

# **Reglamento y norma técnica para los sistemas troncalizados**

**(Resolución No. 264-13-CONATEL-2000)**

**CONSEJO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CONATEL**

Considerando:

Que mediante Ley No. 94 del 4 de agosto de 1995, promulgada en el Registro Oficial No. 770 del 30 de agosto del mismo año, fue dictada la Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones, mediante la cual se crea el Consejo Nacional de Telecomunicaciones CONATEL;

Que el artículo 1 de la Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones establece que el servicio de telefonía móvil automática, en el que está incluido los Sistemas Troncalizados, podrá ser prestado a través de las operadoras en las condiciones que la ley y los respectivos reglamentos lo establezcan;

Que mediante resolución No. ST-94-028 del 14 de abril de 1994, se expide el Reglamento para la Explotación de los Sistemas Troncalizados, el mismo que se encuentra publicado en el Registro Oficial No. 426 del 22 de abril de 1994;

Que mediante resolución No. ST-94-029 del 14 de abril de 1994, se expide la Norma Técnica y Plan de Distribución de Frecuencias para los Sistemas Troncalizados;

Que, es necesario contar con un nuevo Reglamento y Norma Técnica para los Sistemas Troncalizados, acorde con las nuevas disposiciones legales y técnicas para satisfacer las necesidades de comunicaciones en el país; y,

En uso de sus atribuciones legales que le confiere el artículo 10 Título I, artículo innumerado tercero de la Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones y en concordancia con el artículo 41 del Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones reformada, promulgado según Registro Oficial No. 832 del 29 de noviembre de 1995,

Resuelve:

Expedir el siguiente: **REGLAMENTO Y NORMA TÉCNICA PARA LOS SISTEMAS TRONCALIZADOS:**

## **Título I REGLAMENTO Capítulo I DISPOSICIONES GENERALES**

**Art.1.-Objetivo.**-El presente Reglamento y Norma Técnica tiene por objeto, regular la instalación, operación y explotación de los sistemas troncalizados, así como la distribución y procedimientos para la asignación de las frecuencias que para ello se requiere.

**Art.2.-Régimen Legal.**-La instalación, operación y explotación de los Sistemas Troncalizados se rigen por las disposiciones contenidas en la Ley Especial de Telecomunicaciones, Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones, Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones reformada, Reglamento General de Radiocomunicaciones, Reglamento de Tarifas por el Uso de Frecuencias, por el presente reglamento y norma técnica y por los demás reglamentos, normas y planes expedidos sobre la materia por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL).

**Art.3.-Definición de Sistema Troncalizado.**-Sistema de Radiocomunicación de los Servicios Fijo y Móvil terrestre, que utiliza múltiples pares de frecuencias, en que las estaciones establecen comunicación mediante el acceso en forma automática a cualquiera de los canales que estén disponibles.

**Art.4.-Tipo de Tráfico.**-La autorización para operar Sistemas Troncalizados será fundamentalmente para transmisión y recepción de tráfico de despacho. Para la transmisión de otros tipos de tráfico se requerirá la autorización previa y expresa y el pago de los valores que correspondan por dicha autorización.

**Art.5.-Libre Competencia.**-Se establece la libre y leal competencia entre los Concesionarios de Sistemas Troncalizados.

**Art.6.-Términos y Definiciones.**-Para este reglamento se utilizarán los términos que tienen las siguientes definiciones:

CONATEL: Consejo Nacional de Telecomunicaciones.

Ley Especial: Ley Especial de Telecomunicaciones.

Ley Reformatoria: Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones.

SNT: Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

Secretario: Secretario Nacional de Telecomunicaciones

SUPTEL: Superintendencia de Telecomunicaciones.

Superintendente: Superintendente de Telecomunicaciones.

UIT: Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Los términos y definiciones para la aplicación del presente reglamento y norma técnica, son los que constan en el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones reformada, en el Reglamento General de Radiocomunicaciones y en el Glosario de Términos y Definiciones del presente reglamento. Lo que no está definido en dichos reglamentos se sujetará al Glosario de Términos y Definiciones de la UIT.

## **Capítulo II DE LAS CONCESIONES**

**Art.7.-La Concesión.-**Para la operación de Sistemas Troncalizados se requiere de la concesión del servicio, otorgado por la SNT, previa autorización del CONATEL. Las concesiones se legalizarán mediante contrato elevado a escritura pública, que será suscrito por el Secretario y el Concesionario.

**Art.8.-Los Concesionarios.-**Podrán celebrar contratos de concesión de Sistemas Troncalizados, las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que tengan capacidad jurídica para hacerlo, expresen su consentimiento y cumplan con los requisitos generales previstos en el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones reformada, Reglamento General de Radiocomunicaciones, Reglamento de Tarifas por el Uso de Frecuencias, en el presente reglamento y norma técnica y en las normas técnicas, planes y resoluciones expedidos sobre la materia por el CONATEL.

**Art.9.-Solicitud para la Concesión.-**Para la concesión de Sistemas Troncalizados, el interesado debe presentar a la SNT una solicitud por escrito y cumplir con los requisitos de carácter legal, técnico y económico que establezca el CONATEL para el efecto.

La solicitud de concesión debe ser presentada conjuntamente con la solicitud de autorización de uso de frecuencias, de manera que el trámite sea tratado en forma simultánea.

**Art. 10.- Requisitos para la Concesión.-**Para obtener la concesión de Sistemas Troncalizados, el solicitante deberá presentar en la SNT los siguientes requisitos:

Información Legal:

- a. Solicitud de concesión por escrito dirigida al Secretario detallando el tipo de servicio;
- b. Nombre y dirección del solicitante (Para personas jurídicas, de la compañía y de su representante legal);
- c. Copia autenticada del testimonio de la escritura constitutiva de la compañía solicitante (Para personas jurídicas);
- d. Nombramiento del representante legal debidamente inscrito (Para personas jurídicas);
- e. Copia de la cédula de ciudadanía (Para personas jurídicas, del representante legal);
- f. Copia del certificado de votación del último proceso electoral (Para personas jurídicas, del representante legal);
- g. Certificado de cumplimiento de obligaciones otorgado por la Superintendencia de Compañías (Para personas jurídicas);
- h. Registro Único de Contribuyentes (Para personas jurídicas, de la compañía); e,
- i. Otros documentos que la SNT solicite por escrito.

Información Técnica y Operativa para personas naturales y jurídicas:

Memoria técnica del sistema, elaborada y suscrita por un Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones, inscrito en una de las filiales del Colegio de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos del Ecuador (CIEEE); en el que se indicará entre otros los siguientes aspectos:

- Descripción de los servicios que ofrecerá, con los detalles de las facilidades y limitaciones del sistema;
- El proyecto técnico, identificando el área de cobertura, la capacidad de abonados del sistema, el plazo de puesta en operación del sistema, características de los equipos a instalar, etc.;

- Análisis económico de factibilidad para la implementación del sistema;
- Procedimientos de administración, operación, mantenimiento y gestión del sistema que se propone instalar;
- Descripción del sistema de facturación y atención al cliente que se propone instalar; y,
- Descripción de los procedimientos que propone, para facilitar el control técnico que la SUPTEL debe realizar.

Estos requisitos deberán ser presentados para la operación inicial del sistema. En caso de requerir sistemas auxiliares como enlaces radioeléctricos, la autorización de las frecuencias necesarias para la operación de estos sistemas, las solicitará siguiendo el trámite regular, conforme a los respectivos reglamentos y normas vigentes.

**Art. 11.- Contenido del Contrato de Concesión.**-El contrato de concesión contendrá los siguientes elementos:

- a. Período de vigencia de la concesión;
- b. Descripción de los servicios objeto de la concesión;
- c. Parámetros técnicos establecidos en el presente reglamento y en sus normas;
- d. Limitaciones de transferencia de la concesión;
- e. Derechos y obligaciones de las partes y las sanciones por incumplimiento del contrato;
- f. Garantía de fiel cumplimiento del contrato, determinada por el CONATEL;
- g. Potestad del Estado de revocar la concesión cuando no se cumpla con el contrato;
- h. Forma de extinción del contrato, sus causales y consecuencias;
- i. Cualquier otro que el CONATEL establezca; y,
- j. Las demás que se determinen en la legislación ecuatoriana.

**Art. 12.- Duración del Contrato de Concesión.**-Los contratos de concesión de los Sistemas Troncalizados tendrán una duración de diez (10) años y podrán ser renovados previa solicitud del Concesionario dentro de los ciento ochenta (180) días anteriores a su vencimiento, siempre y cuando se haya cumplido los requisitos establecidos por el CONATEL.

**Art. 13.- Modificaciones del Contrato de Concesión.**-De surgir causas imprevistas o técnicas que obliguen a ampliar, modificar o restringir las estipulaciones de los contratos de concesión de los Sistemas Troncalizados dentro de una misma área, se procederá a la suscripción de un contrato modificatorio, siguiendo el procedimiento establecido en la ley.

En el caso de que el Concesionario requiera ampliar el área geográfica de la cobertura del servicio, deberá presentar la solicitud correspondiente a la SNT para su autorización, la misma que se sujetará al presente reglamento y norma técnica, lo cual corresponde a una concesión adicional.

**Art. 14.- Terminación del Contrato.**-Los contratos de concesión celebrados con la SNT pueden legalmente terminar por las siguientes causas:

- a. Cumplimiento del término del período del contrato, si éste no ha sido renovado;
- b. Mutuo acuerdo de las partes, siempre que no se afecte a terceros;
- c. Sentencia ejecutoriada que declare la terminación o nulidad del contrato a pedido de cualquiera de las partes;
- d. Disolución legal de la persona jurídica del Concesionario;
- e. Muerte de la persona natural Concesionada; y,

- f. Por fuerza mayor o caso fortuito, que hagan imposible la ejecución del contrato. En este supuesto se deberá proceder con la terminación de mutuo acuerdo.

**Art. 15.- Terminación Unilateral del Contrato de Concesión.-**La SNT podrá declarar terminada, anticipada y unilateralmente los contratos a que se refiere este reglamento, en los siguientes casos:

- a. En caso de incumplimiento del Concesionario de una o más cláusulas contractuales o disposiciones legales, expresamente indicadas en el contrato, previo informe de la SUPTEL;
- b. Quiebra o insolvencia del Concesionario;
- c. Traspasar, ceder, arrendar o enajenar total o parcialmente a terceras personas, los derechos establecidos en el contrato, sin autorización previa de la SNT;
- d. Violación comprobada del secreto de las comunicaciones por parte del Concesionario;
- e. Por las causas establecidas en el Reglamento General de Radiocomunicaciones y en el contrato de concesión; y,
- f. Cuando el interés público lo exija.

**Art. 16.- Notificación de la Terminación Unilateral del Contrato de Concesión.-**Antes de proceder a la terminación unilateral, la SNT notificará al Concesionario, con la anticipación prevista en el contrato, sobre su decisión de terminarlo. Junto con la notificación, se remitirán los informes técnico, económico, jurídico, y el informe de la SUPTEL, referentes al cumplimiento de las obligaciones contractuales con la SNT. La notificación señalará específicamente el incumplimiento en que ha incurrido el Concesionario y se advertirá que de no remediarlo en el plazo señalado, se dará por terminado unilateralmente el contrato mediante resolución del CONATEL, lo que será comunicado por escrito.

La terminación unilateral del contrato dará derecho a la SNT a ejecutar la garantía de fiel cumplimiento del contrato. En este caso la SUPTEL intervendrá las instalaciones del Concesionario por el tiempo que fuere necesario. En el caso del literal f) del Artículo 15 no será necesario proceder con la notificación previa.

**Art. 17.- Requisitos para la Renovación del Contrato de Concesión.-**Los requisitos debidamente actualizados, para solicitar la renovación del contrato de concesión para la explotación son los mismos que para la concesión inicial. En caso de que el Sistema Troncalizado no haya sido modificado, se puede presentar copia del contrato que está por caducarse.

### **Capítulo III DE LAS AUTORIZACIONES DE USO DE FRECUENCIAS**

**Art. 18.- La Autorización.-**Es un acto jurídico mediante el cual la SNT por delegación del CONATEL suscribe un contrato de autorización de uso de frecuencias para que la persona natural o jurídica opere Sistemas de Radiocomunicaciones.

**Art. 19.- Las Personas Autorizadas.-**Podrán celebrar contratos de autorización de uso de frecuencias para operar Sistemas Troncalizados, las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que tengan capacidad jurídica para hacerlo, expresen su consentimiento y cumplan con los requisitos previstos en el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones reformada, Reglamento General de Radiocomunicaciones, Reglamento

de Tarifas por el Uso de Frecuencias, en el presente reglamento y norma técnica, y en los planes y resoluciones expedidos sobre la materia por el CONATEL, previa la suscripción del contrato de concesión.

**Art. 20.- Grupos de Frecuencias.**-El CONATEL a través de la SNT podrá autorizar a una misma persona natural o jurídica, la operación de uno o más grupos de frecuencias, los que podrán estar interconectados entre sí.

**Art. 21.- Solicitud para la Autorización.**-El Concesionario de Sistemas Troncalizados, previo a la operación y explotación del sistema, debe suscribir el respectivo contrato de autorización de uso de frecuencias con la SNT.

**Art. 22.- Requisitos para la Autorización.**-Para obtener la autorización de uso de frecuencias para Sistemas Troncalizados, el solicitante deberá presentar a la SNT los siguientes requisitos:

- a. Solicitud dirigida al Secretario;
- b. Estudio técnico del sistema elaborado en formulario disponible en la SNT y suscrito por un Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones, inscrito en una de las filiales del Colegio de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos del Ecuador (CIEEE);
- c. Copia certificada de la escritura de constitución y reformas en caso de haberlas. (Para personas jurídicas);
- d. Copia certificada del nombramiento del representante legal debidamente inscrito en el Registro Mercantil. (Para personas jurídicas);
- e. Copia de la cédula de ciudadanía. (Para personas jurídicas, del representante legal);
- f. Copia del certificado de votación del último proceso electoral. (Para personas jurídicas, del representante legal);
- g. Certificado actualizado de cumplimiento de obligaciones y existencia legal conferido por la Superintendencia de Compañías o Superintendencia de Bancos según el caso. (Para personas jurídicas);
- h. Copia del Registro Único de Contribuyentes;
- i. Fe de presentación al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para que otorgue el certificado de antecedentes personales del solicitante. (Para personas jurídicas, del representante legal); y,
- j. Otros documentos que la SNT solicite por escrito.

**Art. 23.- Duración del Contrato de Autorización.**-Los contratos de autorización de uso de frecuencias para los Sistemas Troncalizados tendrán una duración de cinco (5) años, renovables previa solicitud del Concesionario dentro de los noventa (90) días anteriores a su vencimiento. Dichas autorizaciones tendrán garantía de renovación mientras dure la concesión.

**Art. 24.- Modificaciones del Contrato de Autorización.**- Cualquier ampliación o modificación que requiera hacer el Concesionario y que afecte al contrato, requerirá de una nueva autorización por parte de la SNT.

**Art. 25.- Terminación del Contrato.**- Los contratos de autorización de uso de frecuencias celebrados por la SNT pueden legalmente terminar además de las causales establecidas en el artículo 14 aplicables a los contratos de autorización, por las siguientes causas:

- a. Incumplimiento de los plazos establecidos en el contrato de autorización, respecto a la operación e instalación del sistema;
- b. Mora en el pago a la SNT por más de noventa (90) días, de las obligaciones económicas que le corresponda; y,
- c. Terminación del contrato de concesión.

**Art. 26.- Terminación Unilateral del Contrato de Autorización.-**La SNT podrá declarar terminados, anticipada y unilateralmente los contratos de autorización de uso de frecuencias en los siguientes casos:

- a. En caso de incumplimiento del Concesionario de una o más cláusulas contractuales o disposiciones legales, expresamente indicadas en el contrato, previo informe de la SUPTEL;
- b. Mora en el pago a la SNT por más de noventa (90) días, de las obligaciones económicas que le corresponda;
- c. Quiebra o insolvencia del Concesionario;
- d. Traspasar, ceder, arrendar o enajenar total o parcialmente a terceras personas, los derechos establecidos en el contrato, sin previa autorización de la SNT;
- e. Incumplimiento en la instalación dentro del plazo concedido en el contrato;
- f. No utilizar o suspender las operaciones por un período de seis (6) meses consecutivos, sin autorización de la SNT;
- g. Violación comprobada del secreto de las comunicaciones por parte del Concesionario;
- h. Por las causas establecidas en el Reglamento General de Radiocomunicaciones y contrato de autorización; e,
- i. Cuando el interés público lo exija.

**Art. 27.- Notificación de la Terminación Unilateral del Contrato de Autorización.-**Antes de proceder a la terminación unilateral, la SNT notificará al Concesionario, con la anticipación prevista en el contrato, sobre su decisión de terminarlo. Junto con la notificación, se remitirán los informes técnico, económico, jurídico, y el informe de la SUPTEL, referentes al cumplimiento de las obligaciones contractuales con la SNT. La notificación señalará específicamente el incumplimiento en que ha incurrido el Concesionario y se advertirá que de no remediarlo en el plazo señalado, se dará por terminado unilateralmente el contrato mediante resolución del CONATEL, lo que será comunicado por escrito.

En el caso del literal i) del artículo 26 no será necesario proceder con la notificación previa.

**Art. 28.- Requisitos para la Renovación del Contrato de Autorización.-**Los requisitos, debidamente actualizados, para solicitar la renovación de los contratos de autorización de uso de frecuencias son los mismos que para la autorización inicial.

Las características técnicas del Sistema Troncalizado deberán ser actualizadas en el formulario correspondiente.

#### **Capítulo IV DE LAS OPERACIONES SIN CONCESIÓN**

**Art. 29.- Exoneración de Requisitos.-**Las FF.AA. y la Policía Nacional no requieren celebrar contratos de concesión para la operación de Sistemas Troncalizados.

**Art. 30.- Operación.**-Para la operación de los Sistemas Troncalizados sin concesión se requerirá de la autorización del CONATEL mediante resolución.

**Art. 31.- Autorización.**-El solicitante cumplirá con todos los requisitos exigidos para celebrar el contrato de autorización de uso de frecuencias. Los valores que cobrará la SNT al beneficiario por la operación de estos sistemas se establecen en el Reglamento de Tarifas por el Uso de Frecuencias.

**Art. 32.- Sanciones.**-Los Sistemas Troncalizados que operen bajo estas condiciones, serán para uso exclusivo de la institución beneficiada y en ningún caso podrán ceder o alquilar a terceros, caso contrario serán sancionados de acuerdo a los reglamentos pertinentes.

## **Capítulo V DE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN**

**Art. 33.- Instalación y Operación.**-Los Sistemas Troncalizados serán instalados y puestos en operación en todas las áreas autorizadas, dentro del plazo de 180 días establecidos en los contratos de concesión y autorización, prorrogables por el mismo período y por una sola vez, previa solicitud del Concesionario. Si cumplido el plazo, no han iniciado la operación, las frecuencias serán revertidas al Estado.

El Concesionario deberá certificar el inicio de operación del servicio, mediante la firma de un acta de puesta en operación conjuntamente con la SUPTEL,

Los funcionarios técnicos que designe la SUPTEL debidamente identificados, tendrán libre acceso a todas las instalaciones del sistema incluyendo a la unidad de control central y su programación.

**Nota:** El plazo al que se refiere este artículo fue ampliado en 180 días, por una sola vez, por el Art. 1 de la Resolución 170-05-CONATEL-2001, publicada en el Registro Oficial 310 del 20 de abril de 2001. Esta ampliación rige a partir del 4 de abril del 2001.

**Art. 34.- Interconexión y Conexión de Redes.**- Todos los Concesionarios están en la obligación de permitir la interconexión a otros Concesionarios de redes públicas y conexión de redes privadas que lo soliciten, tal como lo establece el Reglamento de Interconexión y Conexión, y las leyes vigentes.

Los proveedores de servicios de acuerdo a sus requerimientos, deberán solicitar se les incluya en el Plan Nacional de Numeración.

**Art. 35.- Interferencias.**-El Concesionario será el único responsable por las interferencias radioeléctricas o por daños que puedan causar sus instalaciones a otros Sistemas de Radiocomunicaciones o a terceros, por lo cual está obligado a solucionarlos a su costo y en el tiempo que determine la SUPTEL.

**Art. 36.- Servicio de Larga Distancia.**-Para proporcionar el servicio de larga distancia nacional o internacional a sus abonados, el Concesionario requerirá de una concesión expresa otorgada por el CONATEL, y podrá realizar la interconexión a la red pública fija de la



empresa que explote el servicio, de acuerdo a lo establecido en las leyes vigentes, o mediante los equipos de su propia red previamente autorizados por el CONATEL.

## **Capítulo VI DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES**

**Art. 37.- Derechos del Concesionario.**-La persona natural o jurídica que tenga contrato de concesión y autorización de uso de frecuencias para operar Sistemas Troncalizados tiene los siguientes derechos:

- a. Recibir trato equitativo e igualitario en la gestión de concesiones y en el derecho de uso del espectro radioeléctrico;
- b. Solicitar a la SNT, con la firma del representante legal, el incremento o disminución de estaciones y cualquier modificación técnica que requiera; y,
- c. Solicitar a la SUPTEL el monitoreo de las frecuencias que tiene autorizadas y en caso de que exista interferencia solicitar la solución al problema.

**Art. 38.- Obligaciones del Concesionario.**-La persona natural o jurídica que tenga contrato de concesión y autorización de uso de frecuencias para operar Sistemas Troncalizados tiene las siguientes obligaciones:

- a. Instalar, operar, comercializar y mantener el servicio de Sistemas Troncalizados, conforme a lo establecido en los contratos de concesión y de autorización de uso de frecuencias, en los reglamentos pertinentes y en las normas técnicas vigentes;
- b. Operar los Sistemas Troncalizados en las frecuencias que la SNT le autorice para tal efecto. Las frecuencias asignadas no podrán ser modificadas sin previa autorización de la SNT;
- c. Prestar el servicio en la zona de cobertura autorizada, sin sobrepasar ésta, caso contrario el Concesionario se sujetará a las sanciones correspondientes;
- d. Proporcionar gratuitamente el servicio y asistencia a las instituciones y organizaciones pertinentes en casos de guerra o conmoción interna, así como de emergencia nacional, regional o local declarada por el Presidente de la República, mientras éstos duren;
- e. Establecer y mantener sistemas de medición y control que determinen la calidad del servicio, cuyos registros deben ser confiables y de fácil verificación. Estos sistemas y registros estarán a disposición de la SUPTEL para el control correspondiente;
- f. Prestar todas las facilidades a la SUPTEL para que conjuntamente con un representante del Concesionario, inspeccione y realice las pruebas necesarias para evaluar la precisión y confiabilidad del sistema;
- g. Utilizar tecnologías modernas, con las máximas facilidades y ventajas técnicas que garanticen la optimización del uso del espectro radioeléctrico, la privacidad en las comunicaciones y la calidad del servicio;
- h. Precautelar los intereses de los abonados mediante la asignación de códigos de seguridad a cada una de las estaciones de abonado;
- i. Informar a sus abonados sobre los mecanismos que dispone el sistema para mantener el secreto y la privacidad de las comunicaciones de conformidad con las características del servicio;
- j. Prestar el servicio a las personas que lo soliciten, dentro del área de servicio autorizada, en condiciones equitativas sin establecer discriminaciones;
- k. Celebrar un contrato de prestación de servicios con cada uno de sus abonados, en el que se establezcan las condiciones generales del servicio. Dicho contrato no podrá ser

contrario a las disposiciones del presente reglamento y norma técnica y el contrato de concesión;

- l. Instalar y operar los Sistemas Troncalizados en los plazos estipulados en el contrato de autorización;
- m. Presentar y mantener las garantías que se establezcan en los contratos de concesión;
- n. Presentar toda la información financiera, contable y de cualquier otra índole que la SNT considere procedente;
- o. Homologar en la Secretaría los equipos que utilice el sistema;
- p. Usar sus estaciones de radiocomunicación debidamente autorizadas por la SNT, conforme los reglamentos y normas técnicas pertinentes;
- q. Disponer las medidas necesarias para la operación del Sistema Troncalizado conforme a las normas técnicas y más disposiciones expedidas por el CONATEL;
- r. Conectar, programar, dar servicio y activar los equipos terminales de abonado, homologados por la SNT;
- s. Notificar a la SUPTEL el listado de radios robados, para evitar la activación de los mismos en otros Sistemas Troncalizados; y,
- t. Cumplir las demás obligaciones contempladas en los reglamentos pertinentes.

**Art. 39.- Responsabilidad del Concesionario.**-Frente a sus abonados el Concesionario será el único responsable por la prestación del servicio. En el caso de que el Concesionario no preste el servicio en los términos y condiciones señalados en el contrato de concesión, el CONATEL dictará las resoluciones pertinentes, y dispondrá a la SUPTEL que proceda a sancionar conforme lo establecen las normas vigentes.

**Art. 40.- Carácter Obligatorio de las Normas Técnicas y Operativas.**-La aplicación y cumplimiento de las normas técnicas y operativas y de los parámetros específicos autorizados a los Sistemas Troncalizados, tienen el carácter de obligatorio, y su incumplimiento será sancionado conforme a las normas vigentes.

## **Capítulo VII DE LOS DERECHOS Y TARIFAS**

**Art. 41.- Derechos por Concesión.**-Para la suscripción del contrato de concesión, el solicitante debe cancelar previamente a la SNT, los valores correspondientes al derecho de concesión para la explotación del Sistema Troncalizado. Dichos valores serán definidos por el CONATEL.

**Art. 42.- Tarifa por Autorización para el Uso de Frecuencias.**-La Tarifa por autorización para el uso de frecuencias se calcula de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Tarifas por el Uso de Frecuencias.

**Art. 43.- Tarifa para el Uso de Frecuencias.**-La tarifa mensual por uso de frecuencias se calcula de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Tarifas por el Uso de Frecuencias.

Las tarifas por autorización de uso de frecuencias deberán ser canceladas desde el momento de la suscripción del respectivo contrato hasta su cancelación o reversión de las frecuencias al Estado.

**Art. 44.- Intervención del CONATEL en la Fijación de Tarifas.**-El CONATEL, podrá intervenir mediante la fijación de techos tarifarios para los abonados bajo una o más de las siguientes circunstancias:

- a. Cuando preste el servicio sólo un Concesionario en el área geográfica;
- b. Cuando se compruebe que los Concesionarios limiten la oferta de servicios o intenten distribuirse los mercados; y,
- c. Cuando más del setenta y cinco por ciento (75%) de los abonados del servicio de un Concesionario exprese por escrito a la SNT, sus reclamos con respecto al monto de las tarifas.

### **Capítulo VIII DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES**

**Art. 45.- Infracciones y Sanciones.**-Las infracciones y sanciones a que diera lugar el incumplimiento de lo establecido en el presente reglamento, son aquellas descritas en las normas vigentes.

**Art. 46.- Transacción y Arbitraje.**-El CONATEL podrá celebrar convenios transaccionales o recurrir al procedimiento arbitral, para solucionar o terminar litigios de carácter técnico, económico o legal, derivados de las concesiones o autorizaciones concedidas.

**Art. 47.- Controversias.**-En las controversias derivadas de los contratos de concesión o autorización celebrados con la SNT, las partes procurarán solucionarlas en la fase administrativa en forma amigable y transaccional, de acuerdo a este reglamento y norma técnica; y en la fase jurisdiccional, de conformidad con las normas vigentes.

### **Capítulo IX DISPOSICIONES FINALES**

**Art. 48.- Supervisión e Información de los Sistemas Troncalizados.**-La SUPTEL controlará, supervisará e inspeccionará periódicamente las estaciones, instalaciones y operación de los Sistemas Troncalizados, además los servicios proporcionados por el Concesionario, el que está obligado a dar a la SUPTEL todas las facilidades requeridas y proporcionar la información técnica, económica, contable y administrativa que sea necesaria, para los fines contemplados en el presente reglamento.

**Art. 49.- Pago de Impuestos.**-El Concesionario deberá cancelar al Estado los respectivos impuestos por la actividad que realice en el país, conforme lo establecido en las leyes pertinentes. Los montos que de acuerdo a la ley se pague por impuestos no podrán imputarse a los pagos que realice a la SNT.

**Art. 50.- Cobros por Vía Coactiva.**-Los valores adeudados a la SNT o SUPTEL que no fueren cancelados dentro de los plazos establecidos, serán cobrados por vía coactiva.

**Art. 51.- Liquidación Económica y Reversión.**-La terminación de los contratos tanto de concesión como de autorización por las causales previstas en los apartados a), b), d) y e) del artículo 15 y a), b), c), e) y f) del artículo 26, incluirán una liquidación económica de finiquito del contrato.

La liquidación económica por las causales del apartado c) del artículo 15 y d) del artículo 26 será la que determine la Función Jurisdiccional en el litigio.

Derógase expresamente el Reglamento para la Explotación de los Sistemas Troncalizados, publicado en el Registro Oficial No. 426 del 22 de abril de 1994 y todas las disposiciones generales y especiales que se opongan al presente reglamento.

## **DISPOSICIÓN TRANSITORIA**

Aquellos trámites que han sido presentados con anterioridad a la aprobación del presente reglamento y norma técnica no requieran otros requisitos de los ya exigidos para su aprobación.

### **Título II NORMA TÉCNICA Capítulo I DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SISTEMAS**

**Art.1.-Área de Cobertura.**-El área de cobertura de un Sistema Troncalizado se halla definida por el contorno donde la intensidad de campo eléctrico nominal utilizable sea de 38,5 dB uV/m.

Las estaciones fijas deben emplear antenas direccionales orientadas hacia la estación repetidora. La antena que se utilice deberá producir una radiación que permita la cobertura mínima necesaria para establecer un enlace satisfactorio, limitando la radiación en otras direcciones.

**Art.2.-Potencia.**-Las características de potencia radiada aparente y de altura efectiva de la antena transmisora para una zona de asignación, están dadas en la curva del Anexo 1 al presente reglamento y norma técnica.

**Art.3.-Condiciones Adicionales.**-Los Sistemas Troncalizados se regirán por las siguientes condiciones técnicas:

- a. La SNT autorizará otras características de altura efectiva de antena transmisora y potencia radiada aparente, siempre que en el estudio de ingeniería se demuestre no sobrepasar los bordes de la zona de asignación con valores de intensidad de campo mayores a 38,5 dB uV/m;
- b. En las zonas fronterizas, el CONATEL a través de la SNT establecerá la potencia radiada aparente necesaria, las condiciones de directividad y ubicación de la antena con el fin de evitar interferencias a los sistemas de radiocomunicaciones de los países vecinos;
- c. La distancia mínima referencial entre estaciones cocanal es de 120 Km, pudiendo el CONATEL a través de la SNT permitir distancias menores, siempre que en el estudio de ingeniería se establezcan las condiciones técnicas necesarias que garanticen que no sobrepase la zona de operación autorizada y no interfiera a otros sistemas de radiocomunicaciones;
- d. La relación de protección en RF en el contorno de protección del área de cobertura será de 24 dB para sistemas analógicos y de 17 dB para sistemas digitales, en

- consecuencia, la intensidad de las señales interferentes cocanal en dicho contorno, no podrá exceder de 5,3 uV/m;
- e. Si la instalación de un nuevo Sistema Troncalizado o una nueva estación fija de un sistema existente, causa interferencia a otras estaciones autorizadas, este nuevo sistema o estación no podrá continuar en funcionamiento mientras no se solucionen las incompatibilidades técnicas detectadas;
  - f. En caso de existir dos o más transmisores que alimenten a un sistema radiante común que puede estar compuesto por más de una antena, deberán instalarse los multiacopladores y los filtros necesarios para que la relación de productos de intermodulación radiada sea mejor que (-75 dB) con respecto a la portadora de menor nivel. En general, este nivel se aplicará a los sistemas de repetidoras que se encuentran en las proximidades;
  - g. La instalación de las antenas deberá cumplir además con las regulaciones de la Dirección General de Aviación Civil en materia de ubicación y señalización para protección de la aeronavegación;
  - h. Sin perjuicio del control que realiza la SUPTEL, la persona autorizada a operar uno o varios Sistemas Troncalizados, efectuará la comprobación del funcionamiento de sus sistemas a intervalos que no excedan de cuatro (4) meses y deberá mantener en sus archivos los resultados de las mediciones realizadas en los dos últimos años, con indicación de los instrumentos y procedimientos utilizados; e,
  - i. Los responsables de estos sistemas están en la obligación de proporcionar la información y registros necesarios que sean requeridos por la SNT y por la SUPTEL.

## **Capítulo II DEL PLAN DE CANALIZACIÓN DE BANDAS**

El Plan establece las bandas de frecuencias para los Sistemas Troncalizados, la canalización y distribución de frecuencias para asignación y uso en el territorio nacional en concordancia con el Plan Nacional de Frecuencias.

**Art.4.-Bandas de Frecuencias.-**Para la instalación y operación de los Sistemas Troncalizados se establecen las siguientes bandas, atribuidas a título primario a los Servicios Fijo y Móvil Terrestre:

<b>Banda (Mhz)</b>	<b>Tecnología Ancho de banda del canal (KHz)</b>
806-811/851-855	Digital25*
811-824/856-869	Analógica25
896-898/935-937	Digital25*
902-904/932-934	Digital25*
* El CONATEL podrá reducir la canalización de estas bandas a 12,5 kHz, en caso que la tecnología lo permita.	

**Art.5.-Bandas adicionales.-**El CONATEL aprobará la operación de Sistemas Troncalizados en bandas distintas a las indicadas en el artículo 4 de la presente norma técnica, cuando lo crea conveniente para los intereses del país. Asimismo, el CONATEL aprobará también las características técnicas de los equipos en bandas distintas a las indicadas.

**Art.6.-Canalización de las Bandas.-**

a. BANDAS DE 806-811 MHz y 851-856 MHz

Las bandas de frecuencias de 806-811 MHz y 851-856 MHz, se dividen en 200 canales tanto para transmisión (Tx) como para recepción (Rx), con separación entre transmisión y recepción de 45 MHz. La banda de 806-811 MHz será utilizada para transmisión y la banda de 851-856 MHz será utilizada para recepción en la estación de abonado o estación terminal.

b. BANDAS DE 811-824 MHz y 856-869 MHz

Las bandas de frecuencias de 811 - 824 MHz y 856 - 869 MHz, se dividen en 500 canales tanto para transmisión (Tx) como para recepción (Rx), con separación entre transmisión y recepción de 45 MHz. La banda de 811 - 824 MHz será utilizada para transmisión y la banda de 856 - 869 MHz será utilizada para recepción en la estación de abonado o estación terminal.

c. BANDAS DE 896-898 MHz y 935-937 MHz

Las bandas de frecuencias de 896 - 898 MHz y 935 - 937 MHz, se dividen en 80 canales tanto para transmisión (Tx) como para recepción (Rx), con separación entre transmisión y recepción de 39 MHz. La banda de 896 - 898 MHz será utilizada para transmisión y la banda de 935 - 937 MHz será utilizada para recepción en la estación de abonado o estación terminal.

d. BANDAS DE 902-904 MHz y 932-934 MHz

Las bandas de frecuencias de 902 - 904 MHz y 932 - 934 MHz, se dividen en 80 canales tanto para transmisión (Tx) como para recepción (Rx), con separación entre transmisión y recepción de 30 MHz. La banda de 902 - 904 MHz será utilizada para transmisión y la banda 932 - 934 MHz será utilizada para recepción en la estación de abonado o estación terminal.

### **Capítulo III DEL PLAN DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS**

Las frecuencias para operar Sistemas Troncalizados están conformadas por bloques, cada uno de los cuales posee cuatro (4) grupos, cada grupo tiene cinco (5) canales radioeléctricos y cada canal se forma con dos frecuencias.

**Art.7.-Bandas de 800 MHz y 900 Mhz.-**Para la distribución de estas frecuencias se conforman 44 bloques.

Para los Sistemas Troncalizados Digitales, la separación entre canales de un mismo grupo es de 25 kHz y 125 kHz entre grupos, se destinan los bloques del 1 al 10 y del 37 al 44 con los pares de frecuencias del No. 1 al No. 200 y del No. 721 al No. 880, que corresponden a las bandas de: 806-811 MHz y 851-856 MHz; 896-898 MHz y 935-937 MHz; y, 902-904 MHz y 932-934 MHz.

Para los Sistemas Troncalizados Analógicos, la separación entre canales de un mismo grupo es de 1 MHz y 250 KHz entre grupos, se destinan los bloques del 11 al 36 con los pares de

frecuencias del No. 201 al No. 720 que corresponden a la banda 811-824 Mhz y 856-869 MHz.

**Art.8.-Bases para la Distribución de Frecuencias en el Territorio Nacional.-**

- a. Una separación mínima entre grupos de canales de 250 kHz y 1 MHz entre canales de un mismo grupo, para la asignación de frecuencias en una misma zona para Sistemas Troncalizados con tecnología analógica; y,
- b. Una separación mínima entre grupos de canales de 125 kHz y 25 kHz entre canales del mismo grupo, para la asignación de frecuencias en una misma zona para Sistemas Troncalizados con tecnología digital.

**Art.9.-Asignación y Uso de Frecuencias.-**La asignación de frecuencias se hará por grupos. Se tiene 880 canales radioeléctricos que pueden ser asignados y distribuidos en el territorio nacional.

**Art. 10.- Aspectos Imprevistos.-**En los aspectos no señalados en el presente reglamento y norma técnica o que exista duda, estarán sujetos a las disposiciones que al respecto emita el CONATEL.

## **DISPOSICIÓN FINAL**

En el futuro el CONATEL podrá disponer el reordenamiento de las bandas para los Sistemas Troncalizados, de acuerdo a los intereses del país.

Derógase expresamente la Norma Técnica y Plan de Distribución de Frecuencias para los Sistemas Troncalizados, emitida mediante resolución No. ST-94-029 del 14 de abril de 1994 y todas las disposiciones generales y especiales que se opongan a la presente norma técnica.

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

Para los efectos de la aplicación del presente reglamento y norma técnica, las siguientes expresiones y términos tendrán el significado que a continuación se detalla:

**Abonado.-** Usuario que ha celebrado un acuerdo con una empresa determinada para la provisión de un servicio al público de telecomunicaciones.

**Altura Efectiva de la Antena.-** Altura del centro geométrico del arreglo de los elementos radiantes, con relación al nivel medio del terreno.

**Centro de Conmutación.-** Lugar destinado a efectuar la distribución automática del tráfico, el control y la supervisión de la operación del sistema.

**Concesión.-** Acto por el cual el CONATEL otorga a través de la SNT, a una persona natural o jurídica la instalación, operación y explotación de los sistemas de radiocomunicaciones.

**Concesionario del Sistema Troncalizado u Operadora.-** Es la persona natural o jurídica que ha obtenido del CONATEL la concesión para la instalación, operación y explotación de los Sistemas Troncalizados en el que se establecen las condiciones básicas del servicio, las obligaciones y derechos del Concesionario frente al CONATEL y al abonado.

**Derechos por Concesión.-** Es el valor que el Concesionario cancela a la SNT, a fin de obtener la concesión para el Sistema Troncalizado.

**Estación Fija.-** Estación situada en puntos fijos determinados sobre la superficie de la tierra.

**Estación Móvil.-** Estación del servicio móvil destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos determinados.

**Estación Repetidora o Base Troncalizada.-** Estación de radiocomunicaciones transmisora-receptora destinada a recibir una señal de radio en una frecuencia determinada y transmitirla en otra frecuencia. Actúa como dispositivo intermedio para la comunicación entre las estaciones que conforman el sistema.

**Frecuencia Asignada.-** Centro de la banda de frecuencias asignada a una estación.

**Frecuencias Auxiliares para Sistemas Troncalizados.-** Son las frecuencias asignadas mediante contrato y que sirven para la operación de enlaces entre estaciones de base troncalizadas (repetidoras) y la estación de gestión del sistema o también entre las estaciones de base troncalizadas. Estas frecuencias son opcionales y la falta de ellas no es justificativo para que no entren en operación los Sistemas Troncalizados.

**Intensidad de Campo Utilizable.-** Valor mínimo de la intensidad de campo necesario para proporcionar una recepción satisfactoria en condiciones específicas, en presencia de ruido atmosférico, artificial y de interferencias en una situación real.

**Interferencia.-** Efecto de una energía no deseada debida a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de radiocomunicación, que se manifiesta como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de la información que se podría obtener en ausencia de esta energía no deseada.

**Nivel Medio del Terreno.-** Nivel asignado al terreno circundante a la ubicación de una antena, delimitada por dos circunferencias concéntricas de 3 y 15 Km. de radio, y resultante de promediar las medianas de las alturas de cada uno de los perfiles topográficos correspondientes a ocho radiales en ángulos de 45°, usando como referencia el norte geográfico.

**Potencia Aparente Radiada (PAR).-** Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a un dipolo de media longitud de onda en una dirección dada.

**Potencia Efectiva Radiada (PER).-** Potencia resultante neta que considera la potencia del equipo transmisor, las pérdidas propias de los componentes del sistema radiante y la ganancia máxima de la antena.

**Radiocomunicación.-** Toda telecomunicación transmitida por medio de ondas radioeléctricas.

**Red Pública de Telefonía Fija.-** Red pública de telecomunicaciones para la prestación del servicio de telefonía básica entre puntos fijos determinados.

**Servicio Fijo.-** Servicio de radiocomunicación entre puntos fijos determinados.



Servicio Móvil Terrestre.- Servicio móvil de radiocomunicación entre estaciones base y estaciones móviles terrestres o entre estaciones móviles terrestres.

Tarifa de Abonado.- Es el valor que el abonado debe cancelar mensualmente al Concesionario, por la utilización del Sistema Troncalizado.

Tarifa por Autorización de Uso de Frecuencias.- Es el valor que paga el Concesionario a la SNT por la autorización para el uso de las frecuencias atribuidas al Sistema Troncalizado, a la fecha en que se concede la autorización.

Tarifa por Uso de Frecuencias del Sistema Troncalizado.- Es el valor mensual que debe pagar el Concesionario a la SNT por la utilización de las frecuencias autorizadas para el Sistema Troncalizado.

Telecomunicación.- Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

Tráfico de despacho.- Tráfico cursado de estaciones móviles a móviles o de estaciones móviles a bases, de corta duración, sin utilizar la Red de Telefonía pública conmutada.

Usuario de Frecuencias para el Sistema Troncalizado.- Es el Concesionario que ha suscrito con la SNT el contrato de autorización para el uso de las frecuencias atribuidas a los Sistemas Troncalizados.

Otros términos.- Los términos y expresiones técnicas empleadas en este reglamento y norma técnica que no estén definidos en esta sección, tendrán el significado que se les atribuya en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y en el Reglamento General de Radiocomunicaciones.

El presente reglamento y norma técnica, entrará en vigencia a partir de la presente fecha, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en Quito, 20 de julio del 2000.

### **FUENTES DE LA PRESENTE EDICIÓN DEL REGLAMENTO Y NORMA TÉCNICA PARA LOS SISTEMAS TRONCALIZADOS**

1.- Resolución 264-13-CONATEL-2000 (Registro Oficial 139, 11-VIII-2000).

Fuente: FIEL Magister 7.1 (c). Derechos Reservados. 2004.

<http://www.edicioneslegales.com/>

Esta versión de la norma legal no equivale ni sustituye o reemplaza a la publicada en el Registro Oficial Ecuatoriano, por lo tanto el usuario asume bajo su entera responsabilidad el uso de esta información.