

Resolución N° 900/05. Generadores de campos electromagnéticos.

LA PLATA, 20 de Abril de 2005

### Resolución N°900/05

VISTO el Expediente N° 2145-16814/03 mediante el cual tramita el proyecto de Resolución que reglamenta la localización, emplazamiento y funcionamiento de las instalaciones que generan campos electromagnéticos en el rango de frecuencias mayores a 300 KHZ (Kilohertz) causantes de la emisión de Radiaciones no Ionizantes y,

#### CONSIDERANDO:

Que no existe normativa específica que reglamente la localización, emplazamiento y funcionamiento de instalaciones mediante el uso de Radiación Electromagnética No Ionizante (RNI) en el rango mayor

a 300 KHZ;

Que los efectos de las radiaciones electromagnéticas no ionizantes han sido estudiados y requieren un adecuado tratamiento a nivel provincial;

Que es responsabilidad del Estado proteger a los ciudadanos mediante medidas preventivas contra los posibles efectos nocivos para la salud que puedan resultar de la exposición a los campos electromagnéticos;

Que estando el Derecho Ambiental caracterizado por un acento netamente preventivo, el principio precautorio busca garantizar un nivel elevado de protección del medio ambiente, especialmente en aquellos casos en los que los datos científicos disponibles no permitan una evaluación completa del riesgo;

Que debido a ello y a fin de garantizar a los habitantes el derecho a gozar de un ambiente sano, velando por el uso y goce apropiado del ambiente para las generaciones presentes y futuras, las causas y las fuentes de los problemas ambientales deben atenderse en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir;

Que es objetivo de esta Secretaria de Política Ambiental, en el marco de lo dispuesto por el Artículo Nro. 28 de la Constitución Provincial y la Ley Nro. 11.723, desarrollar acciones con el fin de prevenir riesgos ambientales, coordinando con los organismos involucrados la ejecución y adecuada conservación de los recursos naturales, evitando toda acción que pueda ser causa de contaminación que pudiera afectar al hombre y su ambiente;

Que a efectos de desarrollar dicha tarea resulta necesario contar con un marco regulatorio que contemple la totalidad de los efectos contaminantes electromagnéticos en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires;

Que en el expediente referido ha tomado debida intervención la Asesoría General de Gobierno, expidiéndose favorablemente al dictado del acto que regule la materia

Por ello,

EL SECRETARIO DE POLÍTICA AMBIENTAL

DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

R E S U E L V E

Artículo 1: Adoptar como límites de exposición para las instalaciones generadoras de campos electromagnéticos en el rango de frecuencias mayores a 300 KHZ, el "Estándar Nacional de Seguridad aprobado a nivel nacional por la Resolución (M.S.yA.S.) Nro. 202/95 y el Manual del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación" para el establecimiento de los límites de exposición a Radiofrecuencias en lo concerniente a la exposición no controlada (Exposición Poblacional) y criterios de tratamiento de fuentes múltiples, quedando sujetos a las modificaciones que surjan de los resultados de evaluaciones de riesgo posteriores y de estudios científicos nacionales e internacionales.

Las instalaciones deberán utilizar tecnologías que minimicen la generación de los riesgos ambientales, adoptando programas de gestión de los mismos.

Será responsabilidad del propietario/prestador del servicio mantener a la población por debajo de los límites de exposición establecidos para cada caso y cumplir con todas las normas y reglamentaciones fijadas para las instalaciones de referencia.-

Artículo 2: Todo generador de campos electromagnéticos en el rango de frecuencias mayores a 300 KHZ instalado en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires deberá cumplir con las prescripciones establecidas en el Código Aeronáutico y normativa complementaria, la Resolución Nro. 46/84 de la Secretaría de Comunicaciones de la Nación, sus supletorias, las Resoluciones nro. 2194/99, 1301/00 y 3690/04 de la Comisión Nacional de Comunicaciones y/o las que en el futuro las reemplacen, no pudiendo superar la altura máxima prevista en el Código de Planeamiento Urbano de la zona de emplazamiento, todo lo cual deberá ser acreditado ante la Secretaría de Política Ambiental Provincial.-

Artículo 3: La Secretaría de Política Ambiental otorgará, cuando corresponda, la autorización para la radicación de las instalaciones generadoras de campos electromagnéticos mencionadas en el artículo 1 de la presente.-

Artículo 4º: El propietario o prestador presentará la solicitud de instalación ante la Secretaría de Política Ambiental conjuntamente con la documentación e información indicadas en los Anexos I, II, III y IV de la presente.-

Toda presentación deberá acompañarse con la documentación acreditativa del cumplimiento de las obligaciones tributarias que determinen las normas fiscales municipales y provinciales.

Artículo 5: La Secretaría de Política Ambiental controlará y visará el convenio o contrato de alquiler suscripto entre el prestador o propietario del servicio con el consorcio o propietario/s del inmueble donde fuere emplazada la antena como asimismo la nómina de profesionales intervinientes en las instalaciones y evaluaciones de radiaciones no ionizantes. Los documentos que contengan dichas evaluaciones deberán ser suscriptos y certificados por los respectivos consejos profesionales de acuerdo a las normas legales vigentes. El contrato de locación del inmueble de emplazamiento deberá incluir el permiso

de libre acceso a personal acreditado por la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia o a quien ella designe para verificación y fiscalización, tanto previa como posterior a su instalación y puesta en funcionamiento.-

Artículo 6: La Secretaría de Política Ambiental, con carácter previo al otorgamiento de la autorización de radicación de la instalación, requerirá al municipio el informe de factibilidad correspondiente conforme a las normas de ordenamiento territorial y uso de suelo.-

Artículo 7: El propietario de la instalación generadora de campos electromagnéticos deberá presentar ante esta Secretaría de Política Ambiental una fianza o seguro de caución por cada instalación en particular. El mismo se requerirá en concepto de garantía de riesgos por parte de los operadores, exigiendo que una vez que ésta se encuentre en desuso se proceda al desmantelamiento de las estructuras y al retiro del material.-

Artículo 8: La Secretaría de Política Ambiental podrá requerir, analizar, verificar o inspeccionar el cumplimiento de los requisitos de la presente resolución. Asimismo podrá solicitar la realización de mediciones in situ luego de la activación del equipo, a través de organismos públicos o privados registrados en esta Secretaría de Política Ambiental y a costa del propietario/operador, en caso de mediar denuncias presentadas y/o por mal funcionamiento de la instalación.-

Artículo 9: Los emplazamientos de las instalaciones generadoras de campos electromagnéticos deben diseñarse de tal manera que el público no pueda acceder a zonas que excedan los límites de exposición que se establecen en Artículo 1ro. de la presente.-

Artículo 10: Si hay zonas accesibles a público que excedan los límites de exposición no controlada, debe asegurarse que la población conozca la existencia de estas áreas mediante carteles indicadores que especifiquen las precauciones que se deben adoptar cuando ingresan a las mismas.

Artículo 11: Si existen Areas donde la densidad de potencia supera los limites admisibles de exposición controlada, las mismas estarán confinadas a menos de 3 (tres) metros de las antenas y debidamente señalizadas, mediante carteles indicadores, los cuales contendrán las precauciones que se deben adoptar cuando se ingresa a las mismas

según procedimiento escrito. De ser imperioso dicho ingreso (por ejemplo por razones laborales), deberá asegurarse la utilización de dosímetros y desconectar o apagar la transmisión.

Artículo 12: Se establecen como distancias mínimas de seguridad de las instalaciones generadoras de campos electromagnéticos en el rango de frecuencias mayores a 300 KHZ las establecidas en el Anexo I.-

Artículo 13: Los límites de exposición fijados en el Artículo 1ro. de la presente se aplicarán también en el caso de estructuras de antenas compartidas con múltiples antenas o instalaciones generadoras de campos electromagnéticos instaladas en un mismo sitio, compartidas por varios propietarios u operadores, tomando dicho límite como máximo de la misma.-

Artículo 14: En todos los casos las instalaciones generadoras con estructura que permitan el acceso para mantenimiento habitual o no habitual del equipo, o a las terrazas o a los techos, deberán contemplar las normas de seguridad específicas establecidas según normativas y reglamentos afines (Resolución 202/95 del MSN, Resolución 795 de la CNC).

Artículo 15: En todos los casos de instalación y operación de instalaciones generadoras de campos electromagnéticos, se deberá cumplimentar la presentación de la Declaración Jurada según Anexo II.-

Artículo 16: La Secretaría de Política Ambiental requerirá Evaluaciones según Anexo III, para la instalación y operación de instalaciones generadoras de Radiación Electromagnética No Ionizante (RNI) en el rango mayor a 300 KHZ.-

Artículo 17: La Declaración Jurada ( según Anexo II ) y la Evaluación de Proyecto - según Anexo III - deberán estar avaladas por una consultora o profesional habilitados en un registro especial creado al efecto en el ámbito de esta Autoridad de Aplicación.-

Artículo 18: Las instalaciones generadoras de campos electromagnéticos que se instalen a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución deberán dar cumplimiento a la Evaluación del proyecto - según Anexo III - y la Declaración Jurada - según Anexo II -).

Las instalaciones generadoras de campos electromagnéticos ya instaladas, deberán adecuarse a las disposiciones de la presente en el plazo de un año, dando cumplimiento a la Declaración Jurada - según Anexo II - y Evaluación del proyecto (ins. c1, c2, d, g, h, i, j, k) - según Anexo III - no quedando exentas de demostrar el cumplimiento de las condiciones de seguridad y mínimo riesgo ambiental, en caso de requerimiento por parte de esta Secretaría de Política Ambiental, de los límites de exposición establecidos en el Artículo 1ro. -

Artículo 19: El período de vigencia de la autorización que se otorgue será de dos (2) años, mientras no existan razones de interés público de orden municipal o provincial o de no cumplimiento de los estándares de emisión e inmisión establecidos por la presente que obliguen a su revocación. A los efectos de su renovación el propietario o prestador deberá presentar una Declaración Jurada actualizada según Anexo II y los resultados del Programa de Monitoreo realizado en el período autorizado.-

Artículo 20: La Secretaría de Política Ambiental extenderá a quien cumpla con lo establecido en la presente Resolución, un Permiso de Emisión de Radiación No Ionizante. El mismo tendrá un período de vigencia de dos (2) años, dándose cumplimiento a lo requerido en el artículo 18.-

Artículo 21: Los generadores de campos electromagnéticos en el rango de frecuencias mayor a 300 KHZ deberán asegurar la recomposición de los posibles daños ambientales que su actividad pudiera causar, dando cobertura a través de un seguro ambiental de responsabilidad civil cuya contratación deberá acreditar al momento de la presentación prevista en el artículo 3 de la presente.-

Artículo 22: Queda prohibida la radicación de instalaciones generadoras de campos electromagnéticos en el rango de frecuencias mayor a 300 KHZ en un radio menor o igual a 100 metros de los siguientes lugares: espacios verdes públicos, lugares históricos, hospitales, centros de salud, institutos de diagnóstico y/o tratamiento, clubes deportivos, jardines de infantes, escuelas, colegios, universidades, geriátricos, estaciones de servicio de combustibles y/o depósito de combustibles, playas de maniobras de camiones transportadores de combustibles o sustancias explosivas, depósitos de explosivos. La presente enumeración no es taxativa y puede ser ampliada por disposición de la autoridad de aplicación.-

Artículo 23: Se llevará a cabo un Registro de Inscripción ante la Secretaría de Política Ambiental: Los profesionales y Consultoras deberán presentar la solicitud de incorporación al registro y, además, una memoria de características técnico-operativas, con los antecedentes profesionales en los requerimientos de la presente resolución.

Artículo 24: Será de aplicación lo dispuesto en el Capítulo VIII "Del Régimen de Control y Sanciones Administrativas" de Ley Provincial Nro. 11.723 ante acciones u omisiones que vulneren lo dispuesto en la presente resolución.-

Artículo 25: Todas las instalaciones deberán contar con la provisión y montaje de pararrayo completo y sistema de puesta a tierra.

Artículo 26: Los Anexos I, II, III, IV y V forman parte de la presente resolución.

Artículo 27: Regístrese, Comuníquese, pase al Boletín Oficial para su publicación y Archívese.

Anexo I

Distancias de seguridad de las instalaciones

Instalaciones generadoras de campos electromagnéticos:

1) En Terreno Natural:

a) Distancia mínima desde el punto de emisión y/o recepción al punto más cercano de acceso público o privado ajeno a las dependencias de la instalación:

R mayor o igual a 17 m en dirección lineal en el espacio.

b) Altura mínima: 12 m desde el nivel del piso.

c) Distancia mínima al vallado perimetral no menor a 10 m en todas las direcciones y cumpliendo con el punto a).

Respecto de torres autosoportadas, Monoposte, Mástil arriostrado con anclaje y otros tipos se siguen las recomendaciones de la Resolución 795/92 de la Comisión Nacional de Comunicaciones.

## 2) En Edificios

Las antenas en edificios deberán cumplir con los límites de exposición no controlada (exposición poblacional) establecidos en Artículo 1ro. en el piso inmediato inferior y tendrán una altura mínima de 12 m respecto del nivel de emplazamiento (nivel azotea, terraza o equivalente). En ningún caso se podrá acceder a menos de 6 m de las antenas por público alguno, salvo personal técnico autorizado, capacitado y con conocimiento de las normas de seguridad.

Con el equipo en transmisión, el personal no podrá trabajar a menos de 3 m de distancia del elemento de transmisión con la limitación de tiempo de exposición dado por la Resolución 202/95.

En todos los casos cuando las instalaciones emisoras de Radiación Electromagnética No Ionizante (RNI) en el rango  $> 300$  KHz no cumplan las normas de seguridad por encontrarse dentro del período de adecuación de un año contemplado por el artículo 16 - Disposiciones Complementarias -, deberán adecuarse como mínimo a los requerimientos de distancias citados en el presente.

Cuando se otorga autorización para la instalación de guarderías infantiles, hospitales y geriátricos debe restringirse la autorización de antenas.

## Anexo II

### Declaración Jurada

#### 1. DATOS DEL MUNICIPIO

NOMBRE:

LEGISLACIÓN MUNICIPAL ESPECIFICA PARA EL TEMA DE RNI (RADIACION NO IONIZANTE) VIGENTE:

LEGISLACIÓN MUNICIPAL ESPECIFICA PARA EL TEMA DE RNI (NADIACION NO IONIZANTE) EN PROYECTO:

DIRECCION A CARGO DE RADIACIONES NO IONIZANTES:

2. DATOS EMPRESA

RAZON SOCIAL:

CUIT:

DOMICILIO LEGAL:

TELEFONO:

DOMICILIO REAL:

TELEFONO:

RESPONSABLE:

DNI:

### 3. UBICACIÓN DE LA FUENTE DE EMISIÓN

DOMICILIO

CIRCUNSCRIPCIÓN

SECCION

MANZANA

PARCELA

SUPERFICIE DE PARCELA:

ZONIFICACION MUNICIPAL

COORDENADAS GEOGRAFICAS

COORDENADAS GAUSS KRUGER

RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO DE LA INSTALACIÓN Y DEL ENTORNO CIRCUNDANTE

DISTANCIA MINIMA A CENTROS DE SALUD, ESCUELAS (enviar planos con distancias mínimas de seguridad de las instalaciones, según Anexo II, puntos 1 Y 2)

#### 4. DATOS TECNICOS DE LA FUENTE

ALTURA DE LA ESTRUCTURA PORTANTE

ALTURA DE LA ANTENA MEDIDA DESDE LA BASE DE LA ESTRUCTURA

FRECUENCIA DE TRABAJO (MHZ)

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN O LICENCIA DE LA C.N.C. O COMITÉ FEDERAL DE RADIODIFUSION

POTENCIA DE SALIDA (W)

POTENCIA DISIPADA (W)

FUENTE ALTERNATIVA DE ENERGIA

(DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS), ¿POSEE GRUPO ELECTRÓGENO?, ¿POSEE ACUMULADORES?

CONSUMO

EXISTENCIA DE EQUIPO REFRIGERADOR

PUESTA A TIERRA INDEPENDIENTE

DESCRIPCIÓN DEL VALLADO PERIMETRAL

PLAN DE MONITOREO DE RADIACIÓN NO IONIZANTE

FRECUENCIA DE MONITOREOS

UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO

RESULTADOS DE MEDICIONES REALIZADAS

NIVEL DE RADIACIÓN DE BASE:

NIVEL DE EMISIÓN DE RADIACIÓN ESPECIFICA:

PLAN DE DESMANTELAMIENTO DE ESTRUCTURA Y ANTENA

FECHA DE COMIENZO OPERATIVO

FECHA DE CESE DE ACTIVIDAD

DEFINIR Y DESCRIBIR LA CONFIGURACIÓN TOTAL EXSTENTE EN LA INSTALACIÓN

PLANES DE CONTINGENCIA

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO Y CONTROL DE DETERIORO DE  
INFRAESTRUCTURA

Anexo III

Evaluación del Proyecto

Contenidos mínimos:

a) Un índice que enumerará los capítulos, materias, temas, tablas, croquis, planos, cartografía, anexos, y cualquier otra documentación obrante en el estudio.

b) Un Resumen Ejecutivo de la Evaluación que no exceda las 5 páginas.

El Resumen Ejecutivo deberá estar redactado de manera comprensible, señalando claramente los riesgos ambientales, en concordancia con las materias indicadas en c), d), e), f), g), h), i), j) y k) y destacando las alternativas de localización estudiadas, la selección realizada, las medidas de prevención y/o compensación y las conclusiones a las se ha arribado. Se indicarán además: Nombre del proyecto. Nombre y acreditación de los representantes legales. Domicilio real y legal. Teléfono, Fax, Correo Electrónico. Nombre del/los representante/s técnicos.

c) Línea base, describiendo el área de influencia del proyecto, con el objeto de evaluar posteriormente los riesgos que pudieren afectar los elementos del medio ambiente.

Identificación del área de influencia del proyecto. Caracterización de los siguientes aspectos:

c1) Medio Natural:

Climatología: Precipitaciones, humedad relativa, presión, temperaturas, nevadas, heladas, heliofanía, coeficientes de evapotranspiración, vientos, frecuencia, intensidad, estacionalidad.

Ruido: Niveles de ruido.

Campos electromagnéticos y radiación: Presencia y niveles.

Paisaje: Caracterización y evaluación de los siguientes aspectos: visibilidad, contexto e intensidad.

c2) Medio Socioeconómico

Centro/s poblacional/es afectado/s por el proyecto; distancias involucradas. Población, índices demográficos, sociales, económicos. Obras de infraestructura, vial, ferrovial, gasoductos, poliductos, ductos, líneas de transmisión de energía eléctrica, líneas y torres de telecomunicaciones, etc., existentes o planificadas, en la zona de influencia del proyecto. Infraestructura de recreación. Infraestructura de salud, hospitales, centros de

salud. Infraestructura de escuelas, jardines de infantes y guarderías. Actividad existente o planificada de los sectores primario, secundario y terciario. Uso de los elementos de medio ambiente comprendidos en el proyecto: Clasificación y uso del suelo. Elementos naturales y artificiales que comprenden: patrimonio histórico, religioso y en general los que componen el patrimonio cultural, particularmente los calificados como monumentos.

d) Descripción del proyecto.

Se deberán describir los siguientes aspectos:

Actividad a desarrollar. Tecnología a utilizar. Ubicación y tipo de instalación generadora de campos electromagnéticos. Ubicación y tipo de antena. Propiedad del terreno. Habilitaciones y permisos. Condiciones y medio ambiente de trabajo. Riesgos específicos de la actividad. Características técnicas de las instalaciones:

Altura del establecimiento e instalaciones.

Áreas de cobertura y superposición de otros emisores conocidos y presentes.

Frecuencias y potencias de emisión.

Tipos de instalación generadora a instalar. Ángulo de elevación del sistema radiante. Abertura del haz.

Tabla y gráfico de densidad de potencia ( $\text{mw}/\text{cm}^2$ ), Intensidad del campo magnético y del campo eléctrico en polarización horizontal y vertical a intervalos de 20 m hasta 500 m según los casos.

Expresión gráfica de la potencia isotrópica radiada equivalente máximo en todas las direcciones de diseño.

Gráfico de radiación en campo cercano y lejano hasta niveles de  $10 \text{ pw}/\text{cm}^2$ .

Justificación técnica de la posibilidad de uso compartido de la infraestructura por otras operadoras.

Cálculos de la estabilidad de las instalaciones desde un punto de vista estructural.

Características de los equipos para garantizar la minimización del impacto visual y del riesgo ambiental.

Medidas correctivas adoptadas para la protección contra descargas eléctricas y para evitar interferencias electromagnéticas con otras instalaciones.

Localización según coordenadas geográficas y según división político-administrativa, regional, provincial y municipal.

Superficie que comprenderá el proyecto.

Vida útil del proyecto.

Definición de las partes, obras físicas y/o acciones que componen el proyecto.

Descripción cronológica de las distintas etapas del proyecto.

e) Descripción de la/s alternativa/s de localización.

Características de la/s alternativa/s, tipos constructivos, estructuras, y otras especificaciones técnicas particulares.

Croquis de ubicación y altimetría del emplazamiento; documentación fotográfica y gráfica de la localización y el entorno. Localizar en escala gráfica, en zonas urbanas o pobladas, predios destinados a alojar o realizar actividades tales como escuelas, hospitales, geriátricos o lugares donde se den concentración transitoria de gran cantidad de personas. Plano a escala que exprese la situación relativa.

La evaluación del proyecto deberá comprender un examen de las alternativas tanto de localización como de tecnología disponible, seleccionando aquella que posea un mejor perfil ambiental, a fin de:

Minimizar afectación a formaciones arbóreas.

Minimizar afectación de los recursos naturales, sociales y culturales.

Evitar afectación a la seguridad, salud y calidad de vida de la población, particularmente en puntos donde habrá exposición frecuente y prolongada o cercanía a instalación donde se producen campos electromagnéticos, interferencia a emisiones de radio y televisión, ruido audible, contemplando asimismo la posibilidad de efectos sinérgicos ante la presencia de otras instalaciones y destacando diseños donde no se superen los niveles admisibles.

Evitar cercanía a aeropuertos y/o rutas aéreas.

Evitar o minimizar afectación a centros turísticos, vistas y cuencas visuales de interés.

Evitar afectación de infraestructura preexistente y acceso a inmuebles.

Se deberán especificar los cuidados necesarios para evitar la transferencia de diferencias de potencial peligrosas hacia el exterior de las instalaciones a través de redes de servicio, etc.

En áreas urbanas o semiurbanas se considerará el uso de muros de elevación en los límites de la instalación, en lugar de cercas metálicas.

f) Descripción de la etapa constructiva, indicando las acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras físicas del proyecto.

1. Etapas; avances.
2. Etapas de gestión de permisos y autorizaciones.
3. Operaciones de limpieza o preparación.
4. Operaciones y metodologías de acceso a zonas ambientalmente sensibles o áreas protegidas.
5. Obradores.
  - a. Operaciones de montaje y desmontaje.
  - b. Operaciones de limpieza de caminos y accesos.
6. Transporte de materiales, maquinaria y equipo.
7. Generación de residuos. Características, composición, tratamiento, disposición.
8. Generación de emisiones gaseosas. Características, composición, tratamiento, en caso de corresponder.
9. Producción de ruidos y vibraciones.

g) Descripción de la etapa de operación, detallando las acciones a cumplir particularmente las destinadas al mantenimiento y control del funcionamiento de las instalaciones y equipos.

1. Descripción general de la etapa de operación.
2. Seguimiento del Plan de Gestión Ambiental propuesto.

h) Plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.

Se indicará la normativa de carácter general aplicable al proyecto y las normas de carácter específico asociadas directamente con la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza, el uso y manejo de los recursos naturales, la fiscalización y los permisos sectoriales que el proyecto requiere para su ejecución.

i) Evaluación del proyecto

Desarrollo de la metodología utilizada. Identificación de las etapas del proyecto. Identificación de los riesgos en las etapas consideradas. Identificación de los riesgos, discriminados por cada recurso.

Síntesis de la evaluación llevada a cabo, con análisis global de los riesgos potenciales identificados en cada medio y componente afectado.

j) Plan de Medidas de Mitigación, reparación y/o compensación.

Se describirán las medidas que se adoptarán para mitigar los riesgos del proyecto y las acciones de reparación y/o compensación que llevarán a cabo.

k) Plan de Gestión Ambiental.

Con el propósito de incorporar orgánicamente en un documento toda la programación relativa al medio ambiente, a desarrollar durante las distintas etapas del proyecto, operación y desmantelamiento (de modo de disponer de una herramienta de gestión ambiental tanto para la empresa responsable como para la autoridad de control), se deberá redactar un Plan de Gestión Ambiental que contendrá mínimamente:

a) Monitoreo de las emisiones de CEM verificando el cumplimiento de los límites establecidos en la presente resolución.

b) Programa de seguimiento del Plan de Medidas de Mitigación.

c) Programa de prevención de emergencias y Plan de contingencias.

d) Programa de seguimiento del Plan de Seguridad e Higiene.

l) Descripción de acciones de consulta, información y/o divulgación a la población, previo a la presentación del proyecto.

Se describirán las acciones realizadas con anterioridad a la presentación del proyecto, relativas a encuentros, consultas y/o reuniones de información o divulgación a la población, o encuentros con organizaciones ciudadanas de la zona de influencia del proyecto, incluyendo los resultados obtenidos en las mismas.

m) Apéndice

El apéndice de la Evaluación del Proyecto incluirá toda la información documentada que sirva de apoyo para la comprensión del estudio, ordenada en forma de anexos, tales como:

m.1. Protocolos de ensayo, estudios específicos, calibraciones, desarrollo de metodologías y técnicas, desarrollo de cálculos, mapas, figuras, planos, tablas, fotografías, etc.

m.2. Listado de los nombres de todas las personas que participaron en la elaboración de la evaluación, incluyendo los profesionales y las funciones y tareas específicas.

#### Anexo IV

### PROTOCOLO DE MEDICIONES DE RADIACIÓN NO IONIZANTE EN EL RANGO DE FRECUENCIAS MAYORES A 300 KHZ

Se utiliza como referencia la resolución 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.

#### TABLA DE LOS NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE RADIACIÓN NO IONIZANTE EN FUNCION DE LA FRECUENCIA

Los valores de la Tabla 1 corresponden a exposición poblacional.

Tabla 1

Rango de Frecuencia Densidad de potencia

MHz mW/cm<sup>2</sup> (miliwatt/cm<sup>2</sup>)

0.3-1 20

1-10  $20/f^2$

10-400 0.2

400-2000  $f/2000$

2000-100000 1

El valor de  $20/f^2$  y un máximo por debajo de 1 MHz de 20 mW/cm<sup>2</sup>, según curva "c" (Resolución 202/95. "Prospección de radiación electromagnética ambiental no ionizante. Volúmen 1. Figura 2. pp.89") regirán inicialmente como límites máximos permitidos, para el correspondiente rango de frecuencia, a partir de la puesta en vigencia de la presente resolución y por el plazo de 2 (dos) años. Concluído este plazo y conforme a la resolución 202/95 se tenderá mientras la tecnología lo permita, en razón de una creciente instalación de antenas de Rf y Mo y a los fines de un principio de precaución y optimización por reducción de riesgos por Rf y Mo a adoptar la curva "d" (Resolución 202/95. "Prospección de radiación electromagnética ambiental no ionizante. Volúmen 1. Figura 2. pp.89") donde la relación es de  $2/f$  y para frecuencias menores e iguales a 1 MHz, el máximo es de 2 mW/cm<sup>2</sup>, atendiéndose a un estudio particular en cada caso de instalación de antenas y sistemas de potencia que operen en ese ámbito de frecuencias.

(IMAGEN ADJUNTA)

METODO DE MEDICION (BASE, EMISIÓN E INMISION)

Se definen dos zonas para la aplicación del protocolo de medición:

AREA URBANA: Lugar con edificaciones que en su mayoría superan los 30 m de altura.

AREA RURAL: Lugar con edificaciones que en su mayoría no superan los 6 m de altura.

AREA URBANA

Se tomarán los siguientes valores:

1) Valores a 2 m de la base de la antena en cuatro posiciones separadas 90 grados y con la sonda de medición ubicada a 1.8 m de altura.

Valores en lugares accesibles hasta 12 m de la base de la antena en cuatro posiciones separadas 90 grados y con la sonda de medición ubicada a 1.8 m de altura.

2) Valores en lugares accesibles hasta 50 m de la base de la antena en cuatro posiciones separadas 90 grados y con la sonda de medición ubicada a 1.8 m de altura.

3) Valores adicionales, a criterio del profesional, en base a las necesidades del lugar.

## AREA RURAL

Se tomarán los siguientes valores:

1) Valores a la distancia de 10 m de la base de la antena y a las distancias en la que el público tenga libre circulación y con la sonda de medición ubicada a 1.8 m de altura.

Valores a 50 m de la base de la antena en cuatro posiciones separadas 90 grados y con la sonda de medición ubicada a 1.8 m de altura.

2) Valores a 100 m de la base de la antena en cuatro posiciones separadas 90 grados y con la sonda de medición ubicada a 1.8 m de altura.

3) Valores adicionales, a criterio del profesional, en base a las necesidades del lugar.

## NOTA 1:

Los puntos de medición deberán quedar perfectamente definidos utilizando pintura, carteles, coordenadas, etc.

## NOTA 2:

Los equipos de transmisión estarán funcionando con su máxima potencia autorizada.

## INFORME TÉCNICO

En el informe técnico deberá constar lo siguiente:

Fecha de medición

Horario de inicio

Hora de finalización

Condiciones ambientales (temperatura, humedad, estado general, etc.)

Croquis con las coordenadas de los puntos de medición

Fotos de la instalación donde se pueda identificar las antenas emisoras y su cantidad a la fecha de la medición.

Tabla con los valores medidos

Instrumento utilizado con su certificado de calibración

Toda información que sea relevante

Firma y Aclaración del profesional competente

Como aspectos complementarios al presente se adopta la Resolución CNC 269, Resolución CNC 117/03, Resolución CNC 3690/04 y las normas futuras que pudieran surgir a nivel nacional sobre radiaciones no ionizantes, no adhiriendo a las excepciones citadas en la Resolución 117/03, como medida de prevención y a los fines de la implementación del catastro provincial de instalaciones generadoras de campos electromagnéticos.

Anexo V

## GLOSARIO

**RADIACIONES NO IONIZANTES (RNI):** Son aquellas radiaciones del espectro electromagnético que no tienen energía suficiente para ionizar la materia.

**INTENSIDAD DE CAMPO ELECTRICO (E):** Es la magnitud del vector campo eléctrico expresado en unidades de volts por metro (V/m).

**INTENSIDAD DE CAMPO MAGNETICO (H):** Es la magnitud del vector campo magnético expresado en unidades de amperes por metro (A/m).

**DENSIDAD DE POTENCIA (S):** Es la potencia por unidad de área normal a la dirección de propagación de una onda plana. La unidad utilizada es el mW/cm<sup>2</sup>. Para una onda plana la densidad de potencia está relacionada con el campo eléctrico y el magnético por la impedancia del espacio libre ( $Z_0 = 377 \text{ W}$ ).

$$S = E^2/Z_0 = H^2 Z_0$$

**ONDA PLANA:** Onda electromagnética en que los vectores de campo eléctrico y magnético son ortogonales y están localizados en un plano perpendicular a la dirección de propagación de la onda.

**EMISION:** Es la radiación producida por una única fuente de radiofrecuencia.

**INMISION:** Es la radiación resultante del aporte de todas las fuentes de radiofrecuencias cuyos campos están presentes en el lugar.

**EXPOSICION:** Es la situación en que se encuentra una persona sometida a campos eléctricos, magnéticos, electromagnéticos o a corrientes de contacto o inducidas asociados a campos electromagnéticos de radiofrecuencias.

**EXPOSICION POBLACIONAL O NO CONTROLADA:** Corresponde a situaciones en las que el público en general puede estar expuesto o en las que las personas expuestas como consecuencia de su trabajo pueden no haber sido advertidas de la potencial exposición y no pueden ejercer control sobre la misma.

**ZONA:** Area circundante a aquella confinada a menos de tres metros de la distancia perimetral de las antenas.