



C/ Capitán Haya, 41  
28071 Madrid  
TLF: 91 346 15 00  
FAX: 91 346 22 29





SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES  
Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Subdirección General de Ordenación de las Telecomunicaciones	
22 MAR 2002	
ENTRADA	SALIDA
	02/324

D. José Manuel Entrecanales Domecq  
En nombre y representación de  
**AIRTEL MÓVIL, S.A.**  
Avda. de Europa, 1. Parque Empresarial de la Moraleja.  
20108 Madrid



Con fecha 18 de marzo de 2002, el Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información ha dictado Resolución cuyo texto íntegro se inserta a continuación:

**RESOLUCIÓN POR LA QUE SE TRANSFORMA EL TÍTULO HABILITANTE QUE OSTENTA AIRTEL MÓVIL, S.A. PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIÓN DE VALOR AÑADIDO DE TELEFONÍA MÓVIL AUTOMÁTICA EN SU MODALIDAD G.S.M.**

La Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones ha introducido un nuevo marco jurídico y ha sentado las bases para lograr una competencia real y efectiva en el sector de las telecomunicaciones.

Con la finalidad de adecuar los títulos habilitantes otorgados conforme al anterior régimen jurídico a las nuevas condiciones establecidas por la Ley General de Telecomunicaciones y sus normas de desarrollo, las disposiciones transitorias primeras de dicha Ley y de la Orden de 22 de septiembre de 1998, por la que se establecen el régimen aplicable a las licencias individuales y las condiciones que deben cumplirse por sus titulares (en adelante, Orden de licencias), regulan el



procedimiento de transformación de los diferentes títulos habilitantes otorgados conforme a la normativa anterior a la Ley General de Telecomunicaciones y sus disposiciones de desarrollo.

En particular, el apartado 6 de la disposición transitoria primera de la Ley General de Telecomunicaciones establece que los títulos habilitantes otorgados al amparo de la normativa aplicable en materia de derechos especiales y exclusivos deben ser transformados en nuevos títulos antes del 1 de agosto de 1999, en los términos y condiciones fijados en la Ley General de Telecomunicaciones y sus normas de desarrollo. Entre dichos títulos se incluyen los concedidos conforme al artículo 23 y la disposición adicional octava de la Ley 31/1987, de 18 de diciembre, de Ordenación de las Telecomunicaciones y al Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telecomunicaciones de Valor Añadido de Telefonía Móvil Automática, aprobado por el Real Decreto 1486/1994, de 1 de julio. A tal efecto, los titulares de las concesiones a que se refiere el apartado 6 de la disposición transitoria citada debían, antes del 31 de agosto de 1998, solicitar del órgano administrativo que las otorgó la correspondiente transformación del título habilitante.



El MÓVIL, S.A., con fecha de 18 de agosto de 1998, ha solicitado la transformación del título habilitante que ostenta para la prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática en su modalidad G.S.M.

La Orden del Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de 26 de septiembre de 1994 (B.O.E. de 27 de septiembre) aprobó el Pliego de cláusulas de explotación y de bases de adjudicación y convocó el concurso público para la adjudicación de una concesión para la prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática en su modalidad G.S.M.


La Orden del Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de 29 de diciembre de 1994 resolvió el concurso público convocado, adjudicando la concesión de gestión indirecta del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática en su modalidad G.S.M. a la sociedad "Alianza Internacional de Redes Telefónicas, Sociedad Anónima" (AIRTEL).

El contrato administrativo de concesión para la prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática en su modalidad

G.S.M. fue formalizado entre la Administración General del Estado y "Alianza Internacional de Redes Telefónicas, S.A.", con fecha de 3 de febrero de 1995.

Con posterioridad, la sociedad "Alianza Internacional de Redes Telefónicas, S.A." comunica a la Administración su cambio de denominación social, que pasa a ser "Airtel Móvil, S.A.".

La letra c) del apartado 2 de la disposición transitoria primera de la Orden de licencias establece que los títulos habilitantes para la prestación de servicios de telefonía móvil automática se transformarán en licencias individuales de tipo B2, obtenidas por licitación, y en cuantas autorizaciones generales correspondan.



Asimismo, la disposición transitoria primera, apartado 6, de la Ley General de Telecomunicaciones establece que el órgano administrativo que otorgó la concesión dictará resolución expresa transformándola, según proceda conforme a dicha Ley, en licencia individual o autorización general. Teniendo en cuenta que la adjudicación de la concesión que se transforma fue realizada por el Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, la competencia para la transformación del título correspondían, hasta fecha reciente, al Ministro de Fomento. No obstante, la reestructuración de Departamentos ministeriales llevada a cabo mediante el Real Decreto 557/2000, de 27 de abril, atribuye al Ministerio de Ciencia y Tecnología la competencia sobre ordenación de las comunicaciones, y el ejercicio de las competencias atribuidas a la Secretaría General de Comunicaciones. Posteriormente, Real Decreto 1451/2000 desconcentra las competencias sobre telecomunicaciones del Ministro de Ciencia y Tecnología en el Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.

En su virtud, una vez otorgada audiencia a Airtel Móvil, S.A., previo informe del servicio jurídico del Estado, y de acuerdo con el Consejo de Estado

#### RESUELVO

**Primero.** Se transforma, en virtud de lo establecido en las disposiciones transitorias primera de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones y de la Orden de 22 de septiembre de 1998, por la que se establecen el régimen aplicable a las licencias individuales y las condiciones que deben cumplirse por sus titulares (en adelante, Orden de licencias), el título habilitante que ostenta Airtel Móvil, S.A. para

la prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática en su modalidad G.S.M., suscrito entre la Administración General del Estado y Alianza Internacional de Redes Telefónicas, S.A. con fecha de 3 de febrero de 1995, en los términos contemplados en los siguientes apartados.

**Segundo.** La presente transformación de título habilitante no da derecho a Airtel Móvil, S.A. a indemnización alguna.

**Tercero.** Se declara la anulación del título habilitante para la prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática en su modalidad G.S.M., suscrito entre la Administración General del Estado y Alianza Internacional de Redes Telefónicas, S.A. con fecha de 3 de febrero de 1995.

**Cuarto.** Como consecuencia de la presente transformación, Airtel Móvil, S.A. pasa a ostentar una licencia individual de tipo B2 para la prestación del servicio telefónico móvil disponible al público mediante el establecimiento o explotación, por su titular, de una red pública telefónica móvil terrenal soporte del servicio G.S.M, así como la concesión demanial aneja.

**Quinto.** La licencia individual de tipo B2 se ejercerá en las siguientes condiciones:

#### I. Ámbito de la licencia.

El titular de la licencia podrá prestar el servicio telefónico móvil disponible al público mediante el establecimiento y explotación de una red pública telefónica móvil soporte del servicio GSM en todo el territorio nacional. El servicio GSM se presta mediante tecnología digital y en frecuencias de la banda de 900 MHz y consiste en la explotación comercial para el público en general del transporte y de la conmutación de la voz en tiempo real o de otro tipo de señales de acuerdo con lo establecido en la norma G.S.M. del Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación y en los términos señalados en el párrafo segundo del artículo 2 del Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telefonía Móvil Automática, aprobado por el Real Decreto 1486/1994.

El titular de la licencia podrá cursar todas las llamadas con origen en el



ámbito de la licencia, aun cuando aquéllas terminen fuera de éste, y deberá terminar dentro de este ámbito aquéllas dirigidas a sus abonados.

## II. Contenido de la licencia.

### II.1. Condiciones Generales.

Resultará de aplicación a la presente licencia lo establecido en la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones y su normativa de desarrollo. Además, resultará de aplicación, en los términos previstos en los apartados siguientes, lo previsto en el Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telecomunicación de Valor Añadido de Telefonía Móvil Automática, aprobado por el Real Decreto 1486/1994, de 1 de julio y modificado por el Real Decreto 1252/1997, de 24 de julio; en el propio Real Decreto 1252/1997, de 24 de julio, en el Pliego de cláusulas de explotación y de bases de adjudicación y convocatoria de concurso público para la adjudicación de una concesión para la prestación del servicio, aprobado por Orden del Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de 26 de septiembre de 1994 y en el contrato celebrado entre la Administración General del Estado y Alianza Internacional de Redes Telefónicas, S.A. con fecha de 3 de febrero de 1995.

Asimismo, resultará de aplicación a la prestación del servicio, en lo relativo al dominio público radioeléctrico, el Reglamento de desarrollo de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico, aprobado por la Orden de 9 de marzo de 2000, así como el Reglamento que establece las condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, aprobado por el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre.

#### A. Preceptos aplicables del Reglamento Técnico y de prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática, aprobado por Real Decreto 1486/1994, de 1 de julio, y del Real Decreto 1252/1997, de 24 de julio

1. El Capítulo II del Reglamento sólo se aplicará en relación con las obligaciones de servicio público que se impongan o tenga ya impuestas el titular, así como

en relación con la adjudicación, modificación y extinción de la licencia, de conformidad con los artículos 21 y 35 de la Ley General de Telecomunicaciones,

2. Hasta la fijación, de acuerdo con el artículo 8 del Reglamento por el que se desarrolla el Título III de la Ley General de Telecomunicaciones en lo relativo al servicio universal de telecomunicaciones, a las demás obligaciones de servicio público y a las obligaciones de carácter público en la prestación de los servicios y en la explotación de las redes de telecomunicaciones, aprobado por Real Decreto 1736/1998, de 31 de julio, de las obligaciones en materia de calidad del servicio, éstas serán las previstas en el artículo 31 del Reglamento.
3. En cuanto al Real Decreto 1252/1997, de 24 de julio, serán de aplicación los preceptos del mismo que tengan como destinatarios a los concesionarios del servicio de telefonía móvil en su modalidad GSM.



**B. Preceptos aplicables del Pliego de cláusulas de explotación y de bases de adjudicación y convocatoria de concurso público para la adjudicación de una concesión para la prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática en su modalidad G.S.M, aprobado por Orden del Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de 26 de septiembre de 1994.**

1. Del Título I (Objeto y régimen jurídico), será de aplicación el párrafo segundo de la Base 1, que contiene la definición técnica básica del sistema.
2. Del Título IV (Régimen de la concesión) sólo resultarán de aplicación los dos primeros párrafos de la Base 26.
3. El Título V será de aplicación, con excepción de las Bases 38, 39 y 40. En materia de interconexión se aplicará la Ley General de Telecomunicaciones y su normativa de desarrollo. Asimismo, tampoco resultará de aplicación la Base 45.

**C. Del contrato concesional celebrado entre la Administración General del Estado y Alianza Internacional de Redes Telefónicas, S.A. con fecha de 3 de**

febrero de 1995.

1. Serán de aplicación las cláusulas Sexta, párrafo primero (*Mejoras*), Séptima, párrafo primero (*Oferta*) y Novena (*Incumplimiento*)
2. En relación con la cláusula Octava (garantías), se aplicará lo previsto en el apartado Séptimo de esta Licencia.

#### II.2) Condiciones Específicas.

Serán de aplicación a la prestación del servicio, de conformidad con la Ley General de Telecomunicaciones y su normativa de desarrollo, las siguientes condiciones específicas:

1. La concesión demanial atañe a la licencia individual tipo B2 será la que se incluye como Anexo a ésta.

El Ministro de Ciencia y Tecnología podrá exigir la constitución de garantías que respondan del cumplimiento de las obligaciones de servicio público que, en su caso, sean impuestas al titular de la licencia.

Corresponden al titular de la licencia, además de los derechos reconocidos por la normativa vigente a los titulares de licencias individuales tipo B2, los siguientes derechos:

- a) Disponer del espectro radioeléctrico necesario para la prestación del servicio.
- b) Obtener de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones la asignación de los números que precise para la prestación del servicio o el establecimiento o explotación de la red.

Los derechos de ocupación previstos en el Capítulo II del Título III de la Ley General de Telecomunicaciones.

- d) Subcontratar la prestación del servicio con proveedores, sin perjuicio de su responsabilidad última en el cumplimiento de las obligaciones de



SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES  
Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

este título. La citada subcontratación no podrá hacerse extensiva a las obligaciones de servicio público que, en su caso, sean impuestas al titular de la licencia.

4. El titular de la licencia tendrá las siguientes obligaciones:

a) El cumplimiento de las obligaciones de servicio público previstas en el artículo 35.2 de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones y desarrolladas en los artículos 7, 8 y 9 del Reglamento de obligaciones de servicio público, aprobado por el Real Decreto 1736/1998, de 31 de julio.

b) Suministrar al Ministerio de Ciencia y Tecnología y a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones toda la información que éstos le soliciten acerca del cumplimiento de las obligaciones de servicio público que, en su caso, tengan impuestas.

c) Suministrar a la Administración de las Telecomunicaciones cuanta información le sea requerida en relación con los aspectos técnicos y económicos del servicio y, en particular, información trimestral acerca de los siguientes extremos:

Número de abonados al final del trimestre.

Facturación relacionada con el servicio desglosada por conceptos.

Resultado de las medidas de control sobre el cumplimiento de los objetivos de calidad del servicio.

La información trimestral a la que se refieren los guiones anteriores habrá de ser facilitada por el titular al Ministerio de Ciencia y Tecnología dentro de los cuarenta y cinco días naturales siguientes a la fecha de conclusión del trimestre precedente.

d) Garantizar los requisitos de separación contable que vengán exigidos por la normativa que sea de aplicación.

e) Comunicar a la Administración de las Telecomunicaciones los precios que deberán satisfacer los usuarios al servicio, o cualquier modificación de los mismos, con diez días de antelación a su aplicación. Dichos precios serán de público



conocimiento de los usuarios, para lo cual el titular deberá, asimismo, remitir copia de las mismas a las Asociaciones de Consumidores y Usuarios legalmente establecidas cada vez que se modifiquen.

Será libre de cargo para los usuarios, en cualquier caso, el acceso al menos a una línea de llamadas de emergencias.

Para el cumplimiento de esta obligación, se estará en cualquier caso, a los plazos y procedimientos que, en su caso, establezca la normativa específica al respecto.

f) Asegurar el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas en materia de equipos y aparatos de telecomunicaciones y de los requisitos técnicos que, en cada caso, resulten aplicables.

g) Garantizar la confidencialidad de los mensajes transmitidos y el secreto de las comunicaciones, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo III del Título III de la Ley General de Telecomunicaciones.

h) Adoptar las medidas necesarias para garantizar la protección de los datos de carácter personal, según lo señalado en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, en el capítulo III del Título II de la Ley General de Telecomunicaciones y en el Real Decreto 1736/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento por el que se desarrolla el Título III de la Ley General de Telecomunicaciones, en lo relativo al servicio universal de telecomunicaciones, a las demás obligaciones de servicio público y a las obligaciones de carácter público en la prestación de los servicios y en la explotación de las redes de telecomunicaciones.

i) Respetar las normas y resoluciones aprobadas por las autoridades competentes en materia de urbanismo y de medio ambiente.

j) Garantizar, cuando sea preciso, la interconexión de redes y la interoperabilidad de los servicios.

k) Cumplir, cuando así venga establecido en la normativa vigente, las resoluciones de las autoridades adoptadas por razones de interés público, de seguridad pública y de defensa nacional.

- l) Adoptar las medidas necesarias para:
- Asegurar el funcionamiento adecuado de sus instalaciones.
  - Proteger sus instalaciones convenientemente.
  - Poder atender a los requerimientos en materia de defensa nacional y de seguridad pública que le sean formulados por las autoridades competentes.
- m) – No incurrir en conductas anticompetitivas en el mercado de las telecomunicaciones y acatar las resoluciones que dicte la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones en este ámbito, sin perjuicio del derecho que asiste al adjudicatario de interponer los recursos legalmente previstos.
- n) Utilizar de forma efectiva y eficaz el espectro radioeléctrico..
- ñ) Contribuir a la financiación del servicio universal de telecomunicaciones, en los términos previstos en la Sección segunda del Capítulo I del Título III de la Ley General de las Telecomunicaciones y en el Reglamento de Obligaciones de Servicio Público y, en su caso, a la del déficit de acceso.
- o) Respetar los requisitos y condiciones obligatorios, de acuerdo con lo exigido por la Ley General de Telecomunicaciones, por esta Resolución y por las demás disposiciones aplicables y cuantos compromisos haya asumido el solicitante en su propuesta técnica y económica.
- p) Cuando así sea preciso por razones de interés general o de protección del medio ambiente, compartir las nuevas infraestructuras que incorpore a su red con otros operadores, de conformidad con lo establecido en el artículo 47 de la Ley General de Telecomunicaciones.
- q) Someter en los términos previstos en el artículo 56.2 del Reglamento aprobado por Real Decreto 1736/1998, a aprobación por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información las modificaciones del contrato tipo relativo a la prestación del servicio,
- r) Respetar la normativa sobre reclamaciones de los usuarios y sometimiento a arbitraje prevista en el artículo 61 del Reglamento de las obligaciones de servicio público, aprobado por Real Decreto 1736/1998, de 31 de julio.
- s) En el supuesto de que el titular de esta licencia ostente más de una



licencia individual de tipo B2, deberá mantener cuentas separadas para cada una de ellas en caso de ser declarado operador dominante en el mercado de redes públicas telefónicas móviles y servicios de telefonía móvil automática y de comunicaciones móviles personales disponibles al público.

t) Cumplir cualquier otra de las condiciones establecidas en la Orden de Licencias para los titulares de licencias individuales tipo-B2.

5. El titular de la licencia deberá satisfacer, de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones.

a) La tasa anual por licencias individuales para la prestación de servicios a terceros establecida en el artículo 71 de la Ley General de Telecomunicaciones o en la normativa que resulte de aplicación. El importe de dicha tasa, de conformidad con la disposición transitoria tercera del Real Decreto 1750/1998, de 31 de julio, por el que regula las tasas establecidas en la Ley General de Telecomunicaciones, se fija en el 1,5 por 1.000 de los ingresos brutos de explotación, o en la cuantía que resulte aplicable de conformidad con la legislación vigente en cada momento. Por ingresos brutos de explotación se entenderán el conjunto de los ingresos del titular de la licencia derivados de la prestación del servicio objeto de la presente licencia. A estos efectos, el adjudicatario queda obligado a facilitar a la Administración, en la forma establecida en el artículo 23 del Real Decreto 1750/1998, la declaración de los ingresos brutos derivados de la explotación del servicio concedido.

b) La tasa por numeración que en su caso le corresponda.

c) La tasa anual por reserva de dominio público radioeléctrico previsto por el artículo 73 de la Ley General de Telecomunicaciones. Para el cálculo de dicha tasa se estará a lo dispuesto en la Orden de Licencias, con la cuantificación de los coeficientes vigentes en cada momento según las actualizaciones que anualmente se realicen a los mismos por la Ley de Presupuestos Generales del Estado.

Por otra parte, los titulares de las licencias tendrán derecho a percibir el importe de los precios a satisfacer por los usuarios del servicio.



conforme a lo previsto en las presentes condiciones.

6. No supondrá alteración del equilibrio económico-financiero de la licencia, ni dará derecho a indemnización por alteración del referido equilibrio, la entrada de nuevos competidores en la prestación del servicio.
7. La Administración General del Estado, conforme a lo establecido en el artículo 155 del texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, ejercerá los poderes de policía necesarios para asegurar el cumplimiento de las obligaciones de servicio público que en su caso sean impuestas al titular de la licencia.



De acuerdo con lo dispuesto en el título VIII de la Ley General de Telecomunicaciones, la Administración podrá inspeccionar la actividad del titular de la licencia cuantas veces lo estime oportuno, tanto en procedimientos iniciados de oficio como a consecuencia de petición fundada de persona física o jurídica legitimada para formularla. La inspección técnica será realizada por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información. Asimismo, el titular de la licencia estará obligado a suministrar cuanta información sobre el funcionamiento del sistema le sea requerida y técnicamente resulte posible. Los informes elaborados por el órgano de inspección de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información servirán, en su caso, para que ésta pueda dar las instrucciones oportunas al titular de la licencia en relación con el cumplimiento de las obligaciones de servicio público que tenga impuestas, el cual estará obligado a cumplirlas, a efectos de garantizar la prestación correcta y continuada del servicio y la adecuada y eficaz utilización y protección del dominio público radioeléctrico.

### III. Plazo de vigencia de la licencia.

La presente licencia individual tiene una vigencia de veinticinco años contados a partir del 3 de febrero de 1995, fecha de celebración del contrato entre la Administración del Estado y Alianza Internacional de Redes Telefónicas, S.A., y será prorrogable por un solo período de cinco años. La prórroga deberá solicitarse por el titular de la licencia con, al menos, tres meses de antelación a la finalización del plazo de vigencia. Si, al concluir el período de vigencia de la licencia, el



SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES  
Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Ministerio de Ciencia y Tecnología no se hubiese pronunciado sobre la solicitud de prórroga, ésta se entenderá prorrogada. Para el otorgamiento de la prórroga se tendrá en cuenta el grado de cumplimiento de los compromisos adquiridos por el titular de la licencia.

#### IV. Transmisión de la licencia individual.

Para la transmisión total o parcial de la licencia se estará a lo dispuesto en la legislación de Contratos de las Administraciones Públicas en relación al contrato de gestión de servicios públicos. En todo caso, el adquirente deberá reunir los requisitos para ser titular de la licencia originaria, siendo preciso que el transmitente haya gestionado el servicio durante un plazo mínimo de cinco años.

La transmisión de la licencia no surtirá efecto en tanto no se formalice en escritura pública, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 114 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. La Administración del Estado será del todo ajena a las relaciones de toda índole que el titular de la licencia, pueda concertar con terceros con infracción de lo establecido en este apartado.

#### V. Modificación de la licencia.

El Ministro de Ciencia y Tecnología podrá modificar las licencias en los términos y con los efectos previstos en los artículos 101 y 163 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y en el punto 7 de la Disposición transitoria cuarta de la Orden de Licencias, sin perjuicio de las facultades que en materia de interpretación de contratos tiene atribuidas la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones por la Ley 12/1997, de 24 de abril, de Liberalización de las Telecomunicaciones.

#### VI. Revocación de la licencia.

Cuando el Ministerio de Ciencia y Tecnología o la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones en el ámbito de sus competencias, constate el incumplimiento por parte del titular de la licencia, de alguna de las condiciones impuestas en la misma, le dirigirá una comunicación, otorgándole el plazo de un



SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES  
Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

mes para que subsane dicho incumplimiento.

Transcurrido dicho plazo sin que la subsanación se hubiere producido se procederá a tramitar el correspondiente expediente de revocación, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas para la resolución de los contratos de gestión de servicios públicos.

Si el procedimiento corre a cargo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, antes de acordar la revocación de la licencia, deberá preceptivamente, oír al Ministerio de Ciencia y Tecnología.

#### VII. Extinción de la licencia.

La licencia se extinguirá por las causas previstas en el artículo 20 de la Orden de Licencias.

#### VIII. Régimen sancionador.

En el marco de lo dispuesto en el Título VIII de la Ley General de Telecomunicaciones, el incumplimiento por el titular de la presente licencia de las condiciones impuestas en la misma está tipificada como infracción administrativa.

El Ministerio de Ciencia y Tecnología o la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones impondrán, en el ámbito de sus respectivas competencias, las sanciones que correspondan de acuerdo con el artículo 82 de la Ley General de Telecomunicaciones.

Sexto. La presente Resolución se comunicará a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en cumplimiento de lo establecido en el apartado 7 de la disposición transitoria primera de la Ley General de Telecomunicaciones.


Séptimo.- Se mantiene la garantía definitiva constituida en el contrato que se transforma mediante esta Resolución, en cuanto que va dirigida a asegurar el cumplimiento de obligaciones de servicio público, en los términos establecidos en el apartado 6 de la disposición transitoria primera de la Orden de Licencias y en su



SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES  
Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

normativa de desarrollo. El Ministerio de Ciencia y Tecnología podrá, a instancia de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones mediante informe motivado, cancelar, en todo o en parte, la citada garantía.

Los avales vigentes en el momento de la transformación de este título, constituidos en garantía de compromisos asumidos por Airtel Móvil, S.A. en la oferta presentada al concurso convocado por la Orden Ministerial de 26 de septiembre de 1994, conservarán su vigencia en los términos previstos en la base 31 del Pliego aprobado por dicha Orden



Esta resolución agota la vía administrativa. Contra ella podrá interponerse, potestativamente, recurso de reposición ante el Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a su notificación, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común; o recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses a partir de su notificación, de acuerdo con la Ley reguladora de dicha jurisdicción.

Madrid, 18 de marzo de 2002

EL SECRETARIO DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES Y PARA LA  
SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Baudilio Tomé Muguruza"



SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES  
Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Lo que le comunico para su notificación

Madrid, 21 de marzo de 2002.

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE ORDENACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES





## ANEXO

### CARACTERÍSTICAS DE LA CONCESIÓN DE DOMINIO PÚBLICO RADIOELÉCTRICO ANEJA A LA LICENCIA DEL SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL AUTOMÁTICA EN SU MODALIDAD GSM OTORGADA A AIRTEL MÓVIL, S.A.

1. **Ámbito geográfico:** Todo el territorio nacional. La utilización en zonas fronterizas del dominio público radioeléctrico concedido será conforme a lo dispuesto en la Base 36 del Pliego aprobado por Orden de 26 de septiembre de 1994.

2. **Frecuencias asignadas:**

Canales 65 a 124, ambos inclusive (60 canales).

Las frecuencias portadoras a las que corresponde un canal genérico vienen dadas por la fórmula:

$$f_n = 890.2 + 0.2 \times (n-1) \text{ MHz}$$

$$f_{n'} = f_n + 45 \text{ MHz}$$

$$n = 1, 2, 3 \dots$$

La serie de frecuencias  $f_n$  define las frecuencias de transmisión de las estaciones móviles.

La serie de frecuencias  $f_{n'}$  define las frecuencias de transmisión de las estaciones base.

3. **Norma técnica:** Especificaciones GSM del ETSI.
4. **Denominación de la emisión:** 271KF7W.
5. **Separación de canales consecutivos:** 200 KHz.
6. **P.R.A. máxima de las estaciones de Base (w):**



SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES  
Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

- Valor de la cresta de la portadora: 300
- Media del canal de tráfico: 37.5

7. Para el cálculo de la tasa por reserva de dominio público radioeléctrico se estará a lo dispuesto en la Orden de Licencias, con la cuantificación de los coeficientes vigentes en cada momento según las actualizaciones que anualmente se realicen a los mismos por la Ley de Presupuestos Generales del Estado. La liquidación será practicada oportunamente por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.





4U1710418

11/2002

**NOTARIA**  
**MANUEL RODRIGUEZ MARIN**  
 C/ Constitución, 1  
 Tels. 91 652 95 05 - 91 652 95 77 - 91 652 95 77  
 Fax: 91 654 67 29  
 28100 ALCOBENDAS

Yo, **MANUEL RODRIGUEZ MARIN**, Notario del Ilustre Colegio de Madrid, con residencia en Alcobendas, DOY FE y TESTIMONIO:

Que se me exhibe por la mercantil "VODAFONE ESPAÑA S.A.", antes "AIRTEL MOVIL S.A.", primera copia de la escritura de Protocolización de Acuerdos Sociales otorgada por mí autorizada, el día diez de Abril de dos mil tres, número 1.190 de mi Protocolo, y de la que transcribo los siguientes particulares:

".... DICE Y OTORGA: I.- Que, en su manifestada intervención, protocoliza y eleva a públicos los acuerdos adoptados por la Junta General Extraordinaria y Universal de Accionistas de la Entidad, en la sesión que tuvo lugar en el domicilio social, el día veintiseis de Marzo de dos mil tres, y cuyos acuerdos son los siguientes: 1º.- Cambiar la denominación de la Sociedad que, en adelante, pasará a denominarse VODAFONE ESPAÑA S.A. ...."

En dicha copia, tras mi signo, firma y sello de mi Notaría, aparece una pegatina del Registro Mercantil de Madrid, que extractada dice así:

"....REGISTRO MERCANTIL DE MADRID.... TOMO 17.440. LIBRO 0.- FOLIO 30.- SECCION 8.- HOJA: M-131.612.- INSCRIPCION: 185.- Madrid, 22 de ABRIL de 2003.- EL REGISTRADOR.- Firma ilegible, rubricada.- Existe un sello circular del Registro Mercantil de Madrid...."

En lo omitido no hay nada que altere, modifique o desvirtúe lo inserto, de lo que doy fé. Y a instancia de la Entidad Mercantil "VODAFONE ESPAÑA S.A.", extendiendo el presente testimonio en un solo folio de papel timbrado notarial de la serie 4U., que signo, firmo y rubrico en Alcobendas, el seis de Mayo de dos mil tres.

Número 715 del Libro Indicador 31º.

0,15  
 SELLO DE LEGITIMACIONES Y LEGALIZACIONES



*LM*  
 Manuel Rodríguez Marín

#### 4. INSTALACIONES EXISTENTES

La relación de instalaciones existentes de la red de telefonía móvil de Vodafone en el Municipio de Pinto son:

EMPLAZAMIENTOS	DIRECCIÓN	COORD X UTM	COORD Y UTM	HUSO
M_MATEU CROMO	CR FUENLABRADA Km: 19,42	438.751	4.455.997	30
M_PINTO DOLORES_SORIA	PS DOLORES SORIA 9	440.643	4.455.107	30
M_M50VALDELO	CR ANDALUCIA 1911	441.363	4.456.497	30
M_CC PLAZA EBOLI	CL PABLO PICASSO 12	441.358	4.454.892	30
M_PINTO DOÑANA	CL COTO DE DOÑANA 9	440.915	4.457.511	30
M_PINTO	CL JOAN MIRO 10	440.661	4.545.685	30
M_HOTEL_INDIANA_PINTO	CL CASTILLA 8	440.857	4.455.564	30
M_PINTO LAS ARENAS	CL ARENAS LAS 5	441.679	4.458.022	30
M_PINTO_EL_CASCAJAL	CL ALBATROS 33	439.788	4.456.266	30

La posición de las estaciones se ha determinado en base a criterios de eficiencia técnica para obtener los máximos niveles posibles de cobertura dentro del municipio, considerando para ello las características de cada una de las tecnologías a emplear, así como las características geográficas y urbanísticas de las zonas que se quieren cubrir.

Todas las redes de comunicaciones de telefonía móvil utilizan el concepto de división del territorio en pequeñas celdas y reutilización de la frecuencia.

Así pues, las redes de telefonía celular despliegan multitud de pequeñas antenas repetidoras de telefonía móvil (conocidas también como estaciones base). La cobertura total de una red determinada es la suma de las coberturas de cada una de sus estaciones base.

La distancia entre estaciones base viene determinada por varios factores, sin embargo hay un factor muy importante: la tecnología desplegada.

Los servicios de comunicación de datos que usarán la tecnología UMTS necesitan una mayor densidad de estaciones base que los servicios de voz desplegados mediante GSM o DCS.

Las celdas UMTS son más pequeñas y se necesitan más estaciones base como ocurre en el municipio de Pinto.

En este sentido, desde el punto de vista de la reutilización de frecuencias, la orografía del municipio de Pinto es bastante llana lo que hace que los sistemas radiantes de las diferentes estaciones deban elevarse considerablemente desde el punto de ubicación, para permitir y facilitar la propagación de la señal de radio por la zona de cobertura prevista, así como para facilitar la formación de las líneas de transmisión necesarias entre las distintas estaciones, para conseguir un funcionamiento correcto y seguro de la red de telefonía implementada.

De acuerdo a las consideraciones técnicas expuestas, la distribución geográfica de estaciones mostrada en los planos de la planta general del sistema se puede justificar desde como sigue:

Las zonas del municipio que se encuentran en el extrarradio presentan pocas estaciones ya que se encuentran con un nivel de edificación bajo, lo que permite unos radios de servicios mayores. Asimismo, en muchos casos, estas zonas del extrarradio se encuentran cubiertas por estaciones formadas por torres situadas directamente sobre el terreno, ya que se trata de polígonos industriales en los que se facilita la integración de este tipo de elementos de sujeción.

Por su parte, en las zonas centrales de la ciudad se tiende a una mayor concentración de estaciones, determinada por el bajo radio de servicio que se puede alcanzar con estas celdas y por la mayor demanda de capacidad que provoca el tráfico de llamadas generado.

En los emplazamientos que se instalan torres de celosía, el impacto visual es obvio, pero la ubicación de la mayoría de las estaciones no influye considerablemente al paisaje ya que están situadas en polígonos industriales, afueras de urbanizaciones o en fincas próximas a la carretera. Hay que tener en cuenta que con la instalación de torres, la cobertura y los servicios que se ofrece a los usuarios serán mejores.

#### **4.1. TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS**

##### **4.1.1. INTRODUCCION A LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED MÓVIL DE VOZ Y DATOS**

La empresa Vodafone España, con el fin de prestar el mejor servicio a los usuarios de telefonía móvil en el Ayuntamiento de Pinto, ha realizado una serie de obras encaminadas a desplegar su red móvil de voz y datos en dicho Ayuntamiento. Dicha red está en proceso de mejora continua, ampliando para ello las zonas de cobertura y atendiendo las demandas de capacidad para satisfacer las necesidades y reclamaciones de nuestros clientes.

Las características particulares de cada emplazamiento y estación base, así como sus características de localización, altura de antenas, espacio, etc. vienen marcadas por las funciones de probabilidad que rigen la propagación radioeléctrica y por la orografía de las zonas objetivo de cobertura.

La ampliación de la red GSM/DCS-GPRS, para reforzar el servicio de voz-datos, es imprescindible. Este despliegue atiende a dos razones. La primera, proporcionar cobertura en aquellas zonas puntuales no cubiertas por las estaciones base actuales, pero la segunda y más importante, incrementar la capacidad de la red. Este aumento es necesario debido al continuo crecimiento del número de usuarios y a la densificación de la población.

La nueva tecnología UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) inicia su despliegue por parte de Vodafone España en las ciudades de mayor población, así como en zonas de interés turístico.

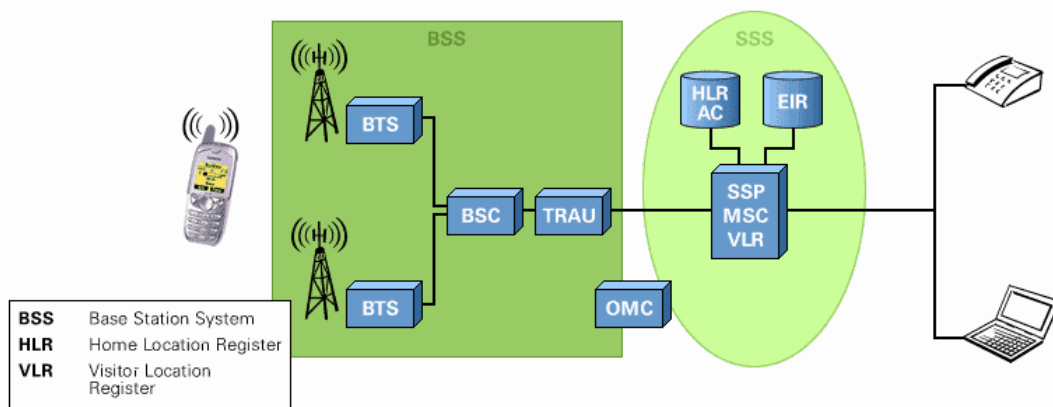
La más eficaz utilización del espectro radioeléctrico permite, con esta nueva tecnología, que se presten servicios de elevado régimen binario, como pueden ser acceso a internet, videollamada y transmisión de datos a velocidades de hasta 384

Kbps a día de hoy, y en el primer trimestre del 2006, con la evolución a UMTS/HSDPA, de hasta 3,6 Mbps.

Siempre que sea posible se reemplazan las actuales antenas del DCS por antenas duales de las tecnologías DCS/UMTS de similares características y tamaño respecto a las actuales. En el caso de emplazamientos GSM, las antenas se sustituyen por antenas tribanda GSM/DCS/UMTS. Sólo en casos puntuales, debido a la alta sensibilidad del sistema UMTS a interferencias, podría ser necesario introducir antenas exclusivas para UMTS. De este modo la implantación de la nueva tecnología, no aumentará el impacto visual de las estaciones base existente en la actualidad.

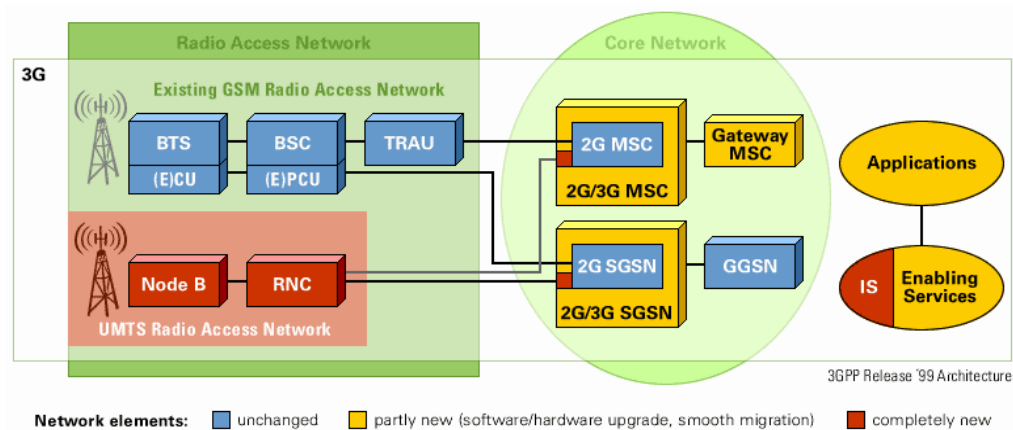
### **ESQUEMA GENERAL DE TECNOLOGIA GSM/DCS**

La red celular GSM/DCS consta de estaciones base (BTS), distribuidas por la superficie objeto de cobertura, en las que se instalan los sistemas emisores. El tráfico de estas estaciones base se agrupa en BSC´s, a través de medio de transmisión vía cable o vía radioenlace a centrales de conmutación específicas de la red móvil que encaminan las llamadas a la red de telefonía fija.



### **ESQUEMA GENERAL DE TECNOLOGÍA UMTS**

La red UMTS es independiente de la red existente GSM/DCS, aunque dado que los objetivos de cobertura de ambas son similares, sí coincide la distribución de estaciones base, denominadas NodosB. Los NodosB se distribuyen por la superficie donde se pretende dar cobertura. Estas estaciones base se conectan a los RNC, a través de medio de transmisión vía cable o vía radioenlace y éstos son los que establecen las comunicaciones hacia el exterior de la red a través de protocolos de comunicaciones de transmisión de datos.



#### 4.1.2. SERVICIOS PRESTADOS CON AMBAS TECNOLOGÍAS.

Los servicios que VODAFONE presta a sus abonados mediante estas tecnologías son los que se indican a continuación, en función de los terminales móviles empleados, de la zona de cobertura en la que se encuentre dicho terminal y de los servicios contratados.

#### SERVICIOS CON GSM

Forman parte de los servicios básicos tanto de GSM los que a continuación se describen:

- Telefonía. El primero y más elemental. Es el que justifica la red, pues la mayor parte del tráfico será generado por este servicio.
- Llamadas de emergencia. Tienen una categoría diferente, aunque se trata simplemente de llamadas con alta prioridad. Las puede iniciar cualquier móvil y tiene prioridad sobre cualquier llamada en curso.
- Buzón de voz. Mediante este servicio pueden grabarse mensajes de voz que serán transmitidos al usuario móvil en cuando éste se identifique en la red.
- Mensajes cortos (SMS). Consisten en mensajes alfanuméricos a un terminal móvil, o bien por parte del móvil hacia otro abonado, incluyendo características como la confirmación de recepción del mensaje o su almacenamiento hasta que el usuario se conecte a la red.
- Difusión de mensajes. Pueden enviarse mensajes de todo tipo para recepción por todos los abonados.
- Fax. La prestación de este servicio requiere un elemento de adaptación adecuado.
- Servicios de datos. Consiste en un servicio móvil de transferencia de datos y acceso a Internet. GSM tiene una tasa de transferencia de 9,6 Kbps, que resulta insuficiente para satisfacer una creciente demanda de servicios basados en la transmisión de datos. La tecnología GPRS permite alcanzar actualmente velocidades de hasta 50 kbps utilizando el mismo espectro radioeléctrico y los operadores pueden facturar en función del volumen de datos transmitidos y no del tiempo de conexión, haciendo mucho más atractivos los servicios para los usuarios finales. GPRS es la solución ideal para aplicaciones que requieren un ancho de banda medio como servicios de Internet (acceso a web, e-mail), servicios de información, acceso a bases de datos, así como servicios financieros.

- Mensajería multimedia (MMS). Consiste en el envío/recepción de mensajes con contenido multimedia (texto, audio, imagen y video). Para prestar este servicio se necesita tener implementada en la red la tecnología GPRS.

También contienen servicios suplementarios, estos no se tratan de servicios independientes sino que son adicionales a los servicios que ya se han mencionado. Entre ellos podemos citar los siguientes:

- Autenticación de usuarios. La red identifica con un alto grado de seguridad al abonado que participa en la comunicación, independientemente de que sea el origen o el destino de la llamada.
- Identificación de llamada entrante. Proporciona al usuario móvil la identificación del abonado que le está llamando. Esta posibilidad viene condicionada por las prestaciones de la red en que se originó la llamada.
- Restricción de llamadas. Existe un abanico de servicios relacionados con la restricción de llamadas, tanto entrantes como salientes. La restricción puede estar condicionada al tipo de llamada (llamada internacional, etc.) o ser incondicional (evitar todas las llamadas entrantes o salientes).
- Transferencia de llamadas. La transferencia a otro número puede ser incondicional o condicionada a que el abonado esté ocupado o ilocalizable.
- Llamada en espera. En caso de ser llamado en el curso de una comunicación, puede mantenerse la segunda llamada en espera o, alternativamente, conectarse con cualquiera de ellas y mantener a la otra en espera.
- Multiconferencia. Comunicación simultánea con más de un usuario Grupo cerrado de usuarios. Un grupo de abonados tiene restringida la comunicación de forma que solamente puede establecerse entre ellos.
- Servicios relacionados con la facturación. Incluye una serie de servicios que incluyen proporcionar al final de la comunicación información sobre su coste.

### **SERVICIOS CON UMTS**

Además de todos los servicios recogidos por los sistemas de GSM con los móviles de 3ª Generación aparece una nueva gama de servicios que se siguen desarrollando día a día y entre los que destacan los siguientes:

- Comunicación personal: Con posibilidades añadidas de videotelefonía y videoconferencia.
- Acceso a Internet a alta velocidad: Posibilidad de utilizar Internet con la interfaz a la que hoy estamos acostumbrados en ordenadores de sobremesa y con velocidades sustancialmente mayores que harán de esta herramienta un servicio realmente eficaz.
- Servicios de comunicación: Correo electrónico con posibilidad de incluir imágenes, gráficos, hojas de cálculo e incluso imágenes de vídeo en tiempo real, chats, foros y servicios de mensajería unificada.
- Servicios financieros: Realización de todo tipo de trámites bancarios y compra de valores, con gran riqueza de información gráfica que facilite su utilización.
- Servicios de ocio: Imágenes de vídeo, juegos interactivos compartidos en red con otros jugadores, música de alta calidad, enviar y recibir imágenes digitales de gran calidad captadas desde el propio terminal móvil.



- Realización de trámites administrativos: Peticiones, declaraciones, consultas y en general todo tipo de trámites que hoy nos obligan a desplazarnos a oficinas públicas.
- Servicios de salud y emergencia: Basados en la localización automática de la persona o vehículo y posibilidad de monitorización remota.
- Comercio electrónico: Con posibilidades adicionales que permitan ver por ejemplo un extracto de película o un catálogo de productos con imágenes reales.
- Acceso a los sistemas corporativos y aplicaciones: Sin limitaciones, con la misma riqueza de información y a una velocidad superior a la que actualmente podemos disfrutar desde las propias oficinas de la empresa.
- Servicios de máquina a máquina: Como lectura automática de contadores a distancia, averías de vehículos y autochequeo de equipos.
- Servicios de domótica: Como la utilización a distancia de equipos electrodomésticos y alarmas.

#### **4.1.3. MINIMIZACIÓN DE LOS NIVELES DE EXPOSICIÓN**

Uno de los objetivos perseguidos con la nueva legislación es la minimización de los niveles de exposición electromagnética para el público en general, a este hecho se hace referencia en el artículo 8 del Real Decreto RD1066/01, apartado 7.

Las antenas se encuentran situadas a una altura, orientación y posición que permite minimizar los niveles de exposición de los individuos que pudiesen permanecer en los alrededores y se imposibilita que cualquier persona se pueda encontrar dentro de los paralelepípedos de referencia. Por otro lado, se constata que en los espacios sensibles cercanos a emplazamientos, los niveles de exposición están muy por debajo de los umbrales definidos en la normativa vigente.

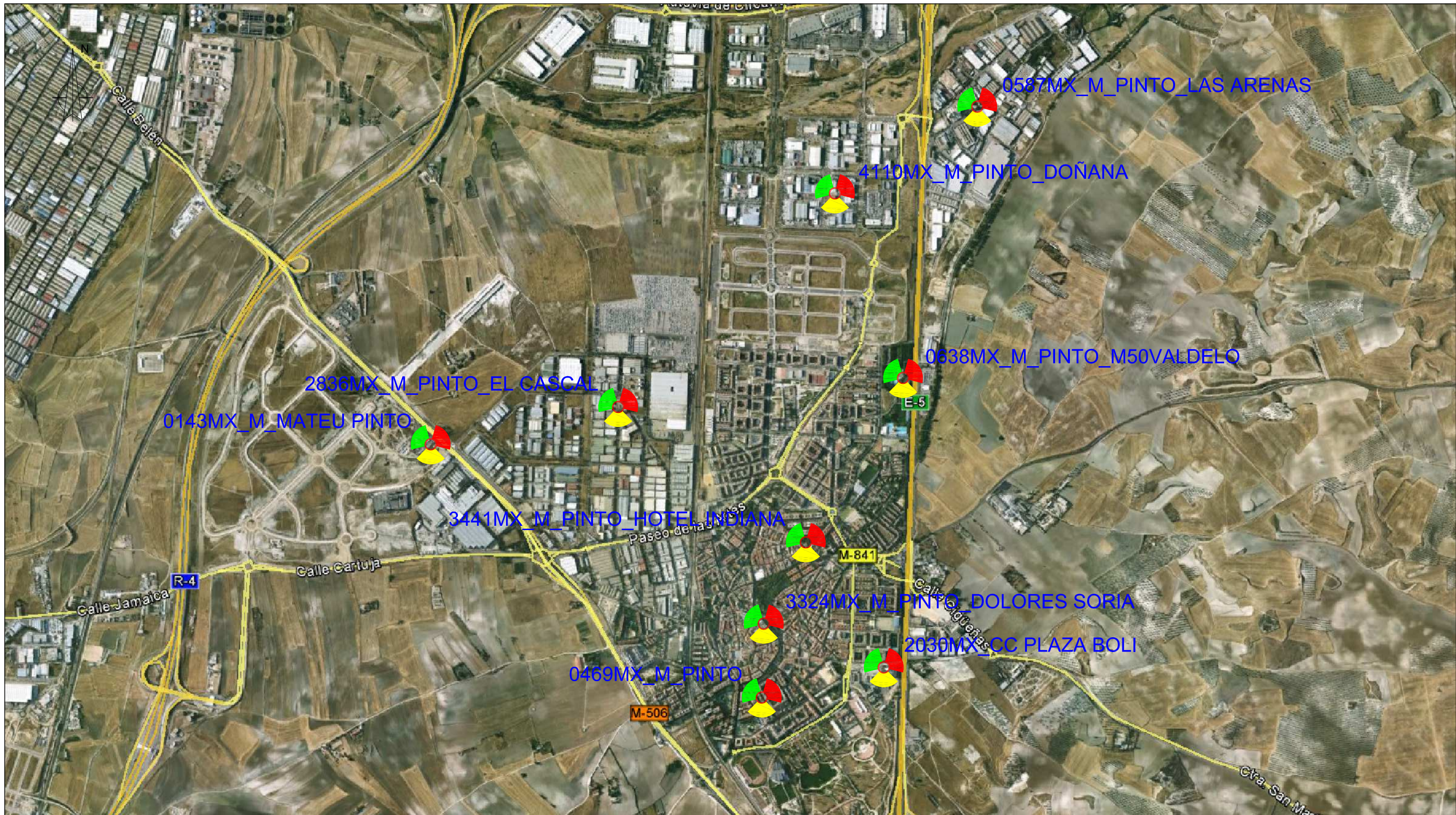
Además existen mecanismos que minimizan los niveles de emisión de la estación base y de los terminales, como el control dinámico de potencia, que ahora se comenta. Un aspecto de gran importancia en redes UMTS es precisamente el mecanismo de control de potencia. En una red limitada por interferencia, como es el caso de redes UMTS, la potencia de transmisión de cada canal se controla dinámicamente en todas las conexiones entre los usuarios y estaciones base. La estación de base y el móvil intercambian comandos para indicar aumento o disminución de la potencia, a una frecuencia máxima de 1500Hz, de forma que en todo momento se transmite la potencia mínima necesaria para mantener la comunicación con el grado de calidad objetivo. Esto quiere decir que el equilibrio de los enlaces ascendente y descendente de una conexión individual entre un móvil y la estación base se obtiene de forma automática por el concurso del control de potencia.

En GSM/DCS se dispone también de un mecanismo de control de potencia dinámico similar al descrito par redes UMTS. Los niveles máximos teóricos de emisión son en la práctica inalcanzables, nunca las estaciones estarán transmitiendo con su potencia máxima disponible de forma continuada. A este respecto se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Mediante el uso de los mecanismos de control de potencia, en cada momento solo se transmite la potencia estrictamente necesaria para mantener la calidad objetivo en las conexiones establecidas.

- Cuando no hay ninguna comunicación establecida, la estación de base solamente emite los canales de control. Si bien la potencia destinada a los canales de control es realmente un parámetro a optimizar en la red UMTS, generalmente supone entre un 5% y un 20% de la potencia disponible. Por otra parte en una llamada de voz cada interlocutor solo habla en media el 50% del tiempo, ya que en principio, el otro 50% está escuchando y se aprovechan también los silencios entre palabras, por lo que la estación solo transmite aproximadamente el 35% del tiempo de la comunicación tanto en GSM/DCS como UMTS.
- En la planificación y dimensionado de la red se estima que el enlace ascendente es el limitante en la mayoría de las ocasiones. En estos casos, si la limitación es por cobertura, sucede que el móvil no tiene potencia suficiente para compensar las pérdidas de propagación del enlace y la interferencia debida a los otros usuarios. En caso de que la limitación sea por carga, el nivel de interferencia presente supone un factor de carga que excede el máximo permitido para garantizar la estabilidad de la célula. En ambas situaciones, el hecho de que el enlace descendente no sea el limitante quiere decir que la estación base dispone de un excedente de potencia, es decir, no está utilizando su máxima potencia disponible.
- Aun cuando una estación estuviera trabajando a máxima carga, la potencia medida emitida no es igual a la máxima disponible. Los mecanismos de control de congestión del nodo B deben reservar una fracción de potencia para absorber los posibles aumentos que pueden necesitar las conexiones ya establecidas.
- Para minimizar los niveles de exposición se aumenta el número de estaciones base emisoras, con lo que se consigue disminuir la potencia emitida, al ser menor el radio de cobertura a cubrir por cada estación.

**4.2. PLANO A ESCALA 1/20.000 REFLEJANDO LAS INSTALACIONES EXISTENTES DE LA RED**



EL INGENIERO DEL C.O.I.T.I.M.  
CRISTINA RODRIGUEZ GARCIA  
COLEGIADO NÚMERO: 23.765

FECHA: JULIO 2013

ESTACIÓN BASE: EMPLAZAMIENTOS EXISTENTES  
DIRECCIÓN: VARIAS  
LOCALIDAD: PINTO  
PROVINCIA: MADRID

PLAN DE IMPLANTACION DE PINTO

TITULO PLANO:

PLANO N°

1

CÓDIGO

ESCALA: 1:20.000

#### 4.3. DOCUMENTACION INDIVIDUAL POR INSTALACION

##### 4.3.1. AT\_M\_MATEU\_CROMO (0143MX)

##### 4.3.1.1. CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN/ POTENCIAS DE EMISIÓN CONFORME R.D. 1066/2001, de 28 de Septiembre.

En cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a las emisiones radioeléctricas (B.O.E del 29).

#### CERTIFICA:

Que en cumplimiento del punto c) del apartado cuarto de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones, han sido efectuadas las medidas siguientes:

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES (Facilitadas por el operador)

1. Datos del Emplazamiento						
Código del emplazamiento	53139					
Operador (Nombre o razón social)	VODAFONE					
¿Es un emplazamiento compartido? (Sí/No)	No					
2. Características Generales (utilizar una columna por estación)						
Código Estación	0143MX	c-143	t-043			
Tipo de Sistema	UMTS	DCS	GSM			
Tipo de Estación	ER3	ER3	ER3			
3. Características radioeléctricas de las estaciones						
Las características radioeléctricas de la estación instalada son las mismas especificadas en la certificación de la estación proyectada, cuyos datos son los siguientes:						
Colegio profesional:COIT						
Nº de visado: P02510632						

### MEDIDAS FASE 1:

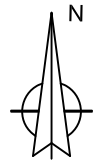
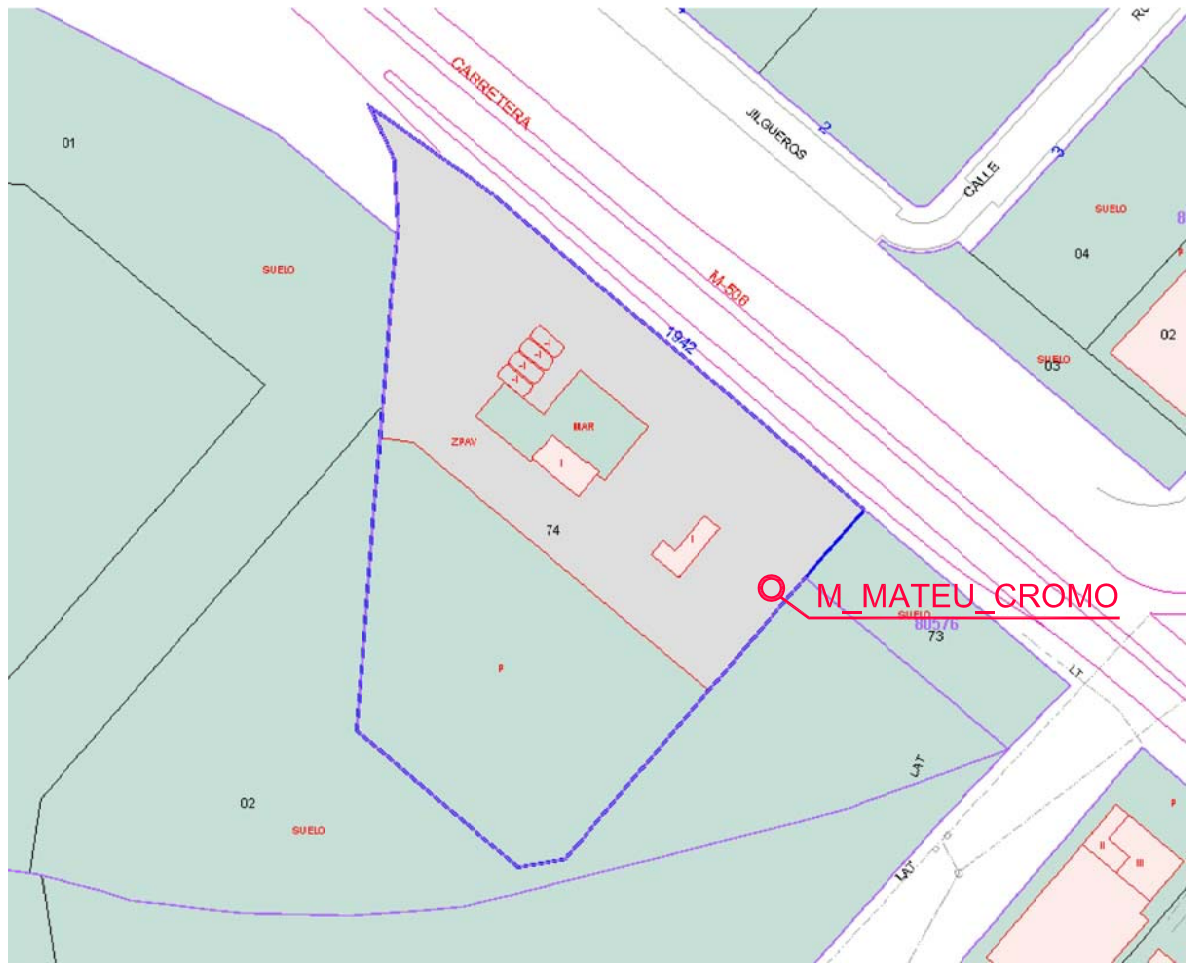
Equipo de medida utilizado					Datos de las mediciones						
Marca: PMM Modelo: 8053 N° de serie: 1320K20344 Rango de frecuencias <sup>2</sup> : 3 kHz - 60 GHz Fecha de última calibración *: 22/12/2006 Valor del umbral de detección: 0,2 V/m					Código de estación: 0143MX / t-043 / c-143 Fecha de realización: 11/01/2007 Técnico responsable: JOSE LUIS SOLER ALGARRA N° Total de mediciones 5						
<b>Sonda de banda ancha</b> Marca: PMM Modelo: EP 330 N° de serie <sup>2</sup> : 1010J20454											
Longitud de cable (m):0											
Rango de frecuencias <sup>2</sup> :100 kHz - 3 GHz											
Resolución <sup>2</sup> :0,01											
Sensibilidad <sup>2</sup> :0,3											
Planicidad <sup>2</sup> :+/-0,45 Db											
Fecha de última calibración *:22/12/2006											
Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m <sup>2</sup> ó V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (1) - (3)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)	
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)									
1	24	350	16:15	V/m	41,25	20,62	0,50	0	40,75	No	
2	15	210	16:23	V/m	41,25	20,62	0,38	0	40,87	No	
3	10	90	16:32	V/m	41,25	20,62	0,60	0	40,65	No	
4	15	120	16:40	V/m	41,25	20,62	0,41	0	40,84	No	
5	10	240	16:48	V/m	41,25	20,62	0,48	0	40,77	No	
6											
7											
8											
9											
10											

<sup>1</sup>Se adjunta copia del certificado de calibración<sup>2</sup>

#### Notas aclaratorias:

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

#### 4.3.1.2. PLANO DE SITUACION A ESCALA 1:2000

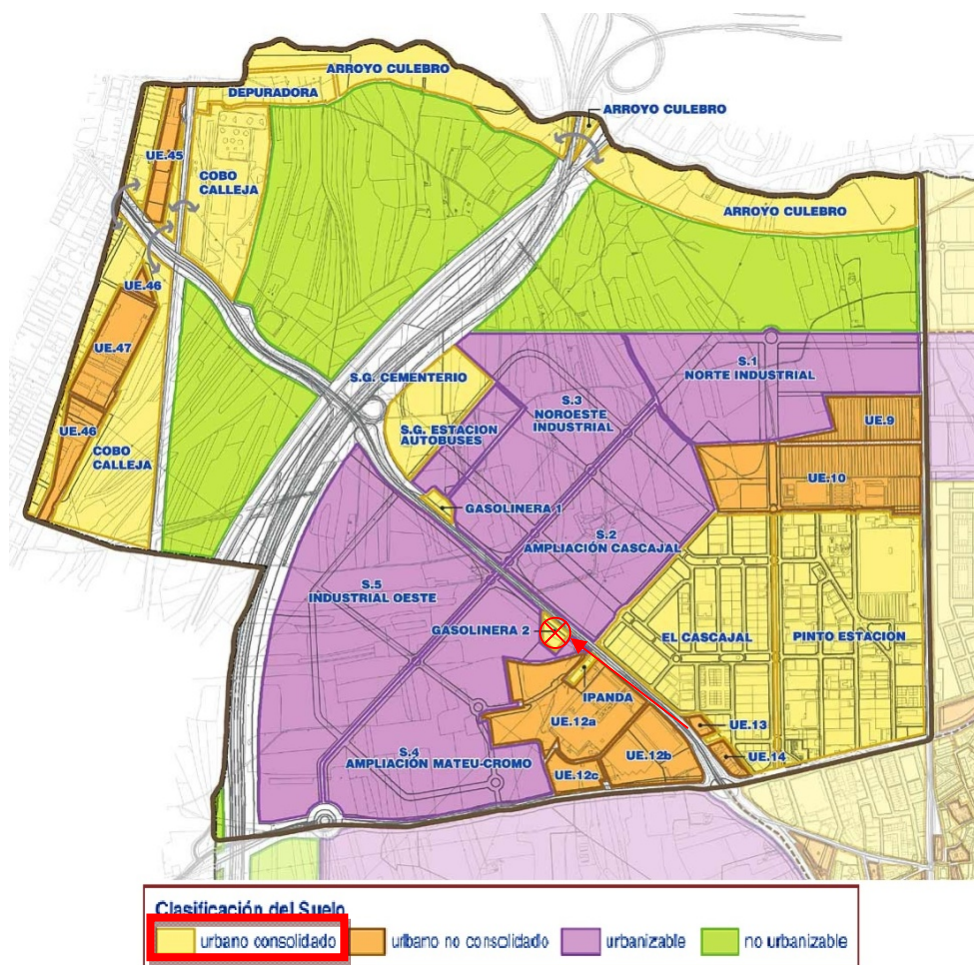


	ESTACIÓN BASE: M_MATEU_CROMO	
	DIRECCIÓN: CR FUENLABRADA Km:19,42 C.P.28320	
	LOCALIDAD: PINTO	
	PROVINCIA: MADRID	
	<b>PLAN DE IMPLANTACION DE PINTO</b>	
EL INGENIERO DEL C.O.I.T.I.M. CRISTINA RODRIGUEZ GARCIA COLEGIADO NÚMERO: 23.765 	TITULO PLANO:	PLANO N° <b>2</b>
FECHA: JULIO 2013	ESCALA: 1:2.000	CÓDIGO 053139

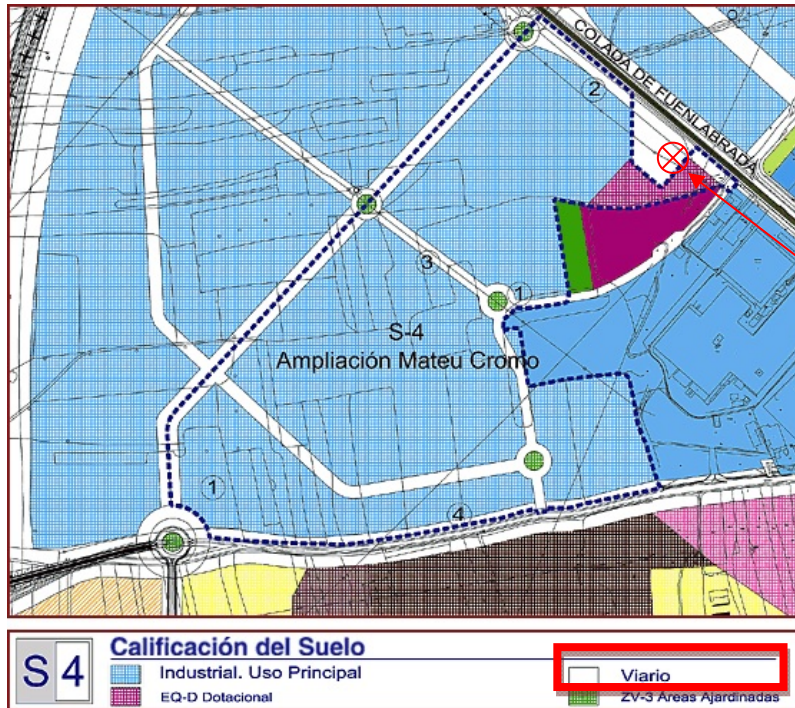
#### 4.3.1.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

TITULAR DE LA INSTALACION	VODAFONE ESPAÑA SAU
CÓDIGO EMPLAZAMIENTO	AT_M_MATEU_CROMO COD. 053139
DIRECCIÓN	CR FUENLABRADA Km:19,42. PINTO (MADRID) CP 28320
REFERENCIA CATASTRAL	8057674VK3585N0001AP
COORDENADAS UTM	X-438751 Y-4455997
CLASIFICACION URBANÍSTICA	SUELO URBANO CONSOLIDADO. (VIARIO)

#### 4.3.1.4. CLASIFICACION URBANÍSTICA.







SITUACION Y LEYENDA P.G.O.U.



SITUACION VISTA 3D

#### 4.3.1.5. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA ADOPTADA

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>TORRE+CASETA APOYADAS SOBRE EL TERRENO</b>
<b>ELEMENTO SOPORTE DE LAS ANTENAS</b>	<b>TORRE CELOSÍA</b>
<b>TIPO DE CONTENEDOR</b>	<b>CASETA DE EQUIPOS</b>

#### 4.3.1.6. TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>GSM, DCS, UMTS</b>
<b>EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION</b>	<b>RBS 2202 (ERICSSON), BBU 3900 (HUAWEI) RRU 3928 (HUAWEI)</b>
<b>Nº DE ANTENAS</b>	<b>9</b>
<b>MODELO DE ANTENAS</b>	<b>KATHREIN 741989 RYMSA AT42-685E2</b>
<b>ORIENTACIONES</b>	<b>100°, 210° , 340°</b>

#### 4.3.1.7. POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO

La compartición de infraestructuras está regulada por el Art. 30 de la Ley 32/2003 de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, que regula la ubicación compartida y el uso compartido de la propiedad pública o privada, con relación a la Directiva 93/33/CE de Interconexión. Asimismo, en el Art. 49 se detalla el procedimiento para el Uso Compartido de Infraestructuras.

En este sentido, desde el punto de vista de los operadores, la compartición de infraestructuras es una herramienta que sirve para resolver problemas puntuales de despliegue y de reducción de impacto visual.

La estación base es propiedad de Vodafone y actualmente comparte con el operador Telefónica España S.A. el recinto y la torre soporte de antenas.

Para otras futuras comparticiones, Vodafone podrá ceder espacio y podrá compartir las antenas instaladas.

#### 4.3.2. AT\_M\_PINTO\_DOLORES\_SORIA (3324MX)

##### 4.3.2.1. CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN/ POTENCIAS DE EMISIÓN CONFORME R.D. 1066/2001, de 28 de Septiembre.

En cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a las emisiones radioeléctricas (B.O.E del 29).

#### CERTIFICA:

Que en cumplimiento del punto c) del apartado cuarto de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones, han sido efectuadas las medidas siguientes:

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES

(Facilitadas por el operador)

1. Características Generales	
Código Estación	3324MX
Tipo de Sistema	UMTS
Operador (Nombre o razón social)	VODAFONE
Tipo de Estación	ER1
2. Datos Correspondientes al Emplazamiento	
Código del emplazamiento	85892
Tipo de solicitud	ALT
Situación	
Dirección	PS DOLORES SORIA 9
Población	PINTO
Término municipal	PINTO
Provincia	MADRID
Latitud	40N1437,20
Longitud	03W4152,00
Cota del terreno sobre el nivel del mar (m)	883
Emplazamiento compartido (SI/NO)	SI
Fecha	28/10/2010
Visado del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación	Firma y sello del colegiado

## MEDIDAS FASE 1

Equipo de medida utilizado				Datos de las mediciones						
Marca: <b>PMM</b> Modelo: <b>8053-2004-40</b> N° de serie: <b>262WL60528</b> Fecha de última calibración: <b>05-03-2010</b> Valor del umbral de detección: <b>0.3 V/m</b>				Código de estación: <b>3324MX</b> Fecha de realización: <b>27-07-2010</b> Técnico responsable: <b>MANUEL PEREZ FREIRE</b> N° total de mediciones: <b>7</b>						
Sonda de banda ancha										
Marca: <b>PMM</b>				Modelo: <b>EP-330</b> Longitud de cable (m): <b>0.00</b>						
Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m <sup>2</sup> ó V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2) - (3) (2)-(4) (5)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)								
1	87	38	12:44:00	V/m	41.25	20.63	0.30	1.24	19.39	NO
2	59	1	12:52:00	V/m	41.25	20.63	0.32	1.86	18.77	SI
3	69	67	13:01:00	V/m	41.25	20.63	0.42	1.13	19.50	NO
4	63	121	13:11:00	V/m	41.25	20.63	0.37	1.84	18.79	SI
5	51	190	13:19:00	V/m	41.25	20.63	0.33	1.03	19.6	NO
6	77	253	13:27:00	V/m	41.25	20.63	<u	1.53	19.1	NO
7	64	314	13:35:00	V/m	41.25	20.63	<u	0.81	19.82	NO

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

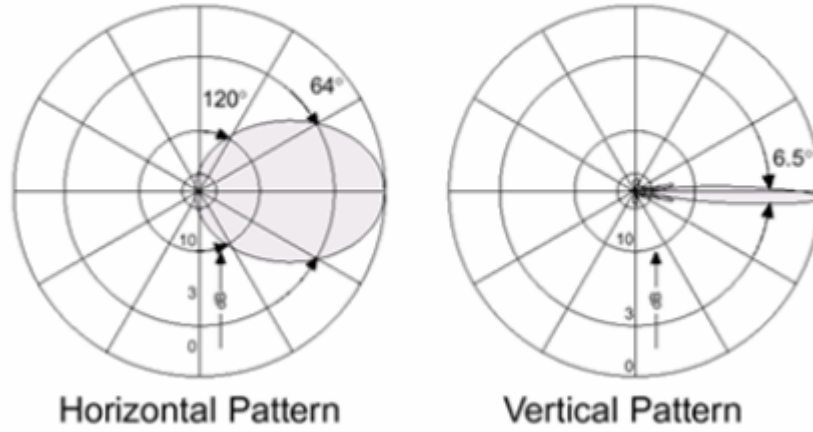
## IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES

PUNTO MEDIDA	ESPACIO SENSIBLE	SITUACIÓN	DIRECCIÓN
2	PP	PARQUE DEL EGIDO	CL EGIDO DE LA FUENTE S/N 28320
4	PP	PARQUE	PS DOLORES SORIA S/N 28320

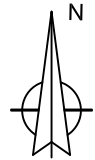
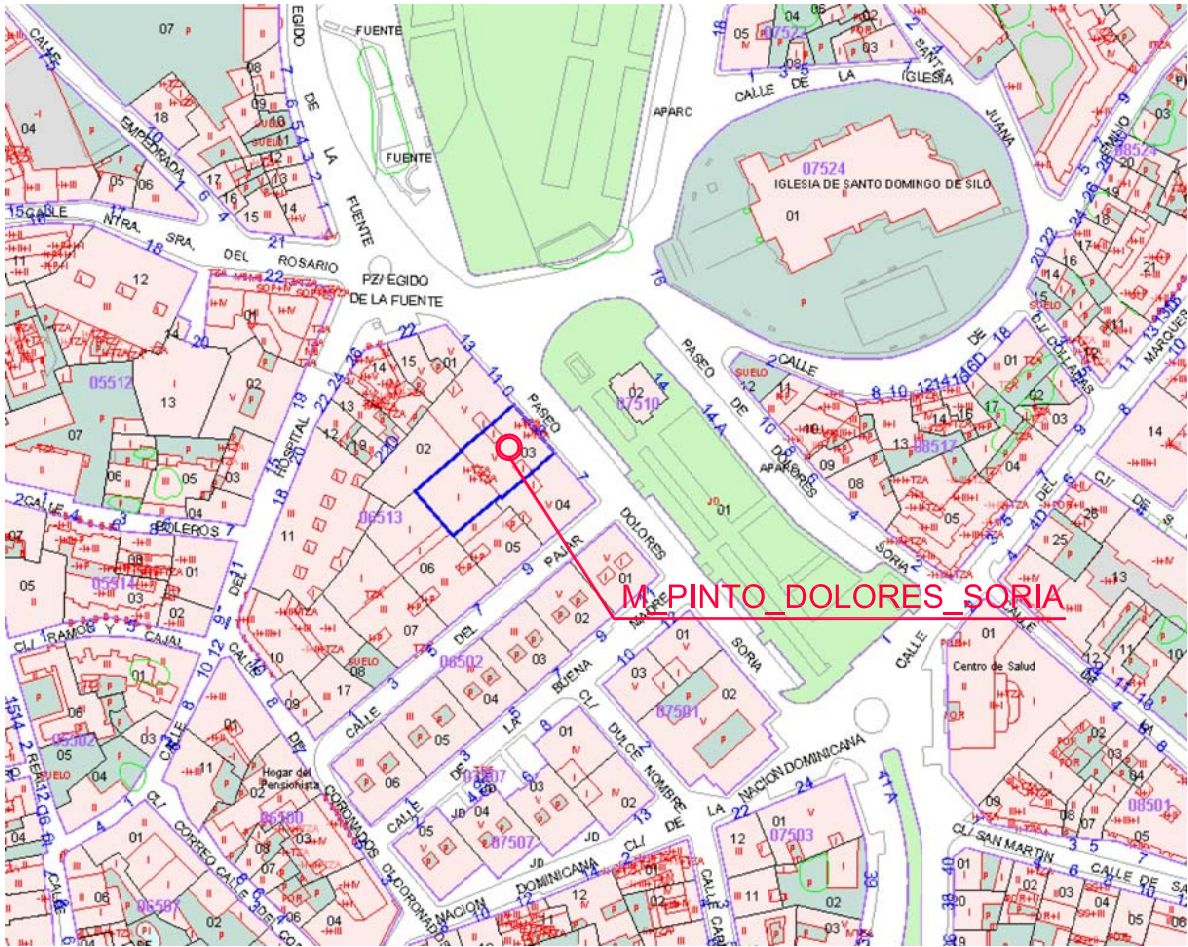
## DIAGRAMAS DE RADIACIÓN


### SISTEMA UMTS

1920 – 2170 MHz: +45°/-45° Polarization



#### 4.3.2.2. PLANO DE SITUACION A ESCALA 1:2000

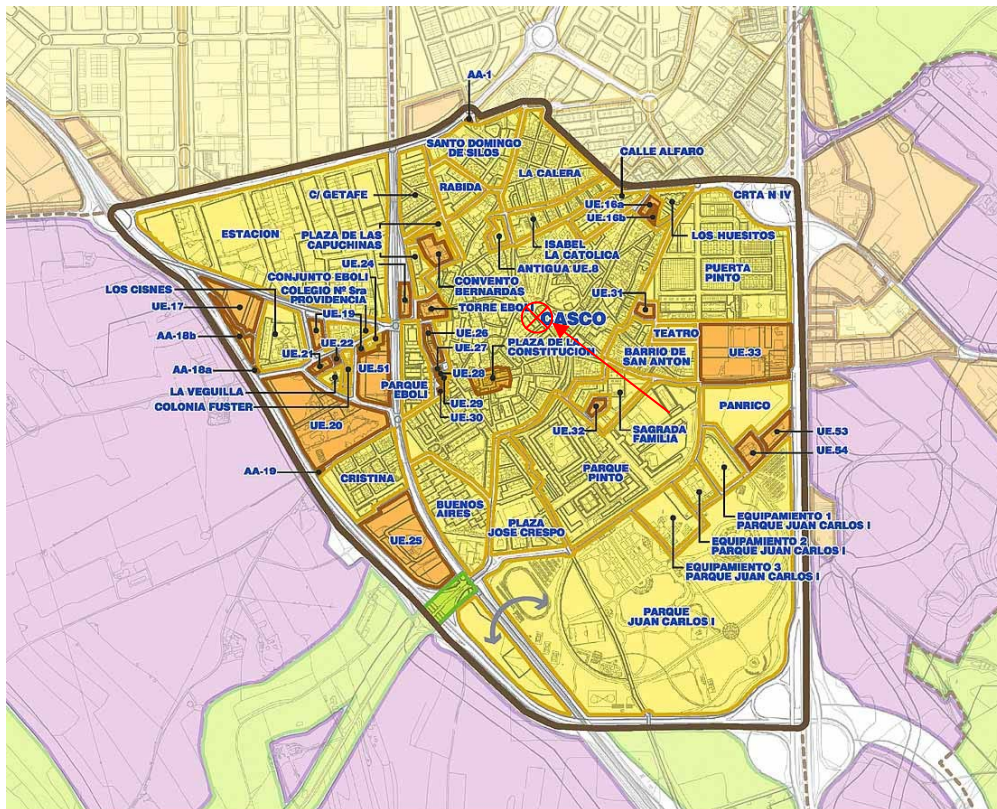


	ESTACIÓN BASE: M_PINTO_DOLORES_SORIA		
	DIRECCIÓN: PS DOLORES SORIA 9 C.P.28320		
	LOCALIDAD: PINTO		
	PROVINCIA: MADRID		
	<b>PLAN DE IMPLANTACION DE PINTO</b>		
EL INGENIERO DEL C.O.I.T.I.M. CRISTINA RODRIGUEZ GARCIA COLEGIADO NÚMERO: 23.765 	TITULO PLANO:	PLANO N° <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">3</div>	
FECHA: JULIO 2013	ESCALA: 1:2.000	CÓDIGO 085892	

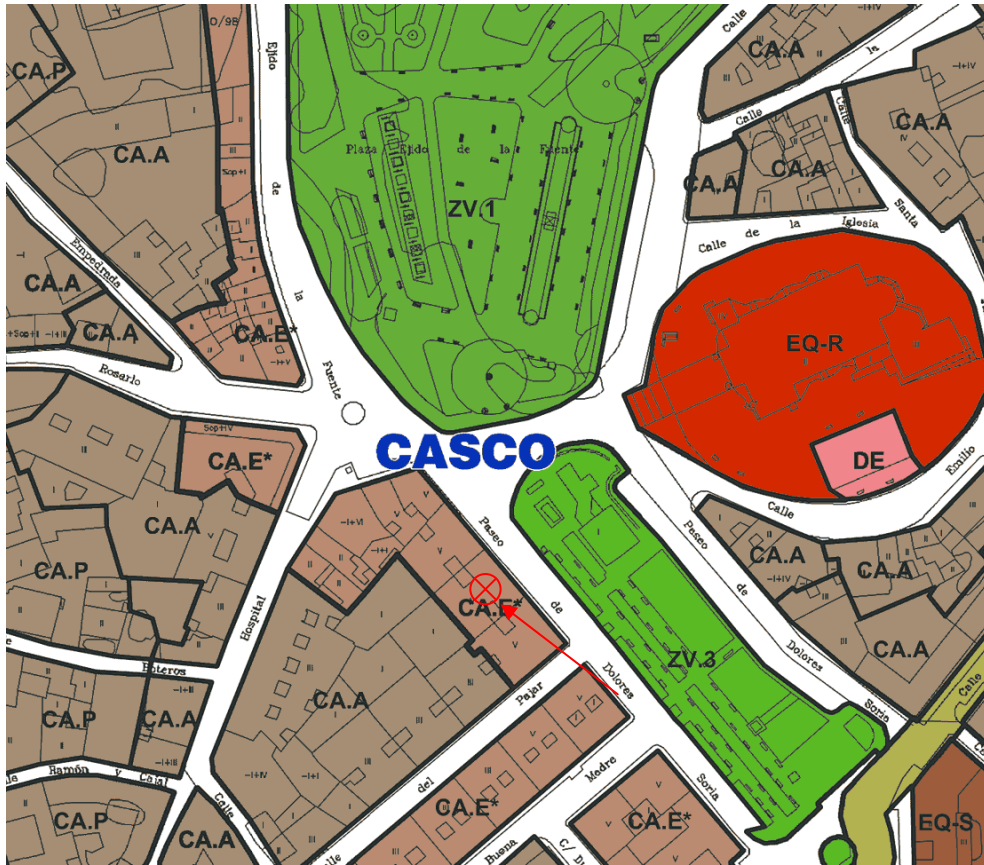
#### 4.3.2.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN













TITULAR DE LA INSTALACION	<b>TELEFONICA ESPAÑA S.A. (VODAFONE se encuentra en régimen de compartición)</b>
CÓDIGO EMPLAZAMIENTO	<b>AT_M_PINTO_DOLORES_SORIA COD. 085892</b>
DIRECCIÓN	<b>PS DOLORES SORIA 9. PINTO (MADRID), CP 28320</b>
REFERENCIA CATASTRAL	<b>0651303VK4505S</b>
COORDENADAS UTM	<b>X- 440643      Y- 4455107</b>
CLASIFICACION URBANÍSTICA	<b>SUELO URBANO CONSOLIDADO. (CASCO ENSANCHE)</b>

#### 4.3.2.4. CLASIFICACION URBANÍSTICA



Clasificación del Suelo			
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid red; padding: 2px;"> </span>	urbano consolidado	<span style="background-color: orange; padding: 2px;"> </span>	urbano no consolidado
<span style="background-color: purple; padding: 2px;"> </span>	urbanizable	<span style="background-color: lightgreen; padding: 2px;"> </span>	no urbanizable



Casco			Calificación del Suelo		
	ZV-1 Parque Urbano		ZV-3 Áreas A Jardinadas		ZV-4 Áreas Peatonales
	CA-A Casco Antiguo		CA-E Casco Ensanche		RU-1 Resid. Unifamiliar 1
	EQ-D Dotacional		EQ-A Administrativo		EQ-E Educativo
	EQ-S Sanitario		EQ-R Religioso		TC Terciario y Comercial

SITUACIÓN Y LEYENDA P.G.O.U.



SITUACION VISTA 3D



#### 4.3.2.5. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA ADOPTADA

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>INSTALACION SITUADA EN LA CUBIERTA DEL EDIFICIO</b>
<b>ELEMENTO SOPORTE DE LAS ANTENAS</b>	<b>MASTIL UBICADO EN LA CUBIERTA</b>
<b>TIPO DE CONTENEDOR</b>	<b>CASETA DE EQUIPOS SITUADA EN LA CUBIERTA</b>

#### 4.3.2.6. TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>UMTS</b>
<b>EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION</b>	<b>BBU 3900 (HUAWEI) RRU 3928 (HUAWEI)</b>
<b>Nº DE ANTENAS</b>	<b>3</b>
<b>MODELO DE ANTENAS</b>	<b>KATHREIN 80010510 (COMPARTIDA CON YOIGO)</b>
<b>ORIENTACIONES</b>	<b>10°, 115° , 240°</b>

#### 4.3.2.7. POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO

En este caso se aprovecha la infraestructura existente de Telefónica para dar los Servicios descritos en el apartado anterior en el casco urbano del municipio de Pinto.

Se utilizará el mástil ya instalado para el sistema radiante y la caseta de equipos habilitada para la instalación de los equipos necesarios.

Por otro lado, cabe señalar que la compartición de infraestructuras está regulada por el Art. 30 de la Ley 32/2003 de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, que regula la ubicación compartida y el uso compartido de la propiedad pública o privada, con relación a la Directiva 93/33/CE de Interconexión. Asimismo, en el Art. 49 se detalla el procedimiento para el Uso Compartido de Infraestructuras.

En este sentido, desde el punto de vista de los operadores, la compartición de infraestructuras es una herramienta que sirve para resolver problemas puntuales de despliegue y de reducción de impacto visual.

#### 4.3.3. AT\_M\_M50VALDELO (0368MX)

##### 4.3.3.1. CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN/ POTENCIAS DE EMISIÓN CONFORME R.D. 1066/2001, de 28 de Septiembre.

En cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a las emisiones radioeléctricas (B.O.E del 29).

#### CERTIFICA:

Que en cumplimiento del punto c) del apartado cuarto de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones, han sido efectuadas las medidas siguientes:

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES (Facilitadas por el operador)

1. Datos del Emplazamiento			
Código del emplazamiento	00299		
Operador (Nombre o razón social)	VODAFONE		
¿Es un emplazamiento compartido? (Si/No)	SI		
2. Características Generales (utilizar una columna por estación)			
Código Estación	Tipo de Sistema	Tipo de Estación	Código de expediente
i-168	GSM	ER1	M M -0434362
0368MX	UMTS	ER1	M M -0435682
c-368	DCS	ER1	M M -0901001
3. Características radioeléctricas de las estaciones			
Las características radioeléctricas de la estación instalada son las mismas especificadas en la certificación de la estación proyectada, cuyos datos son los siguientes:			
- Colegio profesional:			
- Nº de visado:			

## MEDIDAS FASE 1

Equipo de medida utilizado				Datos de las mediciones						
Marca: WAVECONTROL				Código de estación: i-168, 0368MX, c-368.						
Modelo: SMP				Fecha de realización: 2013-01-29						
Nº de serie: 11SM0071				Técnico responsable: JUAN MARIA FERNANDEZ MUÑOZ						
Fecha de última calibración: 2011-07-28				Nº total de mediciones: 1						
Valor del umbral de detección: 0.2 V/m										
Sonda de banda ancha										
Marca: WAVECONTROL				Modelo: WPF8						
				Longitud de cable (m): 0						
Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m <sup>2</sup> ) ó (V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2) - (3) (2)-(4) (5)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)								
1	87	117	17:21:00	V/m	41.25	20.83	0.69		19.94	SI
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

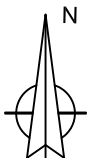
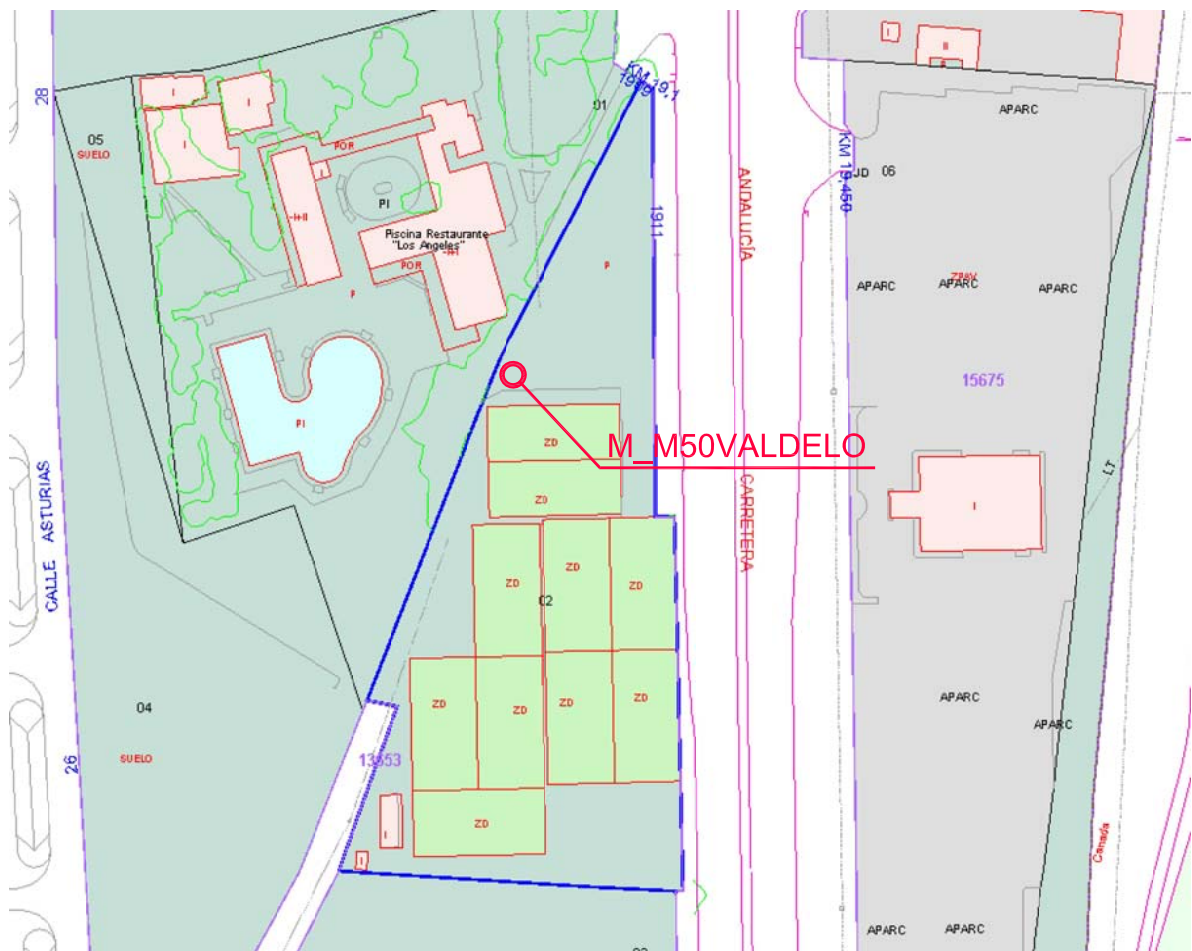
- (1) Según R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, en función de la frecuencia.
- (2) Según se señala en el procedimiento para la realización de medidas de emisión de la Orden
- (3) En las unidades señaladas en (1) o en (2), si las mediciones estuviesen por debajo del umbral de detección del equipo señálese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




## IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES

PUNTO MEDIDA	ESPACIO SENSIBLE	SITUACIÓN	DIRECCIÓN
1	PP	Polideportivo	Asturias s/n 28320

<sup>2</sup> Cumplímense si el Ingeniero de Telecomunicación lo considera necesario en el procedimiento de certificación seguido.

### 4.3.3.2. PLANO DE SITUACION A ESCALA 1:2000

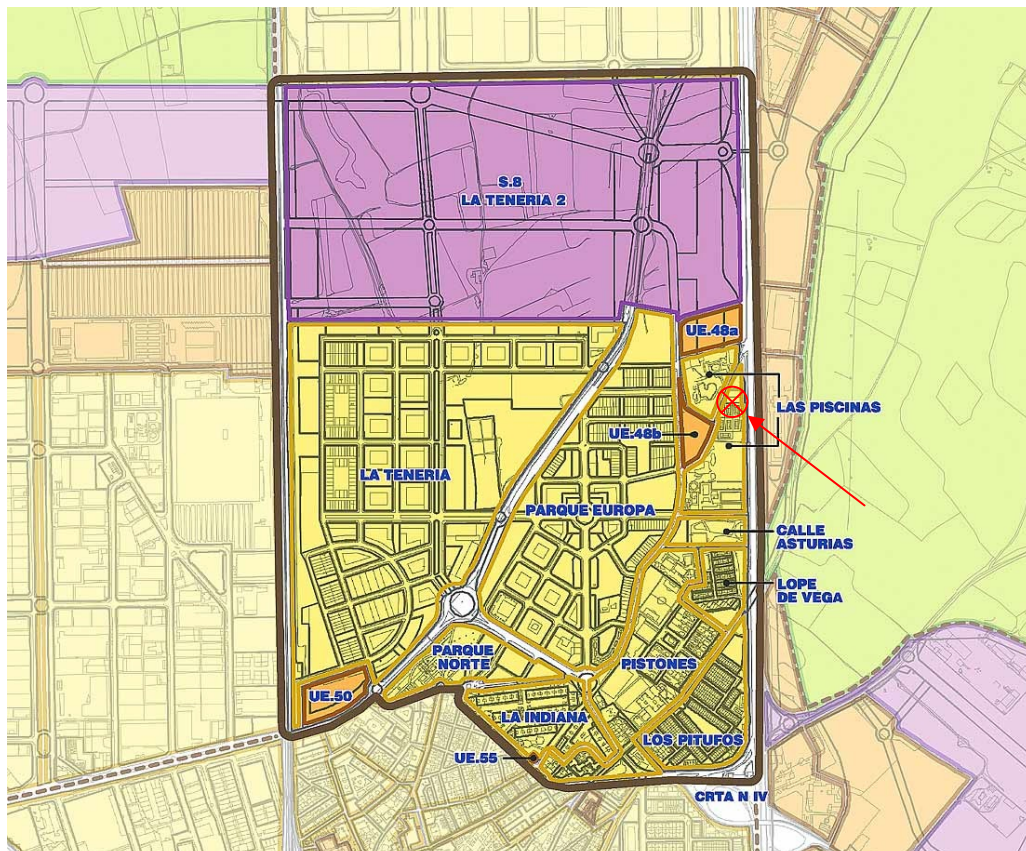


	ESTACIÓN BASE: M_M50VALDELO	
	DIRECCIÓN: CR ANDALUCIA 1911 C.P.28320	
	LOCALIDAD: PINTO	
	PROVINCIA: MADRID	
	<h3>PLAN DE IMPLANTACION DE PINTO</h3>	
	EL INGENIERO DEL C.O.I.T.I.M. CRISTINA RODRIGUEZ GARCIA COLEGIADO NÚMERO: 23.765 	TITULO PLANO:
FECHA: JULIO 2013	ESCALA: 1:2.000	CÓDIGO 000299

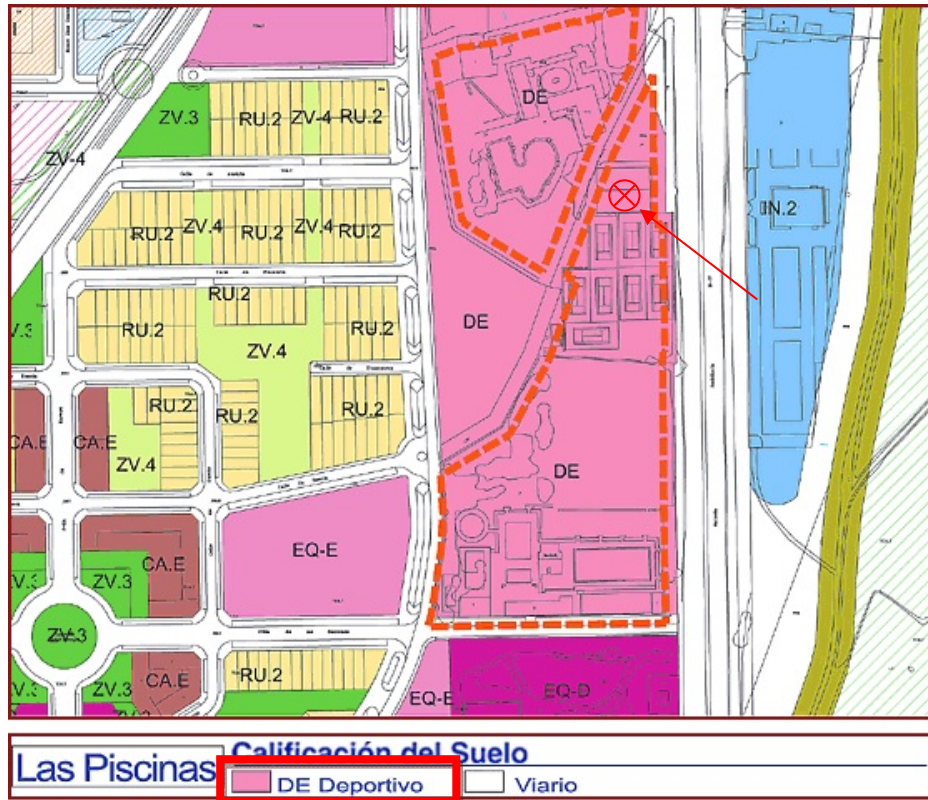
#### 4.3.3.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

TITULAR DE LA INSTALACION	VODAFONE ESPAÑA SAU
CÓDIGO EMPLAZAMIENTO	AT_M_M50VALDELO COD. 000299
DIRECCIÓN	CR ANDALUCIA 1911. PINTO (MADRID) CP 28320
REFERENCIA CATASTRAL	1365302VK4516N0001WA
COORDENADAS UTM	X- 441363 Y- 4456497
CLASIFICACION URBANÍSTICA	SUELO URBANO CONSOLIDADO (DEPORTIVO)

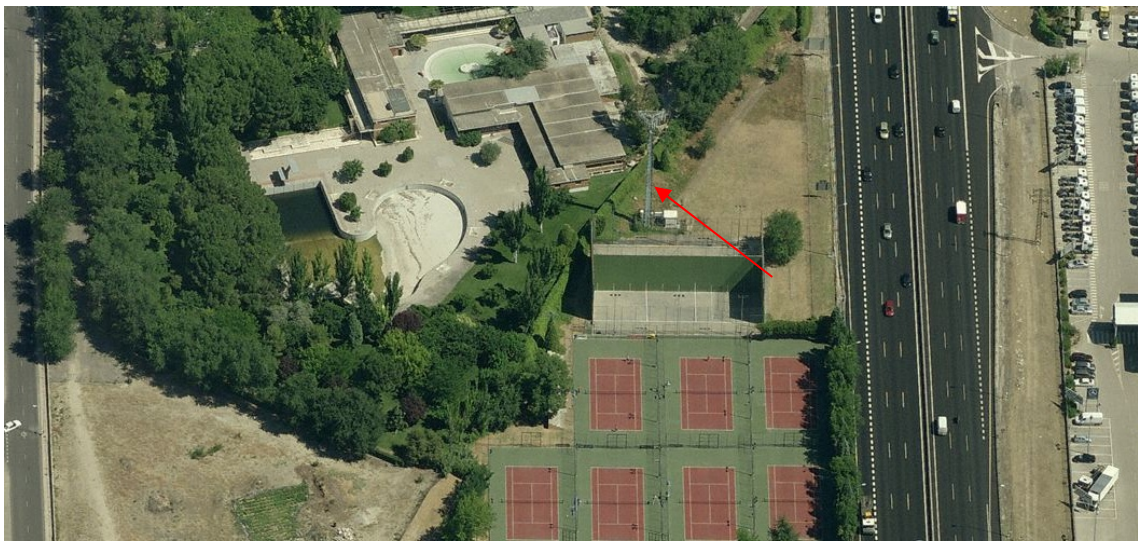
#### 4.3.3.4. CLASIFICACION URBANISTICA



Clasificación del Suelo			
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid red; padding: 2px;"> </span>	urbano consolidado	<span style="background-color: orange; padding: 2px;"> </span>	urbano no consolidado
<span style="background-color: purple; padding: 2px;"> </span>	urbanizable	<span style="background-color: lightgreen; padding: 2px;"> </span>	no urbanizable



SITUACIÓN Y LEYENDA P.G.O.U.



SITUACION VISTA 3D

#### 4.3.3.5. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA ADOPTADA

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>TORRE+CASETA APOYADAS SOBRE EL TERRENO</b>
<b>ELEMENTO SOPORTE DE LAS ANTENAS</b>	<b>TORRE DE CELOSIA</b>
<b>TIPO DE CONTENEDOR</b>	<b>CASETA DE EQUIPOS</b>

#### 4.3.3.6. TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>GSM, DCS, UMTS</b>
<b>EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION</b>	<b>BBU3900 (HUAWEI) RRU 3928 (HUAWEI)</b>
<b>Nº DE ANTENAS</b>	<b>6</b>
<b>MODELO DE ANTENAS</b>	<b>POWERWAVE 7740 MY1667</b>
<b>ORIENTACIONES</b>	<b>0°, 160° , 240°</b>

#### 4.3.3.7. POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO

La compartición de infraestructuras está regulada por el Art. 30 de la Ley 32/2003 de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, que regula la ubicación compartida y el uso compartido de la propiedad pública o privada, con relación a la Directiva 93/33/CE de Interconexión. Asimismo, en el Art. 49 se detalla el procedimiento para el Uso Compartido de Infraestructuras.

En este sentido, desde el punto de vista de los operadores, la compartición de infraestructuras es una herramienta que sirve para resolver problemas puntuales de despliegue y de reducción de impacto visual.

La estación base es propiedad de Vodafone y actualmente comparte elementos con otros operadores (Telefónica España S.A., France Telecom S.A.U. y Xfera Móviles S.A.).

Para una futura compartición, Vodafone podrá ceder espacio y podrá compartir las antenas instaladas.

#### 4.3.4. AT\_M\_CC\_PLAZA\_EBOLI (2030MX)


##### 4.3.4.1. CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN/ POTENCIAS DE EMISIÓN CONFORME R.D. 1066/2001, de 28 de Septiembre.

En cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a las emisiones radioeléctricas (B.O.E del 29).

#### CERTIFICA:

Que en cumplimiento del punto c) del apartado cuarto de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones, han sido efectuadas las medidas siguientes:

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES** **(Facilitadas por el operador)**

1. Características Generales (utilizar una columna por estación)	
Código Emplazamiento	64426
Tipo de Solicitud	NUEVA
Código estación proyectada	2030MX
Tipo de Sistema	UMTS
Operador (Nombre o razón social)	VODAFONE
Tipo de Estación	ER1
Fecha de autorización	
2. Datos Correspondientes al Emplazamiento	
Situación / Dirección	CL PABLO PICASSO 12
Población	PINTO
Término Municipal	PINTO
Provincia	MADRID
Latitud	40N1430.70
Longitud	03W4123.90
Cota del terreno sobre el nivel del mar (m)	577
Emplazamiento compartido con otro operador (SI/NO)	SI
Emplazamiento compartido con tecnologías del propio operador (SI/NO)	NO
Visado del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación	Firma y Sello del Colegiado 



## MEDIDAS FASE 1

Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2) - (4)	Punto Sensible
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)								
1	44	30	17:30	V/m	41.25	20.63	0.39	0.42	20.21	SI
2	35.5	350	17:38	V/m	41.25	20.63	0.30	0.57	20.06	NO
3	53	280	17:46	V/m	41.25	20.63	0.43	0.49	20.14	NO
4	43.5	210	17:54	V/m	41.25	20.63	0.80	0.89	19.74	NO
5	38.5	160	18:02	V/m	41.25	20.63	0.76	0.81	19.82	NO

### Notas aclaratorias:

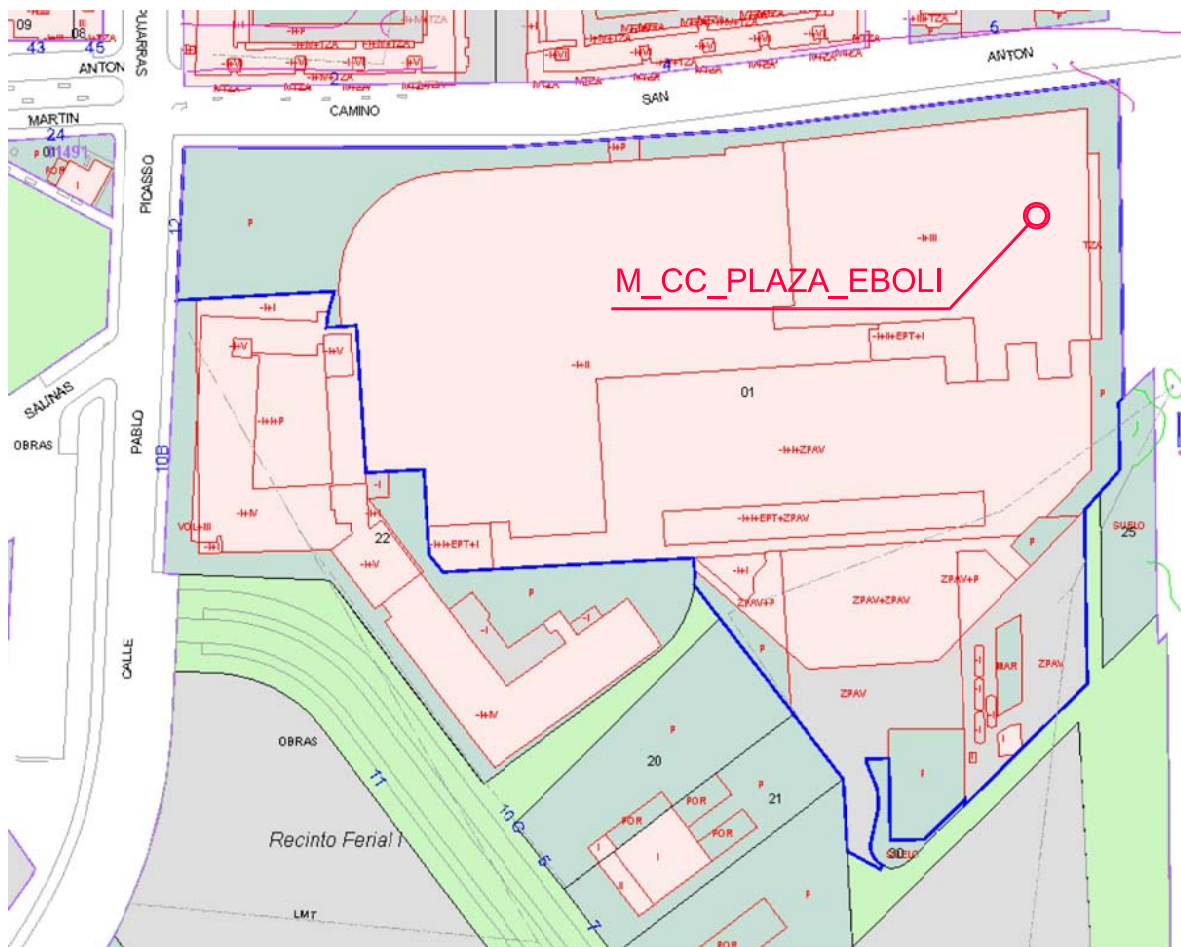
- (1) Según R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, en función de la frecuencia.
- (2) Según se señala en el procedimiento para la realización de medidas de emisión de la Orden
- (3) En las unidades señales en (1) o en (2) si las mediciones estuviesen por debajo del umbral de detección del equipo señálese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

## PUNTOS SENSIBLES

Punto de Medida	Nombre	Razón Social	Dirección	Comentarios
PM1	Residencia 3º Edad Virgen de la Luz		Camino San Antón s/n	



### 4.3.4.2. PLANO DE SITUACION A ESCALA 1:2000

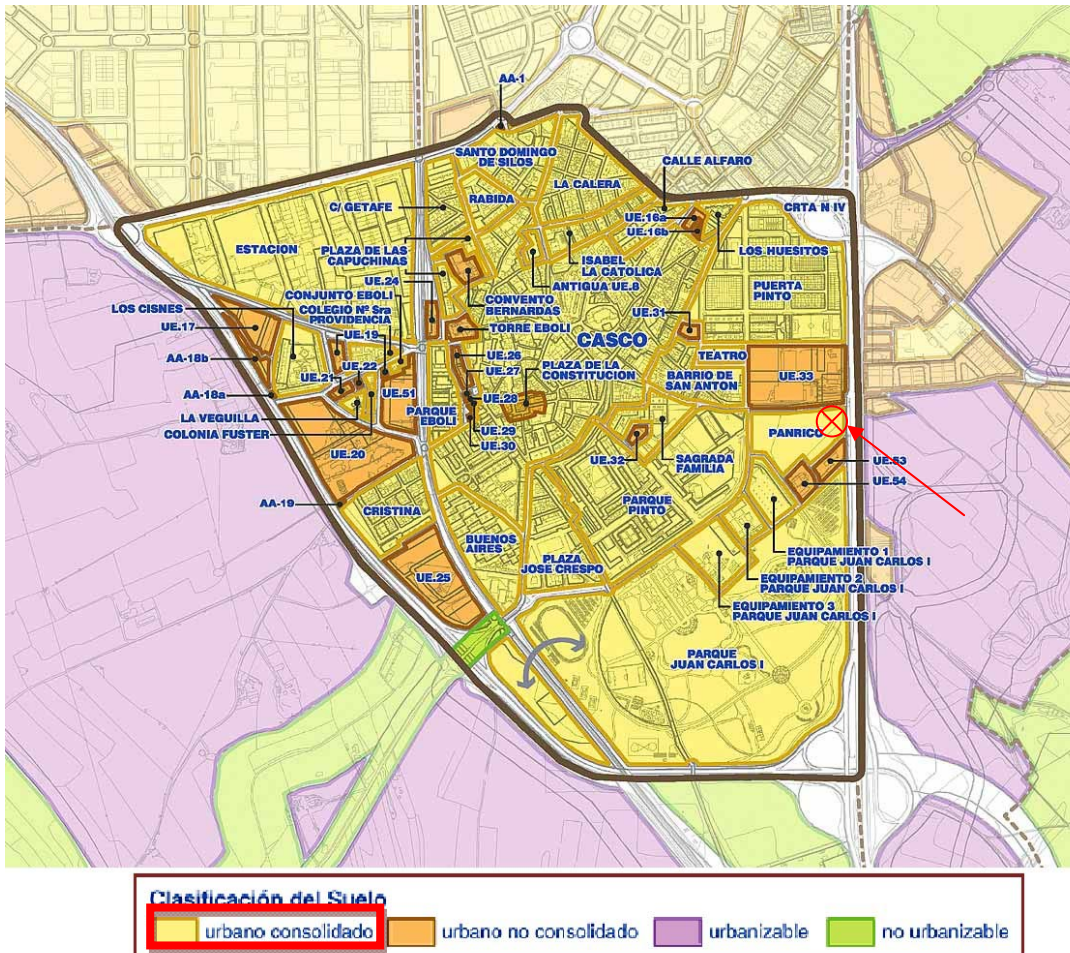


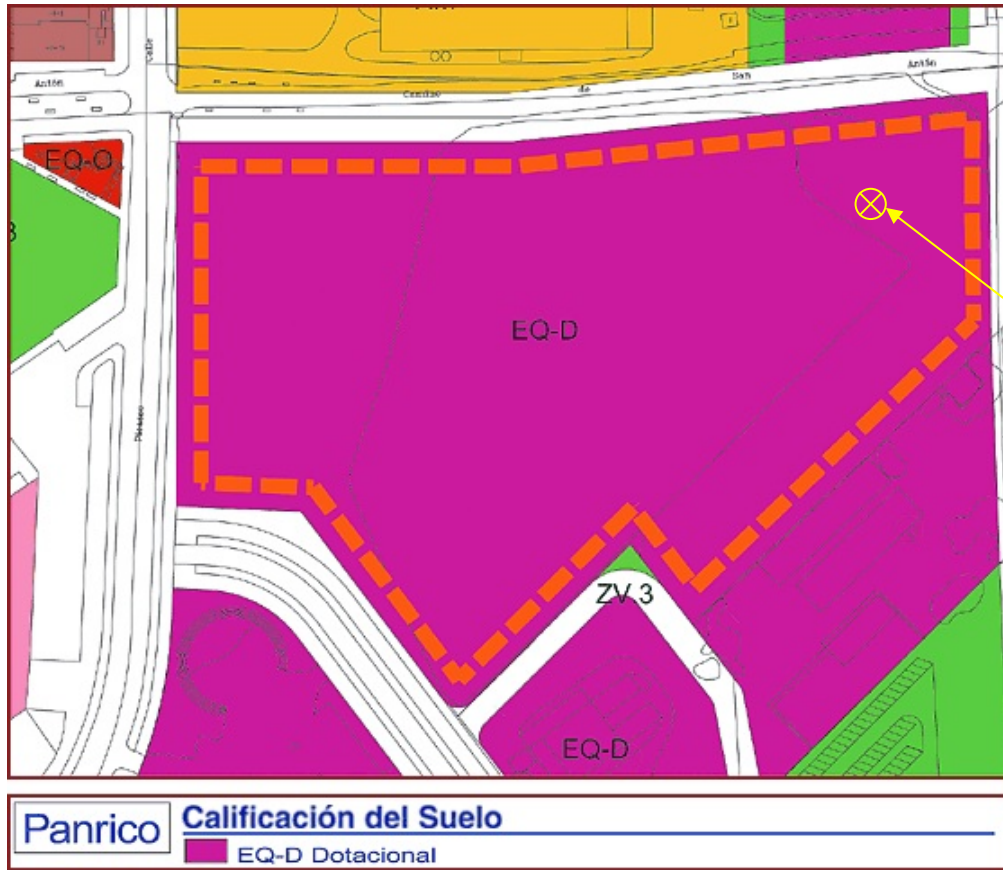
	ESTACIÓN BASE: M_CC_PLAZA_EBOLI	
	DIRECCIÓN: CL PABLO PICASSO 12 C.P.28320	
	LOCALIDAD: PINTO	
	PROVINCIA: MADRID	
	<b>PLAN DE IMPLANTACION DE PINTO</b>	
EL INGENIERO DEL C.O.I.T.I.M. CRISTINA RODRIGUEZ GARCIA COLEGIADO NÚMERO: 23.765 	TITULO PLANO:	PLANO N°
FECHA: JULIO 2013	ESCALA: 1:2.000	<b>5</b> CÓDIGO 064426

#### 4.3.4.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

TITULAR DE LA INSTALACION	<b>VODAFONE ESPAÑA SAU</b>
CÓDIGO EMPLAZAMIENTO	<b>AT_M_CC_PLAZA_EBOLI COD. 064426</b>
DIRECCIÓN	<b>CL PABLO PICASSO 12. PINTO (MADRID) CP 28320</b>
REFERENCIA CATASTRAL	<b>1043001VK4515S</b>
COORDENADAS UTM	<b>X- 441358 Y- 4454892</b>
CLASIFICACION URBANÍSTICA	<b>SUELO URBANO CONSOLIDADO. DOTACIONAL</b>

#### 4.3.4.4. CLASIFICACION URBANÍSTICA





SITUACION Y LEYENDA P.G.O.U.



SITUACION VISTA 3D

#### 4.3.4.5. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA ADOPTADA

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>INSTALACION SITUADA EN LA CUBIERTA DEL EDIFICIO</b>
<b>ELEMENTO SOPORTE DE LAS ANTENAS</b>	<b>2 MASTILES SITUADOS EN CUBIERTA DEL EDIFICIO</b>
<b>TIPO DE CONTENEDOR</b>	<b>CASETA DE EQUIPOS EN AZOTEA CUBIERTA</b>

#### 4.3.4.6. TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>GSM, UMTS</b>
<b>EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION</b>	<b>RBS 2206 (ERICSSON) BBU 3900 (HUAWAI) RBS 3928 (HUAWAI)</b>
<b>Nº DE ANTENAS</b>	<b>3</b>
<b>MODELO DE ANTENAS</b>	<b>POWERWAVE 7750</b>
<b>ORIENTACIONES</b>	<b>200°, 250°, 340°</b>

#### 4.3.4.7. POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO

Para la definición de la ubicación del emplazamiento, se ha realizado un exhaustivo análisis de la zona, determinando aquel punto que maximiza la calidad del servicio, no se ha encontrado otro punto en el que realizar una compartición con otro operador que pueda ofrecer los óptimos objetivos de cobertura que garantizan los servicios de telecomunicación a los clientes de Vodafone.

La estación base es propiedad de Vodafone y actualmente no comparte elementos con otros operadores.

#### 4.3.5. AT\_M\_PINTO\_DOÑANA (4110MX)

##### 4.3.5.1. CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN/ POTENCIAS DE EMISIÓN CONFORME R.D. 1066/2001, de 28 de Septiembre.

En cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a las emisiones radioeléctricas (B.O.E del 29).

#### CERTIFICA:

Que en cumplimiento del punto c) del apartado cuarto de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones, han sido efectuadas las medidas siguientes:

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES

(Facilitadas por el operador)

1. Características Generales	
Código Estación	4110MX
Tipo de Sistema	UMTS
Operador (Nombre o razón social)	VODAFONE
Tipo de Estación	ER1
2. Datos Correspondientes al Emplazamiento	
Código del emplazamiento	81078
Tipo de solicitud	ALT
Situación	-
Dirección	CL COTO DE DOÑANA 9
Población	PINTO
Término municipal	PINTO
Provincia	MADRID
Latitud	40N1555,20
Longitud	03W4144,50
Cota del terreno sobre el nivel del mar (m)	602
Emplazamiento compartido (SI/NO)	NO
Fecha	20/12/2007
Visado del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación	Firma y sello del colegiado

Equipo de medida utilizado				Datos de las mediciones							
Marca: <b>WANDEL &amp; GOLTERMANN</b> Modelo: <b>EMR 300</b> Nº de serie: <b>AN0003</b> Fecha de última calibración: <b>29-05-2007</b> Valor del umbral de detección: <b>0.2 V/m</b>				Código de estación: <b>4110MX</b> Fecha de realización: <b>18-12-2007</b> Técnico responsable: <b>MIGUEL ANGEL SORIA RAMÍREZ</b> Nº total de mediciones: <b>5</b>							
Sonda de banda ancha											
Marca: <b>WANDEL &amp; GOLTERMANN</b> Modelo: <b>TYPE 18</b> Longitud de cable (m): <b>0</b>											
Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m <sup>2</sup> ) ó (V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2) - (3) (2)-(4) (5)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)	
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)									
1	93.80	0	09:40	V/m	41.25	20.83	0.2	1.31	19.32	NO	
2	100.43	335	09:50	V/m	41.25	20.83	0.21	0.73	19.9	NO	
3	80.16	270	09:58	V/m	41.25	20.83	<umbral	0.26	20.37	NO	
4	68.82	240	10:08	V/m	41.25	20.83	<umbral	0.25	20.38	NO	
5	81.04	225	10:16	V/m	41.25	20.83	<umbral	0.39	20.24	NO	
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

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

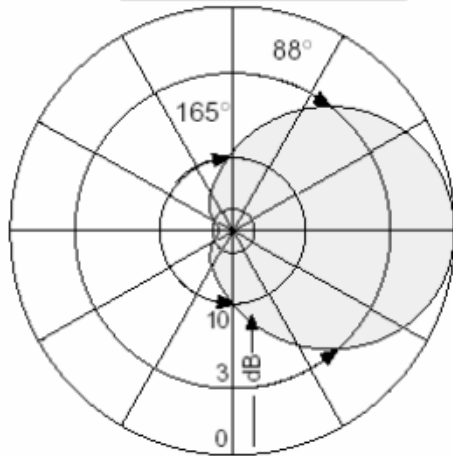
### IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES

PUNTO MEDIDA	ESPACIO SENSIBLE	SITUACIÓN	DIRECCIÓN

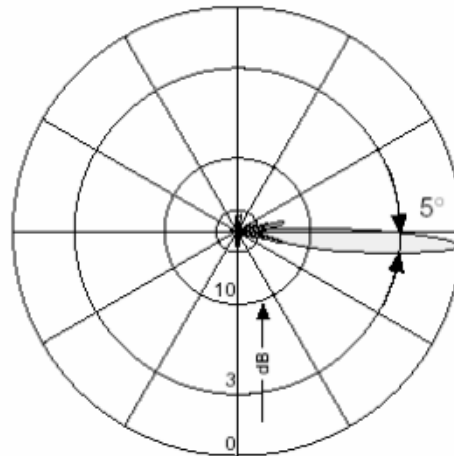
<sup>2</sup> Cumplíntese si el Ingeniero de Telecomunicación lo considera necesario en el procedimiento de certificación seguido.

DIAGRAMA DE RADIACIÓN

**1710–2180** +45°/–45° Polarization



Horizontal Pattern

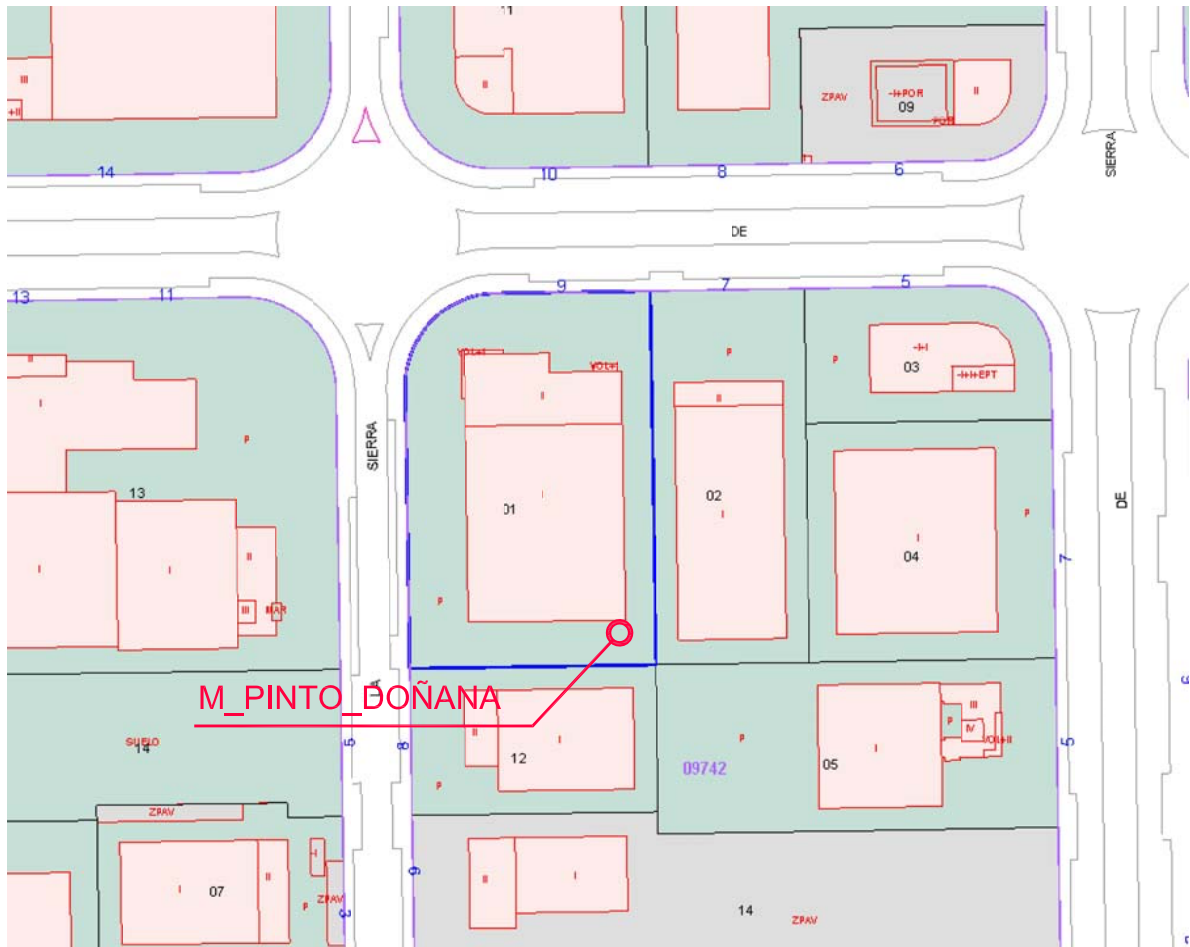



Vertical Pattern  
0°–6° electr. downtilt

UMTS-/S1- UMTS-/S2 – UMTS-/S3.

4.3.5.2. PLANO DE SITUACION A ESCALA 1:2000



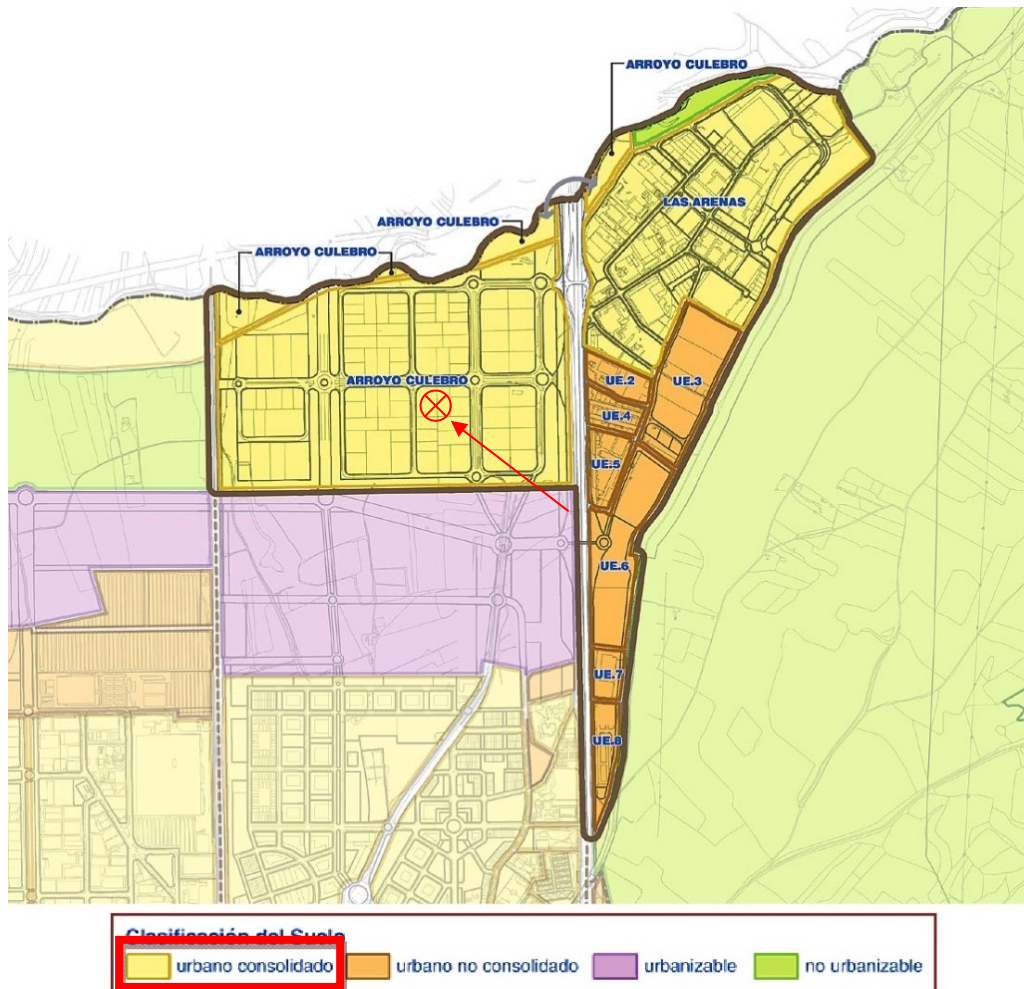


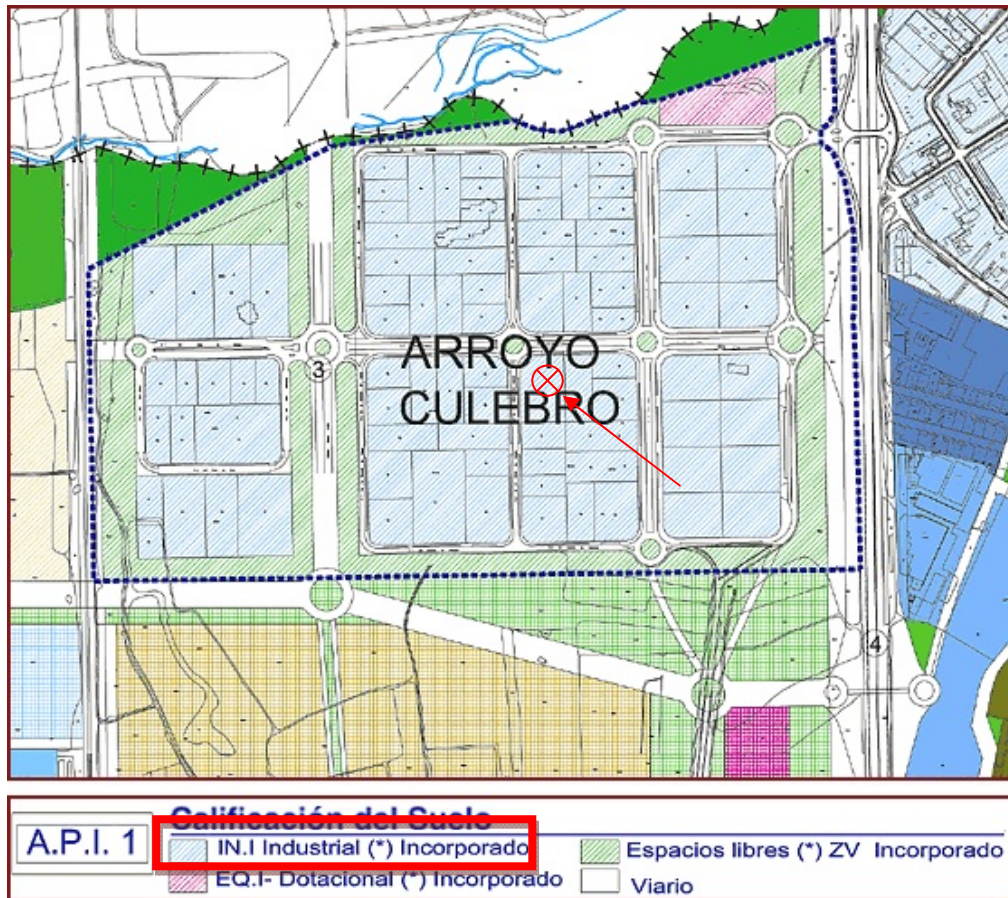
	ESTACIÓN BASE: M_PINTO_DOÑANA	
	DIRECCIÓN: CL COTO DE DOÑANA 9 C.P.28320	
	LOCALIDAD: PINTO	
	PROVINCIA: MADRID	
	<b>PLAN DE IMPLANTACION DE PINTO</b>	
EL INGENIERO DEL C.O.I.T.I.M. CRISTINA RODRIGUEZ GARCIA COLEGIADO NÚMERO: 23.765 	TITULO PLANO:	PLANO N°
FECHA: JULIO 2013	ESCALA: 1:2.000	<b>6</b> CÓDIGO 081076

#### 4.3.5.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

TITULAR DE LA INSTALACION	VODAFONE ESPAÑA SAU
CÓDIGO EMPLAZAMIENTO	AT_M_PINTO_DOÑANA COD. 081076
DIRECCIÓN	CL COTO DE DOÑANA 9. PINTO (MADRID CP 28320)
REFERENCIA CATASTRAL	0974201VK4507N0001RQ
COORDENADAS UTM	X-440915 Y-4457511
CLASIFICACION URBANÍSTICA	SUELO URBANO CONSOLIDADO. (INDUSTRIAL)

#### 4.3.5.4. CLASIFICACION URBANÍSTICA





SITUACION Y LEYENDA P.G.O.U.



SITUACION VISTA 3D

#### 4.3.5.5. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA ADOPTADA

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>TORRE Y EQUIPOS OUTDOOR APOYADOS SOBRE EL TERRENO</b>
<b>ELEMENTO SOPORTE DE LAS ANTENAS</b>	<b>TORRE CELOSÍA</b>
<b>TIPO DE CONTENEDOR</b>	<b>EQUIPOS OUTDOOR</b>

#### 4.3.5.6. TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>UMTS</b>
<b>EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION</b>	<b>APM 30 (HUAWEI) RRU 3801 C (HUAWEI)</b>
<b>Nº DE ANTENAS</b>	<b>3</b>
<b>MODELO DE ANTENAS</b>	<b>KATHREIN 80010121</b>
<b>ORIENTACIONES</b>	<b>0°, 120°, 240°</b>

#### 4.3.5.7. POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO

Para la definición de la ubicación del emplazamiento, se ha realizado un exhaustivo análisis de la zona, determinando aquel punto que maximiza la calidad del servicio, no se ha encontrado otro punto en el que realizar una compartición con otro operador que pueda ofrecer los óptimos objetivos de cobertura que garantizan los servicios de telecomunicación a los clientes de Vodafone.

La estación base es propiedad de Vodafone y actualmente no comparte elementos con otros operadores.

Para una futura compartición, Vodafone podrá ceder espacio y podrá compartir las antenas instaladas.

#### 4.3.6. AT\_M\_PINTO (0469MX)

##### 4.3.6.1. CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN/ POTENCIAS DE EMISIÓN CONFORME R.D. 1066/2001, de 28 de Septiembre.

En cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a las emisiones radioeléctricas (B.O.E del 29).

#### CERTIFICA:

Que en cumplimiento del punto c) del apartado cuarto de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones, han sido efectuadas las medidas siguientes:

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES (Facilitadas por el operador)

1. Datos del Emplazamiento			
Código del emplazamiento	00117		
Operador (Nombre o razón social)	VODAFONE		
¿Es un emplazamiento compartido? (Si/No)	SI		
2. Características Generales (utilizar una columna por estación)			
Código Estación	Tipo de Sistema	Tipo de Estación	Código de expediente
e-069	GSM	ER1	M M -0434175
0469MX	UMTS	ER1	M M -0435707
c-469	DCS	ER1	M M -0436001
3. Características radioeléctricas de las estaciones			
Las características radioeléctricas de la estación instalada son las mismas especificadas en la certificación de la estación proyectada, cuyos datos son los siguientes:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colegio profesional:</li> <li>- N° de visado:</li> </ul>			

## MEDIDAS FASE 1

Equipo de medida utilizado				Datos de las mediciones						
Marca: <b>WAVECONTROL</b> Modelo: <b>SMP</b> Nº de serie: <b>11SM0071</b> Fecha de última calibración: <b>2011-07-28</b> Valor del umbral de detección: <b>0.2 V/m</b>				Código de estación: <b>e-069_0469MX_c-489</b> Fecha de realización: <b>2011-12-30</b> Técnico responsable: <b>JUAN MARIA FERNANDEZ MUÑOZ</b> Nº total de mediciones: <b>4</b>						
Sonda de banda ancha										
Marca: <b>WAVECONTROL</b>				Modelo: <b>WPF8</b> Longitud de cable (m): <b>0</b>						
Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m <sup>2</sup> ) ó (V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2)-(3) (2)-(4) (5)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)								
1	93	333	14:18:00	V/m	41.25	20.63	1.04		19.59	SI
2	37	299	14:25:00	V/m	41.25	20.63	<U		20.43	SI
3	41	189	14:33:00	V/m	41.25	20.63	<U		20.43	SI
4	59	56	14:40:00	V/m	41.25	20.63	<U		20.43	SI
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

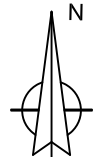
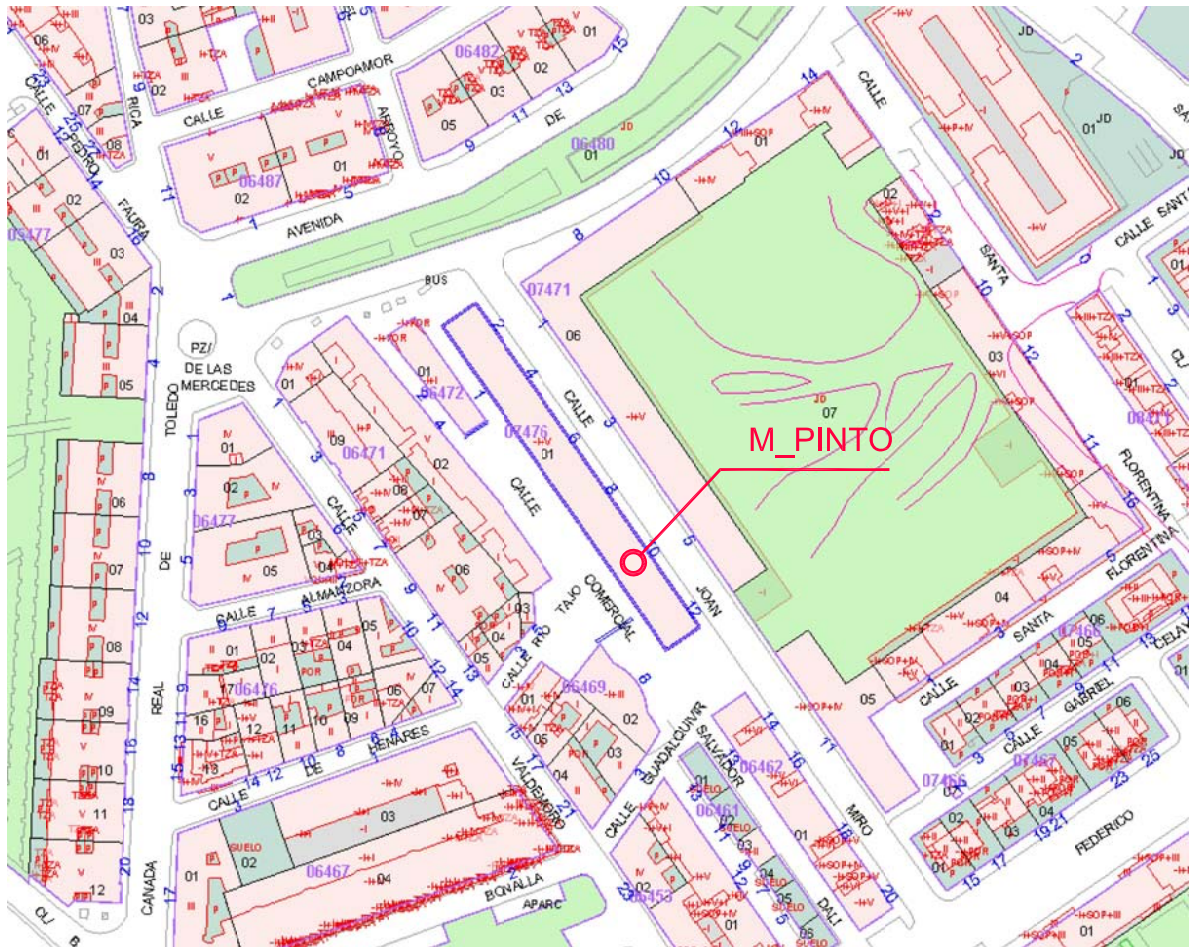
- (1) Según R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, en función de la frecuencia.
- (2) Según se señala en el procedimiento para la realización de medidas de emisión de la Orden
- (3) En las unidades señaladas en (1) o en (2), si las mediciones estuviesen por debajo del umbral de detección del equipo señálese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

## IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES

PUNTO MEDIDA	ESPACIO SENSIBLE	SITUACIÓN	DIRECCIÓN
1	PP	PARQUE	DE ESPAÑA S/N 28320
2	PP	PARQUE	SALVADOR DALÍ S/N 28320
3	HS	ASEPEYO	SALVADOR DALÍ S/N 28320
4	PP	PARQUE INFANTIL	OCHO DE MARZO S/N 28320

<sup>2</sup> Cumplimentese si el Ingeniero de Telecomunicación lo considera necesario en el procedimiento de certificación seguido.

### 4.3.6.2. PLANO DE SITUACION A ESCALA 1:2000

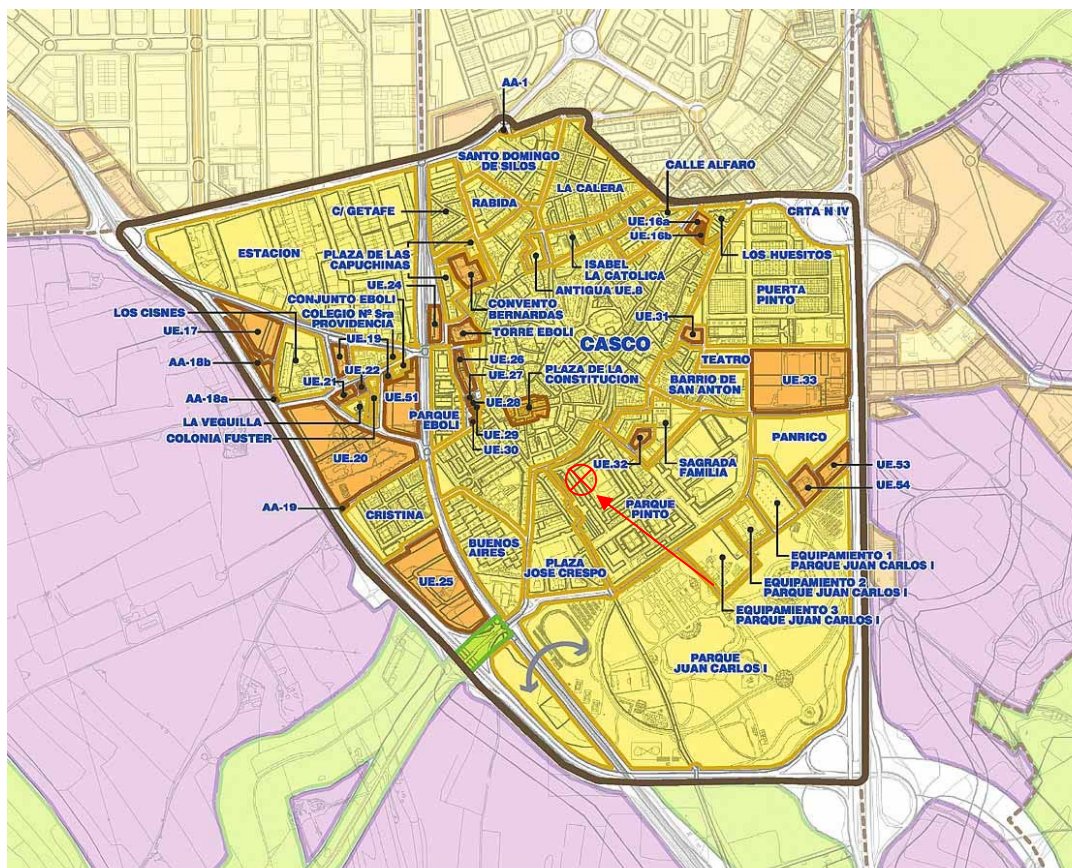


	ESTACIÓN BASE: M_PINTO	
	DIRECCIÓN: CL JOAN MIRO 10 C.P.28320	
	LOCALIDAD: PINTO	
	PROVINCIA: MADRID	
	<b>PLAN DE IMPLANTACION DE PINTO</b>	
EL INGENIERO DEL C.O.I.T.I.M. CRISTINA RODRIGUEZ GARCIA COLEGIADO NÚMERO: 23.765 	TITULO PLANO:	PLANO N°  <b>7</b>
FECHA: JULIO 2013	ESCALA: 1:2.000	CÓDIGO <b>000117</b>

#### 4.3.6.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

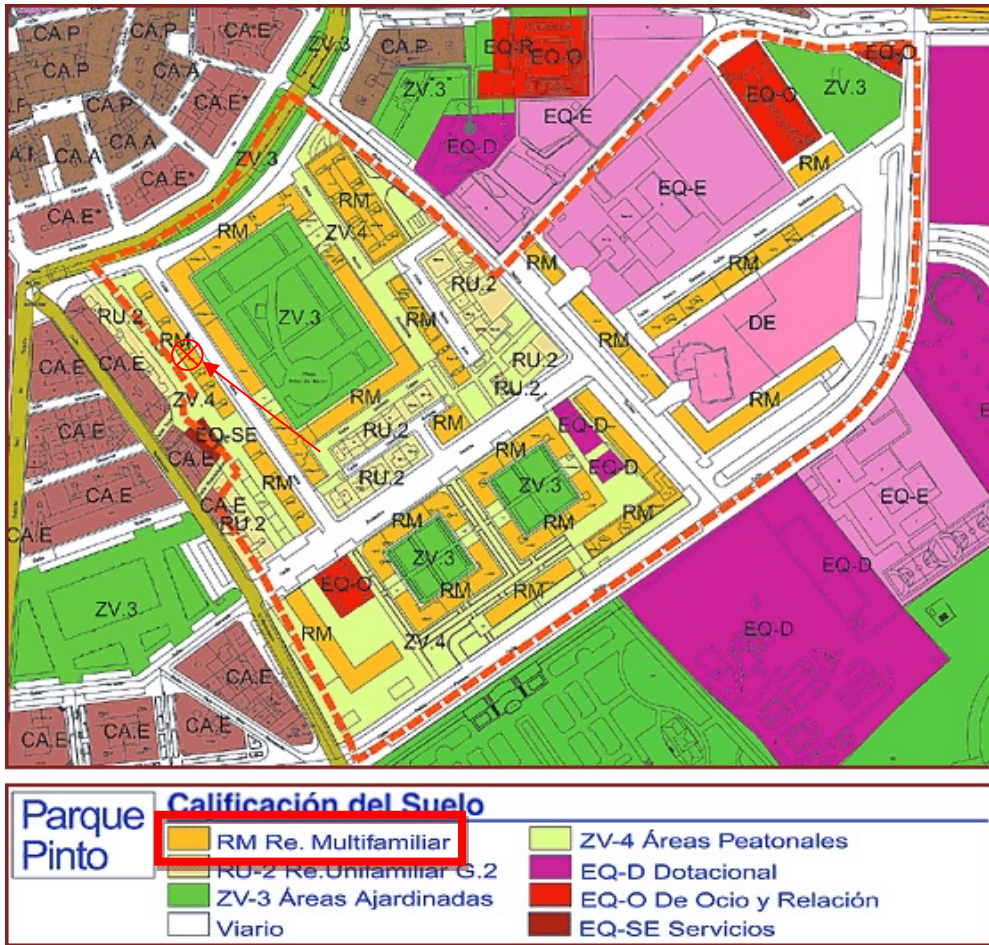
TITULAR DE LA INSTALACION	<b>VODAFONE ESPAÑA SAU</b>
CÓDIGO EMPLAZAMIENTO	<b>AT_M_PINTO COD. 000117</b>
DIRECCIÓN	<b>CL JOAN MIRO 10. PINTO (MADRID) CP 28320</b>
REFRENCIA CATASTRAL	<b>0747601VK4504N</b>
COORDENADAS UTM	<b>X- 440661 Y- 4545685</b>
CLASIFICACION URBANÍSTICA	<b>SUELO URBANO CONSOLIDADO. (RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR)</b>

#### 4.3.6.4. CLASIFICACION URBANISTICA



Clasificación del Suelo			
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	urbano consolidado	<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	urbano no consolidado
<span style="background-color: purple; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	urbanizable	<span style="background-color: green; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	no urbanizable





SITUACION Y LEYENDA P.G.O.U.



SITUACION VISTA 3D

#### 4.3.6.5. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA ADOPTADA

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>MASTIL Y CASETA DE EQUIPOS SITUADOS EN CUBIERTA DEL EDIFICIO</b>
<b>ELEMENTO SOPORTE DE LAS ANTENAS</b>	<b>MASTIL</b>
<b>TIPO DE CONTENEDOR</b>	<b>CASETA DE EQUIPOS EN AZOTEA EDIFICIO</b>

#### 4.3.6.6. TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>GSM, DCS, UMTS</b>
<b>EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION</b>	<b>RBS 2206 (ERICSSON), BBU 3900 (HUAWAI) RRU3928 (HUAWAI) RRU3929 (HUAWAI)</b>
<b>Nº DE ANTENAS</b>	<b>3</b>
<b>MODELO DE ANTENAS</b>	<b>KATHREIN 742 271</b>
<b>ORIENTACIONES</b>	<b>0°, 110°, 240°</b>

#### 4.3.6.7. POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO

La compartición de infraestructuras está regulada por el Art. 30 de la Ley 32/2003 de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, que regula la ubicación compartida y el uso compartido de la propiedad pública o privada, con relación a la Directiva 93/33/CE de Interconexión. Asimismo, en el Art. 49 se detalla el procedimiento para el Uso Compartido de Infraestructuras.

En este sentido, desde el punto de vista de los operadores, la compartición de infraestructuras es una herramienta que sirve para resolver problemas puntuales de despliegue y de reducción de impacto visual.

La estación base es propiedad de Vodafone y actualmente comparte elementos con el operador Xfera Móviles S.A.

Para otras futuras comparticiones, Vodafone podrá ceder espacio y podrá compartir las antenas instaladas.

#### 4.3.7. AT\_M\_HOTEL\_INDIANA\_PINTO (3441MX)

##### 4.3.7.1. CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN/ POTENCIAS DE EMISIÓN CONFORME R.D. 1066/2001, de 28 de Septiembre.

En cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a las emisiones radioeléctricas (B.O.E del 29).

#### CERTIFICA:

Que en cumplimiento del punto c) del apartado cuarto de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones, han sido efectuadas las medidas siguientes:

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES

(Facilitadas por el operador)

1. Características Generales	
Código Estación	3441MX
Tipo de Sistema	UMTS
Operador (Nombre o razón social)	VODAFONE
Tipo de Estación	ER1
2. Datos Correspondientes al Emplazamiento	
Código del emplazamiento	05087
Tipo de solicitud	ALT
Situación	
Dirección	CL CASTILLA, Portal : 8
Población	PINTO
Término municipal	Pinto
Provincia	Madrid
Latitud	40N1451,00
Longitud	03W4143,05
Cota del terreno sobre el nivel del mar (m)	609
Emplazamiento compartido (SI/NO)	NO
Fecha	
Visado del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación	Firma y sello del colegiado

Emplazamiento: CL CASTILLA, Portal : 8 Pinto(Madrid)

### MEDIDAS FASE 1

Equipo de medida utilizado				Datos de las mediciones							
Marca: <b>PMM</b>				Código de estación: <b>3441MX</b>							
Modelo: <b>8053-2004-40</b>				Fecha de realización: <b>2011-04-12</b>							
Nº de serie: <b>262WL60528</b>				Técnico responsable: <b>MANUEL PEREZ FREIRE</b>							
Fecha de última calibración: <b>2010-03-05</b>				Nº total de mediciones: <b>7</b>							
Valor del umbral de detección: <b>0.3 V/m</b>											
Sonda de banda ancha											
Marca: <b>PMM</b>				Modelo: <b>EP-330</b>							
				Longitud de cable (m): <b>0.00</b>							
Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m <sup>2</sup> ) ó (V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2)-(3) (2)-(4) (5)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)	
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)									
1	70	269	17:12:00	V/m	61	30.5	<u	4.05	26.45	NO	
2	35	184	17:20:00	V/m	61	30.5	<u	2.14	28.36	NO	
3	96	149	17:28:00	V/m	61	30.5	<u	2.63	27.87	SI	
4	54	89	17:38:00	V/m	61	30.5	0.32	3.05	27.45	NO	
5	47	32	17:46:00	V/m	61	30.5	<u	5.55	24.85	SI	
6	39	326	17:54:00	V/m	61	30.5	<u	2.41	28.09	SI	
7	93	15	18:03:00	V/m	61	30.5	<u	4.02	26.48	NO	
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

- (1) Según R.D. 1086/2001, de 28 de septiembre, en función de la frecuencia.
- (2) Según se señala en el procedimiento para la realización de medidas de emisión de la Orden
- (3) En las unidades señaladas en (1) o en (2), si las mediciones estuviesen por debajo del umbral de detección del equipo señálese "< umbral". Para las estaciones proyectadas indíquese el nivel preexistente.
- (4) Rellenar únicamente para el caso de estaciones de nueva instalación.
- (5) Caso de resultar la diferencia negativa deberán realizarse mediciones en FASE-2.

### IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES

PUNTO MEDIDA	ESPACIO SENSIBLE	SITUACIÓN	DIRECCIÓN
3	ES	ESCUELA INFANTIL MUNICIPAL VIRGEN DE	ASUNCION S/N 28320
5	PP	PARQUE INFANTIL	CASTILLA S/N 28320
6	PP	PARQUE PUBLICO	CASTILLA S/N 28320

<sup>2</sup> Cumplimentese si el Ingeniero de Telecomunicación lo considera necesario en el procedimiento de certificación seguido.

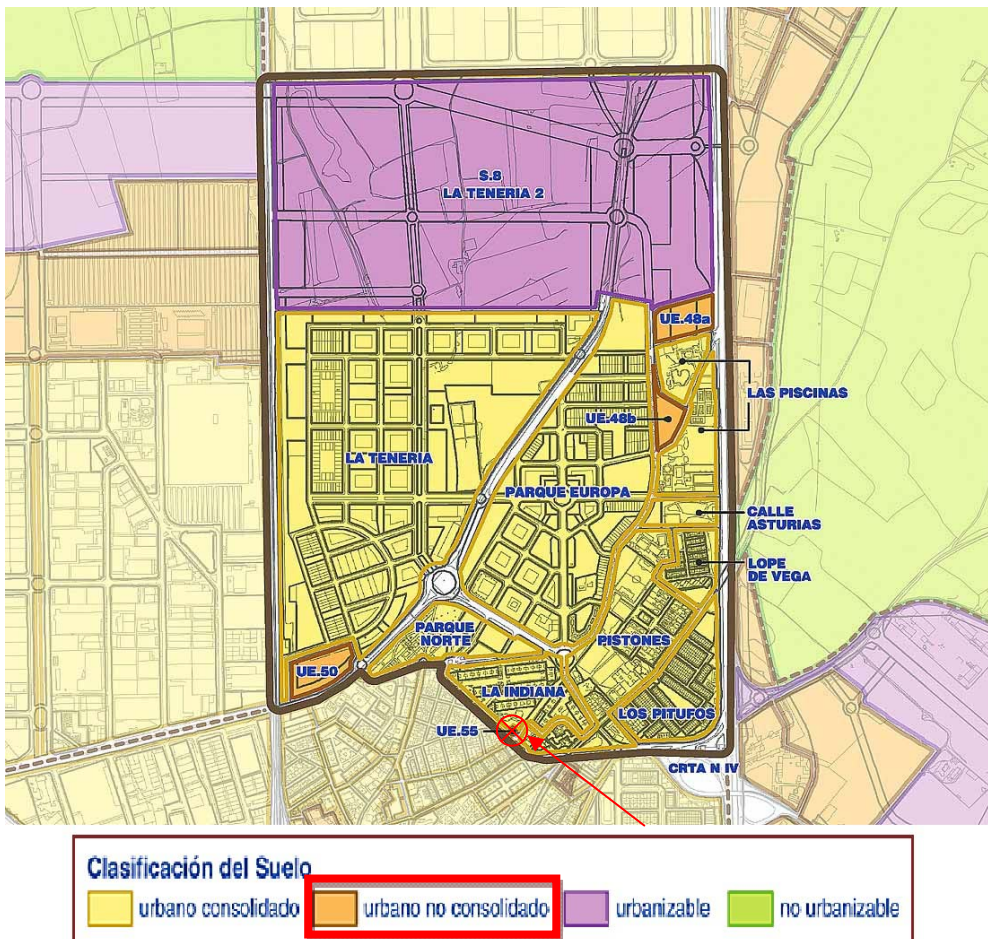
#### 4.3.7.2. PLANO DE SITUACION A ESCALA 1:2000



#### 4.3.7.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

TITULAR DE LA INSTALACION	VODAFONE ESPAÑA SAU
CÓDIGO EMPLAZAMIENTO	AT_M_HOTEL_INDIANA_PINTO COD. 095087
DIRECCIÓN	CL CASTILLA 8. PINTO (MADRID) CP 28320
REFERENCIA CATASTRAL	0855901VK4505N0001ZD
COORDENADAS UTM	X- 440857      Y- 4455564
CLASIFICACION URBANÍSTICA	SUELO URBANO CONSOLIDADO. (TERCIARIO Y COMERCIAL)

#### 4.3.7.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN





SITUACION Y LEYENDA P.G.O.U.



SITUACION VISTA 3D

#### 4.3.7.5. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA ADOPTADA

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ANTENA MIMETIZADA SITUADA EN LA CUBIERTA DEL EDIFICIO</b>
<b>ELEMENTO SOPORTE DE LAS ANTENAS</b>	<b>1 ANTENA MIMETIZADA CON ASPECTO DE CHIMENEA</b>
<b>TIPO DE CONTENEDOR</b>	<b>EQUIPOS OUTDOOR SOBRE CASETON</b>

#### 4.3.7.6. TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>UMTS</b>
<b>EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION</b>	<b>APM 30 (HUAWEI), BBU 3900 (HUAWEI) RRU3928 (HUAWEI)</b>
<b>Nº DE ANTENAS</b>	<b>3</b>
<b>MODELO DE ANTENAS</b>	<b>SLIM DUAL DDU 18-65-V08 R</b>
<b>ORIENTACIONES</b>	<b>20°, 120°, 250°</b>

#### 4.3.7.7. POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO

La compartición de infraestructuras está regulada por el Art. 30 de la Ley 32/2003 de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, que regula la ubicación compartida y el uso compartido de la propiedad pública o privada, con relación a la Directiva 93/33/CE de Interconexión. Asimismo, en el Art. 49 se detalla el procedimiento para el Uso Compartido de Infraestructuras.

En este sentido, desde el punto de vista de los operadores, la compartición de infraestructuras es una herramienta que sirve para resolver problemas puntuales de despliegue y de reducción de impacto visual.

La estación base es propiedad de Vodafone y actualmente comparte elementos con el operador Telefónica.

Para otras futuras comparticiones, Vodafone podrá ceder espacio y podrá compartir las antenas instaladas.



#### 4.3.8. AT\_M \_PINTO\_LAS ARENAS (0587MX)

##### 4.3.8.1. CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN/ POTENCIAS DE EMISIÓN CONFORME R.D. 1066/2001, de 28 de Septiembre.

En cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a las emisiones radioeléctricas (B.O.E del 29).

#### CERTIFICA:

Que en cumplimiento del punto c) del apartado cuarto de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones, han sido efectuadas las medidas siguientes:

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES

(Facilitadas por el operador)

1. Características Generales	
Código Estación	0587MX
Tipo de Sistema	UMTS
Operador (Nombre o razón social)	VODAFONE
Tipo de Estación	ER1
2. Datos Correspondientes al Emplazamiento	
Código del emplazamiento	87124
Tipo de solicitud	ALT
Situación	
Dirección	CL LAS ARENAS 5
Población	PINTO
Término municipal	PINTO
Provincia	MADRID
Latitud	40N1611,70
Longitud	03W4109,00
Cota del terreno sobre el nivel del mar (m)	593
Emplazamiento compartido (SI/NO)	SI
Fecha	18/04/2011
Visado del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación	Firma y sello del colegiado

Emplazamiento: CL LAS ARENAS 5 (PINTO)

### MEDIDAS EN FASE 1

Equipo de medida utilizado			Datos de las mediciones							
Marca: <b>PMM</b>			Código de estación: <b>0587MX</b>							
Modelo: <b>8053-2004-40</b>			Fecha de realización: <b>06-04-2011</b>							
Nº de serie: <b>262WL60528</b>			Técnico responsable: <b>MANUEL PEREZ FREIRE</b>							
Fecha de última calibración: <b>05-03-2010</b>			Nº total de mediciones: <b>5</b>							
Valor del umbral de detección: <b>0.3 V/m</b>										
Sonda de banda ancha										
Marca: <b>PMM</b>			Modelo: <b>EP-330</b>							
			Longitud de cable (m): <b>0.00</b>							
Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m <sup>2</sup> ) ó (V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2) - (3) (2)-(4) (5)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)								
1	66	219	18:06:00	V/m	41.25	20.63	0.69	4.21	16.42	NO
2	23	178	18:14:00	V/m	41.25	20.63	0.40	4.67	15.96	NO
3	63	75	18:22:00	V/m	41.25	20.63	0.45	3.95	16.68	NO
4	94	53	18:30:00	V/m	41.25	20.63	0.50	3.57	17.06	NO
5	86	136	18:39:00	V/m	41.25	20.63	0.46	4.16	16.47	NO

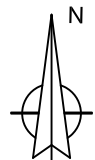
- (1) Según R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, en función de la frecuencia.
- (2) Según se señala en el procedimiento para la realización de medidas de emisión de la Orden
- (3) En las unidades señaladas en (1) o en (2), si las mediciones estuviesen por debajo del umbral de detección del equipo señalese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

### IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES

PUNTO MEDIDA	ESPACIO SENSIBLE	SITUACIÓN	DIRECCIÓN

<sup>2</sup> Cúmplense si el Ingeniero de Telecomunicación lo considera necesario en el procedimiento de certificación seguido.

### 4.3.8.2. PLANO DE SITUACION A ESCALA 1:2000

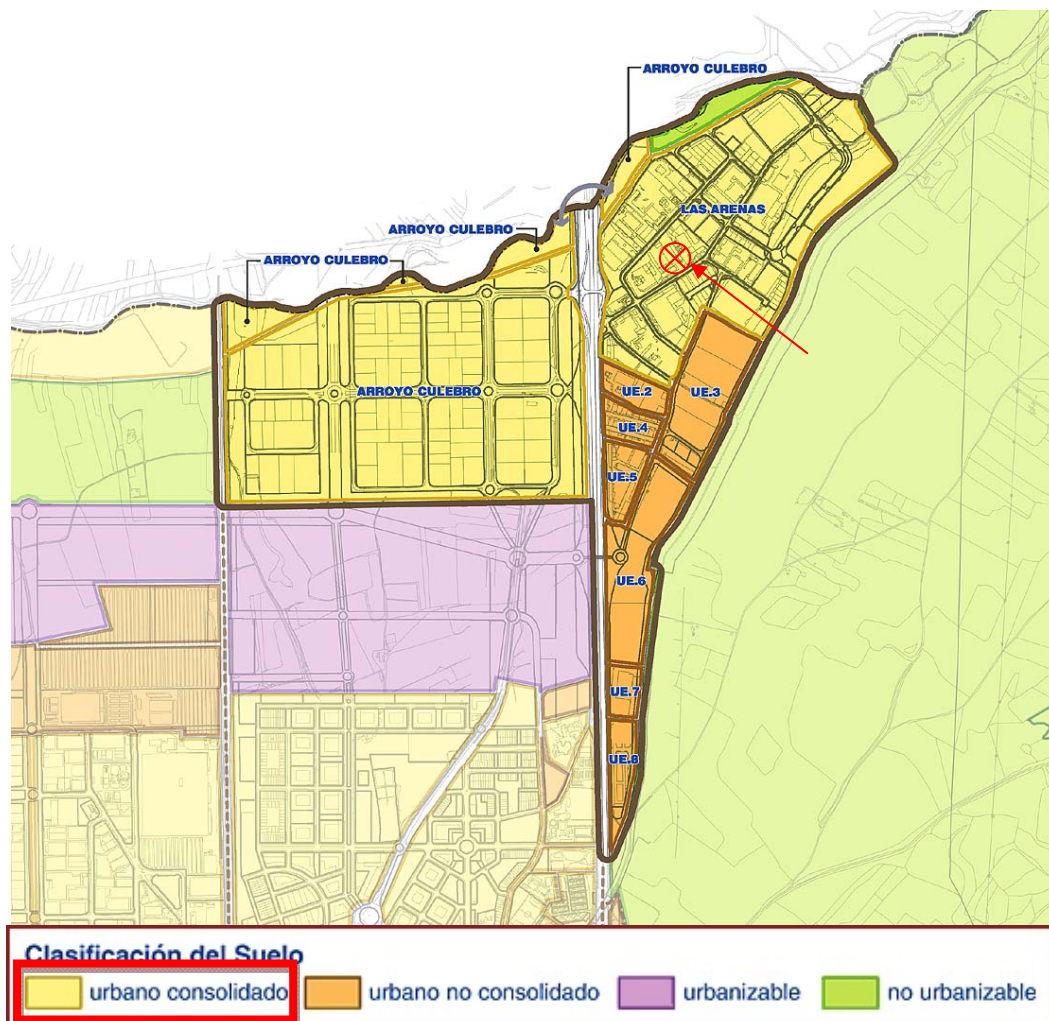


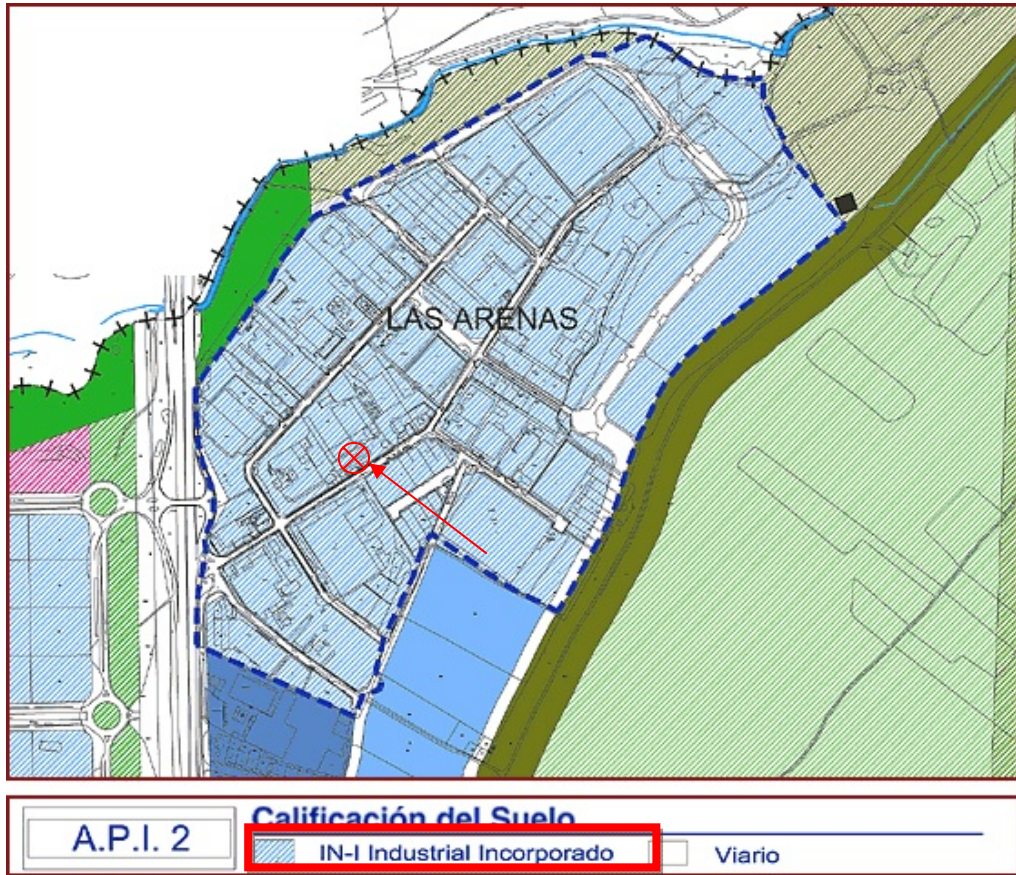
	ESTACIÓN BASE: M_PINTO_LAS_ARENAS	
	DIRECCIÓN: CL ARENAS LAS 5 C.P.28320	
	LOCALIDAD: PINTO	
	PROVINCIA: MADRID	
	<b>PLAN DE IMPLANTACION DE PINTO</b>	
EL INGENIERO DEL C.O.I.T.I.M. CRISTINA RODRIGUEZ GARCIA COLEGIADO NÚMERO: 23.765 	TITULO PLANO:	PLANO N° <b>9</b>
FECHA: JULIO 2013	ESCALA: 1:2.000	CÓDIGO 087124

#### 4.3.8.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

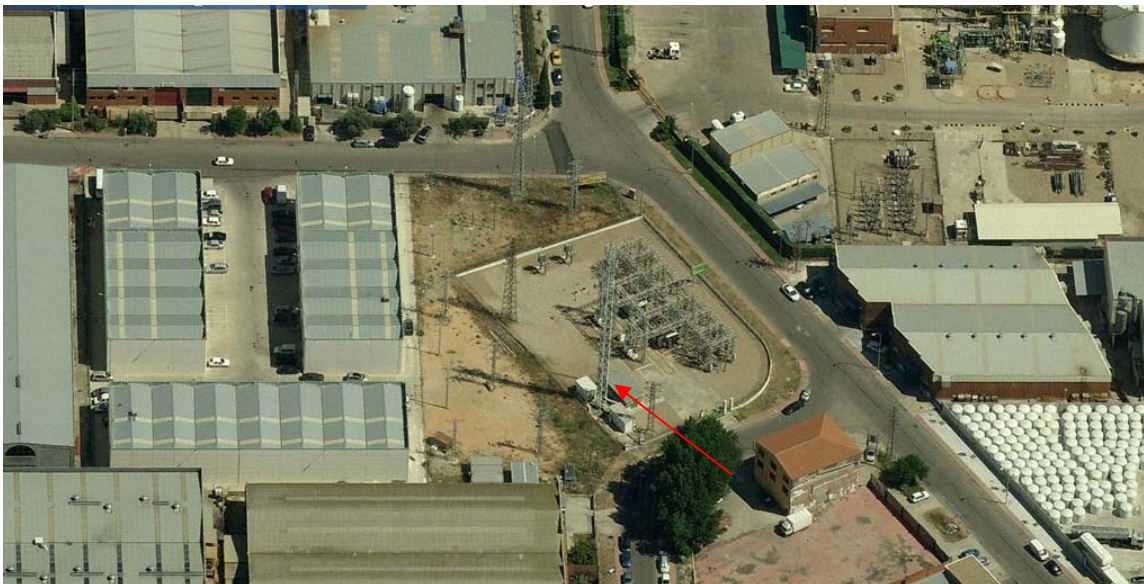
TITULAR DE LA INSTALACION	<b>TELEFÓNICA ESPAÑA SA</b>
CÓDIGO EMPLAZAMIENTO	<b>AT_M_PINTO_LAS ARENAS COD. 087124</b>
DIRECCIÓN	<b>CL ARENAS LAS 5. PINTO (MADRID) CP 28320</b>
REFERENCAI CATASTRAL	<b>1781111VK4518S0001BU</b>
COORDENADAS UTM	<b>X- 441679      Y- 4458021</b>
CLASIFICACION URBANÍSTICA	<b>URBANO CONSOLIDADO (INDUSTRIAL INCORPORADO)</b>

#### 4.3.8.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN





SITUACION Y LEYENDA P.G.O.U.



SITUACION VISTA 3D

#### 4.3.8.5. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA ADOPTADA

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>TORRE+CASETA APOYADAS SOBRE EL TERRENO</b>
<b>ELEMENTO SOPORTE DE LAS ANTENAS</b>	<b>TORRE DE CELOSIA</b>
<b>TIPO DE CONTENEDOR</b>	<b>CASETA DE EQUIPOS</b>

#### 4.3.8.6. TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>GSM, UMTS</b>
<b>EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION</b>	<b>RBS 2106 (ERICSSON) APM 30 (HUAWEI), BBU 3900 (HUAWEI) RRU3928 (HUAWEI)</b>
<b>Nº DE ANTENAS</b>	<b>3</b>
<b>MODELO DE ANTENAS</b>	<b>KATHREIN 742264 Y KATHREIN 80010121</b>
<b>ORIENTACIONES</b>	<b>30°, 130°, 240°</b>

#### 4.3.8.7. POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO

En este caso se aprovecha la infraestructura existente de Telefónica para dar los Servicios descritos en el apartado anterior en el casco urbano del municipio de Pinto.

Se utilizará la torre soporte de antenas ya instalada para el sistema radiante y la caseta de equipos habilitada para la instalación de los equipos necesarios.

Por otro lado, cabe señalar que la compartición de infraestructuras está regulada por el Art. 30 de la Ley 32/2003 de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, que regula la ubicación compartida y el uso compartido de la propiedad pública o privada, con relación a la Directiva 93/33/CE de Interconexión. Asimismo, en el Art. 49 se detalla el procedimiento para el Uso Compartido de Infraestructuras.

En este sentido, desde el punto de vista de los operadores, la compartición de infraestructuras es una herramienta que sirve para resolver problemas puntuales de despliegue y de reducción de impacto visual.

#### 4.3.9. AT\_M\_PINTO\_EL\_CASCAJAL (2836MX)

##### 4.3.9.1. CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS DE LA ESTACIÓN/ POTENCIAS DE EMISIÓN CONFORME R.D. 1066/2001, de 28 de Septiembre.

En cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a las emisiones radioeléctricas (B.O.E del 29).

#### CERTIFICA:

Que en cumplimiento del punto c) del apartado cuarto de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones, han sido efectuadas las medidas siguientes:

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES

(Facilitadas por el operador)

1. Características Generales	
Código Estación	2836MX
Tipo de Sistema	UMTS
Operador (Nombre o razón social)	VODAFONE
Tipo de Estación	ER1
2. Datos Correspondientes al Emplazamiento	
Código del emplazamiento	87125
Tipo de solicitud	ALT
Situación	
Dirección	CL ALBATROS 33
Población	PINTO
Término municipal	PINTO
Provincia	MADRID
Latitud	40N15 13,50
Longitud	03W4229,00
Cota del terreno sobre el nivel del mar (m)	613
Emplazamiento compartido (SI/NO)	SI
Fecha	28/10/2008
Visado del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación	Firma y sello del colegiado

Emplazamiento: CL ALBATROS 33 (PINTO)

Equipo de medida utilizado				Datos de las mediciones						
Marca: WANDEL & GOLTERMANN Modelo: EMR 300 N° de serie: AN0003 Fecha de última calibración: 29-05-2007 Valor del umbral de detección: 0.2 V/m				Código de estación: 2836MX Fecha de realización: 24-10-2008 Técnico responsable: MIGUEL ANGEL SORIA RAMÍREZ N° total de mediciones: 5						
Sonda de banda ancha										
Marca: WANDEL & GOLTERMANN				Modelo: TYPE 18 Longitud de cable (m): 0						
Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m <sup>2</sup> ) ó (V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2) - (3) (2)-(4) (5)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)								
1	69.35	180	10:16	V/m	41.25	20.63	0.31	0.36	20.25	NO
2	46.67	130	10:24	V/m	41.25	20.63	0.40	0.54	20.09	NO
3	66.73	85	10:32	V/m	41.25	20.63	0.44	0.50	20.13	NO
4	62.43	50	10:40	V/m	41.25	20.63	0.37	0.54	20.09	NO
5	49.58	238	10:48	V/m	41.25	20.63	0.34	0.47	20.16	NO

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

### IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES

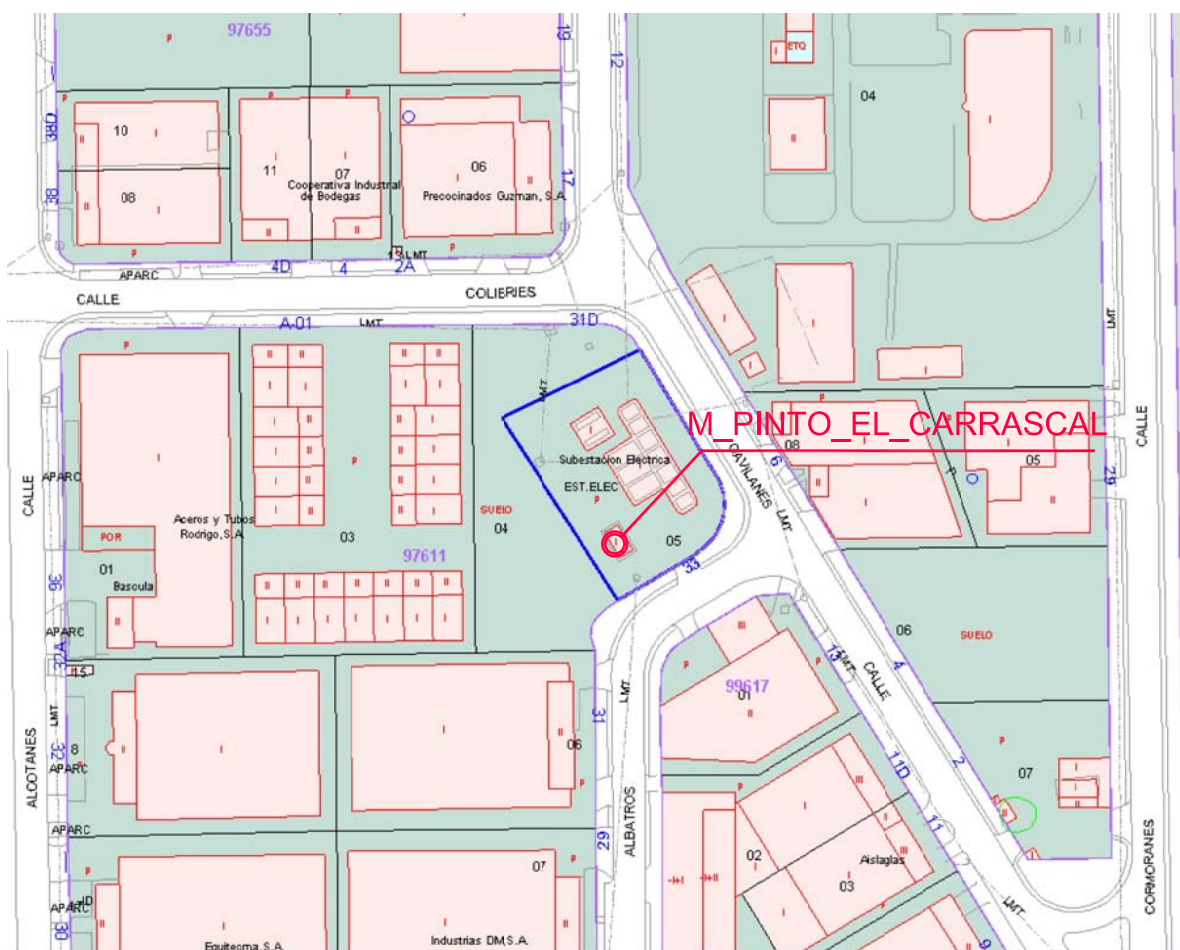
PUNTO MEDIDA	ESPACIO SENSIBLE	SITUACIÓN	DIRECCIÓN


<sup>2</sup> Cúmplense si el Ingeniero de Telecomunicación lo considera necesario en el procedimiento de certificación seguido.

Emplazamiento: CL ALBATROS 33 (PINTO)

### 4.3.9.2. PLANO DE SITUACION A ESCALA 1:2000



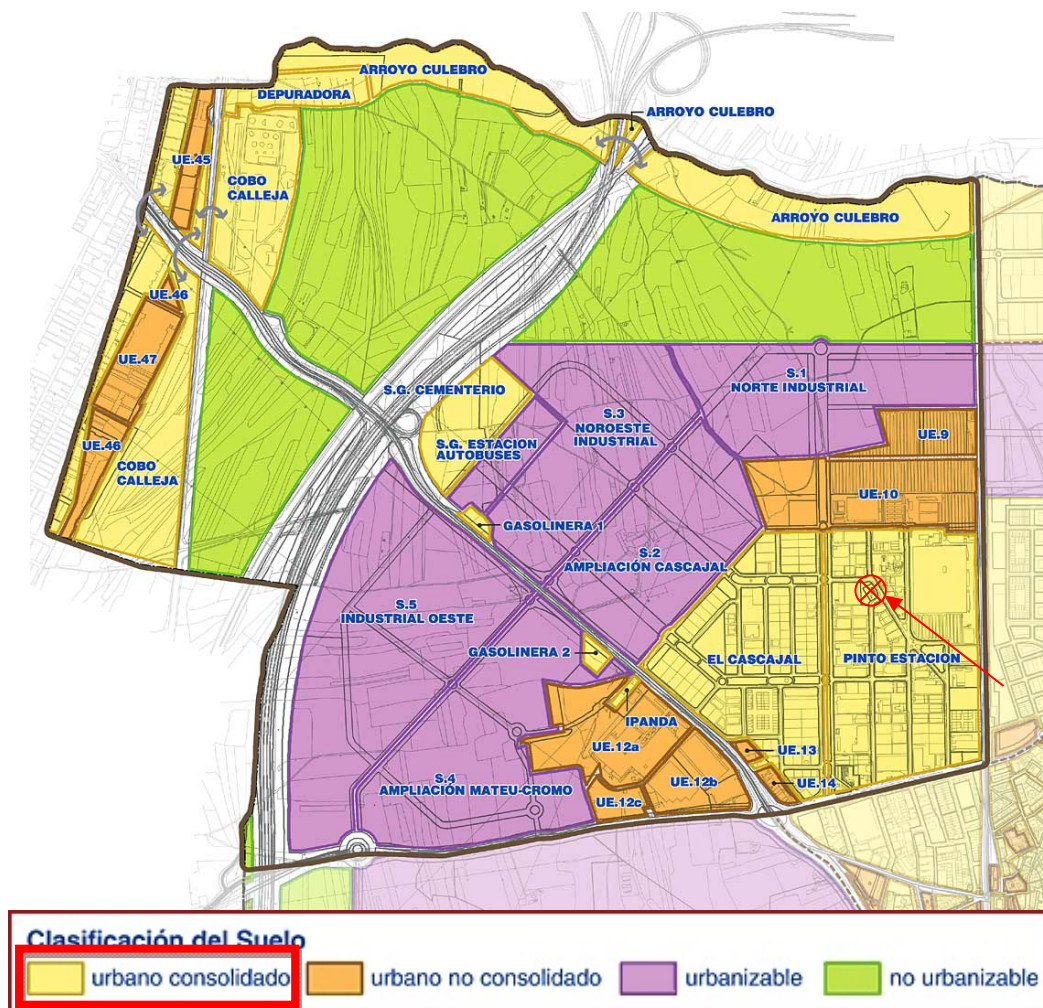


	ESTACIÓN BASE: M_PINTO_EL_CARRASCAL	
	DIRECCIÓN: CL ALBATROS 33 C.P.28320	
	LOCALIDAD: PINTO	
	PROVINCIA: MADRID	
	<b>PLAN DE IMPLANTACION DE PINTO</b>	
EL INGENIERO DEL C.O.I.T.I.M. CRISTINA RODRIGUEZ GARCIA COLEGIADO NÚMERO: 23.765 	TITULO PLANO:	PLANO N°
FECHA: JULIO 2013	ESCALA: 1:2.000	<b>10</b> CÓDIGO 087125

#### 4.3.9.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

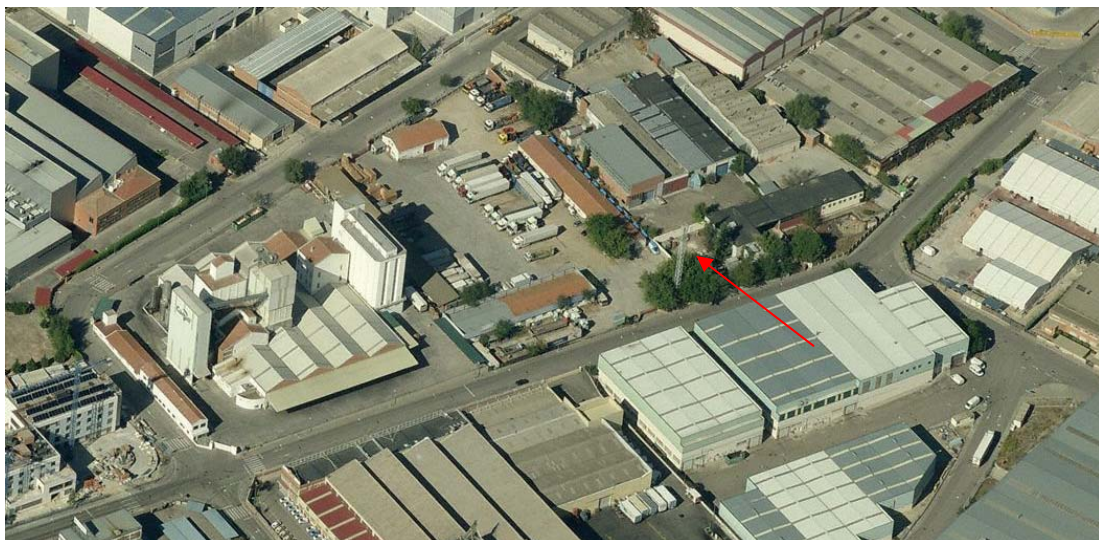
TITULAR DE LA INSTALACION	<b>TELEFÓNICA ESPAÑA SA</b>
CÓDIGO EMPLAZAMIENTO	<b>AT_M_PINTO_EL CASCAJAL COD. 087125</b>
DIRECCIÓN	<b>CL ALBATROS 33. PINTO (MADRID) CP 28320</b>
REFERENCIA CATASTRAL	<b>9761105VK3596S0001RH</b>
COORDENADAS UTM	<b>X- 439788      Y- 4456266</b>
CLASIFICACION URBANÍSTICA	<b>URBANO CONSOLIDADO (SERVICIOS URBANOS)</b>

#### 4.3.9.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN





CALIFICACION P.G.O.U.



SITUACION VISTA 3D

#### 4.3.9.5. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA ADOPTADA

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>TORRE+CASETA APOYADAS SOBRE EL TERRENO</b>
<b>ELEMENTO SOPORTE DE LAS ANTENAS</b>	<b>TORRE DE CELOSIA</b>
<b>TIPO DE CONTENEDOR</b>	<b>CASETA DE EQUIPOS</b>

#### 4.3.9.6. TECNOLOGÍA IMPLANTADA Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>GSM, DCS, UMTS</b>
<b>EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION</b>	<b>RBS 2202 (ERICSSON) APM 30 (HUAWEI), BBU 3900 (HUAWEI) RRU3928 (HUAWEI)</b>
<b>Nº DE ANTENAS</b>	<b>3</b>
<b>MODELO DE ANTENAS</b>	<b>KATHREIN 742264</b>
<b>ORIENTACIONES</b>	<b>50°, 130°, 220°</b>

#### 4.3.9.7. POSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO

En este caso se aprovecha la infraestructura existente de Telefónica para dar los Servicios descritos en el apartado anterior en el casco urbano del municipio de Pinto.

Se utilizará la torre soporte de antenas ya instalada para el sistema radiante y la caseta de equipos habilitada para la instalación de los equipos necesarios.

Por otro lado, cabe señalar que la compartición de infraestructuras está regulada por el Art. 30 de la Ley 32/2003 de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, que regula la ubicación compartida y el uso compartido de la propiedad pública o privada, con relación a la Directiva 93/33/CE de Interconexión. Asimismo, en el Art. 49 se detalla el procedimiento para el Uso Compartido de Infraestructuras.

En este sentido, desde el punto de vista de los operadores, la compartición de infraestructuras es una herramienta que sirve para resolver problemas puntuales de despliegue y de reducción de impacto visual.

## **5. PROGRAMA DE EJECUCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES PREVISTAS**

Vodafone España SAU no tiene previsto realizar nuevas instalaciones en la red de telefonía móvil que posee en el Municipio de Pinto.

## **6. FECHAS PREVISTAS DE RETIRADA DE INSTALACIONES (PARA LAS INSTALACIONES QUE HAYAN QUEDADO O QUEDEN EN DESUSO)**

Vodafone España SAU asume el compromiso, en el ámbito de las concesiones de las que han resultado adjudicatarias, de llevar a cabo el desmantelamiento de la estación indicada, que por distintos motivos pudiera perder la utilidad prevista en el momento de su construcción. Dicho compromiso se verá limitado por la vigencia de los distintos títulos habilitantes, dado que, una vez que se produzca la expiración del plazo por el que fueron otorgados, las instalación citada revertirá en el Estado, quién será el último responsable de su mantenimiento, utilización, explotación y en su caso desmantelamiento.

## 7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE TELEFONIA MOVIL DE VODAFONE ESPAÑA, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE PINTO

A continuación se exponen las actuaciones contempladas en el plan de mantenimiento para estaciones base de Vodafone.

### 1. Sistema Radiante, acceso, recinto, torre (si corresponde).

<b>SISTEMA RADIANTE, ACCESO, RECINTO, TORRE</b>	
<b>Puntos de inspección</b>	<b>Descripción</b>
<b>EMPLAZAMIENTO</b>	
<b>Camino</b>	Se realizará una inspección visual, comprobando la ausencia de movimientos del terreno, posibles modificaciones de la anchura (crecimiento de vegetación, hundimientos del terreno), cunetas y el estado general. Se indicará la posibilidad de acceso con un G.E.
<b>Vallado (incluye puerta y candado)</b>	Se realizará una inspección visual, comprobando el estado general, la ausencia de oxido, golpes y signos de vandalismo, el buen estado de anclajes y la ausencia de grietas en murete y cimentación. En caso de grietas se hará constar el tamaño (longitud, anchura y profundidad) así como sus posibles causas (golpes, hielos, movimientos de terreno, etc).
<b>Estado de la cubierta</b>	Se realizará una inspección visual, comprobando el estado general de la impermeabilización y la señalización y delimitación del camino de acceso (cintas, barandillas, cables, tc).
<b>Cerraduras y cajetín</b>	Se comprobará el correcto funcionamiento y la ausencia de oxido y signos de vandalismo
<b>Residuos, vegetación y matorrales</b>	Se procederá a su limpieza y retirada. Gestionando de acuerdo a la reglamentación vigente

<b>Puntos de inspección</b>	<b>Descripción</b>
<b>NORMATIVAS</b>	
<b>Ruido</b>	Se realizarán las medidas de ruido de acuerdo a "Norma de Medición de Ruido en ER" N-ST-GC-003, En el caso de que no se pudiera medir de acuerdo a las distancias y orientaciones indicadas en la norma, se deberá indicar en el campo "Observaciones" del formulario la distancia al foco y al suelo y la orientación de la medida

<b>Derrames de aceites, gas-oil y otros productos contaminantes</b>	Verificar procedimiento relacionado con este punto
---	--

<b>Puntos de inspección</b>	<b>Descripción</b>
<b>CASETA O TEJADILLO</b>	
<b>Paredes interiores y exteriores, suelo y techo</b>	En caso de no existir caseta se hará una inspección visual del tejadillo que protege a los equipos de radio (en equipos intemperie). Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, la ausencia de golpes, fisuras, filtraciones y deformaciones (bolsas o abultamientos) y el estado de las juntas. En los tejadillos verificar oxidaciones y anclajes.
<b>Puerta de la caseta</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, la ausencia de golpes, deformaciones y signos de vandalismo, y el estado general de cerradura, bisagras y retenedor.
<b>Cimentación</b>	En caso de no existir caseta se hará una inspección visual de la cimentación de los equipos de radio (en equipos intemperie). Se realizará una inspección visual comprobando la ausencia de grietas. En caso de grietas se hará constar el tamaño (longitud, anchura y profundidad) así como sus posibles causas (movimiento del terreno, exceso de peso, hielo, viento, etc.)
<b>Soportes de equipos</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, la ausencia de oxidación y la fijación a caseta o tejadillo y a los equipos
<b>Felpudo metálico de acceso a caseta</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, (ausencia de deformaciones), la ausencia de oxidación, conexión a tierra y estado del galvanizado
<b>Tuberías de acometidas</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, la obturación o sellado, la ausencia de condensaciones y signos de entrada de agua
<b>Bandejas rejiband</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, las conexiones a tierra, la ausencia de oxidación y la fijación
<b>Pasamuros</b>	Se realizará una inspección visual comprobando la ausencia de grietas o huecos en el sellado y de signos de condensación o filtrado de agua al interior de la caseta

<b>Extintor</b>	Se realizará una inspección visual comprobando la presión (extintor de polvo) o el peso (CO2) y las fechas de revisión y retimbrado. La fecha del próximo retimbrado se indicará en el campo observaciones. Se retimbrará el extintor según normativa, y se cambiarán para su retimbrado e inspección o revisión fuera del emplazamiento, de manera que el emplazamiento siempre tenga disponible un extintor del mismo tipo
<b>Filtro de ventana o rejilla</b>	Se realizará el cambio de la filtrina
<b>Ventilador de emergencia</b>	Revisar su correcto funcionamiento y ausencia de ruido
<b>Limpieza</b>	Se realizará una limpieza general del habitáculo, retirando cualquier residuo que se encuentre
<b>Documentación</b>	Se comprobará la ubicación y el estado general. Para A/A, C.E., Panel de Alarmas, Radio Enlaces, Fibra, equipos de Fuerza y Certificados de Baterías

<b>Puntos de inspección</b>	<b>Descripción</b>
<b>ELECTRICIDAD</b>	
<b>Cuadro eléctrico</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, la ausencia de golpes, deformaciones. En el caso de C.E. de intemperie, se visualizarán los signos de vandalismo u oxidaciones; y el estado general de cerradura, bisagras y retenedor
<b>Elementos fungibles de repuesto (fusibles, descargadores, etc).</b>	Se comprobará el calibre (igual al rotulado en el cuadro) y la continuidad de los fusibles. Se comprobará el estado de los descargadores, y se repondrán los elementos defectuosos.
<b>Aparamenta (diferenciales, interruptores automáticos, relés, sureline, etc).</b>	Se realizará una inspección visual. Se actuarán los diferenciales y los magnetotérmicos rearmables (sureline) comprobando el tiempo de rearme automático (3 minutos) SIN LEVANTAR MANUALMENTE LOS INTERRUPTORES. Se actuarán (bajar y subir manualmente) los magnetotérmicos comprobando que realizan su maniobra. Comprobar el relé de presencia de tensión, el conmutador de rotativo red/grupo, tomas de corriente y los termómetros digitales.
<b>Control de balizamiento</b>	Verificar función y comprobar ausencia de alarma de continuidad
<b>Célula fotoeléctrica</b>	Se realizará una inspección visual para comprobar el estado de la misma. Al taponarla se verificará su funcionamiento



<b>Bornas</b>	Se realizará un reapriete de todas las bornas de potencia y maniobra
<b>Iluminación (luminaria, foco exterior y linterna)</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general de la pantalla o foco, la fijación y el correcto funcionamiento. Se comprobará el funcionamiento (descarga y carga) y la fijación de la linterna
<b>Resistencia de la toma de tierras</b>	Se realizará una medida de la resistencia a tierra, comprobando que es inferior a 10 Ohmios. Se realizará una inspección visual de toda la red de tierras, comprobando el buen estado y la conexión de todos los elementos metálicos, torre, etc. Se recomienda realizar las medidas en la pletina de tierra general para la caseta, de no existir caseta se recomienda medirle en la pletina de tierra para los equipos.
<b>Líneas de media Tensión</b>	Revisión de las LMT.(con Empresa Autorizada cuando corresponda)
<b>Acometida de compañía</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general de canalizaciones, apoyos y soportes, involucrados en nuestra acometida.
<b>Cuadro de contadores</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, la ausencia de golpes, deformaciones, signos de vandalismo, y el estado general de cerradura, bisagras, retenedor y precintado. Se verificará la no existencia de conexiones extrañas y ajenas a nuestra propiedad. Anotar consumo diurno y nocturno.
<b>Aerogenerador</b>	Verificar estado general, inspección visual y ausencia de oxidaciones en el aerogenerador y estructura de apoyo. Estado de las aspas. Verificar el correcto funcionamiento del regulador. Verificar que los tensores tengan la tensión adecuada. Revisión y engrase de las partes móviles.
<b>Paneles solares, baterías solares y reguladores</b>	Anotar todos los parámetros del TRACER. Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, limpieza y anclajes. Verificar tensión de carga de reguladores. Limpieza de paneles. Verificar el estado del electrolito, medir densidad (apuntar valores en observaciones) y añadir agua destilada cuando lo requiera. Verificar las bornas, ausencia de sulfato y presencia de vaselina.

Puntos de inspección	Descripción
<b>TORRE, POSTE O MÁSTIL</b>	
<b>Acceso</b>	Indicar en observaciones, que tipo de acceso es necesario: grúa, cabo de doble anclaje, Game-system, Haca, etc. Y revisar el sistema de seguridad que posea
<b>Cimentación</b>	Se realizará una inspección visual comprobando la ausencia de grietas. EN caso de grietas se hará constar el tamaño (longitud, anchura y profundidad) así como sus posibles causas (movimientos del terreno, exceso de peso, hielo, etc.)
<b>Arriostramiento</b>	Se realizará una inspección visual comprobando la ausencia de tornillos (se hará constar el número de tornillos que faltan)
<b>Escalera o pipes</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, la fijación en la estructura y entre tramos; y el estado superficial y la adherencia del galvanizado.
<b>Estructura</b>	Se entiende por estructura la plataforma para acceder a las antenas, las crucetas, los monosoportes, la ménsula y la estructura propia de la torre, del poste y del mástil. Se realizará una inspección visual comprobando la verticalidad y torsión del elemento, el estado superficial (grietas) y adherencia (bolsas o abultamientos) de la pintura y del galvanizado y la ausencia de óxido.
<b>Coaxiales y sus soportes</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general de las sujeciones y de los coaxiales (verificar curvaturas, deformaciones y grietas; verificando su verticalidad, horizontalidad y entre cruce donde aplique)
<b>Pletinas y cables de Tierra. Descargadores</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general de las sujeciones y de los descargadores
<b>Antenas</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el Downtild, el estado general, el estado superficial (grietas) y adherencia (bolsas o abultamientos) de la pintura y del galvanizado y la ausencia de óxidos en los elementos metálicos de la antena y de los soportes sujetos a las estructuras

<b>Radio-enlaces</b>	Se realizará una inspección visual, comprobando el estado general (ausencia de golpes), correcta sujeción, libre de grietas, buena adherencia (bolsas o abultamientos) de la pintura y del galvanizado, ausencia de óxido en los elementos metálicos de las Parábolas, guía-ondas y elementos exteriores del enlace, y de los soportes y tirantes sujetos en las estructuras. Verificar botes de sales y presurizadores donde aplique. Verificar estado de los repartidores digitales. Verificar la rotulación en exterior
<b>Encintados</b>	Los encintados serán revisados y cambiados de manera que ningún encintado propio existente en la torre podrá tener una antigüedad de más de dos años. En caso de encontrar un encintado defectuoso, será cambiado inmediatamente. Verificar la codificación de colores en cada sector a lo largo de la tirada (conexión a las antenas, a equipos y cambios de sección)
<b>Balizamiento</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general de los elementos de balizas (bombilla, casco, soporte, cables y sujeciones)

## 2. Equipos de energía (si corresponde).

<b>EQUIPOS DE ENERGÍA</b>	
<b>Puntos de inspección</b>	<b>Descripción</b>
<b>COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN</b>	
<b>Orden y limpieza</b>	Orden y limpieza
<b>Apariencia física</b>	Apariencia física
<b>Tomas de tierra de bastidor y positivo de tensión</b>	Tomas de tierra de bastidor y positivo de tensión
<b>Conexiones sonda térmica</b>	Conexiones sonda térmica
<b>Cables, conectores y disyuntores identificados</b>	Cables, conectores y disyuntores identificados
<b>Comprobar fusibles de repuesto</b>	Comprobar fusibles de repuesto
<b>Tapas de metacrilato en distribución</b>	Tapas de metacrilato en distribución
<b>Tensión del sistema (con suministro en alterna)</b>	Medida (o lectura si el equipo lo permite) de la tensión de salida del sistema con suministro eléctrico normal de alterna
<b>Corriente del sistema (con suministro en alterna)</b>	Medida (o lectura si el equipo lo permite) de la corriente que entrega el sistema con suministro eléctrico normal de alterna
<b>BATERIAS</b>	
<b>Estado de limpieza de los elementos y su entorno</b>	Estado de limpieza de los elementos y su entorno

<b>Integridad física de los elementos (Roturas o fisuras en el elemento/monoblock)</b>	Integridad física de los elementos (Roturas o fisuras en el elemento/monoblock)
<b>Colocar Vaselina en terminales</b>	Colocar Vaselina en terminales
<b>Comprobar el estado de los terminales, protectores y cableado</b>	Comprobar el estado de los terminales, protectores y cableado
<b>Comprobar el par de apriete</b>	Comprobar el par de apriete
<b>Medir la temperatura de superficie de varios elementos/monoblock</b>	Medir la temperatura de superficie de varios elementos/monoblock
<b>Tensión de flotación</b>	Tensión de flotación
<b>Medidas de conductancia</b>	Medidas de conductancia. Si el valor obtenido es superior al 60 % se realizará la prueba de descarga
<b>Medir la tensión total de la bancada de batería en sus bornes terminales</b>	Medir la tensión total de la bancada de batería en sus bornes terminales
<b>Medir la tensión individual de cada elemento/monoblock (Prueba de descarga)</b>	Medir la tensión individual de cada elemento/monoblock (Prueba de descarga)

### 3. Baterías (si corresponde).

<b>BATERIAS</b> (Grupo Generador- Acumulador, Solares y Eólico-solares)	
Puntos de inspección	Descripción
<b>Revisar nivel del electrolito. Dispensador de agua destilada</b>	Revisar nivel del electrolito. Dispensador de agua destilada
<b>Estado general de batería (limpieza, conexiones, estado de los elementos, vaselina en bornas, etc.)</b>	Estado general de batería (limpieza, conexiones, estado de los elementos, vaselina en bornas, etc.)
<b>Verificar valor de tensión de flotación y carga a nivel de bornas del banco de baterías</b>	Verificar valor de tensión de flotación y carga a nivel de bornas del banco de baterías
<b>Tomar valores de temperatura en los elementos</b>	Tomar valores de temperatura en los elementos
<b>Densidad por elemento</b>	Densidad por elemento
<b>Realizar una descarga de baterías, sin la actuación de los rectificadores de carga. Se aconseja durante 15 min., tomar valores de tensión, densidad y temperatura por elemento</b>	Realizar una descarga de baterías, sin la actuación de los rectificadores de carga. Se aconseja durante 15 min., tomar valores de tensión, densidad y temperatura por elemento
<b>Realizar una descarga de prueba de autonomía de 2 horas, con la carga de consumo de la estación</b>	Realizar una descarga de prueba de autonomía de 2 horas, con la carga de consumo de la estación

**4. Aires Acondicionados (si corresponde).**

AIRES ACONDICIONADOS	
Puntos de inspección	Descripción
<b>FILTROS</b>	
Sustitución	Cambio de filtros y en los caso de poder sustituir solo filtrina, realizar su cambio
<b>VENTILADORES</b>	
Comprobar nivel de ruido	Se verificará la ausencia de ruidos
<b>CIRCUITO FRIGORÍFICO</b>	
Verificar que el evaporador está limpio y el aire circula libremente	Verificar que el evaporador está limpio y el aire circula libremente
Limpieza de la condensadora	Limpieza
Con compresor, comprobar la temperatura de Evaporación y Condensación	Tomar medidas y verificar que son las adecuadas
<b>CIRCUITO ELÉCTRICO</b>	
Comprobar la tensión y consumo del compresor frigorífico	Realizar la medida de tensión y corriente activando y sin activar el compresor
<b>CIRCUITO DE CONTROL</b>	
Comprobar los parámetros de temperatura y humedad	Ajustar los parámetros de temperatura (25°C) y el de humedad donde sea requerido
FREE-COOLING	Verificar su funcionamiento, ajuste y actuación de las válvulas motorizadas
<b>CONTROL GENERAL</b>	
Revisión general y estanqueidad baterías	Revisión general y estanqueidad baterías
Revisión general y estanqueidad bandejas	Revisión general y estanqueidad bandejas
Verificación general estanqueidad juntas de unión	Verificación general estanqueidad juntas de unión
Inspección de soportes antivibratorios	Inspección de soportes antivibratorios
Inspección del estado general de la pintura de puertas	Inspección del estado general de la pintura de puertas

**5. SAI-IDUIN (si corresponde).**

SAI-IDUIN	
Puntos de inspección	Descripción
<b>BATERIAS</b>	
Descarga de baterías	Se bajara el disyuntor principal del C.E., y se verificará que durante unos 10 min. se tiene suministro de energía en el sistema

<b>Inspección visual (limpieza, conexiones y estado de los elementos)</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, limpieza y anclajes. Se revisará el estado de las baterías; bornas, ausencia de sulfato, y posibles deformaciones de la carcasa exterior. Se colocará vaselina en las bornas y se realizará un reapriete de tuercas o tornillos de las bornas
<b>CABLES</b>	
Verificar conexiones y cables Tributarios	Verificar que los cables y conexiones, se encuentran en buen estado
<b>CALEFACTOR</b>	
Verificar funcionamiento	Modificar el termostato de calefacción y verificar que la resistencia de calefacción se calienta. Volver a colocar la temperatura de protección en el termostato (5º)
<b>CUADRO ELÉCTRICO</b>	
<b>Inspección visual cable de Red</b>	Se realizará una inspección visual comprobando el estado general, la ausencia de golpes, deformaciones. Se visualizarán los signos de vandalismo u oxidaciones; y el estado general de cerradura, bisagras y retenedor. Revisar el cable de Red
<b>Verificar Magneto-térmicos, enchufe e interruptores de ventilación, y rectificador</b>	Se verificará el cableado y estado de todos los magneto-térmicos, enchufes, interruptores y rectificador
<b>MODULO DE ALIMENTACION</b>	
<b>Verificar tensión de salida y leds de señalización</b>	Medir la tensión de salida y que se encuentran activados los leds que indican un funcionamiento correcto
<b>MODULO DE CONTROL O SUPERVISION</b>	
<b>Inspección visual. Verificación de leds que indican alarma</b>	Verificar que no exista ninguna alarma, con y sin tensión de red
<b>Verificar activación de ventilador y calefactor. Su cableado</b>	Verificar que el cableado hacia el ventilador y el calefactor están en buenas condiciones
<b>VENTILADOR</b>	
<b>Verificar funcionamiento</b>	Modificar el termostato de calefacción y verificar que el ventilador se activa. Volver a colocar la temperatura de protección en el termostato (26º)
<b>Verificar y limpiar filtro</b>	Limpiar o cambiar el filtro del ventilador

**6. Paneles de alarma (si corresponde).**

<b>PANELES DE ALARMA</b>	
<b>Puntos de inspección</b>	<b>Descripción</b>
<b>BATERIAS</b>	
<b>Verificar el estado de baterías</b>	Se debe apagar y verificar que el P.A. permanece al menos 15 min. con baterías. Medir la tensión al principio y antes de reponer energía, constatando que no es menor a 10,5 Volt, en el caso de ser menor se debe cambiar. Se debe de cambiar cada 2 años
<b>DETECTORES</b>	
<b>Limpieza (soplado) y verificación</b>	Limpieza (soplado) y verificación
<b>EQUIPO (Comprobar la activación de cada alarma con los Servicios de Supervisión)</b>	
<b>Verificación de la fuente de alimentación</b>	Después de una descarga, verificar que la tensión en la batería aumenta por encima de 12,2 Volt.
<b>Comprobaciones con pulsadores de TEST. Comprobar la activación de LED y de relés de salida</b>	Comprobaciones con pulsadores de TEST de las alarmas

**7. Radio (si corresponde).**

<b>RADIO</b>	
<b>Puntos de inspección</b>	<b>Descripción</b>
<b>EQUIPOS GSM DCS UMTS</b>	
<b>Estado general del bastidor (anclajes, golpes, roturas, etc)</b>	Se comprobará que los módulos están correctamente atornillados al bastidor, que éste carece de golpes y que está correctamente anclado al suelo del emplazamiento (no al falso suelo)
<b>Cambio de filtro de la puerta</b>	Cambio de filtro de la puerta
<b>Tapas falsas colocadas y bien fijadas</b>	En el caso de no estar instalado algún modulo de la RBS probadas, en su lugar debe haber una tapa ciega. La existencia de éstas es importante para la correcta ventilación de las tarjetas
<b>Revisión de ventiladores</b>	Se si detectan ruidos anómalos cambiar unidades de ventiladores. Comprobar ventiladores. Funcionamiento ventiladores
<b>Limpieza con aspirador del interior del equipo</b>	Limpieza con aspirador del interior del equipo

<b>Cableado interior (semirigidos) correcto, en buen estado</b>	Cableado interior (semirigidos) correcto, en buen estado. Se realizará el reapriete en los casos donde sea necesario siempre con llave dinamométrica
<b>Filtros de aire. Sustitución del filtro si procede</b>	Filtros de aire. Sustitución del filtro si procede
<b>Limpieza intercambiador de calor BS-41, BS-21 y BS-22 o en el caso de BTS de ERICSSON el soplado de la condensadora en A/A</b>	Limpieza intercambiador de calor BS-41, BS-21 y BS-22 o en el caso de BTS de ERICSSON el soplado de la condensadora en A/A
<b>Juntas de estanqueidad en BS-21 y BS-22 o equipos ERICSSON. Indicar si se sustituyen</b>	Juntas de estanqueidad en BS-21 y BS-22 o equipos ERICSSON. Indicar si se sustituyen
<b>La existencia de las tomas de tierra correspondientes</b>	Comprobar la correcta conexión de las tierras de cada equipo como su continuidad a las pletinas del site
<b>REPETIDORES</b>	
<b>Comprobación de baterías</b>	Para probar las baterías deberán estar cargadas, se efectúa una descarga para comprobar su estado y si es necesario cambiarlas o no. Esta descarga se puede hacer a través del repetidor, y deben de durar más de 2 horas
<b>Conexiones del sistema de supervisión y verificación de alarmas. Pruebas de llamadas</b>	Verificar la conexión y comprobar las alarmas del repetidor con el centro de supervisión de red. Se realizarán pruebas de llamadas en zona cubierta comprobando que se cursan sin problemas de nivel de señal ni interferencias
<b>RADIO-ENLACES</b>	
<b>Rotulación</b>	Verificar el etiquetado de los flujos, unidad interior en caseta o IDUIN, de las tramas de 2 Mb, identificación de la unidad interior según la norma
<b>Campo</b>	Se medirá el valor de campo. En caso necesario se corregirá al valor indicado en Configuración de Red

### **8. Grupos Electrónicos (si corresponde).**

<b>GRUPOS ELECTRÓGENOS</b>	
<b>Puntos de inspección</b>	<b>Descripción</b>
<b>ACEITE</b>	
<b>Cambio de aceite</b>	En caso de no haber completado las horas en un año se realiza
<b>Cambio de filtro de aceite</b>	En caso de no haber completado las horas en un año se realiza



<b>ANCLAJE</b>	
<b>En bancadas: comprobar tornillos de unión de motor, del alternador y radiador a la bancada estén apretados</b>	En bancadas: comprobar tornillos de unión de motor, del alternador y radiador a la bancada estén apretados
<b>BATERIA</b>	
<b>Nivel de agua destilada en la batería y medir tensión</b>	Nivel de agua destilada en la batería y medir tensión
<b>Apretar, limpiar y engrasar bornes</b>	Apretar, limpiar y engrasar bornes
<b>Tensión de batería</b>	Comprobar que la tensión es constante a 12 Vcc
<b>COMBUSTIBLE</b>	
<b>Cambio de filtro de combustible. Cambio de Pre-filtro de combustible, si aplica</b>	Cambio de filtro de combustible. Cambio de Pre-filtro de combustible, si aplica. En caso de no haber completado las horas en un año se realiza
<b>Verificar combustible y añadir aditivos</b>	Apuntar litros. De acara al invierno se debe añadir aditivos
<b>Ajuste y limpieza de inyectores</b>	Ajuste y limpieza de inyectores
<b>Depósito</b>	Comprobar ausencia de fugas
<b>CORREA</b>	
<b>Comprobar tensión de correa del alternador</b>	Comprobar tensión de correa del alternador
<b>Sustituir correa de alternador</b>	Sustituir correa de alternador. En caso de no haber completado las horas en un año se realiza
<b>Cambiar correa de distribución</b>	Cambiar correa de distribución
<b>GASES</b>	
<b>Limpieza de filtros de aire</b>	Limpieza de filtros de aire
<b>GENERADOR</b>	
<b>Medir tensión a nivel de C.E. y entrega de corriente de carga</b>	Medir tensión a nivel de C.E. y entrega de corriente de carga
<b>GENERAL</b>	
<b>Revisar niveles</b>	Revisar niveles. Aquí se incluye en todos los dispositivos que lo llevan, no solo el motor; sino, en los modelos que usan filtro de aire en baño caliente
<b>Horas de funcionamiento</b>	Horas de funcionamiento
<b>Ausencia de fugas</b>	Ausencia de fugas
<b>Comprobar funcionamiento en vacío</b>	Comprobar funcionamiento en vacío
<b>Comprobar funcionamiento en carga</b>	Comprobar funcionamiento en carga verificando toda la secuencia de conmutación. Revisar temperatura del agua, presión de aceite y r.p.m.
<b>LIMPIEZA</b>	
<b>Limpieza del entorno del equipo</b>	Limpieza del entorno del equipo
<b>Limpieza del equipo</b>	Limpieza del equipo
<b>RADIADOR</b>	
<b>Nivel de agua del Radiador</b>	Nivel de agua del Radiador
<b>Control de Manguitos</b>	Control de Manguitos
<b>Vaciar y sustituir líquido refrigerante</b>	Vaciar y sustituir líquido refrigerante

<b>Ventilador de refrigeración. Revisar aletas y funcionamiento</b>	Revisar aletas y funcionamiento
<b>SILENCIOSO</b>	
<b>Comprobar estanqueidad de los conductos</b>	Comprobar estanqueidad de los conductos
<b>Apretar fijaciones</b>	Apretar fijaciones

### PERIODICIDAD DE LAS REVISIONES.

Los plazos máximos (en meses) entre revisiones serán:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
	A		A		A		A	B	C	A		A		A		A		A	B	C
								B	C									A	B	C
							(2)													
	A		A		A		A	B	C	A		A		A		A		A	B	C

- INFRAESTRUCTURA BÁSICA:

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		A		A		A		A	BC	A		A		A		A		ABC

- SUBIDA A TORRE (Game-System, encintados, etc.):

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
									BC									ABC

- EQUIPAMIENTO RADIO:

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		A		A		A		A	BC	A		A		A		A		ABC

- A.- Emplazamientos con prioridad máxima.  
 B.- Emplazamientos con prioridad media.  
 C.- Emplazamientos con prioridad mínima.

## 8. CONCLUSIÓN

Con el presente documento se ha cumplido con lo dispuesto por la "*Ordenanza Municipal Reguladora de la ubicación, instalación y funcionamiento de sistemas de telecomunicaciones*" del Ayuntamiento de Pinto, en lo referente al Artículo 5 "*Licencias urbanísticas*", describiendo el conjunto de todas las instalaciones radioeléctricas del término municipal, tanto las previamente instaladas como las que se prevé instalar, de modo que se pueda valorar el despliegue completo de la red.

En Madrid, Julio de 2.013

El Ingeniero Técnico Industrial



Cristina Rodríguez García

Colegiado COITIM nº 23.765



Departamento de Ingeniería LPS Ingeniería