

**ESTABLECE PROCEDIMIENTO DE  
RECEPCIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES  
DE ANTENAS Y SISTEMAS RADIANTES DE  
TRANSMISIÓN DE TELECOMUNICACIONES/**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 4264**

**SANTIAGO, 23 AGO. 2012**

Con esta fecha se ha resuelto lo que sigue:  
**VISTOS:**

- a) La Ley N° 18.168 de 1982, General de Telecomunicaciones, en adelante la Ley;
- b) El Decreto Ley N° 1.762 de 1977, que creó la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante la Subsecretaría o Subtel;
- c) La Ley N° 20.599 de 2012, que Regula la instalación de Antenas Emisoras y Transmisoras de Servicios de Telecomunicaciones;
- d) La Resolución Exenta N° 403 de 30 de abril de 2008, de la Subsecretaría, y sus modificaciones;
- e) Los Oficios Circulares N°s 38, de 2010 y 85, de 2012, ambos de la Subsecretaría, que instruyen respecto al procedimiento de instalación de antenas de servicios de telecomunicaciones que indican;
- f) La Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la Republica.



**CONSIDERANDO:**

- a) Que conforme a lo establecido en el artículo séptimo de la Ley, corresponde al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, dictar la normativa tendiente a que todos los equipos y redes que, para la transmisión de servicios de telecomunicaciones, generen ondas electromagnéticas, cualquiera sea su naturaleza, sean instalados, operados y explotados de modo que no causen interferencias perjudiciales a los servicios de telecomunicaciones nacionales o extranjeros ni a equipos o sistemas electromagnéticos o interrupciones en su funcionamiento;
- b) Que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 24 A de la Ley, los concesionarios y permisionarios de servicios de telecomunicaciones no podrán iniciar servicios, sin que sus obras e instalaciones hayan sido previamente autorizadas por la Subsecretaría, lo que se efectuará sólo en la medida que se compruebe que ellas se encuentren correctamente



ejecutadas y correspondan al respectivo proyecto técnico autorizado, y se dé cumplimiento a la Resolución Exenta N° 403, de 30.04.2008, y sus modificaciones, al Sistema de Alerta de Emergencia (SAE), y a otra normativa aplicable en la especie;

- c) Que, mediante los Oficios Circulares N°s 38 de 2010 y 85, de 2012, indicados en la letra e) de los Vistos, la Subsecretaría, instruyó a las concesionarias de telefonía móvil, respecto de los antecedentes requeridos para la recepción de obras de Estaciones Base y sus respectivas antenas de telefonía móvil, para una ágil y oportuna tramitación del procedimiento de recepción de obras de servicios de telecomunicaciones, y al mismo tiempo garantizar su funcionamiento incluso en situaciones de emergencia o catástrofes naturales, y en uso de mis atribuciones,

#### **RESUELVO:**

Fíjese la siguiente norma que establece el procedimiento de recepción de obras e instalaciones de antenas y sistemas radiantes de transmisión de telecomunicaciones.

#### **Artículo 1°**

La recepción de obras e instalaciones de antenas y sistemas de radiantes de transmisión de telecomunicaciones, correspondientes al servicio telefónico móvil o del mismo tipo y servicio de transmisión de datos, se otorgará sólo en la medida que la Subsecretaría compruebe que ellas se encuentren correctamente ejecutadas, y se observe el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- a) Que las obras e instalaciones cumplen con el respectivo proyecto técnico autorizado.
- b) Que aquéllas se encuentran totalmente integradas al Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) y en particular al módulo CBC.
- c) Que, tratándose de aquellas obras e instalaciones declaradas como Infraestructura Crítica (IC), se dé cumplimiento a las disposiciones pertinentes contenidas en el Decreto Supremo N° 60, de 04.04.2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- d) Que aquéllas cumplan con la Resolución Exenta N° 403 de 30.04.2008, y sus modificaciones posteriores.
- e) Que se acompañe el protocolo de recepción de obras indicado en el Anexo 2 adjunto a la presente resolución, previamente chequeado, el cual deberá estar debidamente firmado por el representante técnico de la concesionaria.
- f) Que se acompañe documento que acredite que la instalación de la torre soporte de antenas y sistemas radiantes ha cumplido con los procedimientos establecidos al efecto en la normativa contemplada en los artículos 116° bis F, 116° bis G o 116° bis H del D.F.L. N° 458, de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones, de conformidad a sus características y lugar de emplazamiento.
- g) Que se incluya certificado que dé cuenta del cumplimiento de la normativa aplicable de Electricidad y Combustibles.

### Artículo 2°

La Subsecretaría tendrá un plazo de 30 días, contados desde la fecha de presentación de la solicitud, para ejecutar la recepción de las obras e instalaciones.

La solicitud deberá ser presentada por el interesado con a lo menos 45 días de antelación a la fecha de inicio de servicios.

En caso de rechazo de la solicitud de recepción de obras e instalaciones, el interesado deberá solicitar la correspondiente modificación de la concesión o permiso, estableciendo un nuevo plazo para el inicio de los servicios.

### Artículo 3°

La solicitud de recepción de obras e instalaciones deberá contemplar la siguiente información, bajo el siguiente formato:

ID	Nombre Estación	N° Ingreso solicitud de concesión o modificación	Fecha ingreso dd.mm.aaaa	N° decreto/ Resolución	Fecha decreto: dd.mm.aaaa	Región	Comuna	Coordenadas geo referenciales
----	-----------------	--	--------------------------	------------------------	---------------------------	--------	--------	-------------------------------

Entendiéndose cada uno de los campos de la siguiente forma:

**ID:** Corresponde a la identificación del sitio entregada por la División Concesiones de Subtel (ejemplo: 45678)

**Nombre estación:** Corresponde al nombre del sitio definido por la concesionaria respectiva (Ejemplo: Los Artilleros)

**N° Solicitud de Concesión o Modificación:** Corresponde al N° de Ingreso asignado por la Oficina de Partes de Subtel.

**Fecha ingreso:** Fecha del trámite de ingreso en Oficina de Partes de Subtel en formato "año mes día" (ejemplo: 20120725)

**N° Decreto/Resolución:** N° del decreto o resolución asociada

**Fecha de decreto:** Fecha de la generación de decreto ministerial o resolución de Subtel en formato "año mes día" (ejemplo: 20120725)

**Región:** expresada en números de dos dígitos (ejemplo: 01)

**Comuna:** Expresada en formato definido por CUT "código único territorial", (ejemplo: Iquique: 1101)

**Coordenadas Geo Referenciales:** *Coordenadas Latitud y longitud*, expresadas en Datum WS84 en siguiente formato: grados; minutos; segundos.

### Artículo 4°

Para fines de coordinación, todas las solicitudes de recepción de obras e instalaciones, deberán incluir el nombre de la contraparte técnica de la solicitante, su correo electrónico, teléfono fijo y celular de contacto, y disponer de los recursos humanos necesarios para atender los requerimientos de la Subsecretaría durante el proceso de recepción de obras e instalaciones.



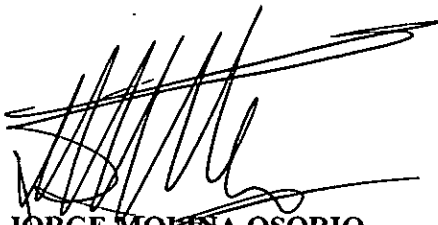
**Artículo 5°**

Los Oficios Circulares indicados en la letra e) del epígrafe quedarán sin efecto a partir de la publicación de la presente resolución en el Diario Oficial.

**ANÓTESE Y PUBLÍQUESE EN EL DIARIO OFICIAL**

  
REPUBLICA DE CHILE **JORGE ATTON PALMA**  
**SUBSECRETARIO DE TELECOMUNICACIONES**  
  
SUBSECRETARIO  
SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Lo que transcribo para su conocimiento  
Saluda atentamente a Ud.

  
**JORGE MOLINA OSORIO**  
**JEFE DIVISION FISCALIZACION**



<input type="checkbox"/> RX OBRAS <input type="checkbox"/> FISCALIZACIÓN	FECHA VISITA		HORA VISITA		N° DE INGRESO/FECHA	
FISCALIZADOR SUBTEL		FISCALIZADOR SUBTEL		REPRESENTANTE EMPRESA		FONO REP. EMPRESA

1. ANTECEDENTES GENERALES:

CONCESIONARIA		BANDA DE FRECUENCIA			
<input type="checkbox"/> CLARO <input type="checkbox"/> ENTEL <input type="checkbox"/> MOVISTAR <input type="checkbox"/> NEXTEL <input type="checkbox"/> VTR		<input type="checkbox"/> BANDA 850 MHz <input type="checkbox"/> BANDA 1900 MHz <input type="checkbox"/> BANDA 1700 MHz – 2200 MHz <input type="checkbox"/> BANDA 2800 Mhz (LTE)			
DOCUMENTO QUE AUTORIZA	<input type="checkbox"/> RESOLUCIÓN <input type="checkbox"/> DECRETO SUPREMO <input type="checkbox"/> DECRETO EXENTO	N°		FECHA	

2. IDENTIFICACIÓN DEL SITE:

NOMBRE DE ESTACIÓN BTS	DATUM Medidos con GPS <input type="checkbox"/> WGS 84	Coordenada	LATITUD	LONGITUD
TIPO DE ESTACIÓN <input type="checkbox"/> Celda <input type="checkbox"/> Microcelda <input type="checkbox"/> Repetidor		Proyectada		
		Medida		
DIRECCIÓN		COMUNA		REGIÓN
ACCESO				
COLOCALIZADO	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	CONCESIONARIA		

3. DATOS DE SECTORES DE LA ESTACIÓN BASE:

MARCA BTS	MODELO BTS	TECNOLOGÍA	
INVENTARIO DE CANALES	CANALES DE CONTROL	CANALES DE TRÁFICO	CELL IDENTITY (CI)
SECTOR 1			
SECTOR 2			
SECTOR 3			
TOTAL CANALES			

REPETIDOR	ANTENA DONORA			ANTENA SERVIDORA		
	<input type="checkbox"/> Direccional <input type="checkbox"/> Omnidireccional	Cantidad		<input type="checkbox"/> Direccional <input type="checkbox"/> Omnidireccional	Cantidad	
	Altura	Ganancia	Nombre BTS Donora	Altura	Ganancia	Canal de Control
	<input type="checkbox"/> dBd <input type="checkbox"/> dBi			<input type="checkbox"/> dBd <input type="checkbox"/> dBi		

4. POTENCIA ESTACIÓN BASE:

SECTOR 1	VALOR PROYECTO	<input type="checkbox"/> dBm <input type="checkbox"/> Watts	VALOR MEDIDO	<input type="checkbox"/> dBm <input type="checkbox"/> Watts
SECTOR 2	VALOR PROYECTO	<input type="checkbox"/> dBm <input type="checkbox"/> Watts	VALOR MEDIDO	<input type="checkbox"/> dBm <input type="checkbox"/> Watts
SECTOR 3	VALOR PROYECTO	<input type="checkbox"/> dBm <input type="checkbox"/> Watts	VALOR MEDIDO	<input type="checkbox"/> dBm <input type="checkbox"/> Watts

**Observación:** Valor Medido Path Tx → Pot. In antena = Pot. Tx – Perdida (Conectores, Líneas de Tx, combinadotes, Duplexor)

5. INTEGRACIÓN DE LA RADIOESTACION AL CBC PARA EL SISTEMA DE ALERTA DE EMERGENCIA

INTEGRACIÓN 2G	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	INTEGRACIÓN 3G	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A
INDICAR RECEPCIÓN DE MENSAJE CBC (Este debe ser enviado desde el CBC de la Concesionaria y debe contener 90 caracteres)			
SECTOR 1	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No N°Carac. ____	SECTOR 1	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No N°Carac. ____
SECTOR 2	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No N°Carac. ____	SECTOR 2	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No N°Carac. ____
SECTOR 3	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No N°Carac. ____	SECTOR 3	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No N°Carac. ____

Ejemplo de mensaje de 90 caracteres (no considera comillas):

“Este es un Mensaje de Prueba, Mensaje de Prueba, sin Costo, SAE. Cell ID YYYYY, de Prueba.”



**6. INFRAESTRUCTURA:**

SISTEMA RADIANTE	SECTOR 1			SECTOR 2			SECTOR 3		
	Nº ANTENAS	GANANCIA <input type="checkbox"/> dBd <input type="checkbox"/> dBi	RADIACIÓN <input type="checkbox"/> Direcc. <input type="checkbox"/> Omn.	Nº ANTENAS	GANANCIA <input type="checkbox"/> dBd <input type="checkbox"/> dBi	RADIACIÓN <input type="checkbox"/> Direcc. <input type="checkbox"/> Omn.	Nº ANTENAS	GANANCIA <input type="checkbox"/> dBd <input type="checkbox"/> dBi	RADIACIÓN <input type="checkbox"/> Direcc. <input type="checkbox"/> Omn.
DOWN TILT									
AZIMUTH									
ESTRUCTURA	<input type="checkbox"/> Torre	<input type="checkbox"/> Torre Ventada	<input type="checkbox"/> Monoposte	<input type="checkbox"/> Otra	TERRENO	<input type="checkbox"/> Suelo	<input type="checkbox"/> Edificio		
	<input type="checkbox"/> Azotea	<input type="checkbox"/> Azotea+ Torre	<input type="checkbox"/> Adosada			<input type="checkbox"/> Cerro	<input type="checkbox"/> Otro:		
ALTURA TOTAL DE SISTEMA RADIANTE (mts. Referido desde piso)	Proyectado:		Medido en Sitio:		EMPLAZAMIENTO	<input type="checkbox"/> Urbano	<input type="checkbox"/> Rural		

**7. CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE**

ENLACE PRINCIPAL	<input type="checkbox"/> Microondas	<input type="checkbox"/> Satelital	<input type="checkbox"/> Par Metálico	<input type="checkbox"/> Fibra Optica
MARCA			MODELO	
FRECUENCIA	TX:	RX:	Empresa:	
PROTOCOLO DE RESPALDO	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Host. StBy	<input type="checkbox"/> Diversidad Frecuencia	<input type="checkbox"/> Diversidad Espacio
ENLACE CONTINGENCIA	<input type="checkbox"/> Microondas	<input type="checkbox"/> Satelital	<input type="checkbox"/> Par Metálico	<input type="checkbox"/> Fibra Optica
MARCA			MODELO	
FRECUENCIA	TX:	RX:	Empresa:	
OBSERVACIÓN	Para enlace MMOO Indicar Resolución ó Decreto que autoriza: Nro: _____ Fecha: _____			

Nota: Si es un tercero en campo Empresa indicar "Medios de Terceros"

**8. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA COMERCIAL**

Empalme	Empresa que entrega el Servicio	Subestación Eléctrica
<input type="checkbox"/> Monofásico <input type="checkbox"/> Trifásico	KVA	Capacidad KVA
Condición Contractual	<input type="checkbox"/> Propio <input type="checkbox"/> Arrenda Observaciones: .....	

**9. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA AUTÓNOMA**

Tipo de Sistema	Paneles Solares	Torres Sistema Eólico	Otros / Mixtos
Cantidad de Unidades			
Marca			
Modelo			

**10. RESPALDO ENERGÍA CON GRUPO ELECTRÓGENO**

Grupo Electrónico	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Monofásico <input type="checkbox"/> Trifásico		
	Marca:	Modelo:	
Capacidad Nominal.	<Kva>	Autonomía en Horas	<Horas>
Capacidad Máxima de los estanques de combustible	Diario: _____ (Litros)	Principal: _____ (Litros)	
Prueba de respaldo Automático	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Resultado: <input type="checkbox"/> Bueno - <input type="checkbox"/> Malo	Fecha última revisión de Operación	____/____/____



**11. RESPALDO ENERGÍA CON BANCO DE BATERÍAS**

<b>Banco de Baterías</b>	<input type="checkbox"/> NO - <input type="checkbox"/> SI	Marca: _____	Modelo: _____				
<b>Libre mantenimiento</b>	<input type="checkbox"/> NO - <input type="checkbox"/> SI						
<b>Cantidad de Baterías del sistema</b>	_____	<b>Voltaje de cada celda</b>	<Volts>				
<b>Voltaje total del Banco de Baterías</b>	_____ <Volts>	<b>Autonomía en Horas</b>	<table border="1"> <tr> <td>@ Capacidad Nominal</td> <td>@ Máxima Capacidad</td> </tr> <tr> <td>&lt;Horas&gt;</td> <td>&lt;Horas&gt;</td> </tr> </table>	@ Capacidad Nominal	@ Máxima Capacidad	<Horas>	<Horas>
@ Capacidad Nominal	@ Máxima Capacidad						
<Horas>	<Horas>						
<b>Prueba de respaldo</b>	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Resultado <input type="checkbox"/> B - <input type="checkbox"/> M	<b>Fecha última revisión de Operación</b>	____/____/____				

**12. MEDICIONES SELECTIVAS - DENSIDAD ESPECTRAL DE POTENCIA**

SECTOR (CCH)	VALOR RMS $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	COORDENADAS GEOGRÁFICAS						DISTANCIA A LAS ANTENAS	DIRECCIÓN DEL PUNTO DE MEDICIÓN
		<input type="checkbox"/> WGS84							
		LATITUD			LONGITUD				
Indicar si se es parte de Zona Saturada o Sensible.									

**13. OBSERVACIONES: Para indicar información relevante**

**14. APROBACIÓN DE LA CONCESIONARIA**

<b>Datos Entregados por Contraparte Técnica de Concesionaria o Permissionaria</b>	Nombre: _____ /
	Fecha: _____ / Firma: _____ /
	Mail de Contacto: _____ /