

Código de Buenas Prácticas

Para el Despliegue de Redes de Comunicaciones Móviles



Operadores de Comunicaciones Móviles

Auspiciado por:



INDICE

ANTECEDENTES

- Beneficios de los Sistemas de Comunicación Móvil
- Inconvenientes en el despliegue de las Redes de Comunicación Móvil

1.- INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA, REDES Y SERVICIOS

1.1. – Redes y Sistemas de Comunicación Móvil

- Funcionamiento de un Sistema de Comunicación Móvil
- Clasificación de las estaciones
- Arquitectura y operación de una red móvil

1.2 – Tecnología

- 1.2.1 – La primera generación de comunicación móvil
- 1.2.2 – La segunda generación de comunicación móvil
- 1.2.3 – La tercera generación de comunicación móvil

1.3 – Servicios

- 1.3.1 – Servicios a particulares
- 1.3.2 – Servicios a empresas

2.- ELEMENTOS NORMATIVOS

2.1. Elementos normativos

- 2.2. Procedimiento de referencia para la obtención de autorizaciones municipales, coordinación y plazos
 - 2.2.1. Pasos y tiempos recomendados para la gestión de permisos de construcción y habilitación de estaciones de comunicaciones móviles
- 2.3. - Algunas recomendaciones para la gestión municipal

3.– PLAN ESTIMADO DE DESPLIEGUE

- 3.1 – Situación actual
- 3.2 – Plan de despliegue
- 3.3 – Documentación necesaria para el desarrollo del plan de despliegue

4.- INTEGRACIÓN EN EL ENTORNO

4.1 – Clasificación de zonas

4.2 – Principios y Políticas de Integración de las Infraestructuras de Comunicaciones Móviles

4.2.1 – Edificaciones normalizadas

4.2.2 – Sistemas radiantes y sus soportes

4.2.2.1. Sistemas radiantes

4.2.2.1.1. Criterios para la instalación/adecuación de antenas de reducidas dimensiones

4.2.2.2. Estructuras sobre suelo

4.2.2.3. Estructuras sobre azoteas

4.2.3. – Vallados / cerramientos

4.2.4. – Camino de acceso

4.3. – Realización de fotomontajes

4.4. – Resumen de soluciones para la Adecuación/Integración de infraestructuras de Comunicación Móvil

5.- COUBICACIONES

5.1 – Clasificación de coubicaciones

5.2 – Problemática de las coubicaciones

6.- CONTROL DE EMISIONES

6.1 - Introducción

6.1.1. Los Campos Electromagnéticos (CEM)

6.1.2. El crecimiento de las redes inalámbricas y los CEM

6.1.3. La información científica

6.1.4. La realidad social

6.1.5. Establecimiento de criterios para el proceso de medición

6.2. Elementos para el control de las RNI

6.3. Plan de Mediciones municipales

7.- HERRAMIENTAS DE INFORMACIÓN AL CIUDADANO

7.1. – Estado de Situación

7.2. – Propuesta enmarcada dentro de estos conceptos

8.- CONSIDERACIONES RESPECTO AL ESTABLECIMIENTO DE TASAS APLICABLES AL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS MÓVILES

9.- APLICACIÓN DEL CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS (DECLARACIÓN)

10.- ORDENANZA RECOMENDADA PARA LA INSTALACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA A NIVEL NACIONAL, PROVINCIAL Y LOCAL

11.- ORDENANZA DE REFERENCIA PARA LA DEFINICIÓN DE LAS TASAS MUNICIPALES SOBRE INFRAESTRUCTURAS

ANTECEDENTES

BENEFICIOS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN MÓVIL

Durante los últimos años, los servicios de comunicaciones móviles han tenido un impacto importante en las economías del mundo.

La industria móvil en sí genera importantes beneficios económicos, en términos de su contribución al producto bruto interno (PBI), a la generación de empleo y a la generación de ingresos para el Estado a través del pago de varios impuestos, tasas y contribuciones.

Dentro de los aportes en la convivencia diaria de las personas, la utilización de teléfonos móviles para aplicaciones de voz genera notables beneficios de diversa índole, entre otros, los siguientes:

- Reduce la improductividad que generan los desplazamientos. Por ejemplo, permite que los ingenieros de terreno y el personal de ventas utilicen los tiempos improductivos del viaje de otro modo, hablando con los clientes, colegas y proveedores.
- Mejora en forma considerable la logística. Las empresas pueden contactar a sus empleados de terreno y así programar acciones de una manera más eficiente.
- Permite tomar decisiones en forma más rápida y eficiente. Por ejemplo, el personal dentro de una compañía puede contactarse entre ellos desde cualquier lugar para realizar una tele-conferencia o tomar una decisión importante.
- Habilita pequeños negocios y otorga mayor flexibilidad a los trabajadores (campesinos, plomeros y constructores), que pasan una gran parte del tiempo fuera de sus casas.
- Mejora en forma considerable las condiciones sociales y económicas de la gente que vive en áreas suburbanas e inclusive rurales.
- Genera una ayuda invaluable a la seguridad, al permitir llamados inmediatos a Ambulancias, Policía, Bomberos, etc., que quizás por otros medios no se podrían obtener; además de toda una serie de aplicaciones con soluciones para gobiernos.

Las empresas radicadas en nuestro país, como las de América Latina, también están empezando recientemente a mejorar la productividad a través del uso de teléfonos móviles para la transmisión de datos. Los beneficios de ello, entre otros, son los siguientes:

- Mejorar el servicio al cliente

- Tomar más rápidas y mejores decisiones
- Mejorar la eficiencia del flujo de trabajo
- Utilizar mejor los recursos

Del mismo modo, la utilización de los servicios móviles, dadas las ventajas de la comunicación que éstos conllevan, también conduce a incrementos en la productividad de las empresas cuyo personal es usuario de teléfonos móviles.

Asimismo, el crecimiento de la industria móvil ha llevado a aumentos en el flujo de inversiones extranjeras directas (IED) hacia América Latina. Por ejemplo, entre 1999 y 2002, entraron en la región más de US\$ 27 billones provenientes de las empresas de comunicación móvil del extranjero en concepto de inversión extranjera directa, lo que supuso un 14% del total de flujos extranjeros entrantes en el conjunto de sectores de la economía.

Particularmente en nuestro país, la comunicación móvil ha desarrollado su actividad en consonancia con la tendencia internacional. En efecto, en el corriente año la industria móvil cuenta con más de cuarenta millones de clientes (40.000.000).

Dicho crecimiento permitió no sólo que muchos hogares tengan la posibilidad real de un medio de comunicación en línea con el brindado en los países más desarrollados y a un bajo costo, sino fundamentalmente una importante mejora en la calidad de vida; estar comunicados hoy en día es tranquilidad, eficiencia y seguridad.

En definitiva, todos estos elementos combinados han redundado en un aumento en el crecimiento del producto bruto interno en nuestro país.

Se estima que para los países de ingresos medios, como los de América Latina, un incremento del 10% en la penetración móvil puede elevar la tasa de crecimiento económico existente un 0,3% al año, una cantidad considerable si tenemos en cuenta que el actual ritmo de crecimiento en la región es del 1,5%. De esta forma, la industria móvil se ha convertido en un importante motor de crecimiento económico.

INCONVENIENTES EN EL DESPLIEGUE DE REDES DE COMUNICACIÓN MÓVIL

No obstante los beneficios emergentes del desarrollo de los servicios de comunicación móvil, en los últimos años se han profundizado en la República Argentina las dificultades para la instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas de

radiocomunicaciones, especialmente de las estructuras soportes de antenas para comunicaciones móviles. Dichos inconvenientes tienen diversas aristas e involucran un variado abanico de interlocutores interesados en la problemática.

Se han constatado inconvenientes a partir de zonificaciones restrictivas que instan a permitir la instalación de los emplazamiento fuera de las zonas urbanas, fundados en cuestiones tan disímiles como impacto visual, temor vecinal ante probable afectación de la salud, falta de conocimiento respecto al funcionamiento de las redes de servicios móviles, empleo de fuentes de información poco confiables, desconocimiento de la normativa nacional vigente en la materia, desconocimiento de la existencia del control gubernamental sobre el uso del espectro radioeléctrico, movilizaciones vecinales, cobertura negativa de la prensa, etc.

En la discusión de la temática en cuestión intervienen, a grandes líneas, los vecinos, las asociaciones vecinales y ambientalistas, las autoridades municipales, provinciales, nacionales, los medios de prensa, por supuesto los operadores y las cámaras empresariales.

La breve descripción del problema pone de manifiesto la necesidad de encontrar un camino de solución para permitir la instalación de antenas, producto de la necesaria expansión de las redes, la prestación del servicio, el cumplimiento de las metas y la satisfacción de los clientes por parte de los operadores, todo ello en cumplimiento de normas a nivel nacional, provincial y municipal que sean lógicas, razonables y eficaces, a fin de propender al cuidado del medio ambiente y la debida información de la población.

En este afán de encontrar soluciones que permitan un uso responsable del medio ambiente y lleven satisfacción a todos los interesados, surge como ejemplo paradigmático lo realizado en otros países, como es el caso del Reino de España.

En esa línea, entendemos que es necesario adoptar en nuestro país similares criterios y acciones, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones generales:

1. Evitar duplicidad de trámites ante oficinas internas de las distintas Administraciones Públicas para la instalación de infraestructuras de comunicación móvil.
2. Reconocer límites únicos de exposición a campos electromagnéticos provenientes de Estaciones Base de comunicación móvil, tomando como referencia para los mismos a los límites establecidos por el Ministerio de

Salud y Acción Social, de conformidad con lo reglado en la Res. N° 202/95 MSyAS.

3. Establecer una normativa específica relativa a la instalación de infraestructuras de comunicación móvil, a fin de dotar a dicha actividad de mayor seguridad jurídica.
4. Establecer la necesidad de envío de información, no vinculante, de los planes de expansión de redes que los operadores deberán presentar ante las autoridades municipales.
5. Promover la celebración de acuerdos entre Administraciones Públicas Municipales y operadores, para establecer soluciones de coubicación de infraestructuras, siempre que sean técnicamente viables y no supongan superación de los límites de exposición, de conformidad en lo establecido en el Decreto PEN N° 764/00.
6. Promover la celebración de acuerdos entre Administraciones Públicas Municipales y operadores para establecer soluciones de mimetización de infraestructuras, siempre que sean técnicamente viables.
7. Que las Administraciones Públicas Municipales oferten terrenos y/o inmuebles propios, para la instalación de infraestructura de red de comunicaciones móviles.
8. Adopción de medidas normativas y organizativas por parte de las Administraciones Públicas para reducir los plazos del procedimiento de instalación de infraestructura de red de comunicaciones móviles, acorde a la demanda de los clientes.
9. Creación de un Comité Técnico de asesoramiento integral para el despliegue de infraestructuras de red de comunicaciones móviles.
10. Mantener informada a la población local de las actividades que se están desarrollando, inclusive informar permanentemente sobre las actividades al respecto de los organismos nacionales e internacionales relacionados con la salud.

Es entonces, a partir del ejemplo descripto, que entendemos se abre un camino de solución para nuestro país en el entendimiento de todas las partes en una mesa de negociación, a partir de la firma del presente Código de Buenas Prácticas (CBP), el cual confiamos permitirá dar solución integral a la problemática planteada.

1. - INTRODUCCION A LA TECNOLOGÍA, REDES Y SERVICIOS

1.1 Redes y Sistemas de Comunicación Móvil

Durante el siglo XX, la tecnología clave ha sido la recolección, procesamiento y distribución de información (voz, datos, video). Entre otros desarrollos, se destacan la instalación de redes de telecomunicaciones en todo el mundo, la invención de la radio y la televisión, el nacimiento y crecimiento de la industria de las computadoras, así como la puesta en órbita de los satélites de comunicación. A medida que avanzamos, se ha dado una rápida convergencia de estas áreas.

Las redes de comunicación no son más que la posibilidad de compartir con carácter universal la información entre grupos de computadoras y sus usuarios; un componente vital de la era de la sociedad de la información. El acceso de los ciudadanos a los contenidos y servicios de la sociedad de la información se realiza a través de unas redes de transporte, que llegan a los inmuebles particulares, residenciales y empresas.

La conexión no necesita hacerse ya a través de un hilo de cobre, se han desarrollado nuevas tecnologías, destacándose entre ellas la comunicación móvil, o más genéricamente el desarrollo de los servicios de comunicaciones móviles.

Funcionamiento de un Sistema de Comunicación móvil

La comunicación móvil se basa en el principio de que el usuario final, tanto cuando emite como cuando recibe una comunicación, está en movimiento. La movilidad de los extremos de la comunicación excluye casi por completo la utilización de cables para alcanzar dichos extremos. Por tanto, utiliza básicamente la comunicación vía radio. Esta se convierte en una de las mayores ventajas de la comunicación vía radio, la movilidad de los extremos de la conexión.

Históricamente, la comunicación vía radio se reservaba a transmisiones unidireccionales, con grandes distancias a cubrir. También era útil en situaciones en las que la orografía dificultaba el despliegue de cables. Fundamentalmente se utilizaba para transmitir radio y TV. Por el contrario, las comunicaciones telefónicas utilizaban cables.

Las comunicaciones móviles no aparecen a nivel comercial hasta finales del siglo XX. Los países nórdicos, por su especial orografía y demografía, fueron los primeros en disponer de sistemas de comunicación móvil, con un tamaño y unos precios no muy populares. Radiobúsquedas, redes móviles privadas o Trunking y sistemas de comunicación móvil mejorados fueron el siguiente paso. Después llegó la

comunicación móvil digital, las agendas personales, mini computadoras, laptops que se conectaban vía radio con otros dispositivos o redes. Y finalmente la unión entre comunicaciones móviles e Internet.

Las redes de comunicación móvil se desarrollan bajo una arquitectura normalizada por organismos internacionales. Sus principales componentes son:

- MSC. Centrales de Conmutación de Servicios Móviles. Funciones de conmutación y almacenamiento de bases de datos necesarias para los datos de usuarios y la gestión de la movilidad. Redirigen las comunicaciones que les llegan a otras partes de la red móvil o hacia otras redes (red fija, Internet, redes privadas...). Otros nodos más específicos también necesarios para el funcionamiento de la red son los registros de usuarios, de terminales, servidores especializados en la prestación de servicios específicos del operador.

- BSC. Controladores de Estaciones Base. Son nodos, dotados de mayor inteligencia que las estaciones base, que se encargan de controlar remotamente un cierto conjunto de ellas. Interconectan las estaciones base con el núcleo de red encargado de gestionar la movilidad y los trasposos, los recursos de radio y las configuraciones de parámetros de la red.

- RBS. Estaciones radioeléctricas fijas que se despliegan en la zona de servicio de la red móvil. Se componen por equipos de radio y antenas para establecer los enlaces de acceso vía radio de los usuarios a la red. Dentro de las estaciones base, también se hallan instalados otros elementos de infraestructuras comunes (contenedores de equipos, mástiles para antenas, generadores de energía...)

La comunicación móvil está soportada en redes de tecnología celular, cuya capacidad depende del espectro asignado y del número de emplazamientos.

Cada estación trabaja con un rango de frecuencias, que delimita el número máximo de llamadas simultáneas que puede soportar, puesto que a cada llamada se le asigna un par de frecuencias diferente: una para cada sentido de la comunicación.

Con una pequeña porción de espectro, las redes celulares permiten brindar servicio a millones de usuarios. Se trata de reutilizar las mismas frecuencias en distancias relativamente cortas.

Cada estación tiene un área de cobertura, zona dentro de la cual la comunicación entre un terminal y la estación se puede hacer en buenas condiciones. Las zonas de cobertura

teóricamente son hexágonos regulares o celdas. Un mayor número de emplazamientos (estaciones base) está ligado a una mayor capacidad de la red.

Las estaciones base se encargan de monitorear la posición de cada terminal encendido, pasar el control de una llamada en curso a otra estación y enviar una llamada a un terminal.

Clasificación de Estaciones

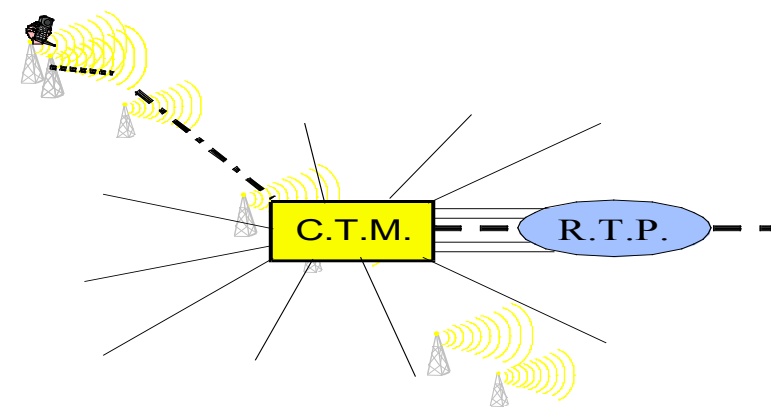
- Macroceldas. Usualmente alojadas en azoteas sobre edificios, o en torres, tanto en zonas urbanas, suburbanas como rurales. Las constituyen equipos con potencias máximas de salida de 20 vatios y varias portadoras y antenas directivas. Suelen disponer de hasta tres sectores y varias tecnologías en un mismo emplazamiento.
- Microceldas. Se utilizan en emplazamientos urbanos de azotea, en general en áreas densamente pobladas, en los que se instalan equipos microcelulares con potencias máximas de salida de 5 vatios. Las antenas utilizadas son las mismas que se usan en los emplazamientos macroceldas, en configuraciones omnidireccionales o sectoriales. Se utilizan para dar capacidad en calles peatonales o centros de negocios y cobertura en interior de edificios (palacios de congresos, estaciones de tren, aeropuertos, etc.). Las antenas son instaladas en marquesinas, primeros pisos, interior de edificios.
- Picocélulas. Se utilizan en emplazamientos singulares (edificios de oficinas) para dar cobertura interior. Se emplean equipos para estaciones tanto micro como macrocelulares que alimentan o bien sistemas de distribución radioeléctrica pasiva (coaxiales) en pequeños edificios, o bien sistemas de distribución radioeléctrica activa en edificios con grandes superficies. Los sistemas activos se clasifican en: sistemas de radio sobre fibra (repetidores ópticos) y sistemas de RF (microrrepetidores), para llevar la señal de radio desde la ubicación donde se encuentran las estaciones micro o macrocelulares hasta las salas de reuniones, sótanos de garaje, vestíbulos y corredores, túneles, etc.
- Repetidores – Equipos utilizados cuando la cobertura de ciertas zonas no es óptima, para ello se utilizan repetidores que captan la señal en zonas de óptima cobertura, amplifican dicha señal y la retransmiten a las zonas que previamente tenían baja cobertura.

Arquitectura y operación de una Red móvil:

Arquitectura de un Sistema de Comunicación Móvil: Veamos cómo funciona sucintamente un sistema de comunicación móvil. El terminal, cuando se enciende, envía sus datos a la radio base mas cercana según un protocolo interno prefijado y allí recibe de la misma todos los datos necesarios de la Central Telefónica Móvil, -C.T.M.- centro técnico y administrativo del sistema. En la CTM se almacenan todos y cada uno de los clientes con su propio perfil de servicios habilitados.

Existe un registro actualizado en la CTM de la situación de cada uno de los equipos de forma que puede contestar casi inmediatamente cuando el mismo está apagado o fuera del área de cobertura. Otras funciones importantes de la CTM son: establecimiento y supervisión de las comunicaciones con contabilización de todos los eventos que se producen.

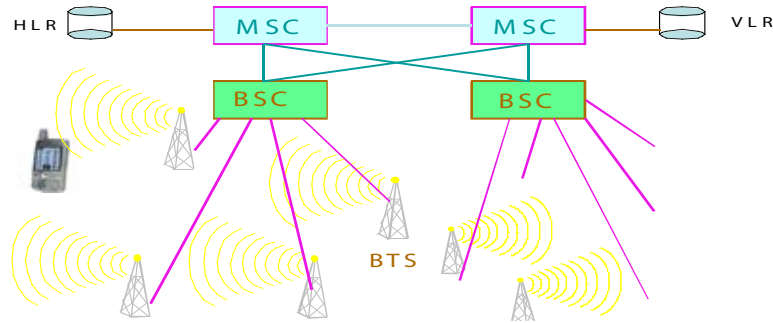
La supervisión de una llamada comprende, entre otros aspectos, el mantenimiento de la calidad operando sobre la potencia de salida del terminal de forma que pueda concluirse cuando el cliente desee y efectúa un proceso de cambio de celda en forma automática cuando éste cambia de ubicación y la calidad no puede mantenerse con un simple cambio de potencia del terminal. Todo ello incluye un proceso de ubicación del terminal en su nueva posición y la adjudicación de un nuevo canal de comunicación para que continúe hablando. El objetivo es mantener la potencia de salida del terminal lo mas baja posible para que con esa misma carga de batería pueda hacer muchas llamadas, por esa razón la potencia de salida es mucho mas baja que la máxima disponible.



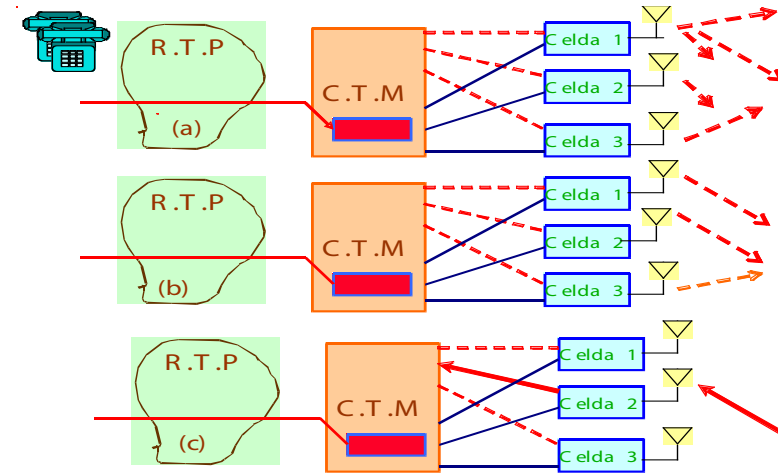
Más puntualmente, el funcionamiento de una red digital puede ser graficado de la

siguiente manera:

Arquitectura de una red Digital

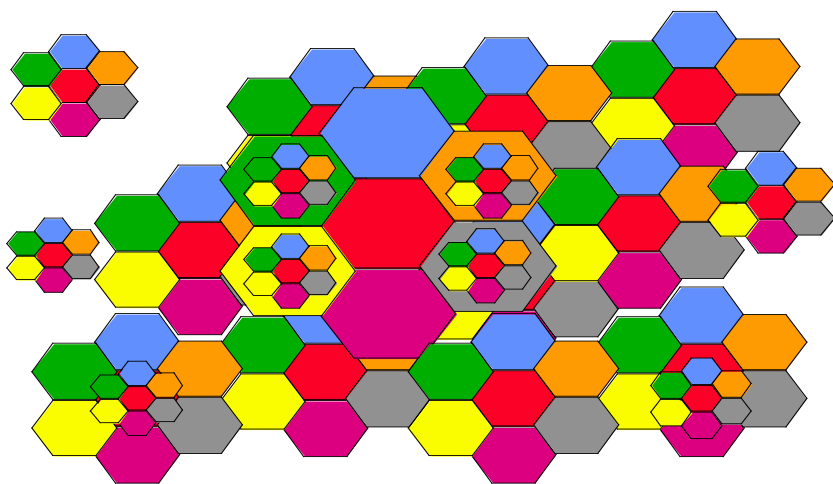


Proceso de una llamada de la red fija: La CTM recibe el pedido de conexión de la Red Telefónica Fija y envía un mensaje de búsqueda al terminal en la radiobase (figura a). El terminal contesta el mensaje y comienza el tono de llamada para que el dueño se entere que lo buscan y atienda. Cuando lo hace, le avisa a la CTM (figura b) y esta pasa el terminal a un canal de hablar y transfiere la línea para que ambos extremos conversen. (figura c). Así se establece la conversación bajo la supervisión continua y permanente de la CTM. Cuando el terminal se aleja de la base y cae la calidad, la CTM aumenta la potencia de salida del terminal hasta que decide hacer un cambio de radiobase. Todo se hace en forma automática y sin percepción en la comunicación en curso. Una llamada iniciada por el terminal móvil tiene similar procedimiento.



Planificación Celular: Se infiere que para que una comunicación que comenzó en un punto pueda terminar exitosamente en otro punto, es necesario que en dichos puntos haya “servicio”, es decir haya radio bases que tengan canales disponibles en el momento que se inicia o se recibe una llamada y a lo largo de todo el trayecto con la comunicación activa. Debe haber una superposición razonable de señales, de forma que siempre haya una radio base activa con canales disponibles. A medida que aumenta el tráfico (la cantidad de clientes) se debe agregar radio bases con nuevos grupos de frecuencias para satisfacer dicha demanda. A lo largo y ancho de nuestro extenso país hay muchas radios bases solo para facilitar la continuidad de una comunicación móvil en curso.

En las ciudades, la distribución de celdas es parecida a la que sigue, donde hay una superposición de celdas grandes, celdas pequeñas, micro celdas y pico celdas, organizadas de forma que todas puedan operar simultáneamente sin interferencias. Primero fueron las grandes y así siguieron con más pequeñas, como crecieron los clientes en esas ciudades. El recurso es la banda de frecuencias asignada y el secreto es repetir esa misma banda tantas veces como sea necesario según aumenten los clientes, sin interferencias apreciables, para lo cual se deben aumentar la cantidad de las radio bases. Por tal razón, el tamaño de la cobertura de la estación, se mantiene muy controlado para evitar una posible interferencia con la próxima radio base con la misma frecuencia. La ubicación de las radio bases se realiza mediante estudios muy detallados de forma de seleccionar el sitio más conveniente.



1.2 - Tecnología

La comunicación móvil ha supuesto en los últimos años, junto con Internet, un referente en el crecimiento económico y de liberalización de las telecomunicaciones.

1.2.1 - La primera generación de comunicación móvil. Su origen se remonta al año 1981, cuando los cuatro países nórdicos desarrollaron el sistema NMT (Nordic Mobile Telephone), basado en la radiocomunicación celular que venían desarrollando durante la década de 1970.

Paralelamente en América se desarrollaba la tecnología denominada Advanced Mobile Phone Systems (AMPS), que se expandió a todos los países de la región, convirtiéndose en un estándar generalizado que permitió establecer comunicaciones fuera del área de servicio de un solo prestador.

El primer servicio de comunicación móvil, en la República Argentina empezó a ofrecerlo la Compañía de Radiocomunicaciones Móviles S.A. en 1989. Bajo la Res. N° 903/87 se aprobó el Pliego de Bases y condiciones para el Concurso Público de la Explotación Comercial del Servicio de Radiocomunicaciones Móvil Celular, (SRMC) y se llamó a concurso Público de conformidad con lo establecido en las Res SC N° 498/87 y N° 695/87. Las frecuencias que oportunamente fueron concursadas para la prestación del SRMC fueron dadas en la banda “B”, -850 MHz- y se definió como

área de explotación al Área Múltiple Buenos Aires, el Área Múltiple La Plata y el Corredor La Plata-Buenos Aires.

Con posterioridad, mediante las Res. SC N° 179/90 y Res. CNT N° 317/91, se extendieron el área de explotación del SRMC al Río de la Plata y a las áreas próximas al AMBA, respectivamente. Asimismo mediante la Res. CNT N° 442/91 se amplió la banda a la banda B’.

Asimismo, mediante la Res. MEyOSP N° 575/93, del 28 de mayo de 1993, se aprobó el Pliego de Bases y Condiciones para el Concurso Público Internacional para la Prestación del Servicio de Comunicación Móvil en el Interior de la República Argentina.

De conformidad con lo establecido en el Anexo I, punto 2.3. de la Resolución mencionada en el punto anterior, se concursó la primera banda de frecuencia asignada al STM, denominada banda “B”, también en 850 MHz. En ese sentido, se estableció que cuando razones de tráfico lo justifiquen se podrá también utilizar la denominada Banda “B’ ”.

Las áreas de explotación concursadas para el STM fueron las “I” (norte) y “III” (sur) del interior del país, y se encuentran precisadas en el Anexo II de la resolución aprobatoria del Pliego.

Se definió al Área I como compuesta por las provincias de Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Córdoba, Santiago del Estero, Chaco, Formosa, Catamarca, La Rioja, Tucumán, Salta y Jujuy y la Provincia de Santa Fe con la exclusión del límite terrestre de los departamentos Constitución, San Lorenzo y Rosario.

Por su parte el Área III estaba integrada por las provincias de San Juan, San Luis, Mendoza, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, los departamentos Constitución, San Lorenzo y Rosario de la Provincia de Santa Fe y la Provincia de Buenos Aires con exclusión del Área de explotación II también denominada “AMBA y su Extensión” resultando adjudicataria, tanto en el Área I como en el Área III CTI Norte Compañía de Teléfonos del Interior S.A y CTI Compañía de Teléfonos del Interior S.A respectivamente., actualmente AMX Argentina S.A (CLARO).

Con posterioridad, el Decreto N° 1461/93, del 8 de julio de 1993, ratificó en su artículo 1° la Res. MEyOSP N° 575/93, y por ende el Anexo con la delimitación de las Áreas geográficas delimitadas en los puntos 7 y 8.

Con fecha del 26 de marzo de 2002, el Poder Ejecutivo Nacional dictó el Decreto N° 506/92, mediante el cual se aprobó el convenio celebrado con fecha del 28 de febrero de 1992, ad referendum del Poder Ejecutivo Nacional, entre el Estado Nacional y las empresas Telecom Argentina Set-France Telecom S.A. y Telefónica de Argentina S.A.

Fue entonces que por la Res. SETyC N° 35/96 se otorgó licencia para la prestación del STM en el Área III del país a Telefónica Comunicaciones Personales S.A. (25 MHz) y mediante la Res. SETyC N° 11/95 se le otorgaron otros 25 MHz a Telecom Personal S.A. para la explotación del STM en el Área I, incluyendo la zona de influencia de Rosario, Provincia de Santa Fe.

1.2.2 - La segunda generación de comunicación móvil. Con posterioridad, el Gobierno Nacional licitó el Servicio de PCS el cual se encuentra sujeto básicamente a las disposiciones del Reglamento de PCS (t.o. aprobado por el Decreto N° 266/98 y sus modificaciones), Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares del Concurso Público Nacional e Internacional para la adjudicación de Licencias para el AMBA y su extensión (Pliego AMBA) y el Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares del Concurso Público Nacional e Internacional para la adjudicación de Licencias para las Áreas I y III (Pliego Interior), aprobado por el Decreto N° 301/99.

El art. 1° del Decreto N° 301/99 establece el objetivo y propósito del concurso en los siguientes términos: “La Secretaría de Comunicaciones de la Presidencia de la Nación, llama a Concurso Público Nacional e Internacional para la calificación de empresas nacionales y extranjeras, con el objeto de adjudicar CUATRO (4) licencias para la prestación del Servicio de Comunicaciones Personales (PCS), para prestar servicios a partir de la fecha de finalización del período de transición previsto por el art. 1° del Decreto N° 264/98. Dos de estas licencias se adjudicarán para prestar servicios en el Área I y las otras dos para prestar servicios en el Área III”.

En ese sentido y de conformidad con la normativa vigente y a resultas del Concurso llevado a cabo por la Secretaría de Comunicaciones de la Nación, los operadores del interior del país tuvieron acceso al AMBA y el único operador del AMBA, luego de

la escisión de Miniphone S.A. tuvo acceso a las Áreas I y III del país, tornándose el mercado móvil en un mercado de alta competencia real en todo el país.

1.2.3 - La tercera generación de comunicación móvil. El desarrollo de la Sociedad de la Información, hizo posible en el año 1999 la unión de Internet y comunicación móvil, basados en la tecnología WAP (Wireless Application Protocol). Esta tecnología se basa en un conjunto de protocolos orientados a facilitar la creación de contenidos y aplicaciones accesibles a través de terminales móviles, teniendo en cuenta lo reducido del ancho de banda.

Asimismo, el objetivo del sistema UMTS (Universal Mobile Telecommunications System), principal estándar de tercera generación es proporcionar al usuario final convergencia de servicios, que le permitan acceder a los mismos servicios que proporcionan las redes fijas, gracias a mayores tasas de transmisión en el interfaz radio (desde 384 Kbps hasta 2Mbps). UMTS es el estándar de evolución de los sistemas GSM, que incluye importantes cambios respecto a los sistemas anteriores tanto en la red de acceso, como en el núcleo de red.

En Enero de 2001 se lanza en la Comunidad Económica Europea la tecnología GPRS (General Packet Radio Service), una evolución del sistema de comunicación móvil GSM y un estándar de transición al sistema UMTS. La tecnología GPRS y UMTS no son excluyentes, siendo durante unos años complementarias (UMTS en núcleos urbanos y GPRS en zonas rurales y carreteras).

GPRS añade conmutación de paquetes de datos a todos los niveles de la red GSM, optimiza la utilización de los canales de radio para el tráfico a ráfagas, realiza un uso más eficaz de los recursos de la red, alcanzando mayores tasas de datos. GPRS ofrece menores tiempos de acceso, conectividad permanente, pago por cantidad de información transmitida y una tasa de datos mayor que la proporcionada por GSM.

Parte de los servicios mencionados anteriormente son ofrecidos por los operadores móviles de nuestro país y sin duda se irá evolucionando en la prestación de los mismos para permitir una alineación tecnológica con los países más desarrollados en la materia.

1.3 Servicios

Muchos son los servicios que nos ofrece la comunicación móvil. Entre ellos distinguimos los servicios a particulares y a empresas. Algunos ejemplos de ellos son:

1.3.1 – Servicios a particulares

- Básicos

- Menú. Permite realizar consultas y utilizar servicios de forma sencilla. Es un servicio que incorpora la tarjeta SIM con dos soluciones, una basada en el teléfono y otra en la tarjeta SIM.
- Multiconferencia. Permite mantener una conversación telefónica con varios interlocutores a la vez.
- Desvío de Llamadas. Permite que un cliente pueda desviar, de forma automática, las llamadas dirigidas a su teléfono al Buzón de Voz del mismo, o a cualquier otro teléfono, ya sea fijo o móvil.
- Retención de Llamadas. El cliente puede retener una llamada en curso mientras atiende otra entrante, o realizar una nueva sin perder la primera.
- Agenda Telefónica. Permite a los clientes disponer de una agenda telefónica en su propio móvil, almacenando números de teléfono, con los nombres asociados a los mismos, en la tarjeta SIM.
- Números de Servicios de operadores. Permite a los clientes acceder directamente a una serie de servicios de información general y de asistencia, así como al buzón de voz y mensajería a través de operadores, sin necesidad de que el cliente tenga que memorizar estos números.
- Selección de Idioma. Permite a los usuarios recibir las locuciones y los mensajes de texto de información en el idioma que hayan prefijado previamente.
- Identificación de Línea Llamante. Permite al usuario conocer quien le está llamando antes de atender.
- Indicación de Llamada en Espera. Indica al cliente que alguien está intentando llamar a su Teléfono mientras se atiende otra llamada.
- Aviso de Llamadas Perdidas. Permite al cliente disponer de información sobre las llamadas recibidas cuando su móvil se encuentra apagado o fuera de cobertura, siempre y cuando no tenga activado algún desvío.
- CopiAgenda. Permite almacenar una copia de seguridad de los contactos existentes en la tarjeta SIM.
- Videotelefonía. Servicio de comunicación interactivo (no hay retardos apreciables en la comunicación) y bidireccional (se transmite y recibe simultáneamente) entre dos usuarios mediante voz y video sincronizado.

- Buzón de voz

- Buzón de Voz – Contestador. Permite al cliente recibir mensajes de voz de las personas que no consiguen hablar con él llamándole al móvil porque se encuentra fuera de cobertura, comunicando, tiene el teléfono apagado, o no desea o puede descolgar el móvil en el momento en que le hacen las llamadas.
- Idiomas en el Buzón de Voz. Permite al cliente seleccionar el idioma en el que el Buzón de Voz le ofrece los mensajes guía.

- Mensajería

- Correo Móvil. Se dota a los clientes de una cuenta de correo electrónico a la que se puedan acceder desde cualquier lugar y gestionar su correo (leer, responder, remitir,...) con sólo disponer de su móvil.
- Chat
- Mensajes de Texto. Permite a los clientes intercambiar mensajes alfanuméricos, de hasta 160 caracteres, entre teléfonos móviles.
- Mensaje Grupal. Posibilita a los usuarios mantener una comunicación en grupo y enviar el mismo mensaje a varias personas a la vez.
- Mensajería Multimedia. Permite enviar en un mismo mensaje, imágenes en color, melodías polifónicas, animaciones, texto con caracteres, la propia voz, etc.
- Mensajes con Voz. Permite a los usuarios enviar mensajes cortos a otros usuarios, de forma que el destinatario lo pueda recibir a través de una llamada.

- Control

- Servicios de comunicaciones Internacionales

- Servicio que facilita información de interés vía mensajes de texto a los clientes que viajan al extranjero con su móvil y a los clientes extranjeros que visitan nuestro país.
- Roaming Selectivo. Permite distinguir zonas de itinerancia en las que sus clientes pueden registrarse.
- Telefonía en Itinerancia o Roaming. Permite al cliente seguir utilizando su teléfono móvil cuando está en el extranjero, siempre que en los países que visite, el operador tenga firmado algún acuerdo con algún operador.
- Mecanismo de Información de Operadores asociados. Ofrece a los clientes un mecanismo para poder pedir información cuando estén en Itinerancia y dentro del país acerca de qué operadores hay asociados en el país elegido.

- Acceso a Internet

- Ofrece a los clientes un acceso a Internet en movilidad. Con este servicio el usuario podrá navegar por Internet en cualquier sitio y en cualquier momento con la única ayuda de su teléfono móvil y una computadora portátil o una PDA (Personal Digital Assistant). Otra opción es usar una PCMCIA GPRS/UMTS con el PC portátil.

- Mensajería multimedia

- Móvil Cam. Servicio para clientes que posean un teléfono con capacidad de vídeo-streaming, permitiéndoles visualizar en tiempo real, el vídeo capturado por una webcam de un PC conectado a Internet.

- Localización y Mapas. Navegador GPS que permite guiar a las personas mediante instrucciones de voz y mapas para que lleguen al destino que ellos fijen empleando su teléfono y un dispositivo GPS.

- Mensajería

- Servicio que permite a los usuarios, a través de una conexión directa a una Plataforma Avanzada de Mensajería, el envío seguro de mensajes de texto a teléfonos móviles.

- Localización

- Servicios de geolocalización vía GPS o triangulación mediante las estructuras soporte de antenas, brindados tanto a privados como a gobiernos para optimizar sus gestiones.

2. – ELEMENTOS NORMATIVOS

2.1 – Elementos normativos

Los Constituyentes de 1853 adoptaron como forma de gobierno el Sistema Representativo Republicano Federal. En virtud de tal decisión coexisten tres poderes del Estado: el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial.

Estos tres poderes tienen una relación horizontal entre sí, con funciones y competencias específicas, debiéndose respetar en tal sentido la división de poderes y una relación

vertical en la cual se deben tener en cuenta fundamentales principios constitucionales tales como la jerarquía normativa y la prevalencia federal.

En la Constitución de 1853-1860 se encontraba el artículo 5º, en el cual se obliga a las Provincias a asegurar el régimen municipal, entre otras condiciones, para asegurarles el goce y ejercicio de las instituciones locales.

La Constitución de 1994 señala en su artículo 123º “Cada provincia dicta su propia constitución, conforme a lo dispuesto por el artículo 5º asegurando la autonomía municipal y reglando su alcance y contenido en el orden institucional, político, administrativo, económico y financiero”.

Es entonces que desde la Reforma de 1994 los municipios tienen un status autónomo. Esto significa con competencias propias reconocidas por el Constituyente que van más allá de las competencias municipales originadas en una delegación del estado provincial.

Desde este punto de vista, los municipios tienen una acción importante en la generación de las ordenanzas de instalación de la infraestructura necesaria de los sistemas de telecomunicaciones y su aprobación y/o habilitación, como así también el cobro de las tasas necesarias, ordenanza fiscal, para el cumplimiento de sus actividades de fiscalización e inspección.

Por otra parte, el servicio de telecomunicaciones es de carácter federal. Desde la Constitución Nacional se considera a las comunicaciones interprovinciales comprendidas en el concepto de “comercio” y la federalización del servicio está dada por sus propias características y por la necesidad del mismo. En este sentido, la Suprema Corte de Justicia de la Nación en reiterados fallos ha reeptado la federalización de las telecomunicaciones y la consecuente competencia federal en la materia.

El principio mencionado es recogido por la Ley Nacional de Telecomunicaciones N° 19.798, la cual en su artículo 3º establece: “Son de jurisdicción nacional: a) Los servicios de telecomunicaciones de propiedad de la Nación. b) Los servicios de telecomunicaciones que se presten en la Capital Federal y en el Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. c) Los servicios de telecomunicaciones de una provincia interconectados con otra jurisdicción o con un estado extranjero. d) Los servicios de radiocomunicaciones de transmisión y/o recepción cualquiera fuera su alcance.” Este principio se refuerza en otros artículos de la norma, tales como el 6º y el 39º.

Respecto a la autorización y habilitación de sistemas de telecomunicaciones, el Estado Nacional tiene la potestad de regular y establecer las normas de aplicación, como así también el control de los servicios. No ocupándose, por lo tanto, de las normas urbanísticas.

Adicionalmente, la Fuerza Aérea Argentina es el organismo de aplicación del Código Aeronáutico de la República Argentina (Ley N° 17.285), que regula la altura de los obstáculos a la aeronavegación.

En cuanto al tema de las radiaciones no ionizantes, la Nación también se ocupó de regular respecto de los niveles de emisión y más precisamente el Ministerio de Salud regló la Res. MSyAS N° 202/95, mediante la cual adopta las recomendaciones del ICNIRP (Internacional Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) y la OMS (Organización Mundial de la Salud). Establece dicha norma: “Apruébase el Estándar Nacional de Seguridad para la exposición a radiofrecuencias comprendidas entre 100 Khz y 300 Ghz, conforme lo establecido en el “Manual de estándares de seguridad para la exposición a radiofrecuencias comprendidas entre 100 Khz y 300 Ghz” y “Radiación de radiofrecuencias: consideraciones biofísicas, biomédicas y criterios para el establecimiento de estándares de exposición”, Volúmenes I y II respectivamente de Prospección de radiación electromagnética ambiental no ionizante, publicaciones encuadradas por la Imprenta del Congreso de la Nación, que se hallan en poder de la Secretaría de Salud del Ministerio de Salud y Acción Social”.

En función de dicha norma, la Secretaría de Comunicaciones de la Nación en la Res SC N° 530/00 adoptó como obligatorio para todos los servicios de telecomunicaciones que irradian entre los 100 KHz y los 300 GHz, el estándar de seguridad establecido por la Res. MSyAS N° 202/95.

Con posterioridad, la Comisión Nacional de Comunicaciones, autoridad de control de las telecomunicaciones, en línea con las normas precitadas, dictó la Res CNC N° 269/02, luego modificada por la Resol CNC N° 117/03, que establecieron el protocolo técnico que se utiliza para llevar a cabo las mediciones necesarias a fin de determinar el nivel de cumplimiento por parte de los operadores de los niveles de radiación. Dicho protocolo fue modificado con posterioridad a efectos de hacerlo más riguroso mediante la Res CNC N° 3690/04.

No obstante ello, es dable mencionar que tiempo atrás, la Secretaría de Comunicaciones de la Nación ha avanzado en sintonía con nuestra Carta Magna y la Ley Nacional de

Telecomunicaciones, dictando la Res SC N° 2114/98, mediante la cual solicita a las autoridades municipales y comunales que, en aras del interés público involucrado tengan a bien disponer la máxima colaboración a los efectos de coadyuvar a que los operadores actuales y futuros de los servicios de telecomunicaciones realicen las obras de infraestructura necesarias para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en sus respectivas licencias, de conformidad con lo establecido en la Ley Nacional de Telecomunicaciones.

Conviene asimismo mencionar algunas normas vigentes de carácter nacional en lo que respecta a Medio Ambiente

Paulatinamente, diferentes países del mundo han ido incorporando a sus sistemas constitucionales, normativas tendientes a la protección ambiental. La República Argentina de la misma manera ha incorporado de manera explícita en su artículo 41° el derecho a un ambiente sano, señala el texto constitucional: “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos”.

Es un derecho que tiende a la protección y beneficio social más que al individual y la reglamentación que se dicte en consecuencia deberá armonizar entonces dos aspectos importantes; uno referido al derecho a un medio ambiente sano y el otro el derecho a desarrollar actividades productivas que tiendan al desarrollo social.

Avanza el plexo constitucional al establecer en su artículo 43° la acción de amparo en lo relativo a los derechos que protegen el ambiente. Aunque esta acción goza de un amplio reconocimiento en el régimen legal argentino desde larga data.

La Resolución N° 202/95 del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación fijó valores máximos de Radiaciones No Ionizantes, aún más restrictivos que los establecidos por los institutos de investigación científica internacionales, ya

contemplando en ese momento los criterios precautorios luego contenidos en el art. 4 de la ley general de ambiente 25.675.

Conviene señalar en esta prieta síntesis, el Pacto Federal Ambiental suscrito el 05 de julio de 1993 entre la Nación, las Provincias y el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El mismo tiene como objetivo promover políticas de desarrollo ambiental adecuadas en todo el territorio nacional. Se propone asimismo lograr en el marco del ámbito provincial la unificación y coordinación de todos los organismos que se relacionan con la temática ambiental. Los firmantes del pacto han reconocido en el COFEMA (Consejo Federal de Medio Ambiente) un instrumento válido para la coordinación de políticas ambientales en todo el país, designándose en consecuencia a la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, dependiente del Ministerio de Acción Social de la Nación para que implemente las acciones que correspondan.

Como consecuencia en temas de medio ambiente, las provincias también pueden regular dentro de sus atribuciones las exigencias sobre este importante aspecto.

Como conclusión, podemos considerar la existencia de por lo menos tres áreas de gobiernos que pueden intervenir en el desarrollo de las telecomunicaciones: (I) Estado Nacional, a través de la Secretaria de Comunicaciones de la Nación y la Comisión Nacional de Comunicaciones, en todo lo relacionado con el uso del espectro radioeléctrico y las normativas de los servicios de telecomunicaciones y del Ministerio de Salud respecto a los niveles de RNI; (II) Los gobiernos provinciales en todo lo relacionado con los aspectos de medio ambiente y (III) los municipios en los temas urbanísticos y de seguridad de las construcciones.

Por todo lo expuesto, es necesaria la elaboración de normas coordinadas entre todos los organismos intervinientes en los aspectos de la instalación de la infraestructura de los servicios de comunicaciones móviles.

La problemática.

Las administraciones locales han manifestado las dificultades a las que se enfrentan en la gestión y control de la implantación en su territorio, bien por carecer de herramientas jurídicas adecuadas o de técnicos versados en la materia, bien por la presión social a que están sometidas a veces motivada por la instalación de estructuras sin la correspondiente autorización municipal.

Por otra parte, el operador de comunicación móvil tiene que responder a diversos requerimientos normativos de las administraciones implicadas, en ocasiones contradictorios e, incluso, duplicados. En numerosas ocasiones y foros, el sector de las comunicaciones móviles ha llamado la atención sobre las dificultades y retrasos que esa heterogeneidad normativa supone para la implantación de las infraestructuras sin las cuales no puede asegurarse el servicio y ha reclamado en consecuencia un procedimiento de referencia y requerimientos similares en el ámbito urbanístico.

A todo lo anterior, se añaden factores como son la alarma social asociada a las emisiones electromagnéticas, la rapidez con la que se efectuó el despliegue en los últimos años, donde se alcanzó la cifra de más de 40 millones de usuarios, el desconocimiento generalizado sobre el funcionamiento de la telefonía móvil y los imponderables técnicos del funcionamiento de las redes y la falta de diálogo entre las partes implicadas.

La conjunción de todos estos factores ha producido un importante atraso en el despliegue de la red y, en consecuencia, deficiencias en la cobertura y/o calidad del servicio.

Todo ello ha llevado al convencimiento de que es necesario un nuevo marco de relación entre sector y administración local, cuyas bases se pretenden plasmar en este Código de Buenas Prácticas.

2.2.- Procedimiento de referencia para la obtención de permisos o autorizaciones municipales, coordinación y plazos.

Es necesario crear un marco estable que recoja los diferentes cauces a través de los cuales las Administraciones Públicas y los operadores puedan canalizar su común voluntad de colaboración en el despliegue de la redes.

En concreto, es conveniente establecer un modelo de Ordenanza que, respetando las competencias de las distintas Administraciones Públicas, sirva de pauta para los Municipios y que establezca obligaciones y criterios uniformes que permitan cumplir a los operadores con la estrategia global de despliegue para todo el territorio, establecida por el gobierno nacional.

El despliegue de una red de comunicación móvil es una cuestión que debe ser

examinada considerando espacios territoriales extensos por lo que es conveniente que existan similares criterios entre las distintas reglamentaciones, para municipios de iguales características.

Por otra parte, es necesaria la utilización del procedimiento de permisos municipales únicos, es decir, que se gestionen en forma simultánea los permisos de localización, obra, medioambiental o cualquier otro que resulte necesario para poner en funcionamiento la Estación Base de comunicación móvil.

Con el fin de establecer esa norma que permita a todas las partes comprometer y cumplir con los preceptos del presente Código de Buenas Prácticas, se describe en el punto 10 del presente Código un modelo de Ordenanza tipo de instalación, para ser tomada como referencia por los municipios que adhieran al presente acuerdo.

En el modelo de Ordenanza tipo se establece un procedimiento administrativo y técnico de referencia para la instalación de infraestructuras de red de comunicación móvil, que tratará de evitar la duplicidad de trámites, fomentando la simultaneidad de las actuaciones y mejorando la eficiencia en la gestión municipal.

Por todo ello, se propone un procedimiento de referencia para instalación de infraestructuras de comunicación más rápido y flexible, mejorando la coordinación del ejercicio de los títulos y competencias de cada sector de la Administración Pública.

2.2.1. PASOS Y TIEMPOS RECOMENDADOS PARA LA GESTIÓN DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE ESTACIONES DE COMUNICACIONES MÓVILES

Dicho procedimiento estará integrado por los siguientes pasos:

1) Registro de OCM:

El municipio creará un registro de Operadores de Comunicaciones Móviles (OCM), el cual contendrá la documentación recurrente, que abajo se detalla:

- Estatuto social.
- Licencia de Operador de Telecomunicaciones.
- Constancias de CUIT.
- Poder de los firmantes.
- Notificación de domicilio legal.

- Notificación de Contacto con el OCM, teléfono de contacto y dirección de e-mail.

El objeto de este registro es evitar la presentación reiterada de la documentación legal de la empresa en cada uno de los expedientes de obra que inicie.

2) Factibilidad:

El OCM presentará ante el Gobierno Local correspondiente una solicitud de factibilidad, en la cual constará la ubicación de la futura estructura (dirección, localidad, coordenadas geográficas y croquis de implantación) y altura necesaria de instalación.

El municipio responderá en un lapso no mayor a 5 días hábiles para el otorgamiento de la factibilidad.

La factibilidad tendrá una vigencia no menor a 90 días hábiles, lapso en el cual el OCM deberá presentar la documentación correspondiente, la cual se indica en el punto 3 – Permiso de Construcción.

El objeto es que la empresa disponga del tiempo necesario para generar los contratos de arrendamiento, o compra de los predios que sean necesarios.

Prórrogas

Los OCM podrán solicitar al Gobierno Local correspondiente una ampliación máxima de 45 días hábiles siempre y cuando tenga motivos fundados. Caso contrario el OCM deberá comenzar nuevamente con el trámite.

3) Permiso de construcción y puesta en marcha:

El OCM presentará toda la información técnica necesaria con la finalidad que el municipio entregue el permiso de inicio de obra, dentro de los 30 días hábiles, los cuales se contarán a partir del día siguiente de la presentación por parte del OCM de la totalidad de la documentación que abajo se indica. Dentro del plazo indicado el gobierno local liquidará los derechos de construcción de la obra civil.

Documentación a presentar:

- Declaración Jurada de la radiobase presentada ante Comisión Nacional de Comunicaciones.
- Contrato de locación o escritura del inmueble.
- Autorización de Fuerza Aérea Argentina en lo relativo a la altura máxima permitida en ese lugar.
- Estudio de impacto ambiental, debidamente firmado por profesional, en caso de

- corresponder, y de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.
- Cálculo teórico de radiaciones no ionizantes.
 - Póliza de seguro de responsabilidad civil.
 - Cómputo y presupuesto de la obra.
 - Plano de proyectos (de obra y electromecánico) firmados por ingeniero, con visado del consejo incumbente correspondiente.
 - Memoria de cálculo de la estructura a construir.
 - Constancia de Pago de los derechos de construcción de la obra civil.

Los permisos de construcción tendrán una validez de ciento ochenta (180) días corridos, contados a partir de su notificación al solicitante, plazo durante el cual, el mismo deberá dar inicio a los trabajos para materializar las instalaciones proyectadas. Vencido este plazo sin que se verifique el inicio efectivo de los trabajos, automáticamente quedará sin efecto el permiso de instalación otorgado. Ante razones de fuerza mayor debidamente acreditadas, se podrá prorrogar por una única vez, por igual plazo.

El objeto es el establecimiento de la documentación necesaria para que el municipio pueda proceder al otorgamiento del permiso de construcción y los operadores tengan previsibilidad de los plazos de otorgamiento.

4) Certificado Final de Obra:

El OCM presentará el Plano Final de Obra, a los efectos de que el municipio entregue la liquidación de la tasa de Habilidad de Uso, en un plazo no mayor a los 15 días hábiles, previo a la entrega del Certificado Final de Obra.

Finalizada la obra, el OCM instalará un cartel identificatorio en el emplazamiento, determinando la propiedad de la instalación, los datos municipales y el teléfono de contacto.

Dicha liquidación tendrá un plazo de pago no mayor a 15 días hábiles.

5) Habilidad del Emplazamiento:

El Gobierno Local entregará en un plazo no mayor a 15 días hábiles la Habilidad del Emplazamiento, a contar desde el día siguiente de la presentación de la constancia de Pago de la Tasa de Habilidad.

El municipio iniciará la tramitación del expediente de la habilitación y desde las áreas de Planeamiento Urbano y Medio Ambiente se seguirá y llevará adelante el procedimiento administrativo respectivo, el cual finalizará con la habilitación

solicitada, la cual deberá ser otorgada dentro de los 30 días siguientes.

Se considera que el tiempo estimado para que el poder ejecutivo municipal, a la vista de los informes y la documentación presentados, resuelva el expediente de habilitación, debe desarrollarse dentro del plazo máximo de 60 días desde el inicio del expediente. Plazo posterior al de otorgamiento de las prefactibilidades.

En esta instancia se deberá otorgar el correspondiente permiso de obra.

NOTA: Los plazos establecidos para el municipio deben computarse desde el momento en que los operadores completen la totalidad de los documentos requeridos. En caso de presentaciones parciales y solicitud del municipio para su cumplimiento, los tiempos en que demore el prestador para cumplimentar las requisitorias no se computarán.

Las autorizaciones municipales relativas a instalaciones de telecomunicación tendrán una vigencia no menor de cinco (5) años, con renovaciones sucesivas por igual plazo. Para el mantenimiento de las habilitaciones deberá presentarse el certificado de mantenimiento de la estructura, comprobante de pago de tasa de verificación de estructuras soporte de antenas; comprobación en base a las mediciones respectivas, habiéndose realizado el mapa de radiación a nivel calle indicado en el punto 6.3, para comprobar el cumplimiento de los límites establecidos en la Resolución N° 202 MSyAS/95, o sus posteriores modificaciones.

Una vez puesta en funcionamiento la estación, el o los operadores según corresponda, dará cumplimiento de la Resol. N° 3690 CNC/04 en los plazos y condiciones establecidos en la misma.

Es aconsejable que los operadores realicen en conjunto con el Municipio las previsiones sobre los emplazamientos adecuados para instalaciones de comunicación móvil, a fin de tener mayor eficacia en el ordenamiento urbano.

Por otra parte, las ordenanzas, dada su relevancia para la formación de las redes móviles, deben ser lo suficientemente flexibles para que los operadores propongan al Municipio, en sus programas de implantación y desarrollo de red, las modalidades y topologías de implantación acorde a las características de este tipo de comunicaciones basadas en celdas por cobertura territorio y de clientes.

6.- Algunas recomendaciones para la gestión municipal.

Con la finalidad de agilizar los trámites municipales se sugiere que las áreas intervinientes dentro del proceso de regularización y habilitación de estructuras soporte de antenas de comunicaciones móviles y sus infraestructuras relacionadas estén conformadas de la siguiente manera:

1.- Una ventanilla única (VU), que el Ejecutivo determine, pudiendo ser el área de Planeamiento y/o Obras o en su defecto Medio Ambiente o su similar.

En esta ventanilla única se llevará a cabo todo el procedimiento de factibilidad, emplazamiento y habilitación de la estructura soporte de antenas e infraestructuras relacionadas.

2.- El área VU será la encargada internamente de derivar y coordinar con las demás áreas intervinientes dentro del proceso de habilitación. Las etapas y las áreas involucradas dentro del procedimiento son:

A) Solicitud de la factibilidad de instalación: Se presentará en el área VU, a fin de obtener el certificado de factibilidad y/o localización y/o zonificación y/o uso.

El departamento de obras o su similar junto con Medio ambiente, a través del VU, son los autorizados de expedirse en cuanto a la factibilidad de uso de suelo, y la autorización de planos para su posterior habilitación del emplazamiento (estructuras soporte de Antenas de Comunicaciones Móviles y sus infraestructuras relacionadas)

El área VU, en coordinación con el OCM, determinará lo relacionado a la ubicación exacta de los emplazamientos. Según el caso se podrá considerar mimetización, cubriciones y/o modificaciones.

B) Presentación expedientes/s completo/s: Una vez presentada toda la documentación, el área VU, entregará al OCM el permiso de obra y/o final de obra y/o aprobación/registro/visado de planos y/o certificado de autorización de instalación de estructura soporte, y equipos complementarios

C) Pago de Tasa de construcción y registración: El pago de la tasa se realizará cuando el gobierno local, a través del área correspondiente, entregue las autorizaciones mencionadas en el punto precedente.

Departamento legal y técnico. Es el área que brindará asesoramiento a Medio ambiente o su similar en caso de que éste así lo requiera.

Asimismo, es importante generar una formación adecuada y específica del personal técnico de las administraciones municipales que tramiten los planes de implantación.

Dicha capacitación podrá ser brindada por el Servicio de Asesoramiento Técnico (SAT).

RESTRICCIONES:

a) Las futuras instalaciones generadoras de campos electromagnéticos en el rango de frecuencias mayor a 300 KHz. que se ubiquen en un radio menor de 50 m de centros de salud, geriátricos, jardines de infantes, escuelas, colegios, deberán presentar un estudio que demuestre la necesidad de adopción de la localización propuesta y su justificación por la no disponibilidad de sitios alternativos, necesidad de cobertura de servicio, conjuntamente con la evaluación de alternativas posibles.

Para el caso de instalaciones preexistentes, se deberá demostrar que los niveles de radiaciones no ionizantes en el entorno cumplen con los límites establecidos por la reglamentación vigente. En estos casos se podrán requerir mediciones adicionales para el control de las RNI.

b) En plazas, plazoletas y ramblas (salvo proyecto específico de acuerdo a lo indicado en 4.5.)

3. – PLAN ESTIMADO DE DESPLIEGUE

3.1 – Situación actual

En nuestro país, la comunicación móvil ha desarrollado su actividad en consonancia con la tendencia internacional. En efecto, en el corriente año la industria móvil cuenta con más de cuarenta millones de clientes (40.000.000), tendencia que se ha desarrollado desde hace varios años. Dicho crecimiento permitió no sólo que muchos hogares tengan la posibilidad real de un medio de comunicación en línea con el brindado en los países más desarrollados y a un relativo bajo costo, sino que fundamentalmente ha generado una importante mejora en la calidad de vida; estar comunicados hoy en día es tranquilidad, eficiencia y seguridad.

En virtud de ese crecimiento y considerando los parámetros técnicos bajo los cuales se desenvuelven las redes de comunicaciones móviles, los operadores se ven en la necesidad de desarrollar su red a través de la implantación de nuevas estructuras, así como de la modificación y/o ampliación de las existentes para asegurar una continua

calidad de servicio a sus clientes.

Las causas que motivan dichas instalaciones, pueden ser:

- Desplegar la red en áreas con carencias de servicio de comunicación móvil (ampliación de la cobertura).
- Reforzar y mejorar la red en municipios con cobertura (mejorar la calidad del servicio)
- Ampliación de la capacidad de la red (cuando aumenta el tráfico).
- Para introducir los servicios de Tercera Generación (UMTS), dado que los avances tecnológicos, donde se proponen nuevos servicios multimedia y de Internet móvil, serán solicitados paulatinamente por todos los clientes.

Por otro lado, este despliegue, establecido a los operadores por la normativa nacional y en sus obligaciones contractuales, tendiente a universalizar los servicios de comunicaciones, ha suscitado una alarma social motivada por el temor a los posibles efectos de las emisiones electromagnéticas así como una preocupación por el impacto medioambiental que pueden provocar las instalaciones.

A los efectos de poder encarar esta problemática, es necesario que los Municipios puedan contar de manera anticipada con un plan de despliegue de las infraestructuras de servicios móviles, con el fin de coordinar con los OCM las acciones que permitan un desarrollo armónico de las redes, contemplando el cuidado de la salud y del medio ambiente, como así también la calidad de los servicios.

Deben plantearse unas cuestiones que permitan evaluar el contexto en el cual se inscribe el proyecto de despliegue, como por ejemplo:

- ¿Las nuevas antenas pueden ser instaladas sobre soportes existentes pertenecientes a un operador o a terceros?
- ¿La nueva antena será instalada en una zona altamente residencial?
- ¿La nueva antena se instalará a menos de 50 metros de una guardería o centro escolar o de salud? ¿Qué niveles de emisión deberá tener?
- En la zona geográfica de la nueva antena ¿ha habido ya reacciones a la instalación o modificaciones de las instalaciones precedentes?
- ¿La nueva antena se someterá a medidas de integración paisajística?

Para poder dar respuesta a estas cuestiones, cada una de las partes deberá aportar la información necesaria que permita evaluar las alternativas existentes en las

ubicaciones pretendidas y de esta forma juzgar su proporcionalidad en función de las necesidades de desarrollo de red de los operadores y de los intereses del municipio, tanto en temas urbanísticos como para atender las inquietudes de los vecinos respecto de salud pública.

3.2 - Plan de Despliegue

Los OCM presentarán anualmente, al municipio, un plan de despliegue, cuando tengan previsto el despliegue de nueva infraestructura.

- Un Plan de Despliegue es un documento que recoge una previsión de posibles zonas de búsqueda para la ubicación de futuras antenas. Como tal, es necesario interpretarlo con flexibilidad. De hecho, en el momento de elaborar los planes es imposible conocer el lugar exacto donde se ubicará la infraestructura, por estar condicionada a la autorización del propietario del inmueble en el cual se realizará el probable emplazamiento.

- Un Plan de Despliegue es un documento informativo y por lo tanto no sometido a la aprobación de la autoridad municipal y refleja las previsiones de futuras instalaciones de cada operador. Por lo tanto será actualizado anualmente por los operadores, en el último trimestre del año.

- Debido al dinamismo del mercado de las Telecomunicaciones, se necesita una adaptación continua para satisfacer la demanda de necesidades de nuestra sociedad, lo cual dificulta hacer previsiones precisas del crecimiento de la red.

- No deberán considerarse los planes de despliegue como “habilitaciones globales”: motivos técnicos o económicos pueden hacer variar las previsiones y la red se dimensionará en función de las necesidades de la sociedad.

- Los planes de despliegue son individuales y por operador.

3.3 – Documentación necesaria para el desarrollo del plan de despliegue

Los gobiernos locales, a fin de poder evaluar no sólo el impacto ambiental, sino también los aspectos positivos de la introducción y mejora de los servicios de comunicaciones móviles, tienen que conocer las estructuras soportes de antenas

existentes en sus distritos, como así también los proyectos de despliegue de cada uno de los operadores.

Los Municipios contarán con un registro único de operadores de comunicaciones móviles, que deberán facilitar la siguiente información:

1. Cartografía general
2. Localización probable de los sitios a instalar en el Municipio
3. Altura estimada.
4. Demostración de imposibilidad de coubicación con otros operadores (cálculo estructural, falta de espacio, etc.).

Se presentará una cartografía general, tanto de las antenas existentes de cada operador como de las áreas de búsqueda previstas. De acuerdo a esta cartografía, el Gobierno Local podrá realizar un informe del conjunto de todas las infraestructuras de comunicaciones móviles que haya en el municipio.

Esquema de Despliegue

Cada operador realizará, de acuerdo a un calendario establecido con el Municipio, un esquema de despliegue provisional, que indique las nuevas áreas de búsqueda previstas en el ejido municipal. Teniendo en cuenta la actividad de programación de los operadores, se considera oportuna la presentación de la información durante el último trimestre del año anterior.

Con el fin de facilitar la búsqueda de puntos interesantes para los operadores, el Municipio deberá proporcionar al operador que lo solicite:

- Aquellos emplazamientos de los que pueda disponer
- Un plano del municipio indicando las coordenadas de los puntos existentes y disponibles. Si el municipio no dispone de medios técnicos necesarios para establecer un documento cartográfico proporcionará un listado de datos geográficos (direcciones...)
- Los emplazamientos que formen parte del Patrimonio del Municipio, donde pueda instalarse este tipo de infraestructura.

Una vez presentada toda la documentación anteriormente citada al Gobierno Municipal, éste se comprometerá, de estar disponible, a informar a los operadores por

separado de:

- proyectos de trabajos previstos a realizar en el municipio que podrían tener un impacto sobre el despliegue del operador.
- indicar al operador los puntos del municipio que podrían ser susceptibles de ser utilizados para nuevas instalaciones de antenas.
- información sobre eventuales zonas sensibles en un determinado barrio, alertando sobre las dificultades que podrían encontrarse, y comenzar a planear un dispositivo de información ciudadana apropiado para aclarar eventuales inquietudes.

De acuerdo a toda la información presentada por ambas partes, se podrán realizar una o varias de las siguientes actuaciones:

- Organización de reuniones públicas de información.
- Difusión de comunicados o despliegues de información.
- Realización de medición de campos electromagnéticos y/o estimaciones de campos máximos en determinados lugares.
- Solicitar al operador adoptar las medidas medioambientales oportunas como integración paisajística, medidas de camuflaje, etc.

4. INTEGRACIÓN EN EL ENTORNO

El desarrollo de la comunicación móvil y la sociedad de la información han supuesto en los últimos años un rápido despliegue de las infraestructuras de radiocomunicación, en ocasiones, con ausencia de criterios medioambientales, entendiéndose por tales su integración con el entorno que las rodea.

Estas infraestructuras se han ido extendiendo por todo el territorio nacional, tanto en zonas rurales como urbanas, resultando algunas de ellas poco estéticas visualmente.

Mediante el presente Código de Buenas Prácticas, los operadores de comunicación móvil adquieren el compromiso medioambiental de:

- Integrar las nuevas instalaciones de comunicación móvil en el entorno en el que se ubiquen.

- Adecuar las infraestructuras de comunicaciones móviles existentes, en la medida de lo posible y en un plazo a convenir con el Gobierno Local, el cual no deberá ser superior a 24 meses para readequaciones en el mismo sitio ni inferior a 24 meses para la relocalización, o cuando finalice el plazo del contrato de locación, en aquellos casos que la estructura soporte de antenas esté erigida en un lote o propiedad arrendada.

La integración de futuras instalaciones estará condicionada, en todo caso, por la calidad del servicio, por la tecnología y soluciones del mercado disponibles en el momento, y por la zona (clase de suelo) en la que se encuentre ubicada la infraestructura.

Para esto último, se ha realizado una clasificación de zonas, en las diferentes clases de suelo, susceptibles de albergar infraestructuras de Comunicaciones Móviles, previo estudio y análisis de las mismas. El objetivo consiste en establecer una guía que sirva como referencia para la reducción del impacto visual provocado por este tipo de instalaciones en cada una de las zonas tipificadas, atendiendo a una serie de criterios de ubicación, instalación y adecuación/integración.

- Criterios de Ubicación: se entiende por criterios de ubicación, aquellos relacionados con la localización de la infraestructura de comunicación móvil.
- Criterios de Instalación: se entiende por criterios de instalación, los relacionados con la colocación y características técnicas de los elementos integrantes de la infraestructura de comunicación móvil.
- Criterios de adecuación/integración: se entiende por criterios de adecuación (aplicables en infraestructuras existentes) / integración (aplicables en instalaciones futuras) aquellos a tener en cuenta para la reducción del Impacto Visual provocado por las infraestructuras de comunicación móvil.

4.1. CLASIFICACIÓN DE ZONAS

A efectos del presente documento, el uso de suelo se clasifica en urbano, urbanizable y no urbanizable. Esta clasificación es referencial, dado que cada área de planeamiento de los organismos municipales pueden establecer distintos criterios.

§ Uso de Suelo Urbano

Tendrán la condición de uso de suelo urbano:

- a. El suelo ya transformado por contar, como mínimo, con acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica o por estar consolidadas por la edificación en la forma y con las características que establezca la legislación urbanística.
- b. Los terrenos que en ejecución del planeamiento hayan sido urbanizados de acuerdo con el mismo.

Dentro del uso de suelo urbano, se puede diferenciar entre:

- Zona residencial
- Zona industrial
- Conjunto histórico-artístico
- Edificios catalogados
- Zonas verdes
- Zonas de uso recreativo
- Uso de Suelo No Urbanizable

Tendrán la condición de uso de suelo no urbanizable, a los efectos de este Código de Buenas Prácticas, los terrenos en que concurra alguna de las siguientes circunstancias:

1. Que deban incluirse en esta clase por estar sometidos a algún régimen especial de protección incompatible con su transformación, de acuerdo con los planes de ordenación territorial o la legislación sectorial, en razón de sus valores paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos, ambientales o culturales, de riesgos naturales acreditados en el planeamiento sectorial, o en función de su sujeción a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público.
2. Que el planeamiento general considere necesario preservar por los valores a que se ha hecho referencia en el párrafo anterior, por su valor agrícola, forestal, ganadero o por sus riquezas naturales, así como aquellos otros que considere inadecuados para el desarrollo urbano, bien por imperativo del principio de utilización racional de los recursos naturales, bien de acuerdo con criterios objetivos de carácter

territorial o urbanístico establecidos por la normativa urbanística.

Dentro del uso de suelo no urbanizable, se puede diferenciar entre:

- Espacios naturales
- Espacios naturales protegidos

- Uso de Suelo Urbanizable

El suelo que, a los efectos de este Código de Buenas Prácticas, no tenga la condición de urbano o de no urbanizable, podrá ser objeto de transformación en los términos establecidos en la legislación urbanística y el planeamiento aplicable.

Uso de Suelo Rural: Será definida por las áreas de planeamiento de cada Gobierno local.

4.2. PRINCIPIOS Y POLÍTICAS DE INTEGRACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIONES MÓVILES

Una instalación de comunicación móvil está integrada por diferentes elementos, sobre los cuales se pueden aplicar políticas para la reducción del impacto visual provocado por cada uno de ellos. La adecuación de la totalidad de los elementos que integran la infraestructura de comunicación móvil, hará posible una integración total del conjunto estructural en el medio en que se encuentre, ya sea rural, ya sea urbano.

Definición de los elementos integrantes de las infraestructuras.

- Edificaciones Normalizadas (Casilla, Contenedores o Shelters): Se entiende por edificación normalizada el conjunto estructural formado por cerramientos laterales, forjados de piso y cubierta, prefabricado y transportable, destinado a Estación Base.
- Gabinetes Outdoors: Se entiende por gabinetes outdoors (gabinetes exteriores) al recinto estanco que alberga los equipos de comunicación, siendo éstos del tamaño aproximado de una heladera de 350 lts y estando preparados para ventilar y proteger a los mismos de la intemperie.
- Soportes (Mástiles o Torres): Son estructuras verticales de geometría y construcción variada, auto estables. Sus dimensiones, formas de apoyo y diseño, así como su

arriostamiento, se determinan en cada proyecto en concreto en función de sus condiciones particulares:

- Torre autosoportada: Estructura reticulada, cuya base puede ser triangular o rectangular, cuyo diseño permite su estabilidad sin necesidad de elementos accesorios (como las riendas).
- Monoposte: Estructura tubular, cuyo diámetro de la base no excede los 2 metros.
- Mástil arriestrado: Estructura reticulada esbelta, que para su estabilidad necesita riendas de tensado en varios niveles de su desarrollo. Para estas estructuras es necesario contar con predios de amplias dimensiones.
- Pedestales: Estructura tubular (4 a 6 pulgadas de diámetro), que se amura a los pisos de la terraza, cuya altura no exceden los 6 metros, sobre las que se montan las antenas. Se utilizan sobre terrazas de edificios.
- Vínculos: Se trata de elementos mecánicos, que permiten sujetar las antenas al edificio, paredes, tanques de agua, etc.

- Sistemas Radiantes (Antenas): Una antena es un dispositivo que sirve para transmitir y recibir ondas de radio. Convierte la onda guiada por la línea de transmisión (el cable o guía de onda) en ondas electromagnéticas que se pueden transmitir por el espacio libre.
- Vallado / Cerramiento: Se entiende por vallado y cerramiento de un emplazamiento el cerco que se levanta formado normalmente con malla para delimitar el espacio de un emplazamiento en el que se ubica una estación base.
- Camino de acceso: Un camino de acceso es la vía mediante la cual se accede a un emplazamiento de comunicación móvil localizado normalmente en medio rural.

En el presente epígrafe del documento se especifican y representan visualmente determinadas políticas de reducción del impacto visual a seguir por los operadores de comunicación móvil, para favorecer la integración de las infraestructuras de telecomunicación en el medio en el que se encuentren.

Además de los criterios medioambientales a tener en cuenta, se incluyen criterios de carácter tecnológico, de ubicación e instalación.

4.2.1. Edificaciones normalizadas:

•Criterios de ubicación:

Como regla general, antes de instalar una edificación normalizada se buscarán otros espacios con capacidad de albergar equipos de radio y servir a la prestación del servicio, con el fin de evitar la colocación de un contenedor, especialmente en suelo urbano.

En caso de que no exista ningún espacio que pueda albergar los equipos, será necesaria la instalación de una edificación normalizada.

•Criterios de instalación:

Con carácter general, se evitará la instalación de edificaciones normalizadas o se emplearán casetas de dimensiones lo más reducidas posibles entre las utilizadas por los operadores, las cuales le permitan albergar en su interior la totalidad de los equipos necesarios para el correcto funcionamiento de la estación base.

Otro criterio de instalación aplicable en casetas sobre azoteas en suelo urbano es su colocación en lugares lo menos visibles para el observador situado a pie de calle.

•Criterios de adecuación/ integración:

Como norma general, en todos los casos salvo en zonas industriales, las instalaciones podrán tener, siempre que sea requerido, un acabado exterior en pintura similar al entorno en el que se encuentren, de forma que la edificación normalizada esté lo máximo posible integrada en el entorno.

En esta técnica, se empleará bien un único color que recubra la totalidad de la instalación, bien combinaciones de colores en función de las características del entorno en el que se ubique. Siempre se deberá utilizar una paleta de colores que simulen los elementos paisajísticos y arquitectónicos del entorno.

El acabado en pintura incluirá, además de la instalación, el recubrimiento de la puerta y escalerillas de acceso, para que el resultado de la actuación sea lo más completo y

homogéneo posible. Se hará especial hincapié en instalación ubicada sobre suelo en uso de suelo no urbanizable, espacios naturales y espacios naturales protegidos.

Como ejemplo para espacios naturales protegidos, se podrán emplear los siguientes colores o combinaciones: verdes, marrones, ocre, rojizos, verde-marrón, verde-ocre, entre otros.

Cuando las instalaciones estén ubicadas sobre azoteas en suelo urbano, especialmente en zonas residenciales, conjuntos históricos- artísticos y zonas verdes o de uso recreativo, se integrará lo máximo posible en los edificios sobre los que se ubique, simulando fachadas u otros elementos de la estructura del edificio (se emplearán técnicas de mimetización/camouflage).



En caso de que la instalación se concrete en zona industrial no será necesario, en principio, realizar ninguna adecuación, salvo que sea un polígono de características singulares, en cuyo caso se tomará como medida de adecuación su acabado en pintura.

Otra buena medida de reducción del impacto visual provocado por las instalaciones, y en caso de no realizar su acabado en pintura, es su recubrimiento con diferentes materiales (Tanques de agua, árboles, farolas, etc.).



Esta técnica es aplicable en cualquiera de los tipos de uso de suelo identificadas anteriormente, especialmente en conjuntos históricos-artísticos, edificios protegidos, zonas residenciales y espacios naturales protegidos, entendiéndose que la solución a adoptar será aquella terminación que mejor se adecue al entorno en el que se encuentra.

En la figura se muestran a continuación algunos ejemplos de posibles paneles para la técnica de recubrimiento, simulando diferentes estructuras/texturas.



La elección de un panel estará supeditada a la localización de la estación base.

Empleo de los espacios verdes municipales:

Algunos Gobiernos Locales permiten instalaciones en parque, plazas y plazoletas. La adopción de espacios verdes para la implantación de las infraestructuras de comunicaciones móviles, es siempre una solución, tomándose la precaución de respetar el impacto visual y realizar instalaciones adecuadas a cada entorno.

4.2.2. Sistemas radiantes y sus soportes

4.2.2.1. Sistemas radiantes

•Criterios de instalación

Con carácter general, se buscará que la instalación de las antenas en las estructuras soportes se realicen de tal manera de reducir el impacto visual, cuando sea técnicamente posible.

Se intentara siempre y cuando sea técnicamente viable, instalar las antenas adosadas a las fachadas de los edificios o estructuras existentes

vdimensiones.



Los soportes de sujeción de antenas a fachadas de edificios deberán ser de pequeñas dimensiones.

•Criterios de adecuación / integración

Para los sistemas radiantes se establecen las siguientes actuaciones de buenas prácticas:

-Acabado en pintura simulando color y/o estructuras en el entorno que se encuentren.



-Utilización de “radomos” (estructuras permeables a las ondas electromagnéticas de diferentes materiales y formas) imitando estructuras arquitectónicas que se encuentren en los alrededores de la instalación.



4.2.2.1.1. Criterios para la instalación/adequación de antenas de reducidas dimensiones

Como regla general, cuando se deban instalar antenas de reducidas dimensiones (microceldas) en fachadas de edificios a pie de calle, la integración de estas antenas se realizará simulando elementos ornamentales de los mismos.



Asimismo, se aprovechará el mobiliario urbano como parte de las posibles ubicaciones de este tipo de instalaciones.



4.2.2.2. Estructura sobre suelo

•Criterios de ubicación

Como regla general y en cualquier tipo de uso de suelo, antes de la instalación de una nueva torre se estudiarán otras alternativas para la colocación de antenas en infraestructuras ya existentes (silos, depósitos de agua, postes de energía, postes de centros comerciales -carteles y torres de iluminación-, y otras construcciones de elevada altura) siempre y cuando su altura sea lo suficiente como para permitir el correcto funcionamiento de las antenas, sin que se vea afectada la calidad del servicio, exista conformidad por parte del arrendador y la citada estructura ofrezca la misma resistencia estructural.

Esta política será de aplicación en cualquiera de las zonas identificadas para la instalación de infraestructuras de comunicación móvil (suelo urbano, no urbanizable y urbanizable)

La utilización de estas infraestructuras estará siempre supeditada a las necesidades técnicas de funcionamiento del servicio de la comunicación móvil.



•Criterios de instalación

En caso de que no exista ninguna estructura útil para la instalación de antenas, se colocarán mástiles sobre suelo.

-Alturas permitidas para estructuras sobre suelo

La altura máxima de estructuras sobre uso de suelo rural o en zona de parque industrial (salvo que existan otras restricciones urbanísticas), será conforme a lo establecido en el código aeronáutico sobre la protección al tránsito aéreo.

La altura máxima de estructuras sobre uso de suelo no urbanizable, será la que se establezca de conformidad con la autoridad municipal.

Las estructuras sobre suelo urbano existentes no excederán los 45 metros de altura, a excepción de emplazamientos compartidos, en los que se podrá ampliar a 50 metros. Estas alturas podrán ser mayores ante un pedido de excepción debidamente fundamentada y aprobada por el municipio.

Las nuevas estructuras sobre suelo urbano no excederán los 30 metros de altura, a excepción de emplazamientos compartidos o por razones técnicas debidamente fundadas y aprobadas por la municipalidad, en los que se podrá ampliar a 36 metros

Se respetarán en todo caso estas alturas, siempre y cuando las limitaciones impuestas por la protección al tránsito aéreo no sean más restrictivas. La señalización diurna será la establecida por la autoridad nacional competente, con las excepciones que ésta

otorgue.

El cableado de la instalación se colocará por dentro del mástil, siempre y cuando sea técnicamente viable. En caso de inviabilidad técnica, el cableado ira lo más cerca posible de la torre.

Sobre uso de suelo urbano y no urbanizable, se instalarán preferentemente mástiles tubulares como el que se representa en la figura a continuación.



En zona industrial en uso de suelo urbano, se permitirá, cuando la FAA lo permita, que el mástil o soporte tenga terminación de fábrica (gris galvanizado).

En las áreas rurales, el único límite estará impuesto por las restricciones de la Fuerza Aérea

4.2.2.3. Estructuras sobre azoteas.

•Criterios de ubicación:

En las estructuras sobre azoteas (soportes de antenas), se buscara la reducción del impacto visual, siempre que no se transgreda la normativa vigente, lo que implica que se debe incidir especialmente sobre este elemento para lograr la reducción y adecuación del impacto visual.

•Criterios de instalación:

Se instalarán pedestales individuales, siempre y cuando sea técnicamente viable, y las antenas se colocarán lo más cerca posible de los soportes.

-Altura permitida para soportes sobre azotea

1) Para estructuras soportes (pedestales) localizadas en edificaciones existentes cuya altura (He) sea igual o mayor a 30 mts., la altura máxima (h) permitida de las estructuras soporte será de 5 metros por encima del nivel de la edificación existente. Sólo se permitirá su fijación a la edificación existente sin el empleo de riendas y arriostramientos.

2) Para estructuras soportes localizadas en edificaciones existentes cuya altura (He) sea menor a 30 mts. , la altura máxima (h) permitida de las estructuras soporte se obtendrá mediante la aplicación de la fórmula:

$$h = 5 + \frac{(30 - H_e)}{5}$$

Salvo excepción debidamente fundada, y aprobada previamente por el Municipio

La ubicación de la estructura será aquella que resulte técnicamente viable para cada una de las azoteas.

• Criterios de adecuación / integración:

El elevado número de instalaciones y su diversidad, obliga a diferenciar entre dos líneas de actuación aplicadas y dirigidas a:

a) Nuevas instalaciones de estructuras sobre azotea.

Las nuevas instalaciones se recubrirán con “radomos”, las cuales imitarán en la medida de lo posible estructuras arquitectónicas (ej.: chimeneas, depósitos de agua...) que se encuentren en los alrededores de la nueva instalación, con el fin de favorecer su

integración.

En caso de que la instalación de un radomo no sea técnicamente viable, se pintarán los mástiles de forma que la solución a adoptar sea aquella terminación que mejor se adecue al entorno en el que se encuentra, y siempre de acuerdo con la normativa vigente.

En zona industrial en suelo urbano, se permitirá que el mástil o soporte sobre azotea tenga terminación de fábrica previa autorización de Fuerza Aérea.

b) Estructuras instalados sobre azoteas

Al igual que en el caso de las nuevas instalaciones de mástiles, la solución a aplicar para minimizar el impacto visual de los mástiles existentes, es su recubrimiento mediante radomos, lamas o esquineras.



Se tendrá en cuenta, en todo caso, la normativa de Prevención de Riesgos Laborables.



4.2.3. Vallados / cerramientos

La política a seguir para minimizar el impacto visual de vallados y cerramientos deberá ser la de su acabado en pintura. El mismo deberá estar acorde con el entorno en el que se ubique la instalación de comunicación móvil, considerando los aspectos de seguridad de las instalaciones.



4.2.4. Camino de acceso

En ocasiones, el camino de acceso se hace sin precaución a la hora de preservar la fauna y flora del entorno en el cual se ubicará la futura instalación de comunicación móvil. Por ello, es esencial realizar un camino de acceso de forma respetuosa con el medio en el que se va a realizar la obra, especialmente en espacios naturales protegidos, intentando en la medida de lo posible conservar la flora y la fauna autóctonas.

Como política a seguir en obras que impliquen la creación de un nuevo camino de acceso, será la de realizar el mismo con la mayor cautela posible, empleando medios adecuados y lo más respetuosos con el medio ambiente, promoviendo la utilización de otros medios menos agresivos.

La adopción de esta medida dará un resultado beneficioso doble; por una parte, se evitará la agresión al medio y, por otra, implicará que el camino esté lo más integrado posible en el entorno, camuflando la vía de acceso a la instalación de comunicación móvil.

4.3.- REALIZACIÓN DE FOTOMONTAJES.

En el estudio de impacto ambiental previo, analizadas las características del entorno (arquitectura típica de la zona, tipo de vegetación, construcciones autóctonas, características edificios de singulares...), se incluirá el fotomontaje para conocer a priori el resultado de la integración.

La aceptación del estudio de impacto ambiental (incluido fotomontaje) vendrá condicionada por criterios objetivos.

4.4. RESUMEN DE SOLUCIONES PARA LA ADECUACIÓN/INTEGRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN MÓVIL

En el anexo que contiene la normativa de referencia, se detallan las condiciones bajo las cuales se podrán instalar los diferentes tipos de instalaciones de telefonía móvil. En el mismo se establecen, de acuerdo con el tipo de zona (urbana, rural, etc.) qué características de instalaciones se deberán emplear. Alturas máximas permitidas, restricciones, retiros de linderos y línea municipal, uso de infraestructura existente y demás aspectos urbanísticos. La aplicación de las recomendaciones allí indicadas permitirá un desarrollo armónico de la infraestructura para los servicios de telefonía móvil, con el menor impacto urbanístico y ambiental.

4.5.- En plazas, plazoletas, parques urbanos, avenidas de circunvalación (según sus dimensiones) se permitirá la instalación de antenas sobre columnas de iluminación hasta una altura total de 35 mts. desde el nivel 0.00. El equipamiento correspondiente a la antena se instalará de manera de mimetizarse con el entorno urbano.

La factibilidad de localización de la antena se otorgará conjuntamente con un convenio urbanístico que se suscribirá con el interesado, el cual contendrá en su objeto la realización de obras vinculadas con el interés público en el sector en el cual se localiza la antena.

5 – COUBICACIONES

A los efectos de disminuir la cantidad de estructuras soportes de antenas necesarias para el despliegue de las distintas redes, consiguiendo la disminución del impacto visual de las mismas y favoreciendo la aceptación social de las instalaciones, se propicia la coubicación entre empresas de equipamientos y antenas.

La coubicación, como el caso que nos ocupa, está prevista en el Decreto N° 764/00, el cual recomienda cuando sea técnicamente factible las coubicaciones de infraestructura de telecomunicaciones a efectos de mitigar el impacto visual.

En este sentido, desde el punto de vista de los Operadores, la coubicación de

infraestructuras es una herramienta más, que puede en algunos casos, servir para resolver problemas puntuales de despliegue o de reducción de impacto visual.

Los OCM que utilicen una estructura soporte de antena para la prestación de servicios de telecomunicaciones deben brindar coubicación a otras empresas prestadoras de servicios en la medida que sea técnicamente factible, según las condiciones establecidas en el Decreto 764/2000, Artículo 10.2b del Reglamento de Licencias”

Será necesario que el emplazamiento cuente con espacio disponible para albergar las instalaciones de los operadores que vayan a compartirlo, que la capacidad de alojamiento desde el punto de vista constructivo sea suficiente y, al mismo tiempo, que la presencia de ambos sea viable desde el punto de vista de la acumulación de emisiones en función de la normativa legal vigente.

Al momento de la presentación del plan de despliegue, los OCM deberán analizar la utilización de las infraestructuras existentes, que permitan la coubicación, a fin de evitar nuevas instalaciones.

5.1. – Clasificación de coubicaciones

Las opciones de compartir infraestructuras deberán definirse, distinguiendo en primera instancia entre instalaciones existentes y no existentes, y en segundo lugar entre urbanas y no urbanas.

Las nuevas instalaciones pueden diseñarse desde su inicio, en algunos casos para un cierto uso integrado, no así las ya existentes. En todo caso, nos referiremos a la posibilidad de que la infraestructura a usar de modo compartido sea el mástil soporte de antenas

1. Así, es posible, en aquellos casos en que el objetivo a cubrir es una población de pequeño tamaño y que hasta la fecha no dispusiera de servicio, estudiar la opción de instalar un sola estructura soporte de antenas a utilizar por más de un operador. Este análisis deberá tener en cuenta que la altura y dimensionamiento general de la estructura deben ser los adecuados para este uso, en función del número de operadores que manifiesten su interés en el emplazamiento. No obstante, esto no garantiza que en el medio o a largo plazo, cuando aparezcan nuevos operadores o los actuales deban prestar nuevos servicios que requieran instalaciones adicionales, el mástil sea capaz de albergar todos estos nuevos equipamientos. Evidentemente, tampoco es factible, desde ningún punto de vista, dotar a la estructura de una sobre-capacidad para absorber necesidades futuras que no es posible predecir cuándo se van a producir, ni siquiera si

van a llegar a producirse.

2. En cambio, cuando se trate de instalaciones existentes, su uso por más operadores del que inicialmente lo diseñó, teniendo en cuenta sus necesidades, debe ser objeto de un minucioso y pormenorizado análisis individualizado, caso a caso. La experiencia indica que, en un elevado número de ocasiones, la estructura no puede albergar más equipos de los inicialmente proyectados, o en todo caso, que las franjas disponibles para uso de un segundo operador no sirven a éste para la prestación del servicio con los márgenes de calidad a que está obligado el operador. Este extremo deberá ser verificado por profesional de la especialidad.

3. En el caso de emplazamientos en los que existan estaciones de varios operadores, la coubicación deberá contemplarse con el cumplimiento de los compromisos asumidos por cada operador con sus arrendadores, que la hagan viable.

Por otro lado, las instalaciones no urbanas pueden, por su propia configuración, tener mayores posibilidades de uso conjunto, mientras que las urbanas ofrecerían menores posibilidades en este ámbito:

1. Las instalaciones urbanas, en su mayoría, están situadas sobre las azoteas de los edificios de la población de que se trate. En estas condiciones, no existe un mástil soporte de antenas que tenga las dimensiones que permitan su uso por más de un operador. Además, la utilización de la misma azotea por más de un operador puede ofrecer otra serie de inconvenientes que más adelante expondremos.

2. Las instalaciones no urbanas, por el contrario, suelen disponer de un mástil para soporte de antenas que sería el elemento que, con las cautelas antes reflejadas, puede llegar a ser objeto de uso compartido.

Como estamos exponiendo, algunos elementos de infraestructura son susceptibles de uso conjunto en muchas ocasiones (camino de acceso, acometidas), mientras otros presentan problemas que hacen enormemente complejo su uso compartido (casetas de equipos, mástiles).

1. Los caminos de acceso y acometidas eléctricas, que existen en entornos no urbanos, son elementos productores de un cierto impacto visual y ambiental y que sí pueden ser objeto de un uso compartido por los operadores, como ya se está haciendo en numerosos casos. Lógicamente, el uso compartido de estos elementos, debe ser objeto

de acuerdo entre los operadores.

2. Los contenedores de equipos de radio, en cambio, son difícilmente susceptibles de un uso compartido; cada operador usa unas tecnologías que no deben ni tienen por qué estar a la vista de sus competidores por un mismo mercado, ya que se trata de un parámetro confidencial que afecta a su gestión empresarial en un entorno de libre competencia, cosa que sucedería si todos los equipos estuvieran ubicados en un mismo edificio con acceso de terceros. Hoy, las tecnologías de equipos outdoor, permiten la utilización de instalaciones sin necesidad de contenedores, lo cual facilita el diseño y utilización de las terrazas disponibles.

3. Las estructuras soporte de antenas, con las limitaciones antes expuestas, podrán ser utilizados por más de un operador, previos los necesarios acuerdos entre ellos.

No obstante, esto no supone que el uso compartido de mástiles sea una cuestión de fácil resolución, y en muchos casos, no será posible, ante la falta de espacio útil en la estructura soporte de antenas susceptible de uso por otros operadores. Máxime si tenemos en cuenta que el operador titular del mástil puede tener aparentemente libre en la actualidad un espacio pero, en realidad, su ocupación está prevista para la instalación de servicios futuros.

5.2 – Problemática de la coubicación

Hay que recalcar, llegados a este punto, que en muchos casos la concentración de infraestructuras no es una solución acertada a medio y largo plazo, ni supone una reducción real y efectiva del impacto producido. Siempre pensando en el uso compartido de las estructuras soporte de antenas, hay que considerar que:

- El agrupamiento de operadores en una sola infraestructura puede suponer que las infraestructuras a ejecutar deben tener unas dimensiones considerables, con lo que pueden producirse impactos visuales mayores, y en función de diferentes parámetros, podría ocurrir que el impacto de la estructura agrupada sea superior a la suma de los impactos que producirían dos infraestructuras independientes, más fácilmente mimetizables.

- Resulta imposible predecir con un margen de exactitud razonable, las necesidades de equipamiento que van a darse en los próximos años, por lo que una estructura diseñada hoy puede quedar obsoleta en un plazo relativamente corto, lo que supondría la necesidad de crear otra.

En el mismo sentido, la concentración de instalaciones podría no ser compatible, con las limitaciones de exposición a campos electromagnéticos también promovidas

por esta u otras normas, ya que la concentración de instalaciones implica también la concentración de las emisiones que éstas producen. Esta circunstancia se acentúa sobre todo en los entornos urbanos, donde las instalaciones suelen situarse sobre azoteas de edificios, cercanas a instalaciones de estaciones de radiodifusión (TV, FM) y otros servicios de radiocomunicaciones.

Otro aspecto a considerar es que la elección por un operador de un emplazamiento se da después de una minuciosa labor de análisis de las necesidades de cobertura y prestación del servicio con las suficientes garantías de calidad y capacidad. Analizando las consecuencias de la agrupación de emplazamientos en este ámbito, podemos destacar que:

- En entornos no urbanos, es probable que no sea posible utilizar el emplazamiento de un operador existente. Si se impusiera una obligación de utilizar la infraestructura existente, o de realizar una nueva construcción conjuntamente con otro operador en una zona distinta, es posible que el objetivo de prestación adecuada del servicio (calidad) no se pueda cumplir, lo que obligaría al operador a seleccionar un emplazamiento adicional, complementario al efectivamente instalado. En definitiva, forzar el agrupamiento de dos instalaciones en una única infraestructura podría suponer que se precisará la instalación de nuevas infraestructuras, con lo que la reducción de impactos pretendida no sólo no llegaría a término sino que se produciría el efecto contrario.

- En entornos urbanos, se provoca la misma situación descrita, con el agravante de que las azoteas que albergan las instalaciones suelen tener una disponibilidad de espacios muy limitada, por lo que, además de tener que añadir emplazamientos adicionales como consecuencia de la imposibilidad de acceder a las azoteas óptimas, es muy posible que cuando en el futuro un operador precisara ocupar más espacio en la azotea para instalar equipamiento adicional, este espacio no estuviera disponible, lo que también supondría la obligación para el operador de seleccionar una azotea adicional en la que poder dar cabida al nuevo equipamiento, generándose impactos adicionales.

No podemos obviar, tampoco, que una eventual concentración de infraestructuras no debe quedar supeditada únicamente a su viabilidad técnica, pues también es necesario tener en cuenta los aspectos legales, contractuales y económicos que intervienen en el proceso. En este sentido, no podemos olvidar que los operadores, para la instalación de sus equipamientos, suelen llegar a acuerdos de ocupación de espacios con los propietarios de éstos, habitualmente bajo la fórmula del arrendamiento. Estos arrendamientos están sujetos a unas condiciones que no es posible modificar sin el

consentimiento del propietario, lo que puede suponer un escollo gravísimo para el uso compartido de instalaciones, sobre todo de las ya existentes en las que las condiciones de la ocupación están pactadas con anterioridad a que se plantee la posibilidad de un uso conjunto de la infraestructura.

Finalmente, el régimen aplicable a los casos en que sea posible acudir a la utilización conjunta de infraestructuras, solo debe ser acordado entre los operadores, como mejores conocedores de los condicionantes que concurren.

Como conclusión de todo lo expuesto, podemos extraer que el uso compartido de infraestructuras debe reunir los siguientes criterios:

- Ser objeto de un estudio individualizado, y no de una utilización generalizada e indiscriminada,
- susceptible de aplicación a entornos no urbanos, restringiéndose a casos muy concretos en los urbanos,
- aplicado, generalmente, a la utilización conjunta de caminos de acceso y acometidas eléctricas y, en aquellos casos, más favorables, a las estructuras soporte de antenas,

En resumen, de acuerdo a lo expuesto, la ubicación de infraestructuras sólo se llevará a cabo si es técnica y contractualmente viable, y siempre que se respeten las normas básicas sobre la exposición a los campos electromagnéticos evaluando las situaciones de efectos acumulativos. Por lo tanto, debe entenderse la ubicación como un derecho de los Operadores para efectuar un mejor despliegue de la red en aras de conseguir una disminución de los impactos producidos y un deber exigible por el Municipio, salvo en los casos que personal especializado demuestre la imposibilidad, en base a las consideraciones anteriores por lo que los Municipios promoverán la celebración de acuerdos conjuntamente con los OCM en lo relativo a la compartición de infraestructuras de radiocomunicaciones tomando siempre en cuenta la viabilidad de la misma.

6. - CONTROL DE EMISIONES

6.1 - Introducción

6.1.1. Los Campos Electromagnéticos

Los campos electromagnéticos (CEM) se encuentran en la naturaleza y por lo tanto forman parte de ella. El hombre ha ido incrementando la exposición ambiental a fuentes electromagnéticas a través del uso de la electricidad, el uso de las tecnologías inalámbricas y a cambios de prácticas laborales y conductas sociales que generan un aumento de la exposición humana a radiaciones producidas por campos eléctricos y magnéticos.

En los últimos 30 años se han estudiado a nivel científico los potenciales efectos sobre la salud de los CEM. Los mismos pueden ser divididos en un concepto amplio en campos eléctricos y magnéticos estáticos, de baja frecuencia siendo las principales fuentes de emisión las líneas de energía, los artefactos electrodomésticos, computadoras, etc.; y campos de alta frecuencia o radiofrecuencia, que incluyen entre otras fuentes de emisión las instalaciones de radio y televisión, los teléfonos móviles y sus estaciones base, calefactores de inducción, alarmas, etc.

Estas radiaciones se denominan no ionizantes (RNI) pues son muy débiles para romper los enlaces que permiten a las moléculas formar células por lo que no producen ionización diferenciándose así de las radiaciones ionizantes como los rayos gamma producidos por materiales radioactivos, los rayos cósmicos y los rayos X.

6.1.2. El crecimiento de las redes inalámbricas y los CEM

El constante crecimiento de las comunicaciones móviles ha incrementado el número de estaciones de comunicaciones móviles, con el consecuente incremento de fuentes de CEM. Debido a la generalización del uso de estas tecnologías se han incrementado las consultas de los vecinos, por lo que son necesarios estudios científicos rigurosos para evitar incertidumbre y que permitan la toma de decisiones sustentables, preservando la salud de la población y manteniendo una clara comunicación con la ciudadanía.

Dicha comunicación de los posibles riesgos ambientales de la tecnología juega un papel importante y debe ser un proceso interactivo de intercambio de información y opinión entre todos los involucrados, científicos, gobierno, industria, ciudadanía.

Este despliegue importante de antenas se desarrolló en muchos casos sin normativas locales de instalación. Los vecinos alertados por noticias transmitidas por medios de comunicaciones o por organizaciones vecinales preocupadas por aspectos medioambientales, vienen interrogando individualmente o mediante acciones colectivas, a las administraciones locales sobre los riesgos para la salud, llegando en algunos casos a impedir la instalación de antenas.

En algunas ocasiones, las autoridades municipales han respondido consultando con los organismos expertos y/o profesionales especialistas. En algunos casos, se ha respondido a dicha inquietud mediante la adopción de medidas en una ordenanza municipal, que contemplan el alejamiento de las estaciones bases de los núcleos urbanos o zonas residenciales, el establecimiento de distancias entre antenas, etc. Todo esto sin sustento científico técnico.

El resultado de todo ello ha sido aumentar el desconcierto y la desconfianza en el ciudadano ante la disparidad de medidas y mensajes que recibe. La realidad es que las radiaciones tienen una serie diversa de fuentes emisoras y que están presentes desde hace muchos años, y la mayoría de ellas anteriores a la aparición de las redes de comunicación móvil, aunque son estas últimas la que generaron por su masivo despliegue de sistemas irradiantes sin planificación y sin control municipal, la aprehensión popular a las antenas.

Las emisiones radioeléctricas provenientes de los sistemas de comunicación son un tema donde confluyen intereses tanto públicos como privados relacionados con aspectos tan diferentes como salud, medioambiente, urbanismo, economía, etc. Por ello, es necesario introducir normas basadas en una legislación apropiada que elimine la incertidumbre en las actuaciones públicas y que permita, a su vez, el desarrollo adecuado de los intereses y derechos de todas las partes afectadas.

6.1.3. La información científica

La información científica puede ayudar al público a entender los beneficios y las eventuales complicaciones de los CEM, y a los reguladores a evaluar las opciones de gestión de los riesgos y a establecer las regulaciones de seguridad que permitan el desarrollo armónico de las redes de comunicaciones móviles.

La Organización Mundial de la Salud es el único Organismo de las Naciones Unidas con un claro y concreto mandato para investigar los posibles efectos sobre la salud que pudieran producir las radiaciones no ionizantes. A través del Proyecto Internacional CEM, recopila el conocimiento actual y los recursos disponibles de agencias internacionales, nacionales e instituciones científicas claves para evaluar los efectos en la salud y el ambiente debido a la exposición a campos eléctricos y magnéticos estáticos y variables en el tiempo, en el rango de frecuencia de 0 a 300GHz.

A través del Proyecto mencionado se sigue una progresión lógica y planificada de actividades y se genera la información que permite elaborar mejores evaluaciones

del riesgo a la salud, identificando cualquier impacto ambiental proveniente de la exposición a los CEM.

Los organismos internacionales, para prevenir los eventuales riesgos de la exposición a los CEM que pueda ser dañina a la salud humana, han establecido recomendaciones con límites máximos de exposición a los mismos.

Los países, a través de sus organismos de regulación, establecen sus propios estándares para exposición a campos electromagnéticos. Sin embargo, la mayoría de los estándares nacionales están basados en las recomendaciones establecidas por la Comisión Internacional sobre Protección a las Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP), organización no gubernamental e independiente de los gobiernos y de la industria, formalmente reconocida por la OMS, que evalúa los resultados científicos a nivel mundial y produce recomendaciones sobre límites de exposición, de revisión y actualización periódica, de acuerdo con el resultado de las investigaciones científicas realizadas.

En nuestro país, la manera de comprobar el cumplimiento de los límites, es mediante la medición de las radiaciones, en el entorno de las estaciones, de acuerdo con el protocolo establecido por la Resolución N° 3.690 CNC/2004, debiendo las mismas ser realizadas por un profesional competente y visadas por el Consejo Profesional correspondiente.

6.1.4. La realidad Social

La creciente preocupación social ha llevado a algunos municipios a realizar mediciones por su cuenta, comprando para ello instrumental, aunque sin contar con profesionales especializados y en muchos casos sin utilizar protocolos periódicos de calibración de esos instrumentos. En otros casos, los municipios exigen a las empresas mediciones anuales y en algunos casos semestrales.

En la mayoría de los casos, los resultados de esas mediciones no son claramente mostradas a la población y la incidencia en la reversión de la inquietud social es muy baja.

6.1.5. Establecimiento de criterios para el proceso de medición

Analizando la solución encontrada en otros países a este tema, se puede observar que la misma contiene acciones como la realización conjunta, entre el Estado y el Sector

Privado, de criterios que permitan la instalación de la infraestructura necesaria para el desarrollo de las redes de comunicaciones móviles, mediante la adopción de un Código de Buenas Prácticas, campañas de difusión masiva y procesos de medición de comprobación de los niveles de RNI.

Todas estas acciones son las que se pretenden alcanzar con el presente Código de Buenas Prácticas.

6.2. Elementos para el control de las RNI

En particular los sistemas de medición utilizados son tres:

1. Sistema de mediciones en varios puntos cercanos a las estaciones (o radio bases) de comunicaciones móviles. Este es el sistema que establece la normativa argentina.
2. Mapas dinámicos de Monitoreo.
3. Sistemas de Monitoreo continuo.

En varios Municipios del país se exige la realización de mediciones periódicas a cargo de los OCM (Buenos Aires, Rosario, Gualeguaychú, La Plata, etc.).

Estas mediciones podrían ser redundantes con las establecidas en la normativa nacional y si bien los resultados son publicados en la WEB, no tienen una forma de presentación amigable para el público en general y no han resuelto el problema de la alarma social que impide la instalación de antenas.

Distinta es la reacción que ha tenido la población en otros países ante la información recibida con la presentación de mapas de radiaciones.

En efecto, los Mapas dinámicos de monitoreo y los sistemas de Monitoreo Continuo lograron reducir la inquietud social en muchos países (Ej: Plan Horus en Egipto, Hermes en Grecia, Bordoni en Italia, SMRF en Cataluña, Suiza etc.).

Siguiendo estas experiencias, la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) de la Organización de los Estados Americanos (O.E.A.) en su resolución CCP.II/REC. 25 (XIII-09) Considerando:

“... que en muchas localidades esta preocupación lleva a impedir el despliegue

de sistemas de comunicaciones inalámbricos; Que es el deber de las autoridades nacionales de telecomunicaciones garantizar el cumplimiento de las normativas relacionadas con los sistemas de antenas de telecomunicaciones y radiodifusión con respecto a sus normas de exposición a RF; Que es importante que la población en general en su conjunto esté adecuadamente informada sobre las regulaciones vigentes respecto a las emisiones radioeléctricas no ionizantes. “

Recomendó a los países de la Región América:

“Que los Estados miembros que hayan elaborado normas sobre la exposición a RF provean información sobre los niveles de exposición a RF y que dicha información se encuentre a disposición del público por los medios más adecuados, como por ejemplo, información sobre cumplimiento relacionada con el equipo o ubicación de la antena, según lo haya registrado la administración, sobre mediciones puntuales realizadas en la instalación, sobre mapeo dinámico de niveles de radiación o información recopilada mediante sistemas de monitoreo continuo”.

En nuestro país, las recientes reglamentaciones dictadas en las ciudades de La Plata (BA) y Rosario (SF), para el desarrollo de los sistemas de comunicaciones móviles, han establecido la puesta a disposición de los vecinos en una página web, de un mapa de radiaciones que será realizado “a exclusivo cargo del permisionario” en el cual se representen los valores de densidad de potencia con el fin de mantener informada a la población.

Facultan además al Poder Ejecutivo para implementar un sistema de mediciones reales y continuas de la potencia real de las emisiones, y de los niveles de RNI que aseguren el cumplimiento de las normativas en materia de salud, pudiendo el Municipio establecer la coordinación y/o el convenio necesario con los organismos nacionales de control.

6.3. Plan de Mediciones municipales

A los efectos de proveer de herramientas de comunicación e información de fácil acceso y crear procesos transparentes, para comprender los CEM, y en consecuencia, mitigar las inquietudes asociadas a los servicios de comunicaciones móviles, además del cumplimiento de las normativas Nacionales, se contará con las siguientes herramientas:

- 1) Generación de mapas dinámicos de niveles de RNI a nivel calle,

2) Establecimiento de puntos de monitoreo continuo.

La herramienta del punto 1), será empleada con el fin de establecer el nivel de las RNI, a nivel calle, estarán realizadas por cuenta y orden de los permisionarios y será el único tipo de mediciones exigible por el municipio. En base a este mapa se determinarán las áreas donde los niveles son mayores, en las cuales se podrá determinar luego mediciones puntuales periódicas.

El establecimiento de puntos de monitoreo continuo es habitualmente de aplicación cuando se determinen áreas sensibles donde un control temporal sea necesario. En estos casos, el SAT sugerirá al Municipio la utilización de la herramienta cuando sea necesario.

Con la información obtenida con la medición establecida en el punto 1 , se realizará un Mapa de Radiación donde se representarán los valores de Campo Eléctrico , determinando los “Lugares sensibles” y “puntos calientes”, si los hubiera, que requieran un tratamiento especial.

En aquellos lugares que así requieran, se podrán establecer sistemas de monitoreo continuo con un centro de control de monitoreo en el SAT y visualización de mediciones en las página WEB de la FAM y el Municipio correspondiente, con el fin de reducir la incertidumbre pública, en caso de existir. El financiamiento del sistema de monitoreo continuo no está previsto en este acuerdo, a excepción de la prueba piloto.

7. – HERRAMIENTAS DE INFORMACIÓN AL CIUDADANO

7.1. – Estado de Situación

El rápido crecimiento en la utilización de la comunicación móvil lleva asociada una demanda en el incremento del número de infraestructuras de telecomunicaciones en todo el territorio nacional.

El despliegue de las infraestructuras ha supuesto la instalación de numerosas estaciones base en un corto periodo de tiempo para poder dar cobertura a todo el territorio. Sin embargo, ha chocado frontalmente y en reiteradas ocasiones con la negativa de la opinión publica local.

Este inconveniente supone una demora en el proceso de despliegue de la red móvil en todo el ámbito nacional, afectando seriamente a la calidad del servicio.

El conjunto de operadores de comunicación móvil coincide en que la ciudadanía percibe este tipo de instalaciones como elementos de riesgo. Por todos es sabido que en los últimos años la sociedad ha mostrado una creciente preocupación por la incidencia que pudiera tener en la salud la exposición a campos electromagnéticos generados por las infraestructuras de telecomunicaciones.

Por todo lo anterior y en aras de fomentar el despliegue de las nuevas tecnologías que se están desarrollando, se propone una serie de líneas de actuación con el fin de esclarecer la opinión sobre el efecto de los campos electromagnéticos en la salud propagada por los diferentes medios de comunicación, así como informar sobre cualquier aspecto relacionado con la comunicación móvil y su despliegue.

Todas las líneas de actuación persiguen el acercamiento de la ciudadanía a las infraestructuras de telecomunicaciones, facilitando toda la información necesaria, eliminando al mismo tiempo inquietudes infundadas, por los medios de comunicación. Se sugiere:

- La realización de seminarios académicos para funcionarios de los distintos niveles de la administración pública en las principales ciudades del país.
- La confección de un folleto de divulgación masiva que explique el funcionamiento de las redes móviles y sobre las emisiones no ionizantes.
- La realización de una página web sobre el tema y la creación de los links pertinentes en la CNC y los operadores.
- Otros a definir en conjunto por las partes o a propuesta del SAT.

Todos estos contenidos pretenden:

1. Poner a disposición del público los mecanismos de regulación establecidos de las infraestructuras de telecomunicaciones.
2. Posibilitar cualquier consulta relacionada con aspectos científicos.
3. Divulgar el funcionamiento de la comunicación móvil.
4. Posibilitar la consulta de los niveles de emisión medidos en la totalidad de las estaciones base instaladas en cada municipio.

En definitiva, aclarar cualquier duda e inquietud de la sociedad respecto de la

comunicación móvil.

7.2. –Propuesta enmarcada dentro de estos conceptos:

En el acuerdo de colaboración entre la FAM y los operadores de comunicaciones móviles, en el que se inscribe el presente código, se establece la puesta en marcha de un Servicio de Asistencia Técnica (SAT), de conformidad con lo establecido en la cláusula segunda del Acuerdo de Colaboración, sobre todas las cuestiones, que interesen a los municipios, ligadas a las infraestructuras de servicios de comunicaciones móviles y en particular:

- Asesoramiento sobre aspectos relativos a las características técnicas de las estructuras soporte de antenas y sus infraestructuras asociadas, contenidos en la documentación a presentar para la obtención de las distintas autorizaciones municipales desde la prefactibilidad de uso de suelo hasta la habilitación y operación definitiva.
- Respuesta a las consultas que se generen por parte de los diferentes actores, sobre la aplicación del Código de Buenas Prácticas que se menciona en el presente Acuerdo.
- Asesoramiento jurídico y técnico sobre nuevos proyectos de ordenanzas o modificación de las existentes y su adecuación a la normativa vigente tales como: la Resolución N° 202/95 del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, la Resolución 530/2000 de la Secretaría de Comunicaciones la Resolución 3690/2004 de la Comisión Nacional de Comunicaciones y toda aquella Legislación actualmente vigente o futura dentro del marco definido por los acuerdos alcanzados en el Código de Buenas Prácticas para el Despliegue de Redes de Comunicaciones Móviles
- Asesoramiento jurídico y tributario sobre los proyectos de ordenanzas fiscales o modificación de las existentes dentro del marco definido por los acuerdos alcanzados en el Código de Buenas Prácticas para el Despliegue de Redes de

Comunicaciones Móviles.

- Puesta en servicio y actualización de una página WEB donde se difundan la existencia y el contenido del presente Acuerdo de Colaboración y el Código de Buenas Prácticas, que asimismo servirá para informar, en una primera etapa de rápido desarrollo, sobre los niveles de Radiación No Ionizante (RNI) en los Municipios (Mapas de Radiación) y su comparación con los límites máximos establecidos a nivel nacional, sin que esta información básica sea limitante, podrá ofrecer además información acerca de las estaciones base de comunicaciones móviles existentes.
- Establecerá junto a una Universidad Nacional una prueba piloto basada en técnicas de Monitoreo Continuo de RNI, verificando mediante métodos convenientes de evaluación, el efecto y aceptación de la opinión pública, de estos sistemas de control y la disminución de la percepción negativa sobre las radiaciones no ionizantes
- Respuesta a las peticiones de información sobre resultados de mediciones de RNI de las estaciones base de comunicaciones móviles. En caso de especial relevancia o interés, se podrá solicitar la intervención de la Comisión Nacional de Comunicaciones como autoridad de control para la medición detallada de emplazamientos específicos conforme a la normativa vigente.
- Impulsará firmemente la elaboración, publicación y difusión de material informativo (folletos, charlas con especialistas, seminarios, etc.)
- Respuesta a consultas relacionadas con las RNI por parte de los ciudadanos en general.

Así pues, este Código se remite al SAT para el establecimiento de las herramientas necesarias para asegurar que los municipios dispongan de la información suficiente y en el formato adecuado para responder a todas sus inquietudes relacionadas con las

infraestructuras soporte de antenas de comunicaciones móviles.

8. CONSIDERACIONES RESPECTO AL ESTABLECIMIENTO DE TASAS APLICABLES AL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS MÓVILES

Las tasas municipales conceptualmente se aplican con respecto a los servicios que brindan los municipios al conjunto de la sociedad. Por ello, las instalaciones de infraestructuras generan en el municipio diversas tareas que podemos considerar como:

- Análisis de la documentación técnica correspondiente a las obras civiles y demás obras complementarias.
- Habilitación de las estructuras y construcciones complementarias.
- Inspecciones rutinarias para comprobar la seguridad de las instalaciones.

Dentro de los municipios, a lo largo de estos años, se han establecido diversas tasas para ser aplicadas a la infraestructura de comunicaciones móviles, por conceptos que en muchos casos no guarda relación con los objetivos mencionados precedentemente.

Por ello, en el punto 11 de este Código, se acompaña un documento que busca servir de referencia para el establecimiento de los conceptos y tasas que aplicarán los municipios. Este documento también busca previsibilidad en los prestadores para conocer la carga a la que estarán sometidos, previamente a la implantación de sus sistemas operativos.

9.- APLICACIÓN DEL CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS (Declaración)

Las compañías operadoras de los servicios de Comunicaciones Móviles firmantes del Acuerdo con la FAM, y los Gobiernos Locales que adhieran, tendrán el presente Código de Buenas Prácticas como guía y referencia para sus actuaciones.

Los Gobiernos Locales que suscriban el presente Código de Buenas Prácticas, mediante su adhesión al acuerdo suscrito entre los OCM y la FAM, lo utilizarán para la adecuación de su normativa local para facilitar el despliegue de Estructuras soporte de antenas de Comunicaciones Móviles e infraestructuras relacionadas y para

coadyuvar coordinadamente con los OCM a la rápida obtención de autorizaciones o permisos necesarios.

En caso de conflicto entre OCM y los Gobiernos Locales, el Servicio de Asistencia Técnica (SAT), podrá intervenir como mediador. En su labor de mediador, el SAT utilizará este Código como guía y referencia para sus actuaciones.

10.- MODELO DE ORDENANZA PARA LA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS

MODELO DE ORDENANZA

Artículo 1º: Es objeto de la presente Ordenanza el establecimiento de los requisitos para el otorgamiento de la habilitación de estructuras soporte de antenas de Comunicaciones Móviles y sus infraestructuras relacionadas conforme a las definiciones y alcances en ella determinados.

Artículo 2º: Defínase como “ESTRUCTURA SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS” a los fines de la presente Ordenanza, a toda torre, monoposte, pedestal o mástil montado sobre terreno natural; o a toda torre, monoposte, pedestal, panel o mástil fijado sobre edificaciones existentes, que constituyan la infraestructura necesaria para prestar el servicio de comunicaciones móviles.

Las nuevas instalaciones deberán estar integradas (mimetizadas) con el entorno donde se instalen a criterio del Ejecutivo de acuerdo al Anexo I de la presente.

Artículo 3º: Las ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS que se emplacen a partir de la entrada en vigencia de la presente Ordenanza, se regirán por las condiciones, requisitos y plazos previstos en la misma.

Artículo 4º: Autorízase el emplazamiento de ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS a nivel de suelo según alturas permitidas y criterios de instalación que se establecen como anexo I.

Artículo 5º: VENTANILLA ÚNICA ANTE EL OCM. El Municipio designará a través del área de _____ Medio Ambiente o su similar (dirección de catastro y/o

Planeamiento y/o Obras Públicas) la oficina donde se procederá a la derivación y coordinación interna para el procedimiento de obtención de factibilidad, emplazamiento y habilitación de las estructuras soporte de antenas de comunicaciones móviles y sus infraestructuras relacionadas.

Artículo 6° REGISTRO ÚNICO DE OPERADORES DE COMUNICACIONES MÓVILES (OCM) El municipio creará un registro único de Operadores de Comunicaciones Móviles (OCM), para lo cual los OCM entregarán la siguiente documentación:

- a) Estatuto Social
- b) Licencia de Operador de Telecomunicaciones.
- c) Constancia de CUIT.
- d) Poder de los firmantes.
- e) Constitución del domicilio legal.
- f) Notificación de contacto, teléfono de contacto y dirección de e-mail.

Artículo 7°: FACTIBILIDAD. El OCM presentará al Gobierno Local, una solicitud de factibilidad, en la cual constará:

La ubicación de la futura estructura (dirección, localidad, coordenadas geográficas y croquis de implantación) y altura solicitada de instalación.

El Municipio responderá en un lapso no mayor a cinco (5) días hábiles desde la presentación efectuada por el OCM. La factibilidad tendrá una vigencia no menor a 90 días hábiles, lapso en el cual el OCM deberá presentar la documentación que se menciona en el artículo 9° de la presente ordenanza.

Artículo 8°: PRÓRROGAS: Los OCM podrán solicitar al municipio una ampliación máxima de 45 días hábiles siempre y cuando tengan motivos fundados. Caso contrario, el OCM deberá comenzar nuevamente con el trámite descrito en el artículo 7°.

Artículo 9° PERMISO DE CONSTRUCCIÓN: El OCM presentará ante la ventanilla única toda la información técnica necesaria con la finalidad de que el Municipio entregue el permiso de inicio de obra y la liquidación de Derechos de Construcción dentro de los 30 días hábiles siguientes a la presentación de:

- a) Declaración Jurada de la radiobase presentada ante la Comisión Nacional de Comunicaciones.
- b) Contrato de locación, escritura del inmueble ó cualquier otro título que autorice

al uso del terreno o edificación donde se realizará el emplazamiento de la estructura.

- c) Autorización de Fuerza Aérea Argentina en lo relativo a la altura máxima permitida en ese lugar en caso de corresponder.
- d) Estudio de Impacto Ambiental, debidamente firmado por profesional de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.
- e) Póliza de seguro de Responsabilidad Civil, la que deberá estar vigente durante todo el período en que la estructura se encuentre montada.
- f) Cómputo y presupuesto de la obra.
- g) Plano de proyectos (de obra y electromecánico) firmados por ingeniero, con visado del consejo correspondiente.
- h) Memoria de cálculo de la estructura a construir.
- i) Constancia de Pago de la Tasa de Construcción y Registro

Los permisos de construcción tendrán una validez de ciento ochenta (180) días corridos, contados a partir de su notificación al solicitante, plazo durante el cual, el mismo deberá dar inicio a los trabajos para materializar las instalaciones proyectadas. Vencido este plazo sin que se verifique el inicio efectivo de los trabajos, automáticamente quedará sin efecto el permiso de instalación otorgado. Ante razones de fuerza mayor debidamente acreditadas, se podrá prorrogar por una única vez por igual plazo

Artículo 10° CERTIFICADO FINAL DE OBRA: El OCM presentará el Plano Final de Obra, a los efectos de que el municipio entregue la liquidación de la tasa por Habilitación de Uso, en un plazo no mayor a los 15 días hábiles, previo a la entrega del Certificado Final de Obra. Dicha liquidación tendrá un plazo de pago no mayor a 15 días hábiles.

Finalizada la obra, el OCM instalará un cartel identificatorio en el emplazamiento, determinando la propiedad de la instalación, los datos municipales y el teléfono de contacto.

Artículo 11°.- HABILITACIÓN: Cumplidos los requisitos establecidos en esta ordenanza, el OCM presentará la constancia de pago de la tasa por habilitación y el pedido de la misma, debiendo el Gobierno local otorgarla por escrito dentro de un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles a contar del día siguiente de la presentación de dicha tasa y el pedido de la solicitud de habilitación, transcurridos los cuales se

considerará que no hay observaciones que formular, y se tendrá por otorgado en forma ficta sin más trámite. La misma tendrá una validez de 5 años, con renovaciones sucesivas por igual plazo.

Artículo 12°: Los OCM deberán cumplir con la obligación de adoptar como referencia el Estándar Nacional de Seguridad para la exposición a radiofrecuencias comprendidas entre 100 Khz y 300 Ghz estipulados en la Resolución N° 202/95 del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, la cual contiene los niveles máximos permisibles de exposición de los seres humanos a las radiaciones no ionizantes y la Resolución 530/2000 de la Secretaria de Comunicaciones de la Nación que adopta el estándar mencionado para todos los sistemas de comunicaciones y las que en el futuro las reemplacen o modifiquen.

Artículo 13°: Los OCM deberán presentar con la periodicidad que disponga la reglamentación de la presente un mapa dinámico de niveles de radiaciones no ionizantes, con el fin de establecer el nivel de las RNI, a nivel calle, que estarán realizados por cuenta y orden de los OCM en forma individual o en conjunto y será el único tipo de mediciones exigible por el municipio. El mismo deberá ser puesto por el Poder Ejecutivo a disposición de la ciudadanía en general a través de su página Web.

En base a este mapa, el Poder Ejecutivo podrá determinar la instalación de sistemas de mediciones continuas y permanentes de RNI en sectores determinados, pudiendo el mismo establecer la coordinación y/o la firma de los convenios necesarios con los Organismos Nacionales de Control y/o la Universidad Tecnológica Nacional.

Artículo 14°: Los OCM deberán presentar con la periodicidad que establezca la reglamentación el informe de mantenimiento de la estructura firmado por profesional habilitado

Artículo 15°: Para la renovación de la habilitación de estructuras de Comunicaciones Móviles y sus infraestructuras relacionadas, será necesario presentar el comprobante de pago de tasas de inspección de estructuras soporte de antenas de comunicaciones móviles y sus infraestructuras relacionadas, el informe de mantenimiento de la estructura, firmado por profesional habilitado y haber cumplimentado en su totalidad las exigencias del Art. 13°.

Artículo 16°: En caso de que después del otorgamiento de la habilitación, en la estructura

soporte de antenas se realicen modificaciones, de manera que demanden un recalcado de sus condiciones de estabilidad, el OCM acompañará a modo de declaración jurada, dentro de los 60 días hábiles siguientes el informe técnico de cumplimiento de las condiciones estructurales reglamentadas, firmado por profesional competente.

Artículo 17°: El titular de la estructura está obligado a conservar y mantener la misma en perfecto estado de conservación y mantenimiento. Asimismo, deberá proceder al desmantelamiento de ella cuando deje de cumplir su función, debiendo asumir los costos que devengan de dichas tareas.

Artículo 18°: Este Gobierno local y los órganos que la integran promoverán, de conformidad con lo establecido en el Decreto PEN N° 764/00 y cuando fuera legal y técnicamente factible, el uso de una misma estructura portante de antenas de Comunicaciones Móviles y sus infraestructuras relacionadas por parte de más de un OCM

Artículo 19°: Los OCM presentarán anualmente en forma individual, al municipio, un plan de despliegue, que refleje las previsiones del despliegue de nueva infraestructura. Para ello, los OCM deberán facilitar la siguiente información:

1. Cartografía general con las estructuras existentes
2. Localización probable de los sitios a instalar en el Municipio
3. Altura estimada.
4. Demostración de imposibilidad de coubicación según el Artículo 17° con otros operadores (cálculo estructural, falta de espacio, etc.).

Artículo 20: En todo soporte de antenas de comunicaciones móviles deberán existir los elementos indispensables de seguridad y señalización que informen de la existencia de la misma así como el vallado correspondiente demarcando la instalación y el perímetro correspondiente de inaccesibilidad en caso de corresponder

Artículo 21: Las infraestructuras de comunicaciones móviles existentes deberán ser adecuadas a lo determinado en la presente Ordenanza en un plazo máximo de 24 meses, o cuando finalice el plazo del contrato de locación, en aquellos casos que la estructura soporte de antenas esté erigida en un lote o propiedad arrendada.

En el caso de ser necesaria la relocalización de la misma, se coordinará con el OCM el plazo según las características particulares de cada sistema con un plazo mayor a 24 meses o cuando finalice el plazo del contrato de locación, en aquellos casos que la

estructura soporte de antenas esté erigida en un lote o propiedad arrendada.

Artículo 22: En caso de que los OCM incumplieran alguna de las exigencias establecidas en la presente ordenanza, previa intimación del Ejecutivo Municipal se aplicarán las sanciones que establezca lo normado en el código de contravenciones.

Artículo 23: Deróganse las Ordenanzas..... y toda otra normativa que se oponga a la presente.

Artículo 24: De forma.

ANEXO I

1. Alturas permitidas para estructuras sobre suelo

Las estructuras sobre suelo urbano existentes no excederán de 45 metros de altura, a excepción de emplazamientos compartidos, en los que se podrá ampliar a 50 metros. Estas alturas podrán ser mayores ante un pedido de excepción debidamente fundamentada y aprobada por el municipio.

Las nuevas estructuras sobre suelo urbano no excederán los 30 metros de altura, a excepción de emplazamientos compartidos o por razones técnicas debidamente fundadas y aprobadas por la municipalidad, en los que se podrá ampliar a 36 metros.

En plazas, plazoletas, parques urbanos, avenidas de circunvalación (según sus dimensiones) se permitirá la instalación de antenas sobre columnas de iluminación hasta una altura total de 35 mts. desde el nivel 0.00. El equipamiento correspondiente a la antena se instalará de manera de mimetizarse con el entorno urbano. La factibilidad de localización de la antena se otorgará conjuntamente con un convenio urbanístico que se suscribirá con el interesado, el cual contendrá en su objeto la realización de obras vinculadas con el interés público en el sector en el cual se localiza la antena.

En las áreas rurales, el único límite estará impuesto por las restricciones de la Fuerza Aérea

2. Altura permitida para soportes sobre azotea

- 1) Para estructuras soportes (pedestales) localizadas en edificaciones existentes cuya altura (He) sea igual o mayor a 30 mts., la altura máxima (h) permitida de las estructuras soporte será de 5 metros por encima del nivel de la edificación existente. Sólo se permitirá su fijación a la edificación existente sin el empleo de riendas y arriostramientos.
- 2) Para estructuras soportes localizadas en edificaciones existentes cuya altura (He) sea menor a 30 mts. , la altura máxima (h) permitida de las estructuras soporte se obtendrá mediante la aplicación de la fórmula:

$$h = 5 + \frac{(30 - H_e)}{5}$$

Salvo excepción debidamente fundada, y aprobada previamente por el Municipio

La ubicación de la estructura será aquella que resulte técnicamente viable para cada una de las azoteas.

3. Retiros de la línea municipal:

Estructuras s/azoteas (a eje de estructura): Soporte, 0 metros. Resto de estructuras 3 metros.

Estructuras s/terreno natural (a eje de estructura): 10 mts.

4. Retiros a medianeros:

Estructuras s/azoteas (a eje de estructura): soporte, 0 metros; Pedestales, h/5 (a eje de estructura). h= Altura estructura

Estructuras s/terreno natural (a eje de estructura): torre y monoposte 4 metros (a eje de estructura); mástiles, La dimensiones del predio será tal que la estructura y sus anclajes deben quedar íntegramente dentro del terreno.

5. Mimetización

Soportes: deberán ser mimetizados con el lugar de instalación con el método más adecuado (pintura, radomes etc.). La adaptación propuesta será aprobada previamente por el Departamento Ejecutivo.

Torre, monopostes, pedestales y mástiles: Deberán presentar un proyecto de adecuación al entorno para ser aprobado por el Departamento Ejecutivo.

Sólo las siguientes zonas no requerirán mimetizaciones: Equipamiento, industrial, portuaria, rural y otras que pueda determinar el Departamento Ejecutivo

6. Restricciones:

Las futuras instalaciones generadoras de campos electromagnéticos en el rango de frecuencias mayor a 300 Khz. que se ubiquen en un radio menor de 50 m de, centros de salud, geriátricos, jardines de infantes, escuelas, colegios, deberán presentar un estudio que demuestre la necesidad de adopción de la localización propuesta y su justificación por la no disponibilidad de sitios alternativos, necesidad de cobertura de servicio, conjuntamente con la evaluación de alternativas posibles.

Para el caso de instalaciones preexistentes, se deberá demostrar que los niveles de radiaciones no ionizantes en el entorno, se cumple con los límites establecidos por la reglamentación vigente. En estos casos se podrán requerir mediciones adicionales, para el control de las RNI.

En plazas, plazoletas y ramblas (salvo proyecto específico de acuerdo a lo indicado en 1.)

ANEXO II

HABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS.

La Municipalidad / Comuna de, Provincia de, en un todo de acuerdo con lo previsto en la Ordenanza Nro...., extiende la presente HABILITACIÓN SOBRE LA ESTRUCTURA SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS a favor de (la empresa titular de la ESTRUCTURA SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS) que se identifica como: _____ y se localiza en _____ que ha cumplido con todos los recaudos previstos para su emplazamiento.

Identificación de estructura soporte de antenas de comunicaciones móviles y sus infraestructuras relacionadas

Nro. de expediente administrativo:

Titular de la estructura:

Localización de la estructura:

Tipo de estructura y Altura

Frecuencia de transmisión

La presente habilitación tendrá vigencia a partir de la fecha de su emisión y durante todo el tiempo que dure la autorización para la prestación del servicio de comunicaciones móviles de que se trate, conforme lo establece el artículo 11 de la Ordenanza Nro.....

Esta habilitación servirá de constancia suficiente y su titular deberá contar con una copia certificada del mismo en el lugar de instalación de la estructura soporte de antenas de comunicaciones móviles y sus infraestructuras relacionadas.

Firma de la autoridad competente:

Lugar y Fecha:

11.- ORDENANZA DE REFERENCIA PARA LA DEFINICIÓN DE LAS TASAS MUNICIPALES SOBRE ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS.

a) RECOMENDACIONES A INCLUIR EN LA ORDENANZA FISCAL

CAPITULO xxx

TASAS APLICABLES AL EMPLAZAMIENTO DE ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS

El emplazamiento de estructuras soporte de antenas de Comunicaciones Móviles (torre, monoposte, mástil y conjunto de uno o más pedestales y/o vínculos instalados en un mismo lugar físico que conformen una unidad) y sus infraestructuras complementarias (cabinas y/o shelters para la guarda de equipos, grupos electrógenos, cableados, antenas, riendas, soportes, generadores, y cuanto más dispositivos técnicos fueran necesarios) para la transmisión y/o recepción de comunicaciones correspondientes a los servicios de Comunicaciones Móviles, quedará sujeto únicamente y de modo exclusivo a las tasas que se establecen en el presente capítulo.

TASA DE CONSTRUCCION Y REGISTRACIÓN POR EL EMPLAZAMIENTO DE ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS

Hecho imponible:

Artículo xxx: Por la habilitación del emplazamiento de estructuras soporte de antenas de Comunicaciones Móviles (torre, monoposte, mástil y conjunto de uno o más pedestales y/o vínculos instalados en un mismo lugar físico que conformen una unidad) y sus infraestructuras relacionadas (cabinas y/o shelters para la guarda de equipos, grupos electrógenos, cableados, antenas, riendas, soportes, generadores, y cuantos más dispositivos técnicos fueran necesarios), se abonará por única vez por empresa, la tasa que al efecto se establezca.

TASA DE VERIFICACIÓN POR EL EMPLAZAMIENTO DE ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS

Hecho imponible:

Artículo xxx: Por los servicios destinados a preservar y verificar la seguridad y las condiciones de registración de cada estructura soporte de antenas de Comunicaciones Móviles (torre, monoposte, mástil y conjunto de uno o más pedestales y /o vínculos instalados en un mismo lugar físico que conformen una unidad) y sus infraestructuras relacionadas, se abonará anualmente la tasa que las ordenanzas impositivas vigentes establezcan.

b) RECOMENDACIONES A INCLUIR EN LA ORDENANZA TARIFARIA

CAPITULO XXX

TASAS APLICABLES AL EMPLAZAMIENTO DE ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS

TASA DE CONSTRUCCION Y REGISTRACIÓN POR EL EMPLAZAMIENTO DE ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS

Artículo xxx: El concepto de tasa por habilitación del emplazamiento de cada estructura soporte de antenas de Comunicaciones Móviles (torre, monoposte, mástil y conjunto de uno ó más pedestales y/o vínculos instalados en un mismo lugar físico que conforman una unidad junto con sus infraestructuras relacionadas), establecida en el artículo xx de la Ordenanza Fiscal, se deberá abonar un importe por única vez de \$

TASA DE VERIFICACIÓN POR EL EMPLAZAMIENTO DE ESTRUCTURA SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y SUS

INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS

Artículo xxx: En concepto de tasa por el servicio de verificación de cada emplazamiento de estructura soporte de antenas de Comunicaciones Móviles (torre, monoposte, mástil y conjunto de uno ó más pedestales y/o vínculos instalados en un mismo lugar físico que conforman una unidad junto con sus infraestructuras relacionadas), establecida en el artículo xx de la Ordenanza Fiscal, se deberá abonar una tasa fija anual máxima de \$

Normas Fiscales y Tarifarias de Referencia: En caso de requerir podrán consultarse las recientes ordenanzas de La Plata y La Matanza

Por la FAM	
EL PRESIDENTE DE LA FEDERACIÓN ARGENTINA DE MUNICIPIOS	
Por los Operadores de Comunicaciones Móviles	
 TELEFÓNICA MÓVILES ARGENTINA S.A. (MOVISTAR)	 TELECOM PERSONAL S.A. (PERSONAL)
 NEXTEL COMMUNICATIONS ARGENTINA S.A.	 AMX ARGENTINA S.A. (CLARO)
En presencia de	
 Arq. Lisandro Salas SECRETARIO DE COMUNICACIONES	

Handwritten notes on the left margin:
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z