

DECLARACION JURADA DE CONOCIMIENTO Y ACEPTACION DE BASES

POR LA PRESENTE, YO _____

CEDULA NACIONAL DE IDENTIDAD N° _____

EN REPRESENTACION _____

DECLARO BAJO JURAMENTO CONOCER Y ACEPTAR LAS BASES GENERALES Y TECNICAS DEL CONCURSO PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESION DE RADIODIFUSION SONORA, EN **MÍNIMA COBERTURA** CORRESPONDIENTE AL TERCER CUATRIMESTRE DEL 2000.

FORMULO LA PRESENTE DECLARACION PARA SER PRESENTADA AL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES.

FIRMA

SANTIAGO, 7 DE NOVIEMBRE DEL 2000.

NOTAS:

- 1.- LA PRESENTE DECLARACION DEBE SER ACOMPAÑADA EN LA CARPETA CL.
- 2.- EN CASO DE SER DOS O MÁS LOS REPRESENTANTES DE LA PERSONA JURIDICA, EL PRESENTE FORMULARIO DEBERA SER FOTOCOPIADO Y LLENADO POR CADA UNO DE ELLOS (INCLUYENDO EL ORIGINAL).
- 3.- ESTE LEGAJO CONSTA DE 29 HOJAS, INCLUIDA ESTA.



BASES GENERALES
CONCURSO : TERCER CUATRIMESTRE DEL 2000
SERVICIO : RADIODIFUSIÓN SONORA
MODALIDAD : MINIMA COBERTURA

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º Las Bases Técnicas serán parte integrante de las normas contenidas en estas Bases Generales, y todo lo no contemplado en las presentes Bases se regirá por la ley, reglamentos y normas técnicas vigentes aplicables al servicio.
Estas Bases son propias de este concurso. Las Bases y aclaraciones de concursos anteriores no son aplicables a este concurso.

TITULO II DE LAS CONCURSANTES

Artículo 2º El otorgamiento de concesiones de Radiodifusión Sonora se hará por concurso público y sólo podrán participar en él personas jurídicas de derecho público o privado, constituidas en Chile de acuerdo a la legislación chilena y domiciliadas en el país.

Artículo 3º Los presidentes, gerentes, administradores y representantes de las concursantes deberán ser chilenos y no estar procesados o haber sido condenados por delito que merezca pena aflictiva. Tratándose de directorios, podrán integrarlo extranjeros, siempre que no constituyan mayoría.

TITULO III DE LA PRESENTACIÓN DE LAS SOLICITUDES PARA CONCURSAR

Artículo 4º La concursante debe presentar, debidamente rotulada:

Una **única** (1) carpeta de antecedentes legales (CL), independiente del número de concesiones a las cuales postula.

Una (1) carpeta de antecedentes técnicos (CT) por cada una de las concesiones a las que postula.

Las carpetas CL debe venir en un sobre que debe rotularse en su anverso con la leyenda "**ANTECEDENTES LEGALES**" e identificar a la concursante con su nombre y RUT. El sobre de cada carpeta CT debe rotularse, en su anverso, con la leyenda "**ANTECEDENTES TÉCNICOS**" e identificar a la concursante, el RUT, el tipo de servicio y comuna a la que postula.

Si, en el acto de apertura, una vez abierto el sobre con las carpetas CL y CE correspondiente a una determinada personalidad jurídica, existen otros sobres que contengan estos antecedentes para la misma personalidad jurídica, estos serán excluidos automáticamente del concurso.

Artículo 5º Cada carpeta debe estar:

- a) Escrita en forma totalmente legible.
- b) Anillada.
- c) Foliada, con números no manuscritos y correlativos comenzando en su primera página por el N° 1.
- d) En formato oficio, exceptuando aquellos documentos originales que emanen de Organismos del Estado (Registro Civil e Identificación, Conservador de Bienes Raíces, Municipalidades), cartas topográficas emitidas por el Instituto Geográfico Militar y planos según especificaciones posteriores establecidas en estas mismas bases.



Todos los antecedentes deben presentarse en idioma español, aceptándose catálogos técnicos en idioma inglés, francés, italiano, o portugués.

Artículo 6ºA La carpeta CL, en este mismo orden, deberá contener los siguientes documentos:

- a) Un formulario de solicitud, contenido en estas bases, por cada una de las concesiones a las que postula. Cada formulario de solicitud debe venir presentada en hojas separadas.
- b) Antecedentes legales de la concursante.
- c) Declaración jurada de conocimiento y aceptación de las bases.
- d) Bases generales y técnicas.
- e) *El comprobante de depósito en original, con el respectivo timbre de caja, que acredite el pago de la base a utilizar. Este comprobante deberá ser adjuntado en un sobre anillado al final de esta carpeta.*

Artículo 6ºB La carpeta CT, en este mismo orden, deberá contener los siguientes documentos :

- a) Copia simple del formulario de solicitud de concesión, contenida en la carpeta CL.
- b) Proyecto técnico.
- c) Proyecto financiero.

Artículo 7º Cada formulario de solicitud de concesión, contenido en estas bases, debe ser completado, de acuerdo a lo señalado en el ANEXO A con la siguiente información:

- a) Nombre o razón social, domicilio de la concursante y rol único tributario.
- b) Especificación del cuatrimestre, año y tipo de servicio de Radiodifusión Sonora a que postula: Mínima Cobertura.
- c) Potencia, Frecuencia y Zona de servicio solicitada, señalando la comuna a cubrir.
- d) Detalle de los plazos de inicio y término de la construcción de las obras, e inicio de las transmisiones. Estos plazos, expresados en días, se entenderán contados a partir de la publicación del decreto que otorgue la concesión en el Diario Oficial.
- e) Nombre(s) y firma(s) del(os) representante(s) legal(s), y del representante técnico.

Artículo 8º Las concursantes deben presentar los siguientes antecedentes legales en la carpeta CL, en el orden que se indica a continuación:

- a) Copia de Escritura Pública de Constitución de la Sociedad y de cada una de sus modificaciones, cuando corresponda.

Copia autorizada de Inscripción de la Sociedad en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente. Este documento no deberá tener una antigüedad mayor a 30 días, contados hacia atrás, desde la fecha de recepción de los antecedentes al concurso que se postula.

Copia autorizada de la Inscripción de cada una de las Modificaciones de la Sociedad en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente. Este documento no deberá tener una antigüedad mayor a 30 días, contados hacia atrás, desde la fecha de recepción de los antecedentes al concurso que se postula.

Copia de la Publicación del Extracto en el Diario Oficial de la Constitución de la Sociedad o de sus Modificaciones, cuando proceda.



Certificado original de Vigencia de la Sociedad emitido por el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente. Este documento no deberá tener una antigüedad mayor a 30 días, contados hacia atrás, desde la fecha de recepción de los antecedentes al concurso que se postula.

En caso que la concursante sea una Sociedad Anónima o una Sociedad Encomandita por Acciones, copia del Acta reducida a Escritura Pública donde conste la composición del Directorio de la Sociedad y sus facultades.

- b) En caso que la concursante sea una Persona Jurídica de Derecho Público creada por disposición legal, referencia a la ley que la creó.

En caso que la concursante haya obtenido su existencia a través del Ministerio de Justicia, copia del Decreto que concedió la Personalidad Jurídica, sus estatutos y modificaciones, cuando corresponda.

- c) Las Organizaciones Comunitarias, Territoriales o Funcionales, un Certificado emitido por el Secretario Municipal correspondiente, que dé cuenta de su existencia y de su actual directorio. Además, se deberá acompañar los estatutos y sus modificaciones, cuando corresponda.
- d) El o los instrumentos que acrediten la personería del representante que comparezca a nombre de la concursante, solicitando la concesión.
- e) Fotocopia autorizada ante Notario Público del R.U.T. de la Sociedad o fotocopia autorizada del certificado vigente del R.U.T. en caso que se encuentre en trámite.
- f) Declaración Jurada de nacionalidad por cada una de las siguientes personas, cuando corresponda: Presidente, Directores, Gerentes, Administradores y Representantes de la concursante donde conste la individualización y firma de la persona que intervenga haciendo la declaración, con indicación del número de la Cédula Nacional de Identidad, sin que sea necesaria la autorización de un notario.
- g) Fotocopia autorizada ante Notario Público de la Cédula Nacional de Identidad vigente para cada una de las personas enunciadas en la letra f), cuando corresponda.
- h) Un certificado original de Antecedentes Penales otorgado por el Servicio de Registro Civil e Identificación para cada una de las personas enunciadas en la letra f), cuando corresponda. Este documento no deberá tener una antigüedad mayor a 30 días, contados hacia atrás, desde la fecha de recepción de los antecedentes al concurso que se postula.

Antecedentes del Representante Técnico :

- i) Copia de certificado de título, autorizado ante Notario Público, en donde conste la calidad de ingeniero o técnico especialista en telecomunicaciones.
- j) Fotocopia autorizada ante Notario Público de la Cédula Nacional de Identidad vigente de la persona enunciada en la letra i).



Artículo 9º La concursante que postule a diferentes concesiones debe enviar, a la Subsecretaría de Telecomunicaciones, un ejemplar idéntico de la carpeta CL presentada al momento de la postulación, por cada una de las concesiones que le fueren adjudicadas, descontándose la que ya se encuentra presentada.

Artículo 10º El número de concesiones adjudicadas a una concursante le será notificado oportunamente. Desde la fecha de la referida notificación, ésta tendrá el plazo de 15 días para remitir la (s) carpeta (s) CL señalada en el artículo 9º.

TITULO IV DE LAS CONSULTAS A LAS BASES Y RECEPCIÓN DE LAS SOLICITUDES

Artículo 11º La Subsecretaría recibirá consultas de las interesadas, individualizadas con su nombre, R.U.T. y firma, que hayan adquirido bases y cuyo objeto sea aclarar el correcto sentido y alcance de las disposiciones de las mismas, solo por escrito durante el período siguiente:

Lugar : - Amunátegui N° 139, Santiago
Oficina de Partes de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
- Se recibirán también en el fax (2)4213660.
Fecha : - 20 de Noviembre del 2000 al 23 de Noviembre del 2000.
Horario : - 09:00 a 14:00 horas.

La Subsecretaría responderá las consultas y podrá efectuar precisiones y aclaraciones sobre el contenido de las bases, mediante un único documento oficial que se considerará parte integrante de estas bases para todos los efectos del concurso. Este documento estará disponible en el lugar y oportunidad siguiente:

Lugar : - Almirante Lorenzo Gotuzzo N° 124 - 6º Piso, Santiago.
Departamento Servicios de Radiodifusión.
Subsecretaría de Telecomunicaciones
- Oficinas de las Secretarías Regionales Ministeriales de Transportes y Telecomunicaciones.
Fecha : - 4 de Diciembre del 2000 al 18 de Diciembre del 2000.
Horario : - 09:00 a 14:00 horas.

Artículo 12º La recepción de las solicitudes se realizará en los siguientes lugares, fecha y horario que se indica a continuación:

Lugares : Región Metropolitana.
- Oficina de Partes de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
Amunátegui N° 139, Santiago.

I a XII Regiones.
- Oficinas de la Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones.

Fecha : - 19 de Diciembre del 2000.
Horario : - 09:00 a 14:00 horas.

Artículo 13º La apertura de todos los sobres se hará en un acto público, único e ininterrumpido. En tal acto se evaluará el cumplimiento de lo preceptuado en el artículo 20º, de las bases generales.



Dicho proceso será realizado por una comisión designada al efecto por la Subsecretaría, la que levantará acta de todo lo obrado en el acto, debiendo ser suscrita por los integrantes de la comisión.

El acto de apertura se realizará en lugar, fecha y horario que se indica a continuación:

Lugar : - Amunátegui N°139 - 8° Piso, Santiago.
Subsecretaría de Telecomunicaciones
Fecha : - 28 de Diciembre del 2000.
Horario : - 10:00 horas hasta finalizar.

TITULO V DE LAS CONCESIONES QUE SE OFRECEN:

Artículo 14° En el presente Concurso están disponibles las siguientes concesiones:

RADIODIFUSIÓN SONORA DE MÍNIMA COBERTURA

REGION	COMUNA	FRECUENCIA [MHz]	POTENCIA MAX. [W]	OBSERVACION
2	Antofagasta	107.9	1	Sector Mina Mantos Blancos
2	Antofagasta	107.9	1	Sector Urbano de la Ciudad de Antofagasta
2	Calama	89.9	1	
3	Copiapó	107.9	1	
3	Vallenar	106.9	1	Renovación
4	Combarbalá	105.5	1	
4	Illapel	106.7	1	
4	La Serena	98.9	1	
4	Los Vilos	101.7	1	
4	Monte Patria	98.5	1	
4	Ovalle	103.1	1	
4	Salamanca	107.9	1	
4	Vicuña	93.3	1	
5	Calera	89.7	1	
5	Casablanca	100.7	1	
5	Limache	93.7	1	Gmax = 3.2 dBd
5	Olmue	107.5	1	
5	Panquehue	106.1	1	
5	Petorca	97.3	1	
5	Quillota	93.7	1	Gmax = 3.2 dBd
5	San Antonio	107.9	1	
5	San Esteban	103.9	1	
6	Chimbarongo	92.3	1	
6	Codegua	89.5	1	
6	Coinco	94.5	1	
6	Coltauco	89.9	1	
6	Doñihue	107.3	1	
6	Graneros	88.3	1	
6	Las Cabras	104.9	1	
6	Machalí	107.3	1	Renovación
6	Malloa	107.3	1	
6	Nancagua	100.1	1	
6	Navidad	105.7	1	
6	Olivar	99.3	1	
6	Paredones	95.1	1	
6	Peraíillo	94.9	1	
6	Peumo	104.5	1	
6	Pichidegua	104.9	1	
6	Pichilemu	107.7	1	



REGION	COMUNA	FRECUENCIA [MHz]	POTENCIA MAX. [W]	OBSERVACION
6	Placilla	95.9	1	
6	Rancagua	105.1	1	Gmax = 3.2 dBd
6	Rengo	107.3	1	
6	Requinoa	94.5	1	
6	San Fernando	92.3	1	
6	San Vicente	89.9	1	
6	Santa Cruz	94.9	1	
7	Cauquenes	97.3	1	
7	Constitucion	101.3	1	
7	Curepto	107.3	1	
7	Curico	95.1	1	
7	Linares	107.3	1	Gmax = 3.2 dBd
7	Maule	89.9	1	
7	Molina	106.1	1	
7	Parral	106.1	1	
7	Pelarco	92.9	1	
7	Pencahue	89.1	1	
7	Rauco	95.1	1	
7	Retiro	104.9	1	
7	Romeral	102.3	1	
7	Sagrada Familia	95.1	1	
7	San Clemente	89.9	1	
7	San Javier	98.5	1	
7	Talca	89.1	1	Gmax = 3.2 dBd
7	Teno	95.1	1	
8	Antuco	107.9	1	
8	Arauco	107.7	1	
8	Cabrero	107.9	1	
8	Cañete	95.1	1	
8	Cobquecura	97.5	1	
8	Colemu	107.9	1	
8	Contulmo	107.7	1	
8	Coronel	107.7	1	
8	Curanilahue	107.7	1	
8	Florida	98.5	1	
8	Lebu	107.5	1	
8	Los Alamos	107.5	1	
8	Los Angeles	107.9	1	
8	Mulchen	106.3	1	
8	Nacimiento	88.7	1	
8	Negrete	105.3	1	Gmax = 3.2 dBd
8	Pemuco	101.9	1	
8	Quilleco	99.9	1	
8	Quirihue	88.3	1	
8	San Carlos	106.5	1	
8	San Nicolas	88.3	1	Gmax = 3.2 dBd
8	San Rosendo	93.3	1	
8	Santa Barbara	107.7	1	
8	Santa Juana	105.1	1	
8	Treguaco	107.3	1	
8	Tucapel	107.5	1	
8	Yumbel	107.3	1	
8	Yungay	107.3	1	Gmax = 3.2 dBd
9	Angol	92.5	1	
9	Collipulli	92.3	1	
9	Loncoche	95.3	1	
9	Pitrufquen	99.1	1	
9	Pucon	102.3	1	
9	Villarrica	107.5	1	
10	Ancud	107.9	1	
10	Chaiten	107.1	1	
10	Cochamo	103.3	1	
10	Futrono	88.7	1	
10	Osorno	107.3	1	



REGION	COMUNA	FRECUENCIA [MHz]	POTENCIA MAX. [W]	OBSERVACION
10	Paillaco	90.5	1	
10	Puerto Montt	95.3	1	
10	Puerto Octay	107.9	1	
10	Purranque	93.1	1	
10	Queilen	106.5	1	
10	Quinchao	106.7	1	
10	San Juan de la Costa	93.1	1	
10	San Pablo	106.9	1	Renovación
10	Valdivia	91.7	1	
11	Chile Chico	88.1	1	Puerto Guadal
11	Chile Chico	88.3	1	Chile Chico
11	Río Ibáñez	90.3	20	Bahía Murta
13	Alhue	107.5	1	
13	Buin	104.5	1	Sector Alto Jahuel
13	Calera de Tango	107.3	1	
13	Curacavi	102.9	1	
13	El Monte	107.3	1	
13	Isla de Maipo	105.3	1	
13	Lampa	102.9	1	
13	Las Condes	103.7	1	
13	Lo Barnechea	107.5	1	Renovación
13	Lo Espejo	104.5	1	
13	María Pinto	107.9	1	
13	Padre Hurtado	103.7	1	
13	Pudahuel	107.7	1	
13	San Bernardo	102.9	1	
13	San José de Maipo	107.5	1	
13	Talagante	103.7	1	
13	Titil	107.9	1	
13	Vitacura	104.5	1	

REG Región administrativa.
FREC Frecuencia disponible en la localidad.
POTENCIA Potencia máxima en el equipo transmisor.

Artículo 15° Las emisiones de las radios de Mínima Cobertura no deberán exceder los límites comunales.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones se reserva el derecho de introducir modificaciones a proyectos, debidamente presentados, a fin de evitar eventuales interferencias.

Un eventual cambio de la ubicación del sistema radiante, ya sea por mutuo propio u oposiciones fundadas, no modifica por motivo alguno los plazos y la cobertura asignada.

TITULO VI DE LA TRAMITACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LAS SOLICITUDES:

Artículo 16° Las solicitudes de concesión de Radiodifusión Sonora de Mínima Cobertura se registrarán por las normas preceptuadas en el artículo 13A y salvedades artículo 13B, de la Ley N°18.168, Ley General de Telecomunicaciones y su reglamento.



TITULO VII DEL SORTEO DE LAS CONCESIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE MÍNIMA COBERTURA

Artículo 17° Todas aquellas solicitudes cuyo puntaje total difieran en no más de cinco puntos de aquella que obtenga el mayor puntaje total, para una misma comuna, se entenderán en similares condiciones debiendo resolverse por sorteo, de conformidad al artículo 13B, letra e), de la Ley General de Telecomunicaciones, para lo cual se constituirá una comisión designada por el Subsecretario de Telecomunicaciones.

Artículo 18° Las concursantes que se hallen en similares condiciones en una concesión, serán convocadas por el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones para sortear la concesión, lo que se llevará a efecto en un sólo e ininterrumpido acto.

Artículo 19° El sorteo se resolverá entre las concursantes presentes en dicho acto. La que no asista a la convocatoria se entenderá que se desiste de su solicitud.

Las convocadas a sorteo deberán concurrir debidamente representadas a través de su o sus representantes, administradores o apoderados, premunidos del poder correspondiente. De todo lo obrado en cada sorteo se levantará un acta que será suscrita por los integrantes de la comisión y las interesadas que asistan y lo deseen.

TITULO VIII DE LAS EXCLUSIONES

Artículo 20° Se excluirán del concurso al momento de la apertura, sin ser evaluadas, aquellas solicitudes que presenten alguna de las siguientes irregularidades:

- a) *Carpeta sin sobres.*
- b) *Carpeta CL sin el comprobante de depósito, en original, del pago de la base utilizada.*
- c) *Carpeta no anillada.*
- d) *Carpeta CT con formularios de solicitud en discordancia con formulario de solicitud de carpeta CL.*

La exclusión de la única carpeta CL, por alguno de los motivos anteriores, dejará fuera de concurso a la concursante en todas las concesiones a que postula.

La exclusión de la carpeta CT, por alguno de los motivos anteriores, dejará fuera de concurso a la concursante sólo en la concesión correspondiente a dicha carpeta.

TITULO IX DE LA EVALUACION

Artículo 21° Los proyectos presentados serán evaluados considerando que el concursante ha cumplido con cada uno de los factores, que a continuación se señalan:

- KL** Presentación de solicitud de concesión y antecedentes legales (Artículos 4°, 5°, 6°A, 6°B, 7° y 8°, de las Bases Generales).
- KT** Proyecto técnico (Artículo 5°, de las Bases Técnicas).
- KF** Proyecto financiero (Artículo 6°, de las Bases Técnicas).



KQ Requisitos de equipamiento (Artículo 8°, de las Bases Técnicas).

KS Disposiciones de seguridad de las instalaciones (Artículo 7°, de las Bases Técnicas).

KE Requisitos especiales (Artículos 9° y 10°, de las Bases Técnicas).

KZ Cálculo de la zona de servicio (Artículo 11°, de las Bases Técnicas).

KX Límite de la zona de servicio (Artículo 15°, de las Bases Generales).

Artículo 22° Para cada factor, exceptuando el factor KX, el puntaje se asignará según se hayan cumplido con la presentación de todos y cada uno de los antecedentes especificados, tanto en la forma como en el contenido. Los puntaje para cada factor serán:

2 = Si viene la información solicitada, ordenada y correcta.

1 = Si viene la información solicitada, pero existe falta de orden o consistencia.

0 = Si faltan antecedentes o cálculos mal realizados o resultados incorrectos.

Para el factor KX el puntaje será cero (0) si la zona de servicio calculada, en conformidad con el artículo 11° de las bases técnicas, sobrepasa los límites comunales. En caso contrario será uno (1).

Artículo 23° El puntaje total de cada postulación "Pt" será igual a cero (0) si a lo menos uno de los factores especificados en el artículo 21°, resulta igual a cero (0). En caso contrario "Pt" se calculará de la siguiente fórmula:

$$Pt = (14 * KZ + 5 * KT + 10 * KQ + 6 * KE + 5 * KL + 3 * KF + 7 * KS) * KX$$

TITULO X TITULO FINAL

Artículo 24° Todos los plazos expresados en días, en las presentes Bases, serán de días hábiles.

Días hábiles son todos aquellos días excepto domingos y festivos.

Artículo 25° Los antecedentes podrán ser entregados, adicionalmente y sin validez legal, en archivos magnéticos para facilitar la evaluación, textos en Word TM 6.0 y planillas en Excel TM 5.0, todos en diskettes rotulados de 3.5" bajo MS-DOS.



BASES TECNICAS

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

- Artículo 1º** Las presentes Bases Técnicas son parte integrante de las Bases Generales.
- Artículo 2º** El proyecto técnico debe incluir en el formulario de solicitud y en cada uno de los formularios y planos la firma de un ingeniero ó técnico especializado en telecomunicaciones.
- Artículo 3º** Cualquier inconsistencia en los datos o información, eventualmente repetidos en las distintas etapas del proyecto, se verá traducida en una disminución del puntaje total del ítem en revisión.
- Artículo 4º** La omisión de cualquier dato que impida la total determinación de la zona de servicio, o la presencia de datos ó cálculos erróneos, excluirá automáticamente la solicitud del concurso.

TITULO II DE LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO TECNICO

- Artículo 5º** El proyecto técnico debe incluir, en el mismo orden, los siguientes antecedentes:
- a) Formularios de solicitud, RD-1, RD-2 y RD-3, presentados de acuerdo a lo señalado en el ANEXO A.
- En el caso de que el concursante desee contar con un estudio alternativo, deberá duplicar el formulario RD-1 con los antecedentes del estudio alternativo y característica del enlace, e incorporar la información en los formularios correspondientes.
- La firma del representante legal en el formulario RD-3 (página 2/2) deberá estar autenticada ante notario.*
- b) Planos, los planos deben ser presentados de acuerdo a formatos A3 ó A4 de la Norma Chilena de planos y demás especificaciones señaladas en ANEXO B.
1. Planos con vista de planta de los estudios, indicando la distribución de sus dependencias.
 2. Planos con vista de planta de la planta transmisora, indicando la distribución de sus dependencias.
 3. Planos con vista de planta y perfil de la torre soporte del sistema radiante, indicando todas las antenas presentes.
- c) Los resultados del cálculo de la zona de servicio y zona de cobertura, en el formulario RD-5.1 ó RD-4.1 y RD-5.2, según corresponda, de acuerdo al método especificado en el artículo 11º de las Bases Técnicas.
- d) *Catálogo o memoria descriptiva de la antena utilizada, en la cual se señale las especificaciones técnicas y el diagrama de radiación*



- e) Plano a escala (cualquiera) con detalles de la ubicación de los estudios, planta transmisora, sistema radiante, los radiales trazados, los límites comunales e indicando la zona de cobertura calculada.

TITULO III **DEL PROYECTO FINANCIERO**

- Artículo 6º** La solicitud debe adjuntar un proyecto financiero, debidamente respaldado, destinado exclusivamente a la instalación, explotación y operación de la concesión que se postula. Este proyecto no debe exceder las cinco (5) páginas.

TITULO IV **DE LOS REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES (DISPOSICIONES DE SEGURIDAD)**

- Artículo 7º** Las instalaciones y dependencias deben cumplir con las especificaciones indicadas en la Norma sobre Requisitos Básicos de las Estaciones de Radiodifusión Sonora, aprobada por Resolución Exenta N° 36, de 23.01.87. Estas disposiciones deberán quedar reflejadas en los planos pertinentes. Dichas disposiciones serán verificadas en la recepción de obras respectiva.

TITULO V **DE LOS REQUISITOS DEL EQUIPAMIENTO**

- Artículo 8º** Los equipos propuestos deben cumplir con las especificaciones indicadas en la Norma sobre Requisitos Básicos de las Estaciones de Radiodifusión Sonora (formulario RD-3), aprobada por Resolución Exenta N° 36, de 23.01.87, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

En el punto 3.4.4 de la norma, no es exigible el bastón de descarga a tierra en equipos cuyas tensiones de trabajo sean menores a 65 Volt.

En el punto 3.5.5 de la norma, los tirantes para sujeción no requerirán aisladores.

En el punto 4.1.3 de la norma, el nivel indicador de las señales de salida en la consola se considerará sin restricción de unidades ni de forma.

En el punto 4.1.2.11 de la norma, al equipo transmisor seleccionado debe incluirse la muestra de radiofrecuencia después de filtrada la señal en caso de que no la traiga.

En el punto 5.1 de la norma, debe considerarse según la legislación vigente en cuanto a modificaciones o cambio de equipos o sistema radiante.

TITULO VI **DE LOS REQUISITOS ESPECIALES**

- Artículo 9º** El plazo para el inicio de servicio debe ser menor a 300 días, contados a partir de la fecha de publicación del Decreto que otorga la concesión en el Diario Oficial. En caso de renovación, no será necesario indicar los plazos.

- Artículo 10º** La antena debe estar a una altura máxima de 6 mts. respecto de la cota del terreno.



TITULO VII**DEL CÁLCULO DE LA ZONA DE SERVICIO Y ZONA DE COBERTURA****Artículo 11°**

Existen dos (2) formularios de cálculo de zona de servicio y zona de cobertura para emisoras de mínima cobertura. Cuál de ellas se utilice dependerá de la potencia radiada por la antena transmisora.

- a) Estaciones con potencia radiada menor o igual a 1 watt.

Se debe completar sólo el formulario RD-5.1 siguiendo las instrucciones contenidas en él para los 36 radiales indicados.

- b) Estaciones con potencia radiada mayor a 1 watt.

Se deben completar los formularios RD-4.1, RD-4.4 y RD-5.2 para los 8 radiales indicados, de acuerdo a las siguientes instrucciones:

1. El valor de la intensidad de campo nominal utilizable que define la zona de servicio, es de 54 dB(μ V/m).

El valor de la intensidad de campo nominal utilizable que define la zona de cobertura, es de 20 dB(μ V/m).

2. *Para realizar los cálculos de los contornos que definen la zona de servicio y la zona de cobertura, debe considerarse:*

- 2.1. Un mínimo de ocho (8) radiales trazados sobre una carta topográfica, uniformemente distribuidos a partir del norte geográfico, considerando como punto de origen la ubicación del sistema radiante.

- 2.2. Figura 1. Curvas de nivel de campo en función de la distancia y de la altura efectiva de la antena transmisora, considerando una potencia radiada de 1 KW.

Para una correcta evaluación, el valor de campo indicado en estas curvas debe corregirse si el valor de la potencia radiada difiere del indicado.

3. Procedimiento de cálculo

- 3.1. Calcular la altura efectiva de la antena transmisora, completando el formulario RD - 4.1, con las alturas determinadas a partir de la carta topográfica a las distancias indicadas, siguiendo el procedimiento descrito en el mismo.

- 3.2. Calcular el factor de corrección de potencia para cada radial, aplicando la siguiente fórmula:

$$F_{cp} = P_{tx} + G_m - L - P_{lob}$$



En que:

- P_{tx} : Potencia del transmisor, a la salida del amplificador de potencia [dBk].
- G_m : Ganancia máxima de la antena, con respecto a un dipolo de $\frac{1}{2}$ longitud de onda [dBd].
- L : Pérdida en conectores, cables, divisores de potencia y otros [dB].
- P_{lob} : Pérdida por lóbulo por radial, con respecto a la ganancia máxima G_m [dB].

El detalle del cálculo del factor de corrección de potencia por radial, debe indicarse en Formulario RD - 4.4. Debe, además, adjuntarse en este formulario el diagrama de radiación horizontal de la antena, considerando todos los elementos que la componen.

- 3.3. Trasladar los valores de altura efectiva y factor de corrección de potencia calculados anteriormente, al formulario RD - 5.2
- 3.4. Completar el formulario RD - 5.2 comenzando desde km 2, evaluando E_{fig1} desde la figura N°1, a la distancia indicada y con el valor de altura efectiva calculada para el radial respectivo.

Para efectos del cálculo, si la altura efectiva de la antena es menor a 37,5 m. o mayor a 1200 m., deben utilizarse las curvas correspondientes a estos valores, como límite para la evaluación de E_{fig1} .

De esta manera, el valor de la intensidad de campo corregida a la distancia indicada, será:

$$E_{corr} = E_{fig1} + F_{cp} - F_{cdh}$$

El cálculo debe realizarse desde los 2 km. y hasta que el valor de E_{corr} sea inferior o igual a 20 dB(μ V/m). La última distancia evaluada, corresponderá al límite que define la zona de servicio, en el radial respectivo. La zona de servicio, a su vez, estará determinada por la menor distancia a la que la intensidad de campo sea menor o igual a 54 dB(μ V/m).



ANEXO A
FORMULARIOS

FORMULARIO SOLICITUD DE CONCESION:

El objetivo de este formulario es dar a conocer la identificación del postulante y características generales de la concesión de radiodifusión sonora a la que postula.

FORMULARIO RD-1:

El objetivo de este formulario es dar a conocer la identificación y características técnicas, que tendría, la radioemisora.

Dado que el formulario RD-1 es autoexplicativo, se entrega a continuación sólo algunas indicaciones que ayudan a completarlo.

Cotas y alturas

Cota base : Altura con respecto al nivel del mar del punto donde se ubica la base que soporta el sistema radiante.

Altura centro de radiación : Altura con respecto a la cota base de la torre, a la que se ubica el centro físico del conjunto de antenas de transmisión de la radioemisora.

Tipo de emisión

Los tipos de emisión más comunes son:

- FM monofónico : 180KF3EGN.
- FM estereofónico : 180KF8EHF.
- FM estereofónico con subportadora : 180KF8EHF.

Tipo de antena

Describir con palabras el tipo de elemento radiante utilizado.

Ejemplo: Anillos con reflector en esquina.
Yagi 5 elementos

Diagrama de radiación

Direccional : Cuando la diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo sea mayor a 3dB.

Omnidireccional : Aquella que no es direccional.

Polarización

Algunos tipos de polarización son: Vertical, Horizontal y Circular.



FORMULARIO RD-2:

El objetivo de este formulario es dar a conocer el diagrama en bloques de la radioemisora proyectada. Para ello se debe dibujar el diagrama y enumerar, a partir de 1, cada uno de los equipos o elementos que lo constituyen, comenzando por el sistema radiante y terminando en los estudios.

FORMULARIO RD-3:

El objetivo de este formulario es dar a conocer un listado completo de los equipos y declaración de las especificaciones, por parte del concursante, que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos de equipamiento establecido en la Resolución Exenta N° 36 de 23.01.1987, a partir del diagrama en bloques mostrados en el formulario RD-2.

FORMULARIO RD-4:

Los formularios RD-4.1 y RD-4.4 sólo deben ser completados junto al formulario RD-5.2, en caso que la potencia radiada por el transmisor sea superior a 1 Watt.

Los formularios RD-4 son autoexplicativos por lo que sólo se indicará el objetivo que cumple cada uno de ellos.

FORMULARIO RD-4.1 : Cálculo de la altura efectiva de la antena (hojas 1 y 2).

FORMULARIO RD-4.4 : Diagrama de radiación de la antena y cálculo del factor de corrección de potencia.

FORMULARIOS RD-5:

El objetivo de este formulario es permitir al postulante desarrollar el cálculo y obtener la zona de servicio y la zona de cobertura a partir de la potencia máxima radiada del transmisor, según lo indicado en el artículo 11° de las bases técnicas.

El concursante puede generar sus propios formularios RD, siguiendo el mismo formato de los originales.

ANEXO C**PLANOS DE LAS INSTALACIONES**

1. Los planos de las instalaciones contendrán, al menos, los siguientes puntos:
 - Identificación de la concesionaria (nombre).
 - Nombre y firma del representante técnico.
 - Escala utilizada.
2. Estudios: Vista de planta con la ubicación funcional de cada dependencia.



3. Planta Transmisora: Disposición general, vista de planta en que se muestra la disposición en el terreno de, al menos, los siguientes ítems según proceda:

- Línea de transmisión.
- Caseta de transmisión con disposición de los equipos.
- Antena receptora radioenlace.
- Suministro de energía eléctrica y puesta a tierra.
- Cierres circundantes y límites de la propiedad.
- Ubicación de extintores.

4. Torre y sistema radiante: Vista de planta y perfil de la torre y sistema radiante mostrando, al menos, los siguientes ítems según proceda:

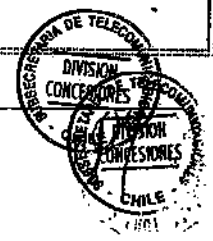
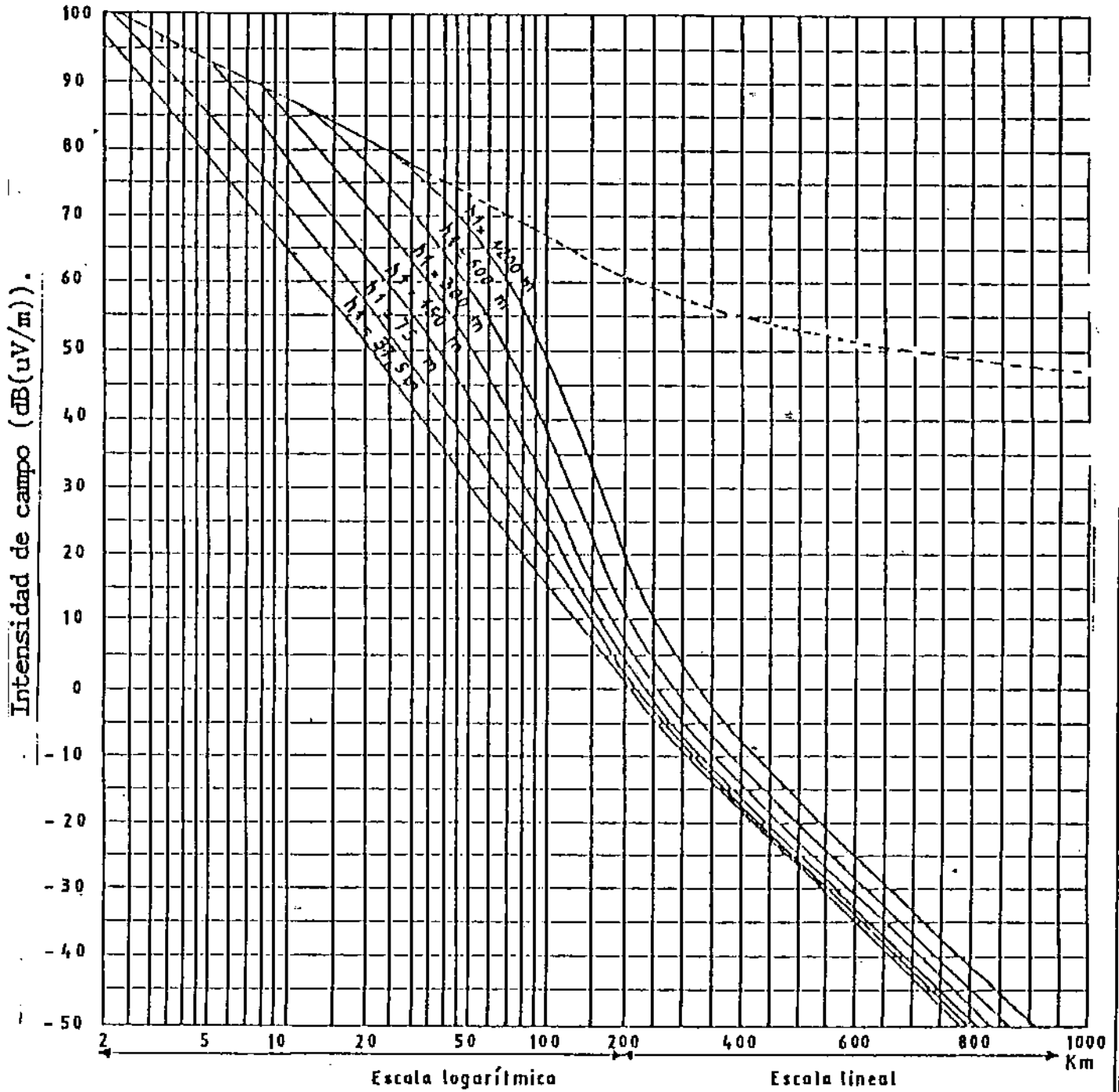
- Vientos y aisladores.
- Fundaciones.
- Pararrayos.
- Otros sistemas radiantes existentes o proyectados, que coexisten en la torre.
- Disposición de elementos radiantes con respecto a vientos de sujeción.



FIGURA 1

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

INTENSIDAD DE CAMPO EN dB ($\mu\text{V}/\text{m}$) PARA 1 KW. DE POTENCIA RADIADA APARENTE,
50% DE LAS UBICACIONES, $h = 50 \text{ m}$.



FORMULARIO SOLICITUD DE CONCESION

Excelentísimo Señor
Presidente de la República de Chile
Don Ricardo Lagos Escobar

IDENTIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE

Razón Social	:	
Domicilio	:	
Comuna	:	
Región	:	
RUT	:	TELEFONO :
e-mail	:	

DATOS GENERALES

Cuatrimestre	:	Año	:
Tipo de servicio	:		

DATOS TÉCNICOS

Potencia solicitada	:	[Watts]
Frecuencia solicitada	:	[MHz]
Zona de servicio solicitada (comuna)	:	

DETALLE DE LOS PLAZOS

Inicio de las obras	:	(Días)
Término de las obras	:	(Días)
Inicio del Servicio	:	(Días)

Nombre:
Rut: Representante Legal

Nombre:
Rut: Representante Legal

Nombre:
Rut: Representante Legal

Nombre:
Rut: Representante Técnico



SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

FORMULARIO TECNICO Y ADMINISTRATIVO

RD - 1

IDENTIFICACION DEL PARTICIPANTE	
Razón Social	:
Domicilio	:
Comuna	:
Región	:
RUT	TELEFONO :

UBICACION DE LAS INSTALACIONES	
ESTUDIOS	
Dirección	:
Comuna	:
Región	:
Coordenadas Geográficas	: ° ' " Lat. Sur ° ' " Long. Oeste
PLANTA TRANSMISORA	
Dirección	:
Comuna	:
Región	:
Coordenadas Geográficas	: ° ' " Lat. Sur ° ' " Long. Oeste

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL TRANSMISOR	
Potencia de Transmisión	: [Watts]
Tipo de Emisión	:

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL SISTEMA RADIANTE	
Tipo de Antena	:
N° de Antenas	:
Ganancia Máxima	: [dBd]
Polarización	:
Cota Base	: [m]
Altura Centro de Radiación	: [m]
Altura de la Torre	: [m]

OTROS DATOS DEL SISTEMA RADIANTE				
Diagrama de Radiación	DIRECCIONAL	<input type="checkbox"/>	OMNIDIRECCIONAL	<input type="checkbox"/>
Tilt Eléctrico	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Ángulo de Tilt	:		° Bajo la Horizontal	
Ganancia en Plano Horizontal	:		[dBd]	
Otros Datos de Interés				

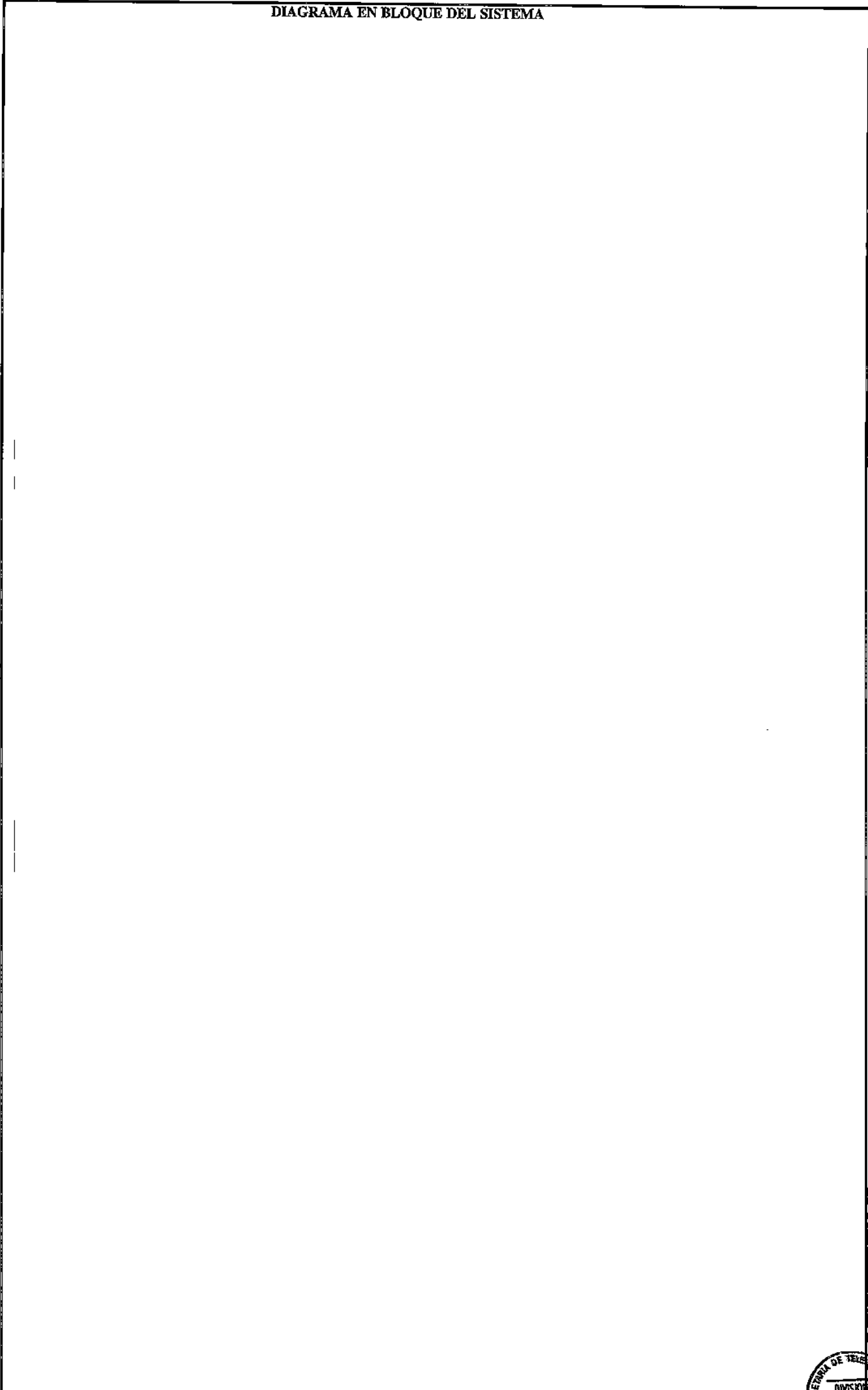
CARACTERISTICAS DEL ENLACE ESTUDIO PLANTA	
Potencia	: [Watt]
Tipo de Emisión	:
Polarización	:
Tipo Antena de Transmisión	:
Abertura Lóbulo Principal	: °
Ganancia Antena Transmisión	: [dBd]
Altura Centro de Radiación	: [m]
Tipo Antena de Recepción	:
Abertura Lóbulo Principal	: °
Ganancia Antena Recepción	: [dBd]
Altura Centro de Radiación	: [m]
Observaciones	

FIRMA REPRESENTANTE TECNICO





DIAGRAMA EN BLOQUE DEL SISTEMA



Enumerar desde el sistema radiante hasta la sala de control,
cada uno de los equipos y elementos que componen el sistema.

FIRMA REPRESENTANTE TECNICO



SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES
TABLA CUMPLIMIENTO REQUISITOS DE EQUIPAMIENTO

Pag 2/2

RD-3

RES. EX. N° 36 de 23.01.1987

EQUIPO	PARÁMETRO	NORMA SUBTEL
CONSOLA	DISTORSIÓN ARMÓNICA A.F.	< 1,5 % entre 50-15000 Hz
	RESPUESTA A.F.	+/- 1 dB entre 50-15000 Hz
	DECIBELÍMETRO	REQUERIDO
TRANSMISOR	TOLERANCIA FREC. PORTADORA	+/- 2000 Hz Frec. Asig.
	TOLERANCIA POTENCIA	+/- 10 % Pot. Asig.
	ANCHO DE BANDA	+/- 90 kHz
	ATEN. ENTRE +/- 120 kHz - +/- 240 kHz	> 25 dB
	ATEN. ENTRE +/- 240 kHz - +/- 600 kHz	> 35 dB
	ATEN. FRECUENCIAS > +/- 600 kHz	> 43 + 10log(pot[W])
	DESVIACIÓN DE FRECUENCIA (100% mod.)	+/- 75 kHz
	DISTORSIÓN ARMÓNICA A.F. (25%-100% mod.)	< 3 % entre 50-100 Hz
	DISTORSIÓN ARMÓNICA A.F. (25%-100% mod.)	< 2,5 % entre 1000-7500 Hz
	DISTORSIÓN ARMÓNICA A.F. (25%-100% mod.)	< 3 % entre 7500-15000 Hz
	DISTORSIÓN ARMÓNICA A.F. (25%-100% mod.)	< 5 % entre 15-15000 Hz
	CONJUNTO CONSOLA-TRANSMISOR	
	PREÉNFASIS	= 75 µseg
	NIVEL DE RUIDO (100% mod.)	> 60 dB inferior a nivel señal 400 Hz
	EMISIONES NO ESENCIALES (ATENUACIÓN)	> 60 dB
	INSTRUMENTOS	
	POTENCIA DIRECTA/REFLEJADA	REQUERIDO
	CORRIENTE ETAPA FINAL Y EXCITACIÓN	REQUERIDO
TENSIÓN ETAPA FINAL Y EXCITACIÓN	REQUERIDO	
MUESTRA R.F. 2-6 Volts, 50 Ohm, conector BNC	REQUERIDO	
EMISIÓN ESTEREOFÓNICA E FRECUENCIA MODULADA	AMPLITUD SEÑAL PILOTO 19 kHz	> 7% y < 10%
	AMPLITUD SUBPORTADORA DE 38 kHz SUPRIMIDA	< 1%
	SEPARACIÓN CANALES ESTEREOFÓNICOS	> 29,7 dB

SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EXISTE EL COMPROMISO, DE PARTE DE ESTA SOCIEDAD CONCURSANTE, DE CUMPLIR CABALMENTE LAS DISPOSICIONES DE EQUIPAMIENTO ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN EXENTA N° 36, DE 23 DE ENERO DE 1987, RESUMIDAS EN LA TABLA PREVIA.

NOMBRE: _____

RUT: _____

REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRE: _____

RUT: _____

REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRE: _____

RUT: _____

REPRESENTANTE LEGAL



¡IMPORTANTE: LAS FIRMAS DE LOS REPRESENTANTES LEGALES DEBEN SER AUTENTIFICADAS ANTE NOTARIO.

DISTANCIA	ALTITUD [m]								
	[Km]	0 °	45 °	90 °	135 °	180 °	225 °	270 °	315 °
9.25									
9.5									
9.75									
10									
10.25									
10.5									
10.75									
11									
11.25									
11.5									
11.75									
12									
12.25									
12.5									
12.75									
13									
13.25									
13.5									
13.75									
14									
14.25									
14.5									
14.75									
15									
ho									
hot									
him									
hi									

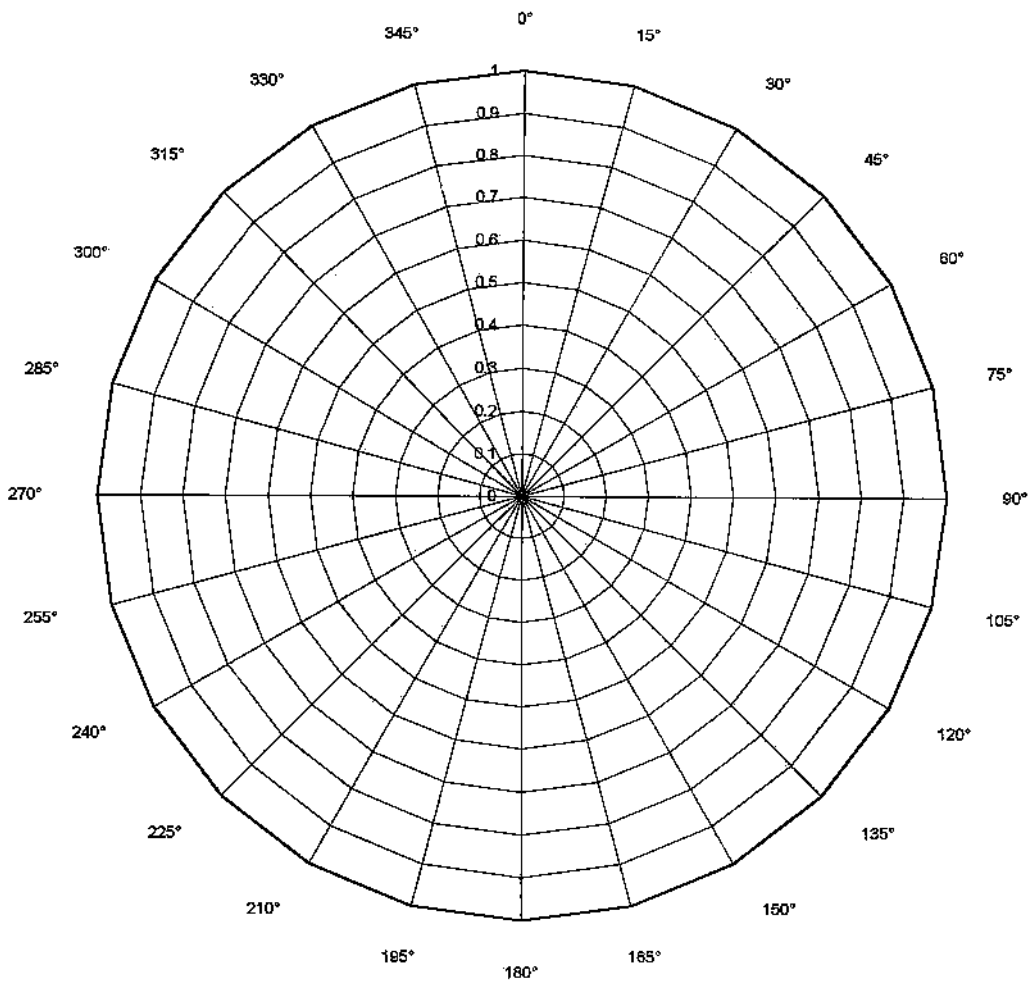
FIRMA REPRESENTANTE TECNICO



SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Parte 1 : Diagrama de Radiación Horizontal de La Antena

13



NOTA : El diagrama debe ser expresado en tanto por uno del campo radiado máximo. ($P_{\text{lob}} [\text{dB}] = -20 \cdot \text{LOG } G [^{\circ}/4]$)
 En que G es la Ganancia de la antena, por radial, determinada a partir del diagrama.
 Si se requiere otra escala, ésta debe ser especificada claramente en este formulario

Parte 2 : Cálculo de Factor de Corrección de Potencia

Radial	Ptx dBk	Ganancia Máxima dBd	Perd. Conectores dB	Perd. Div. Pot. dB	Perd. Cable dB	Perd. por Lóbulo dB	Otras Perd. dB	Fcp. dB
0°								
45°								
90°								
135°								
180°								
225°								
270°								
315°								

Otras Pérdidas. Especificar :

Firma Representante Técnico



SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES
CÁLCULO DE ZONA DE SERVICIO Y ZONA DE COBERTURA DE EMISORAS DE MÍNIMA COBERTURA
RADIOEMISORAS CON POTENCIAS MENORES O IGUALES QUE 1 W.

DEFINICIONES	
RADIAL	Angulo que define los diferentes radiales a considerar.
GANANCIA DE ANTENA	Ganancia de la antena, expresada en (dBd), en cada uno de los radiales.
POTENCIA RADIADA APARENTE	Potencia radiada aparente referido a un dipolo de 1/2 longitud de onda, expresada en (dBW)
DISTANCIA LÍMITE COMUNAL	Distancia, expresada en (m), desde la antena hasta el límite comunal en cuestión. Un dimensionamiento correcto requiere que sea mayor o igual al valor calculado en ZONA DE COBERTURA.
ZONA DE COBERTURA	Distancia, expresada en (m), calculada desde la antena hasta el punto en que la intensidad de campo alcanza a 20 dB(μV/m) para cada radial. Debe utilizarse para su cálculo la fórmula: $40 \cdot \log(D) = 144,9 + P_{ra}$ $P_{ra} = P_{tx} + \text{Ganancia de Antena} - \text{Pérdidas (cables, conectores, inserción)}$
En donde.	Distancia D (m) Potencia Radiada Aparente P_{ra} (dBW)
ZONA DE SERVICIO	Distancia, expresada en (m), calculada desde la antena hasta el punto en que la intensidad de campo alcanza a 54 dB(μV/m) para cada radial. Debe utilizarse para su cálculo la fórmula: $40 \cdot \log(D) = 110,9 + P_{ra}$ $P_{ra} = P_{tx} + \text{Ganancia de Antena} - \text{Pérdidas (cables, conectores, inserción)}$
En donde.	Distancia D (m) Potencia Radiada Aparente P_{ra} (dBW)

TABLA DE CONTORNOS DE RADIACIÓN					
RADIAL (°)	GANANCIA ANTENA (dBd)	POTENCIA RADIADA APARENTE (dBw)	ZONA DE COBERTURA (m)	DISTANCIA LÍMITE COMUNAL (m)	ZONA DE SERVICIO (m)
0					
10					
20					
30					
40					
50					
60					
70					
80					
90					
100					
110					
120					
130					
140					
150					
160					
170					
180					
190					
200					
210					
220					
230					
240					
250					
260					
270					
280					
290					
300					
310					
320					
330					
340					
350					
360					

Firma Representante Técnico



SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES

CÁLCULO DE ZONA DE SERVICIO Y ZONA DE COBERTURA PARA RADIODIFUSIÓN FM MÍNIMA COBERTURA
POTENCIA MAYOR QUE 1 WATTS

Pag. 1/2

RD 5.2

DIST Km	hi= RADIAL 0°			hi= RADIAL 45°			hi= RADIAL 90°			hi= RADIAL 135°		
	Efig1	Fcp	Ecorr	Efig1	Fcp	Ecorr	Efig1	Fcp	Ecorr	Efig1	Fcp	Ecorr
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
DIST. AL LIMITE COMUNAL												
FIRMA REPRESENTANTE TÉCNICO												



SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES

CÁLCULO DE ZONA DE SERVICIO Y ZONA DE COBERTURA PARA RADIODIFUSIÓN FM MÍNIMA COBERTURA
POTENCIA MAYOR QUE 1 WATTS

Pag. 2/2

RD 5.2

DIST Km	hi= RADIAL 180°			hi= RADIAL 225°			hi= RADIAL 270°			hi= RADIAL 315°		
	Efig1	Fcp	Ecorr	Efig1	Fcp	Ecorr	Efig1	Fcp	Ecorr	Efig1	Fcp	Ecorr
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
DIST. AL LIMITE COMUNAL												

FIRMA REPRESENTANTE TÉCNICO

