



RESOLUCIÓN 06-08-ARCOTEL-2022

EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS
TELECOMUNICACIONES

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución de la República del Ecuador, manda:

“Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la Ley, tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución”.

“Art. 227.- La Constitución de la República del Ecuador dispone que la administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación”.

“Art. 313.- El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social. Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley”.

“Art. 314.- El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley. El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación”.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

“Art. 315.- El Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas”.

Que, el 18 de febrero de 2015, se publicó en el tercer suplemento del Registro Oficial No. 439, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, la misma que dispone:

En el artículo 1, dispone entre otras como competencia de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones: *“desarrollar, el régimen general de telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico como sectores estratégicos del Estado que comprende las potestades de administración, regulación, control y gestión en todo el territorio nacional, bajo los principios y derechos constitucionalmente establecidos”.*

En el artículo 22, sobre los derechos de los abonados, clientes y usuarios de servicios de telecomunicaciones, en su acepción general, dispone que éstos tienen derecho a una facturación y tasación correcta, oportuna, clara y precisa, de acuerdo con las normas aplicables.

En el artículo 24, se señala dentro de las obligaciones de los prestadores de servicios de telecomunicaciones: (...) *“10. Pagar en los plazos establecidos sus obligaciones económicas tales como los valores de concesión, autorización, tarifas, tasas, contribuciones u otras que correspondan”*; lo que resulta coherente para los fines de este reglamento.

En el artículo 39, se establece las condiciones generales que las empresas públicas deben cumplir para la prestación de servicios, de la siguiente manera *“(...) Las empresas públicas y entidades públicas para la prestación de servicios de telecomunicaciones, estarán obligadas al pago de derechos, tarifas, contribuciones y demás obligaciones, establecidas en la presente Ley, excepto por lo siguiente:*

- 1. Por otorgamiento o renovación de títulos habilitantes.*
- 2. Por el otorgamiento o renovación de autorización de frecuencias para su uso y explotación.*

No obstante, de las exoneraciones indicadas, las empresas públicas de telecomunicaciones deberán cumplir con la política pública que emita el ente rector de las telecomunicaciones y con las obligaciones de carácter social, de servicio universal o de ejecución de políticas públicas que disponga la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones para devengar la asignación de espectro radioeléctrico realizada por el Estado”.

En el artículo 94, se señala que *“(...) la administración, regulación, gestión, planificación y control del espectro radioeléctrico perseguirá los siguientes objetivos: (...) 3. Maximización económica. - En la valoración para permitir el uso*



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

del espectro radioeléctrico, se debe procurar su máximo rendimiento económico a favor del Estado, para alcanzar el bienestar social, pero considerando los estímulos necesarios para la inversión”.

En el artículo 142, se dispone la creación de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL) *“como persona jurídica de derecho público, con autonomía administrativa, técnica, económica, financiera y patrimonio propio, adscrita al Ministerio rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones es la entidad encargada de la administración, regulación y control de las telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico y su gestión, así como de los aspectos técnicos de la gestión de medios de comunicación social que usen frecuencias del espectro radioeléctrico o que instalen y operen redes.”*

En los numerales 1 y 3 del artículo 144, se determina como competencias de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones:

“1. Emitir las regulaciones, normas técnicas, planes técnicos y demás actos que sean necesarios en el ejercicio de sus competencias, para que la provisión de los servicios de telecomunicaciones cumpla con lo dispuesto en la Constitución de la República y los objetivos y principios previstos en esta Ley, de conformidad con las políticas que dicte el Ministerio rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.”; (...) “3. Elaborar las propuestas de valoración económica para la asignación y uso, aprovechamiento y/o explotación del espectro radioeléctrico, tarifas por uso de frecuencias y derechos por otorgamiento y renovación de títulos habilitantes.”

En el artículo 146, se establece entre otras, como atribuciones del Directorio de la ARCOTEL la siguiente:

“(...) 3. Aprobar la valoración económica para la asignación y uso, aprovechamiento y/o explotación del espectro radioeléctrico, tarifas y derechos por otorgamiento y renovación de títulos habilitantes. (...) 7. Aprobar los reglamentos previstos en esta Ley o los necesarios para su cumplimiento. (...) 9. Aprobar los derechos económicos por el otorgamiento de títulos habilitantes para la prestación de servicios y por el uso, aprovechamiento y/o explotación del espectro radioeléctrico, así como las tasas por trámite establecidas en esta Ley (...)”.

Que, el artículo 49 de la Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria publicada en el suplemento del Registro Oficial Nro. 111 del 31 de diciembre de 2019, modificó el artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, disponiendo lo siguiente:

“Sustitúyase el artículo 54 por el siguiente: Artículo 54.- Derechos y Tarifas por Uso de Espectro.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones fijará el valor de los derechos por el otorgamiento de títulos habilitantes, así como de las tarifas por el uso y explotación del espectro radioeléctrico, conforme el reglamento que para el efecto emita la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. Para la fijación de los parámetros y el establecimiento de modelos en la determinación de los referidos valores, deberán aplicarse los siguientes criterios: ingresos facturados, número potencial de usuarios, inversiones a realizarse para ampliar y mejorar la calidad, cobertura del servicio y aquellas definidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), con las mejores prácticas internacionales y las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT”.

- Que, el artículo 116 del Reglamento a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, especifica que “(...) Los organismos públicos responsables de la seguridad y defensa nacional, están exentos del pago de derechos por el otorgamiento del título habilitante de autorización de frecuencias del espectro radioeléctrico, así como de sus renovaciones; sin embargo, les corresponderá el pago por el uso de frecuencias (...)”.
- Que, el Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, reformado y publicado en la Edición Especial del Registro Oficial No, 575 de 14 de mayo de 2020, conforme el ordenamiento jurídico vigente, estable los requisitos, procedimientos, plazos y criterios para el otorgamiento, modificación, renovación y terminación o extinción de títulos habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones y de radiodifusión, operación de redes privadas, así como del uso y/o explotación del espectro radioeléctrico; y, las normas vinculadas con el Registro Público de Telecomunicaciones, que incluye al Registro Nacional de Títulos Habilitantes para servicios de radiodifusión.
- Que, el Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, establece:

“Artículo 35.- Derechos por otorgamiento del título habilitante y tarifas por uso de frecuencia. - El pago de derechos por otorgamiento o renovación de títulos habilitantes o por el otorgamiento o renovación de frecuencias para su uso y explotación o tarifas por el uso del espectro radioeléctrico se sujetará a las regulaciones y disposiciones de la ARCOTEL.

Cuando se concede en un mismo instrumento el servicio y las frecuencias esenciales, el valor de los derechos de concesión abarcará la concesión de los servicios y las frecuencias, en tanto que, si se concede con posterioridad frecuencias esenciales adicionales que se integrarán al título habilitante del servicio, los derechos de concesión que se aprobarán, corresponderán exclusivamente a las frecuencias esenciales adicionales”.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

“Artículo 46.- Derechos por otorgamiento de título habilitante y tarifas por uso de frecuencias. - El pago de derechos por otorgamiento o renovación de títulos habitantes o por el otorgamiento o renovación de frecuencias para su uso y explotación o tarifas por el uso del espectro radioeléctrico, se sujetará a las regulaciones y disposiciones de la ARCOTEL.

Cuando se otorgue en un mismo instrumento un título habilitante de registro para la prestación del servicio y la concesión de frecuencias esenciales, el valor de los derechos de concesión de frecuencias se fijará en forma independiente al valor que corresponda por el título habilitante de registro de servicios. En igual sentido, si se concede con posterioridad frecuencias esenciales adicionales que se integrarán al título habilitante del servicio, los derechos de concesión de Frecuencias que se aprobarán, corresponderán exclusivamente a las frecuencias esenciales adicionales”.

“Artículo 59.- Derechos por otorgamiento de título habilitante y tarifas por uso de frecuencias. - El pago de los derechos por el otorgamiento y tarifas por uso de frecuencias se sujetará a lo dispuesto en el Reglamento de derechos y tarifas por uso de frecuencias vigente o la norma que lo sustituya.

Para la fijación de derechos por otorgamiento, se considerará lo dispuesto en los artículos 35 y 46 del presente reglamento, según corresponda”.

“Artículo 148.- Derechos por otorgamiento de título habilitante y tarifas por uso de frecuencias. - (...) El Directorio de la ARCOTEL podrá establecer pagos especiales por derechos de otorgamiento o renovación del registro de operación de red privada y por el otorgamiento o renovación de frecuencias o tarifas por el uso del espectro radioeléctrico para aquellos sistemas de radiocomunicaciones que estén destinados a satisfacer necesidades de carácter social o humanitario”.

En la Disposición Transitoria Novena, se establecen los derechos a pagar por otorgamiento del título habilitante *“(…) hasta que la ARCOTEL, de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, establezca nuevos parámetros o valores en la normativa que dicte para el efecto (...)”.*

Que, mediante Resolución No. 769-31-CONATEL–2003 el extinto Consejo Nacional de Telecomunicaciones, expidió el Reglamento de Derechos por Concesión y Tarifas por Uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico publicado en Registro Oficial 242 de 30 de diciembre de 2003; así como sus respectivas modificaciones mediante Resoluciones No. 416-15-CONATEL-2005 de 13 de octubre de 2005; No. 275-11-CONATEL-2006 de 25 de abril de 2006; No. 600-29-CONATEL-2006 de 17 de noviembre de 2006; No. 309-11-CONATEL-2008 de 12 de junio de 2008; No. 485-20-CONATEL-2008 del 8 de octubre de 2008; y, No. TEL-073-03-CONATEL-2014 de 30 de enero de 2014.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

- Que, la Resolución No. 5250-CONARTEL-08, mantiene vigentes aspectos relacionados con el cálculo de derechos de otorgamiento y tarifas mensuales del servicio de audio y video por suscripción; y, tarifas de enlaces auxiliares para radiodifusión abierta.
- Que, mediante Resolución No. 02-02-ARCOTEL-2016 de 24 de febrero de 2016, publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 718, de 23 de marzo de 2016, el Directorio de la ARCOTEL expidió el Reglamento de Derechos por Concesión y Tarifas por Uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico para Radiodifusión; en el cual, en el literal f) del artículo 8 “Normas de aplicación específicas” del capítulo III “Normas de Aplicación” señala que *“Para el caso en el que los enlaces auxiliares de radiodifusión que sean prestados a través de enlaces de Modulación Digital de Banda Ancha se aplicará la tarifa establecida en el Reglamento de derechos por concesión y tarifas por uso de frecuencias del espectro radioeléctrico o la norma que lo sustituya.”*; así como, se encuentra el régimen de radiodifusión por suscripción en las disposiciones transitorias.
- Que, el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información emite la política pública para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, mediante Acuerdo Ministerial No. 007-2016 de 26 de abril de 2016 (Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021) en el cual se prevén condiciones e incentivos preferenciales para aumentar la penetración de los servicios TIC en la población conforme el macro objetivo 2 de dicho Plan.
- Que, el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información emite el Acuerdo Ministerial No. 011-2017 de 15 de junio de 2017, que contiene Políticas Públicas del Sector de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información 2017-2021, cuya política Nro.1 establece: *“Impulsar el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones que permita ampliar la cobertura de servicios de telecomunicaciones convergentes en el país, principalmente para cubrir las poblaciones en las zonas desatendidas”*; y en la Nro. 2 establece: *“Fomentar proyectos de carácter social y de ampliación del servicio universal de telecomunicaciones, como parte del devengamiento por la asignación de espectro radioeléctrico, a las empresas públicas prestadoras de servicios de telecomunicaciones”*, determinando las metas de cobertura poblacional para las redes 2G, 3G y 4G.
- Que, el Directorio de la ARCOTEL, mediante Disposición No. 07-07-ARCOTEL-2018, establece: *“1.-Disponer al Director Ejecutivo de la ARCOTEL que dentro del proyecto de “Reglamento de Derechos por otorgamiento de Títulos Habilitantes del Régimen General de Telecomunicaciones y Tarifas por Uso de Frecuencias” a ser presentado para la aprobación del Directorio, deberá incluir la determinación del valor a cobrar por el otorgamiento de permisos de operación de redes privadas de telecomunicaciones y dicha norma deberá guardar relación con el cumplimiento de la recomendación 4, del informe DAI-AI-0917-2016,*



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

considerando el costo beneficio, universo de usuarios y su relación con la concesión de frecuencias de uso privado, a fin de que la tarifa se encuentre acorde al servicio otorgado”.

- Que, con oficio No. ARCOTEL-2020-0030-OF de 12 de febrero de 2020, la ARCOTEL presentó para conocimiento del Directorio, la Agenda Regulatoria 2020, en la cual se determina la realización de la propuesta de Reglamento de derechos por otorgamiento de títulos habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones, audio y video por suscripción y operación de redes privadas y derechos y tarifas por uso y explotación del espectro radioeléctrico.
- Que, el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información emite el Acuerdo Ministerial No. 013-2020 de 14 de mayo de 2020, que contiene la *“Política Pública para la Administración y Gestión del Espectro Radioeléctrico”* en cuyo artículo 2, relacionado con el Objetivo 1, se dispone: *“Art. 2.- Objetivo 1.- Promover la ampliación de cobertura y asequibilidad de servicios de telecomunicaciones a nivel nacional y con principal énfasis en la disminución de la brecha digital, a través de normativas secundarias que mejoren la gestión y administración de espectro radioeléctrico, la adecuación de tarifas de espectro de los servicios del régimen general de telecomunicaciones a nivel nacional, priorizando las zonas urbano-marginales, rurales y fronterizas”.*
- Que, en aplicación de la referida *“Política Pública para la Administración y Gestión del Espectro Radioeléctrico”*, la ARCOTEL ha considerado los lineamientos del Objetivo 1, que en el numeral 2 dispone: *“2) Valoración y Asignación de Espectro para servicios de telecomunicaciones.*
- Para la aplicación de los parámetros a utilizarse en la valoración del espectro radioeléctrico, previstos en el artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, la ARCOTEL se sujetará a los lineamientos y directrices previstos en la presente política, así como a los planes sectoriales y políticas vigentes, emitidas por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y demás normativa aplicable (...).”.*
- Que, el 29 de mayo de 2020, la ARCOTEL recibe la notificación con la Sentencia de la Corte Provincial de Justicia del Guayas que ordena la realización de un nuevo reglamento de tarifas por el uso y explotación del espectro radioeléctrico conforme lo previsto en el artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.
- Que, la ARCOTEL remitió al Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información el Oficio Nro. ARCOTEL-ARCOTEL-2020-0108-OF de 30 de junio de 2020 el cumplimiento del lineamiento 3, artículo 3, literal a, de la política ibídem que establece: *“a) La ARCOTEL presentará en 30 días plazo a partir de la*



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

emisión de esta política, la adecuación integral de la normativa regulatoria referente a los Derechos y Tarifas por Uso de Espectro, sobre la base de los parámetros establecidos en la Ley, que estimule el cumplimiento de metas sectoriales, y promueva la reducción de la brecha digital”.

Que, el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, de la ARCOTEL, señala como atribuciones del Coordinador Técnico de Regulación, lo siguiente:

“i Coordinar, formular y presentar propuestas de: valoración y condiciones económicas para la asignación, uso y explotación del espectro radioeléctrico; pagos periódicos; tarifas por derechos y uso de frecuencias para la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión”; y, para el Director Técnico de Estudios, Análisis Estadístico y Mercado: “i) Elaborar estudios e informes tarifarios para los servicios de telecomunicaciones”.

Que, la Coordinación Técnica de Regulación mediante memorando No. ARCOTEL-CREG-2020-0529-M de 23 de noviembre de 2020, puso a consideración de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, el proyecto de regulación denominado **“REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN”.**

Que, con oficio No. ARCOTEL-ARCOTEL-2020-0191-OF de 24 de noviembre de 2020, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL remitió para conocimiento y decisión del Directorio de la ARCOTEL el proyecto de regulación denominado **“REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN”.**

Que, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 306 el 22 de octubre de 2010, última Reforma publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 245 el 21 de mayo de 2018, artículo 74, establece los deberes y atribuciones del ente rector del Sistema Nacional de Finanzas Públicas (SINFI) que serán cumplidos por el Ministro a cargo de las finanzas públicas, entre los que constan: **“(…) 15. Dictaminar en forma previa, obligatoria y vinculante sobre todo proyecto de ley, decreto, acuerdo, resolución, o cualquier otro instrumento legal o administrativo que tenga impacto en los recursos públicos o que genere obligaciones no**



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

contempladas en los presupuestos del Sector Público no Financiero, exceptuando a los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Las Leyes a las que hace referencia este numeral serán únicamente las que provengan de la iniciativa del Ejecutivo en cuyo caso el dictamen previo tendrá lugar antes del envío del proyecto de ley a la Asamblea Nacional.- Cualquier decisión de autoridad u órgano colegiado que implique renuncia a ingresos contemplados en el Presupuesto General del Estado, que se haya adoptado sin contar con el dictamen favorable del ente rector de las Finanzas Públicas, se considerará lesiva para el interés del Estado y nula, y quienes hayan participado en tal decisión responderán civil y penalmente conforme a la ley.”.

- Que, el Directorio de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones en la Sexta Sesión Ordinaria del 2020 del Directorio de la ARCOTEL, llevada a cabo el 02 de diciembre del 2020 (DISPOSICIÓN No. 06-06-ARCOTEL-2020), en conocimiento del proyecto de regulación denominado “REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN” presentado por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, dispuso a esta última, realice una solicitud al Ministerio de Economía y Finanzas a fin de que emita su dictamen, por el impacto en los recursos públicos que son recaudados por la ARCOTEL, los mismos que forman parte del Presupuesto General del Estado, considerando el numeral 15 del artículo 74 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y que: “(...) una vez que el Ministerio de Economía y Finanzas emita el respectivo dictamen y de ser favorable, se dispone al Director Ejecutivo de la ARCOTEL que al siguiente día hábil continúe con el procedimiento de consultas públicas correspondiente, a fin de que las personas afectadas o interesadas en el proyecto de normativa, formulen sus opiniones, sugerencias o recomendaciones.”
- Que, en atención al pedido realizado por la ARCOTEL, el Ministerio de Economía y Finanzas mediante oficio número MEF-VGF-2021-0077-O de 8 de febrero de 2021, remitió el dictamen favorable para la suscripción de proyecto de Resolución que aprobará el Reglamento de Derechos por el Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para la Prestación de Servicios de Telecomunicaciones, con lo cual el Directorio de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, cuenta con los fundamentos para continuar con el procedimiento establecido para la emisión del acto normativo elaborado y propuesto por la Coordinación Técnica de Regulación de la ARCOTEL.
- Que, una vez que se ha dado cumplimiento con la DISPOSICIÓN No. 06-06-ARCOTEL-2020 emitida por el Directorio de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones en la Sexta Sesión Ordinaria del 2020, la Dirección Ejecutiva dispuso continúe con el procedimiento de consultas públicas



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

correspondiente, a fin de que las personas afectadas o interesadas en el proyecto normativo, formulen sus opiniones, sugerencias o recomendaciones.

- Que, el proceso de consultas públicas ejecutado por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL se desarrolló mediante la publicación del proyecto de regulación, en la página web institucional, el 11 de febrero de 2021; la ARCOTEL efectuó la realización de la audiencia pública virtual el día 03 de marzo de 2021 a las 09h40 horas.
- Que, mediante memorando No. ARCOTEL-CREG-2021-0106-M, se remitió a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, el Informe No. IT-CRDM-2021-0020 de 12 de marzo de 2021 de ejecución de consultas públicas del proyecto de regulación denominado ***“REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN”***, con todos sus anexos.
- Que, mediante memorando No. ARCOTEL-CREG-2021-0112-M, en alcance al memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2021-0106-M se remitió a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, la versión final del ***“REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN”***.
- Que, mediante memorando No. ARCOTEL-CREG-2021-0170-M, en alcance a los memorandos No. ARCOTEL-CREG-2021-0112-M, y, No. ARCOTEL-CREG-2021-0106-M, se remitió a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, el proyecto de regulación denominado ***“REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN”***.
- Que, con oficio No. ARCOTEL-ARCOTEL-2021-0169 de 12 de abril de 2021, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, en cumplimiento de la Disposición No. 06-06-ARCOTEL-2020, remitió para consideración del Directorio, el Informe No. IT-CRDM-2020-0020 de 12 de marzo de 2021, de ejecución de consultas públicas del proyecto de regulación junto con el proyecto de regulación denominado ***“REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE***



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN”.

- Que, con la modificación del artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, se determinaron nuevos criterios que deben ser aplicados a las diferentes formas de valorar el espectro radioeléctrico, lo que genera que la ARCOTEL fije el valor de los derechos por el otorgamiento de títulos habilitantes, así como de las tarifas por el uso y explotación del espectro radioeléctrico, a través de la actualización de la normativa vigente.
- Que, mediante oficio Nro. MINTEL-MINTEL-2021-0169-O de 14 de junio de 2021, la Ministra de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, remitió al Director Ejecutivo el proyecto de Reglamento para que sea analizado y validado por la nueva dirección de la ARCOTEL, incluyéndose además un proceso formal de socialización con los actores del mercado.
- Que, el Decreto Ejecutivo No. 126 de 19 de julio del 2021, publicado en el Cuarto Suplemento del Registro Oficial No. 508 el 03 de agosto del 2021, reforma el Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en los siguientes términos:

“Art. 2.- En el artículo 3 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, agréguese a continuación del numeral 3, las siguientes definiciones:

(...) Derechos de Otorgamiento de Títulos Habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones. - Es la contraprestación económica que cancela el prestador o proveedor de servicios de telecomunicaciones por la obtención del título habilitante del servicio del régimen de telecomunicaciones. El valor se establecerá de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.”

(...) Derechos de Otorgamiento de Títulos Habilitantes para Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico. - Es la contraprestación económica que cancela el prestador o proveedor de servicios de telecomunicaciones en razón de la asignación para el uso y explotación del Espectro Radioeléctrico, a través del respectivo Título Habilitante entregado por el Estado. Esta contraprestación se establecerá de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, salvo en los casos en los que el título habilitante se otorgue por un proceso público competitivo, el valor del respectivo título habilitante será el resultado de aplicar las normas contenidas en el respectivo procedimiento de valoración, sustanciación y resolución sobre otorgamiento.” (Énfasis añadido)

(...) Tarifas por Uso del Espectro Radioeléctrico. Es la contraprestación económica a ser cancelada periódicamente por el prestador o proveedor de



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

servicios de telecomunicaciones por el uso y explotación del Espectro Radioeléctrico. La contraprestación se establecerá basada en costos de acuerdo con los criterios establecidos según lo señalado en el artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones para financiar las actividades de control, gestión planificación y administración del espectro radioeléctrico llevadas a cabo por el organismo regulador sectorial."

"Art. 7.- En el artículo 18 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, sustitúyase el segundo párrafo por el siguiente:

"Para la determinación de los valores de los títulos habilitantes por delegación, la ARCOTEL aplicará los criterios y parámetros establecidos en el artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.""

"Art. 18.- En el artículo 88 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, agréguese al final el siguiente párrafo:

"La maximización económica referida en el artículo 94 numeral 3 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones para los procesos de asignación de espectro, considerará el aporte al desarrollo económico y social de la población que la puesta en operación del recurso genera para satisfacer el interés público, afin de que la población pueda contar con servicios de telecomunicaciones asequibles y de calidad. La maximización económica deberá buscar generar eficiencia distributiva y asignativa a través de la gestión del Estado en la asignación del recurso de manera dinámica, impulsar el crecimiento del sector, la conectividad y fomentar la adopción y evolución tecnológica.""

- Que, mediante cuarto suplemento del Registro Oficial No. 544 de 23 de septiembre de 2021, entró en vigencia el Plan de Creación de Oportunidades 2021- 2025.
- Que, mediante Memorando Nro. ARCOTEL-CRDM-2021-0275-M de 05 de noviembre de 2021, la Dirección Técnica de Estudios, Análisis Estadístico y de Mercado, envió para aprobación de la Coordinación Técnica de Regulación, el informe técnico IT-CRDM-2021-0077 que contiene el detalle de las actividades ejecutadas entorno a la validación del proyecto de Reglamento de Tarifas, en cumplimiento de las disposiciones emitidas por el ente rector y la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL.
- Que, mediante Memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2021-0500-M de 08 de noviembre de 2021, el Coordinador Técnico de Regulación, solicitó a ESPOL TECH, como consultora encargada de la elaboración del Reglamento de Tarifas, valide el informe técnico IT-CRDM-2021-0077.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

- Que, mediante Memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2021-0501-M y ARCOTEL-CREG-2021-0517-M de 08 y 15 de noviembre de 2021, respectivamente, se solicitó a la Coordinación General Jurídica, se emita el criterio de legalidad correspondiente al “Reglamento de Derechos por el Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para la Prestación de Servicios de Telecomunicaciones, Audio y Video por Suscripción y Operación de Redes Privadas; de Derechos por Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para el Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico, y de Tarifas por su Uso y Explotación”, previo al envío a la Dirección Ejecutiva para su consideración y entrega posterior al Directorio de la ARCOTEL para aprobación de la propuesta normativa.
- Que, mediante memorando Nro. ARCOTEL-CJUR-2021-0836-M de 25 de noviembre de 2021, la Coordinación General Jurídica, emitió el informe jurídico No. ARCOTEL-CJDA-2021-0046, cuya conclusión indica:
- “En consideración de los antecedentes, competencia y análisis expuestos, la Dirección de Asesoría Jurídica, concluye que el proyecto de regulación denominado “REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN”, guarda conformidad con el ordenamiento jurídico vigente; siendo una atribución del Directorio de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones aprobarlo, en ejercicio de sus competencias y atribuciones previstas en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y su Reglamento General de Aplicación.”*
- Que, el 29 de noviembre de 2021, se publicó en el Tercer Suplemento No. 587 del Registro Oficial, la Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la pandemia COVID-19, dentro de la cual, en el Título IX se incluyen reformas a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.
- Que, mediante reuniones virtuales se desarrollaron talleres de socialización con los prestadores de los servicios de telecomunicaciones para la revisión de la propuesta de “Reglamento de Derechos por el Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para la Prestación de Servicios de Telecomunicaciones, Audio y Video por Suscripción y Operación de Redes Privadas; de Derechos por Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para el Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico, y de Tarifas por su Uso y Explotación”. Los mencionados talleres se realizaron en las siguientes fechas: 20 y 21 de diciembre de 2021.
- Que, el 12 de abril de 2022, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL remitió a la Ministra de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información el oficio No. ARCOTEL-ARCOTEL-2022-0178-OF, a través del cual realizó un alcance al oficio No. ARCOTEL-ARCOTEL-2022-0131-OF de 22 de marzo de 2022,



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

referente que los informes Nos. Técnico IT-CRDM-2022-0026 y Jurídico ARCOTEL-CJDA-2022-0009, referentes al proyecto de Reglamento, fueron aprobados por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL.

Que, mediante oficio No. ARCOTEL-ARCOTEL-2022-0228-OF de 28 de abril de 2022, en atención a las observaciones al proyecto de Reglamento, enviadas por el Miembro del Directorio, designado por el Presidente de la República ante el Directorio de la ARCOTEL y el Secretario Nacional de Planificación mediante oficios Nos. 001-SGJP-2022 de 18 de abril de 2022 y Nro. SNP-SNP-2022-0329-OF de 17 de abril de 2022, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, remitió los informes Nos. Técnico IT-CRDM-2022-0042 y Jurídico ARCOTEL-CJDA-2022-0016, referentes al proyecto de Reglamento, debidamente aprobados por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL.

Que, a través de oficio No. PR-DAR-2022-0061-O de 29 de abril de 2022, en atención al oficio No. ARCOTEL-CREG-2022-0062-OF de 28 de abril de 2022, el Director de Asuntos Regulatorios de la Presidencia de la República, señaló:

“(...) solicita que esta Dirección emita el pronunciamiento respecto de la exención de la elaboración de un análisis de impacto regulatorio, indico que debido a que el Reglamento en cuestión no genera costos de cumplimiento para los regulados y su actualización responde a una necesidad fundamentada, esta queda exenta de la presentación del análisis de impacto regulatorio, conforme con lo establecido en los lineamientos para la elaboración de los análisis de impacto regulatorio.”.

Que, el 06 de junio de 2022 se emitió el Acuerdo Nro. MINTEL-MINTEL-2022-0014, a través del cual la Ministra de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información aprobó el Plan de Servicio Universal 2022-2025; y, dispuso la implementación obligatoria del referido Plan de Servicio Universal.

Que, el Directorio de la ARCOTEL durante la Segunda Sesión Ordinaria, emitió la Disposición No. 002-02-2022, la cual señala:

“El Directorio de la ARCOTEL, en conocimiento del informe de justificación de legitimidad y oportunidad del proyecto de “REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS, DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN”, dispone a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, realice una solicitud al Ministerio de Economía y Finanzas a fin de que el ente rector, emita el respectivo dictamen, por el impacto en los recursos públicos que son recaudados por la ARCOTEL, los mismos que forman parte del Presupuesto General del Estado, considerando el numeral 15 del artículo 74 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. De ser favorable dicho



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

dictamen, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, deberá continuar con el proceso de aprobación normativa.”

- Que, mediante oficios Nos. ARCOTEL-ARCOTEL-2022-0241-OF de 6 de mayo de 2022, ARCOTEL-ARCOTEL-2022-0536-OF de 30 de septiembre de 2022, ARCOTEL-ARCOTEL-2022-0603-OF de 10 de noviembre de 2022; y, ARCOTEL-ARCOTEL-2022-0613-OF de 17 de noviembre de 2022, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL remitió al Ministerio de Economía y Finanzas los informes técnicos correspondientes, de conformidad con lo requerido por esta Cartera de Estado, a fin de que el Ente Rector de las Finanzas Públicas emita el dictamen dispuesto por el Directorio de la ARCOTEL.
- Que, el Ministerio de Economía y Finanzas, a través de los oficios Nos. MEF-VE-2022-0075-O de 20 de octubre de 2022, MEF-VGF-2022-0377-O de 16 de noviembre de 2022, realizó varios requerimientos a la ARCOTEL, con relación a los informes técnicos para la emisión del dictamen en cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 15 del artículo 74 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.
- Que, en respuesta a lo solicitado por la ARCOTEL, mediante oficio No. MEF-VGF-2022-0390-O de 25 de noviembre de 2022, el Viceministro de Finanzas del Ministerio de Economía y Finanzas, en ejercicio de la delegación conferida por el Ministro de Economía y Finanzas mediante Acuerdo Ministerial No. 0104-B de 29 de agosto de 2018, con base en los informes técnico y jurídico de esa Cartera de Estado, al amparo de lo dispuesto en el artículo 286 de la Constitución de la República; y, el artículo 74, numeral 15 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, emitió el dictamen favorable para el proyecto denominado: “REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN”.
- Que, la Dirección Técnica de Estudios, Análisis Estadístico y de Mercado, envió para aprobación del Coordinador Técnico de Regulación, el informe técnico Nro. IT-CRDM-2022-0112 de 28 de noviembre de 2022.
- Que, mediante Memorando No. ARCOTEL-CREG-2022-0741-M de 28 de noviembre de 2022, la Coordinación Técnica de Regulación, envió a la Coordinación General Jurídica, el informe técnico Nro. IT-CRDM-2022-0112 de 28 de noviembre de 2022 y proyecto de resolución del REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN”; y solicitó se emita el criterio de legalidad.

- Que, a través de Memorando No. ARCOTEL-CJUR-2022-0694-M de 28 de noviembre de 2022, la Coordinación General Jurídica de la ARCOTEL remitió el Informe Jurídico No. ARCOTEL-CJDA-2022-0054, denominado: *“Informe jurídico sobre la propuesta de “REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS, DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN” (en adelante Reglamento de Tarifas).”*, aprobado por la referida Coordinación General Jurídica.
- Que, mediante Memorando No. ARCOTEL-CREG-2022-0742-M de 28 de noviembre de 2022, la Coordinación Técnica de Regulación, envió a la Dirección Ejecutiva, el informe técnico Nro. IT-CRDM-2022-0112 de 28 de noviembre de 2022 y el proyecto de resolución del REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN, aprobados por la Coordinación Técnica de Regulación; y, solicitó que los mismos sean sometidos para consideración por parte del Directorio de la ARCOTEL, para la aprobación normativa correspondiente.
- Que, a través de oficio No. ARCOTEL-ARCOTEL-2022-0621-OF de 28 de noviembre de 2022, la Dirección Ejecutiva remitió a la Presidencia del Directorio de la ARCOTEL los documentos correspondientes al proyecto de resolución del REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN, para que sean sometidos a consideración por parte del Directorio de la ARCOTEL, para la aprobación normativa correspondiente.
- Que, el Directorio de la ARCOTEL en ejecución de la política pública de telecomunicaciones y en cumplimiento de sus competencias y atribuciones, ha establecido la necesidad de que el Estado ecuatoriano actualice la reglamentación secundaria que le permita dinamizar el sector de las telecomunicaciones para alcanzar el bienestar social y desarrollar los estímulos



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

para la inversión, implementando además los mecanismos que doten de celeridad y simplificación a los procedimientos administrativos involucrados; y,

En ejercicio de sus atribuciones legales, el Directorio de ARCOTEL:

RESUELVE:

EXPEDIR EL “REGLAMENTO DE DERECHOS POR EL OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN Y OPERACIÓN DE REDES PRIVADAS; DE DERECHOS POR OTORGAMIENTO Y RENOVACIÓN DE TÍTULOS HABILITANTES PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, Y DE TARIFAS POR SU USO Y EXPLOTACIÓN.”

Capítulo I

Aspectos Generales

Artículo 1. Objeto. Este reglamento tiene por objeto fijar el valor de los derechos por el otorgamiento y renovación de títulos habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones, audio y video por suscripción, enlaces auxiliares del servicio de radiodifusión de señal abierta y operación de redes privadas; así como, el valor de los derechos por el otorgamiento y renovación de títulos habilitantes para el uso y explotación del espectro radioeléctrico; y, el valor de las tarifas por su uso y explotación.

Se exceptúa del objeto de este reglamento la determinación del valor de los derechos por el otorgamiento y renovación de títulos habilitantes del Servicio Móvil Avanzado, Servicio Móvil Avanzado a través de Operador Móvil Virtual y frecuencias principales del Servicio de Radiodifusión de señal abierta; y, la determinación del valor de los derechos por el otorgamiento y renovación de títulos habilitantes para el uso y explotación del espectro radioeléctrico cuando correspondan al otorgamiento de espectro de alta valoración.

Artículo 2. Ámbito de Aplicación. El presente reglamento aplica a toda persona natural o jurídica que opere servicios en el Ecuador, a las que se les otorgue y renueve los correspondientes títulos habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones y audio y video por suscripción, enlaces auxiliares del servicio de radiodifusión de señal abierta, operación de redes privadas; y, a las que se les otorgue y renueve los títulos habilitantes para uso y explotación del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios de telecomunicaciones y de audio y video por suscripción y operación de redes privadas; excepto en aquellos casos que correspondan al otorgamiento de espectro de alta valoración.

Los prestadores de servicios de telecomunicaciones, audio y video por suscripción y operación de redes privadas a los que se les otorgue o renueve títulos habilitantes para



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

uso y explotación del espectro radioeléctrico deberán pagar las tarifas correspondientes por uso y explotación de éste recurso limitado, definidas en el presente reglamento.

Artículo 3. Términos y Definiciones. Para los efectos del presente reglamento se aplicarán los siguientes términos:

ARCOTEL:	Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones
Ley/LOT:	Ley Orgánica de Telecomunicaciones
LOC:	Ley Orgánica de Comunicación
Ente Rector:	Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
ROTH:	Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico
UIT:	Unión Internacional de Telecomunicaciones

Los demás términos técnicos empleados en este reglamento y no definidos aquí, tendrán el significado establecido en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en el Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en la Ley Orgánica de Comunicación, en el Reglamento General a la Ley Orgánica de Comunicación, en el Plan Nacional de Frecuencias, en las regulaciones emitidas por la ARCOTEL, en los términos adoptados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, y en los convenios y tratados internacionales ratificados por el Ecuador.

Definiciones.

- a) **Altura Efectiva (h):** La altura efectiva total de la antena de una estación será el promedio de las alturas efectivas de cada radial tomado cada 30°. La altura efectiva de la antena de una estación por cada radial, es el promedio de la suma de la altura sobre el nivel del mar del terreno donde se ubica la antena y la altura del centro de radiación de la antena por encima del terreno, restada de la altura promedio del perfil topográfico, entre 3 y 15 km, con alturas tomadas cada km.
- b) **Área Geográfica Asignada (Servicio):** Corresponde al área geográfica dentro del territorio ecuatoriano (Continental e Insular), que es asignada por la ARCOTEL en cada título habilitante, para la prestación de los servicios de telecomunicaciones, de audio y video por suscripción, y operación de redes privadas.
- c) **Área Geográfica Asignada (Espectro Radioeléctrico):** Corresponde al área geográfica dentro del territorio ecuatoriano (Continental e Insular), que es asignada por la ARCOTEL en cada título habilitante, para el uso del espectro radioeléctrico.
- d) **Cobertura del Servicio:** Corresponde a la zona dentro del Área Geográfica Asignada (servicio), en la que es factible, por parte de los usuarios potenciales, la recepción del servicio de telecomunicaciones o de audio y video por suscripción, prestado por los poseedores de títulos habilitantes.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

- e) **Derechos de Otorgamiento de Títulos Habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones:** Es la contraprestación económica que cancela el prestador o proveedor de servicios de telecomunicaciones por la obtención del título habilitante del servicio del régimen de telecomunicaciones. El valor se establecerá de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.
- f) **Parroquias de densidad baja:** parroquias cuyo rango está definido entre 0 y 34,4 habitantes/km².
- g) **Parroquias de densidad media:** parroquias cuyo rango está definido entre 34,5 y 115,8 habitantes/km².
- h) **Parroquias de densidad alta:** parroquias cuyo rango está definido entre 115,9 y 5.000 habitantes/km².

Los valores de las parroquias de densidad baja, media y alta, pueden modificarse de acuerdo a las actualizaciones que realice el Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC–.

- i) **Enlaces punto-punto:** Corresponde al enlace de radiocomunicaciones establecido entre una estación fija de transmisión y una estación fija receptora. Para efectos de cálculo de valores de los derechos de otorgamiento y tarifas mensuales, se considera como dos enlaces cuando se utilice ambas polaridades (horizontal y vertical) entre las estaciones fijas que lo conforman.
- j) **Estación base o radiobase:** Estación perteneciente al poseedor del título habilitante que permite el acceso inalámbrico de los usuarios a sistemas multiacceso o a sistemas de uso determinado en bandas libres (UDBL) con una determinada tecnología.
- k) **Sitio:** Ubicación geográfica, definida por sus coordenadas geográficas, en donde se encuentra una o más estaciones base o radiobase que utiliza uno o más rangos de frecuencia de operación.
- l) **Explotación del Espectro Radioeléctrico:** Corresponde a la utilización del espectro radioeléctrico para fines de venta, comercialización o explotación de servicios de telecomunicaciones o de audio y video por suscripción.
- m) **Ingresos totales facturados y percibidos:** Se entiende por ingresos totales facturados y percibidos a aquellos que provienen de la facturación total por concepto del uso de los servicios concesionados del régimen general de telecomunicaciones, más los ingresos provenientes de otras operadoras o corresponsales nacionales o internacionales por tráfico entrante, menos los pagos a otras operadoras o corresponsales nacionales o internacionales por tráfico saliente, cuando fuere aplicable conforme al servicio prestado, menos los tributos de ley, y descuentos de carácter comercial que hayan sido otorgados y no considerados.

No se incluyen dentro de esta definición, aquellos ingresos producto de la venta de terminales, tarjetas SIM y similares, venta de activos no afectos a la concesión,



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

ingresos financieros, dividendos por acciones, venta de seguros, venta a terceros de servicios diferentes a los servicios concesionados, recaudaciones por prestación de servicios de terceros, entrega de estados de cuenta, instalaciones y cualquier otro concepto que no tenga relación con los ingresos por el uso de los servicios concesionados del régimen general de telecomunicaciones.

Para el efecto del cálculo para el pago de las obligaciones regulatorias, la razón de cuentas por cobrar a ingresos facturados no superará el 2,5%, en tal razón el porcentaje resultante de la relación podrá ser aplicado por los prestadores, permissionado o registrado.

Para la aplicación de esta definición y el cálculo para el pago de las obligaciones, se entenderá como “uso” al consumo, la venta, comercialización o explotación de los servicios prestados.

Así mismo, se entenderá como “servicios concesionados del régimen general” a todos los servicios del Régimen General de Telecomunicaciones.

Se entenderá como “similares” a todo aparato o dispositivo que se conecte a una red de telecomunicaciones para proporcionar al usuario final acceso a uno o más servicios específicos.

- n) **Multiacceso:** Corresponde a un sistema de radiocomunicaciones que permite a varios usuarios conectarse, de forma simultánea, a un canal radioeléctrico desde cualquier punto bajo la cobertura del servicio de una estación base o radiobase.
- o) **Número Potencial de Usuarios:** En aplicación del artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, corresponde a las personas naturales y jurídicas que residen en una determinada zona del país, con capacidad de comprar los servicios de telecomunicaciones o de audio y video por suscripción ofrecidos por los poseedores de títulos habilitantes.
- p) **Tarifas por uso de espectro radioeléctrico:** Es la contraprestación económica a ser cancelada periódicamente por el prestador o proveedor del servicio de telecomunicaciones por el uso y explotación del Espectro Radioeléctrico. La contraprestación se establecerá basada en costos de acuerdo con los criterios establecido según lo señalado en el artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones para financiar las actividades de control, gestión, planificación y administración del sector radioeléctrico llevadas a cabo por el organismo regulador sectorial.
- q) **Uso de espectro para fines de carácter humanitario:** Es aquel que tiene por propósito salvar vidas, aliviar el sufrimiento y proteger la dignidad de la población afectada por una crisis.
- r) **Uso de espectro para fines de carácter social:** Es aquel que permite alcanzar los objetivos de política pública de carácter social, establecidos por el Ente Rector, para mejorar las condiciones de vida de determinados grupos de la población y zonas geográficas.



Artículo 4. Parámetros. Los parámetros o indicadores económicos utilizados en las fórmulas del presente reglamento, tendrán el siguiente alcance:

Índice de Valor Agregado Parroquial (IVAP): Corresponde a un indicador que refleja las diferencias en desarrollo económico y capacidad de compra de bienes y servicios, entre las distintas parroquias del país. El IVAP se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IVAP_k = \frac{1}{5} \sum_{j=1}^5 \frac{\ln(VAB_{kj} * s_{kj}) - m_j}{M_j - m_j}$$

Donde:

$IVAP_k$	Índice de Valor Agregado Parroquial para la parroquia k.
VAB_{kj}	Valor Agregado Bruto corregido, para la parroquia k en el año j.
s_{kj}	Porcentaje de habitantes de la parroquia k en el año j, con respecto a la población del cantón al cual pertenece.
m_j	Mínimo valor de $\ln(VAB_{kj} * s_{kj})$ entre las parroquias del Ecuador para el año j.
M_j	Máximo valor de $\ln(VAB_{kj} * s_{kj})$ entre las parroquias del Ecuador para el año j.

El Valor Agregado Bruto corregido para cada parroquia y año (VAB_{kj}), se determina en función del Valor Agregado Bruto Cantonal del sector no petrolero, menos el Valor Agregado Bruto Cantonal correspondiente a los sectores económicos de: Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado, Distribución de Agua, Alcantarillado, Gestión de Desechos y Actividades de Saneamiento, publicados por el Banco Central del Ecuador (BCE).

En la elaboración del índice, se deberá utilizar la información disponible de los últimos cinco años, publicada por el Banco Central del Ecuador.

El porcentaje de habitantes de cada parroquia y año (s_{kj}), se determina en base a la información de población total a nivel de parroquia publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), con oportunidad de cada censo poblacional. En la elaboración del índice se deberá utilizar como base la información disponible del último censo poblacional publicado por el INEC. En caso de la creación de una nueva parroquia, cantón o provincia, la ARCOTEL definirá el número de habitantes y superficie de dichas parroquias, cantones o provincias en base a la información disponible en los gobiernos autónomos descentralizados (GADs) u otras fuentes oficiales.

Cuando sea necesario obtener el valor del IVAP a nivel cantonal, provincial o regional éste se obtendrá como el promedio simple del IVAP de las parroquias que lo componen. El valor del IVAP calculado para cada parroquia se encuentra en el Anexo 1 del presente reglamento, y será actualizado de conformidad con lo establecido en la Disposición General Cuarta del presente instrumento.



Capítulo II

De los Derechos por Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones, audio y video por suscripción y operación de redes privadas.

Artículo 5. Los poseedores de títulos habilitantes considerados en este artículo, deberán pagar los siguientes derechos por el otorgamiento y renovación de dichos títulos:

a) Los poseedores de títulos habilitantes para la prestación de los servicios que se listan a continuación, deberán pagar semestralmente por el tiempo de duración del título habilitante, los valores que resulten de aplicar la siguiente fórmula:

$$D_{th} = x\% * I_T$$

Donde:

D_{th} : Pago semestral por Derecho de Otorgamiento o Renovación de Título Habilitante [US\$].

$x\%$: Porcentaje aplicado sobre los Ingresos totales facturados y percibidos semestrales.

I_T : Ingresos totales facturados y percibidos semestrales [US\$].

Los servicios a los que se aplicará la fórmula anterior son:

1. Servicio de Cable Submarino;
2. Servicio de Acceso a Internet;
3. Servicio de Segmento Espacial;
4. Servicio de Telecomunicaciones Móviles por Satélite;
5. Servicio de Telefonía Fija;
6. Servicios de Audio y Video por Suscripción;
7. Servicios de Valor Agregado; y,
8. Otros que determine el Directorio de la ARCOTEL, previo informe de la Dirección Ejecutiva de la Agencia.

A los poseedores de títulos habilitantes para la prestación de los servicios anteriormente señalados, se les aplicará el **0,48%** sobre los ingresos totales facturados y percibidos semestrales de los servicios prestados.

En caso de que el Ingreso Facturado y Percibido semestral, sea menor o igual a un Salario Básico Unificado (SBU) en algún semestre, para los servicios a los que se aplica la fórmula anterior, se aplicarán los valores de la **Tabla 1**.

Tabla 1. Valor del Derecho de Otorgamiento y Renovación del Título Habilitante de Servicios de Telecomunicaciones para casos en los que el Ingreso Facturado y Percibido semestral sea menor o igual a un SBU.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Servicio	Valor aplicable
Servicio de Cable Submarino	1,00 veces del SBU
Servicio de Acceso a Internet	1,25 veces del SBU
Servicio de Segmento Espacial	1,00 veces del SBU
Servicio de Telecomunicaciones Móviles por Satélite	1,00 veces del SBU
Servicio de Telefonía Fija	1,00 veces del SBU
Servicios de Audio y Video por Suscripción	1,00 veces del SBU
Servicios de Valor Agregado	1,47 veces del SBU
Otros que determine el Directorio de la ARCOTEL, previo informe de la Dirección Ejecutiva de la Agencia	1,00 veces del SBU

- b) Los poseedores de títulos habilitantes para la prestación del Servicio Portador, deberán pagar semestralmente el equivalente a 5 SBU cuando el título habilitante tenga un área geográfica asignada (servicio) nacional; cuando el título habilitante tenga un área geográfica asignada para el servicio que no sea nacional e involucre una o más provincias o áreas regionales, aplicarán los valores y criterios señalados en la **Tabla 2** del presente reglamento, referente al valor a pagar semestralmente por el derecho de otorgamiento de título habilitante del Servicio Portador por área regional o provincia, como muestra la siguiente tabla.

Tabla 2. Valor a pagar semestralmente por el Derecho de Otorgamiento del Título Habilitante del Servicio Portador

Área Regional o Provincia	Valor a pagar semestralmente (en SBU)
Resto de Azuay	0,10
Cuenca	0,38
Bolívar	0,10
Cañar	0,10
Carchi	0,10
Chimborazo	0,14



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Área Regional o Provincia	Valor a pagar semestralmente (en SBU)
Cotopaxi	0,12
El Oro	0,18
Esmeraldas	0,12
Galápagos	0,10
Guayaquil	1,47
Resto del Guayas	0,20
Imbabura	0,12
Loja	0,14
Los Ríos	0,12
Manabí	0,24
Morona Santiago	0,10
Napo	0,10
Orellana	0,10
Pastaza	0,10
Quito	2,20
Resto de Pichincha	0,28
Sucumbíos	0,10
Tungurahua	0,22
Zamora Chinchipe	0,10
Santo Domingo de los Tsáchilas	0,10
Santa Elena	0,10

Nota: El valor a pagar por el Derecho de Otorgamiento del Título Habilitante con un área geográfica asignada (servicio) conformada por dos o más áreas regionales o provincias será el equivalente a la suma de los valores parciales de cada una de dichas áreas regionales o provincias. Cuando dentro del área geográfica regional asignada (servicio) en el Título Habilitante se encuentren provincias fronterizas,



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

amazónicas y/o la provincia insular de Galápagos, el poseedor del Título obtendrá un descuento de quince por ciento (15%) del valor total a pagar por el Derecho de Otorgamiento del Título Habilitante.

- c) Los poseedores de títulos habilitantes para la prestación del Servicio Troncalizado, deberán pagar semestralmente el equivalente a 5 SBU (Salario Básico Unificado).
- d) Los poseedores de títulos habilitantes para operación de redes privadas, así como los poseedores de títulos habilitantes para la prestación de servicios no señalados en los literales a), b) y c), deberán pagar por una sola vez, junto con el otorgamiento o renovación de cada título y por el tiempo de duración de éste, los valores establecidos en función de la **Tabla 3**, del presente reglamento.

Tabla 3. Valor del Derecho por Otorgamiento y Renovación del Título Habilitante de Servicios de Telecomunicaciones para casos particulares

Servicio	Valor [en SBU]
Comunales	1,00 veces del SBU
Redes Privadas	1,25 veces del SBU
Servicio de Radioaficionados, todas las categorías, y Banda Ciudadana	0,05 veces del SBU
Otros Servicios *	1,00 veces del SBU

(*) Cuando un servicio no se encuentra detallado en esta tabla, se aplicará el valor indicado para "Otros Servicios".

Capítulo III

De los Derechos por el Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para el Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico.

Artículo 6. Las empresas públicas y entidades públicas, para la prestación de servicios de telecomunicaciones o de audio y video por suscripción, están exentas del pago de derechos por el otorgamiento o renovación de títulos habilitantes y por el otorgamiento o renovación de autorización de frecuencias para uso y explotación del espectro radioeléctrico.

Las empresas públicas que presten servicios de telecomunicaciones deberán cumplir con la política pública que emita el ente rector de las telecomunicaciones y con las



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

obligaciones de carácter social, de servicio universal o de ejecución de políticas públicas que disponga la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones para devengar la asignación de espectro radioeléctrico realizada por el Estado, para tal efecto se utilizarán las fórmulas de este reglamento.

Artículo 7. En los casos en los que el título habilitante para uso y explotación del espectro radioeléctrico se otorgue por un proceso público competitivo, el valor del respectivo título habilitante será el resultado de aplicar las normas contenidas en el respectivo procedimiento de valoración, sustanciación y resolución sobre otorgamiento.

Artículo 8. El valor de los derechos por otorgamiento o renovación de títulos habilitantes para el uso y explotación de frecuencias esenciales de alta valoración, otorgados mediante adjudicación directa, entre ellas, aquellas que se han identificado para su utilización por parte de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) o de estándar superior, será aquel que resulte de aplicar las normas contenidas en el respectivo procedimiento de valoración, sustanciación y resolución que se haya establecido para el otorgamiento.

En los casos no contemplados en el párrafo precedente de este artículo, los poseedores de títulos habilitantes a quienes se otorgue o renueve títulos habilitantes para uso y explotación del espectro radioeléctrico en forma directa de frecuencias esenciales, deberán pagar semestralmente los respectivos derechos por el tiempo de duración del título habilitante, salvo que el espectro haya sido devuelto y aceptado por la ARCOTEL, o cuando éste haya sido revertido por las causales establecidas en el ordenamiento jurídico.

Los derechos por el otorgamiento del espectro radioeléctrico resultarán de aplicar la siguiente fórmula, por cada servicio:

$$D_{thERE} = x\% * fu * I_T$$

Donde:

D_{thERE} : Pago semestral por Derecho de otorgamiento y renovación del Título Habilitante para Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico [US\$].

$x\%$: Porcentajes sobre Ingresos totales facturados y percibidos semestrales, según el rango de frecuencias de operación [MHz] (**Tabla 4**).

fu : Factor de Uso y Explotación del Espectro (**Tabla 5**).

I_T : Ingresos totales facturados y percibidos semestrales [US\$].

A los poseedores de títulos habilitantes que hagan Explotación del Espectro Radioeléctrico, se les fijará el porcentaje a aplicar sobre los Ingresos totales facturados y percibidos semestrales de cada servicio al cual está asociado el uso y explotación de ese espectro, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla 4**.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Tabla 4. Porcentaje aplicado sobre los Ingresos totales facturados y percibidos semestrales

Rango de frecuencias de operación [MHz]	Porcentajes sobre Ingresos Facturados y Percibidos semestrales
$0 < f \leq 500$	0,09%
$500 < f \leq 600$	0,72%
$600 < f \leq 1000$	1,36%
$1000 < f \leq 2200$	0,86%
$2200 < f \leq 3000$	0,17%
$3000 < f \leq 3300$	0,09%
$3300 < f \leq 3600$	0,68%
$f > 3600$	0,02%

Nota 1: El porcentaje sobre los Ingresos totales facturados y percibidos semestrales a aplicar a cada operador corresponderá a la suma de los productos entre el ancho de banda asignado en cada rango de frecuencias que se encuentren asignadas y el porcentaje correspondiente a dicho rango, dividida por el total de ancho de banda asignado en todos los rangos.

Nota 2: Para el caso de poseedores de títulos habilitantes del Servicio Troncalizado que hagan Explotación del Espectro Radioeléctrico, no se tomarán en cuenta los rangos de frecuencias de operación Tabla 4 y se aplicará el 1,36% sobre Ingresos totales facturados y percibidos semestrales.

El factor de uso y explotación del espectro radioeléctrico (*fu*) se encuentra señalado en la Tabla 5.

Tabla 5. Factores de uso y explotación del espectro por servicio (*fu*)

Servicios	Factor de uso y explotación [<i>fu</i>]
Servicios Troncalizados	1
Servicios Comunales	1
Servicios de Telecomunicaciones Móviles por Satélite	1



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Servicio de audio y video por suscripción en la modalidad de televisión codificada satelital	1
Portadores	0,100
Servicios de Telefonía Fija	0,034
Servicios de Acceso a Internet	0,074
Otros Servicios	0,070

Nota: Los factores de uso y explotación de los Servicios de Portadores, Telefonía Fija, Acceso a Internet y Otros Servicios, aplicarán solamente cuando se trate del uso de frecuencias esenciales.

En caso de que el poseedor de un título habilitante no haya generado ingresos facturados y percibidos semestrales por la prestación de un servicio en algún semestre, se aplicará el valor indicado en la **Tabla 6** de este reglamento, de manera semestral.

El valor de los derechos por otorgamiento de frecuencias no esenciales utilizadas en redes públicas de telecomunicaciones, será cancelado de forma semestral durante la vigencia del título habilitante, y se determinará en función de la **Tabla 6**. En cada semestre se calculará el valor a pagar considerando la totalidad de las frecuencias otorgadas.

Por el otorgamiento de frecuencias no esenciales adicionales a las previamente otorgadas a los poseedores de títulos habilitantes de redes públicas de telecomunicaciones, se cobrará un valor semestral en función de la **Tabla 6** del presente reglamento, independientemente de la fecha de otorgamiento.

El valor del derecho de otorgamiento del título habilitante para uso del espectro radioeléctrico para operación de redes privadas se cobrará en función de la **Tabla 6** del presente reglamento.

Por el otorgamiento de frecuencias no esenciales para redes privadas, que se instrumente mediante oficio, se cobrará por una sola vez en función de la **Tabla 6** del presente reglamento; de igual manera, en el caso de incorporaciones de frecuencias adicionales a las previamente otorgadas.

Tabla 6. Valor del Derecho por Uso del Espectro Radioeléctrico para casos particulares

Servicio / Uso	Valor [en SBU]
Radio de dos vías	0,05 veces del SBU por cada sistema
Enlaces Punto-Punto (No	0,006 veces del SBU por enlace, multiplicado por la



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Multiacceso)	distancia en km del enlace
Enlaces Radioeléctricos Multiacceso P-MP	0,10 veces del SBU por estación base y par de frecuencias en FDD o una frecuencia en TDD
Sistema Troncalizado	0,05 Veces del SBU por estación base y por canal
Enlaces del Servicio Fijo por Satélite	0,017 veces del SBU por estación terrena
Otros usos del Espectro Radioeléctrico (*)	1,00 veces del SBU

(*) Cuando un uso del espectro radioeléctrico no se encuentra detallado en esta tabla, se aplicará el valor indicado para “Otros usos del Espectro Radioeléctrico”.

Los títulos habilitantes para el uso temporal de frecuencias, para el uso de frecuencias con fines de carácter social y para el uso de frecuencias de título secundario (incluyendo UDBL) realizarán un pago único equivalente a 1 SBU, por el otorgamiento o renovación del título habilitante, independientemente de los incrementos de frecuencias.

Los títulos habilitantes para el uso de frecuencias con fines de carácter humanitario realizarán un pago único, junto con el otorgamiento o renovación del título, equivalente a 0,1 SBU, independientemente del tipo y número de sistemas de radiocomunicaciones o de los incrementos de frecuencias adicionales que se otorguen.

En el caso del uso de frecuencias con fines de carácter social o humanitario en el marco de convenios o tratados internacionales de derechos humanos, ratificados por el Ecuador, vigentes a la fecha, el valor del derecho por otorgamiento del título habilitante para uso de dichas frecuencias se determinará en función de lo señalado en estos convenios o tratados.

Los títulos habilitantes para Radioaficionados en todas sus categorías: Técnico, General, en Tránsito e Internacional, y los títulos habilitantes para Banda Ciudadana realizarán un pago único junto con el otorgamiento o renovación del título, equivalente al valor establecido en la **Tabla 6** del presente reglamento, independiente de las bandas y transmisores; y se pagará previo a la entrega de la credencial de operación.

Conforme a lo establecido en la LOT, las autorizaciones que se entregan a las empresas o entidades públicas están exentas de los pagos por otorgamiento de frecuencias.

Capítulo IV

De las Tarifas por Uso y Explotación del espectro radioeléctrico.

Artículo 9. De los Servicios Fijos, de los Servicios Móviles, del Servicio de Radiodeterminación y del Servicio de Ayudas a la Meteorología, en bandas bajo 30 MHz (No Multiacceso). Para los fines de cálculo de la tarifa mensual por uso de



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

frecuencias para los Servicios Fijos, los Servicios Móviles, los Servicios de Radiodeterminación y el Servicio de Ayudas a la Meteorología, que operan en las bandas bajo 30 MHz, la zona de concesión será todo el territorio ecuatoriano (continental e insular) y la tarifa se determina en función de la ecuación 1. Se excluyen los sistemas satelitales.

$$T_{uj} = \sqrt{P_j} * \sum_{i=1}^f \alpha_1 * A_i * \left(\frac{t_i}{24}\right) \quad (\text{Ec.1})$$

Donde:

- T_{uj} : Tarifa mensual por Uso del espectro radioeléctrico para el sistema de radiocomunicaciones j [US\$].
- P_j : Potencia de radiación del sistema de radiocomunicaciones j [Watt].
- f : Número de frecuencias asignadas.
- α_1 : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico (**Tabla 7**) para los Servicios señalados en el presente artículo, en bandas bajo 30 MHz.
- A_i : Ancho de banda asignado por la ARCOTEL para la frecuencia i [kHz].
- t_i : Tiempo autorizado de la frecuencia i a utilizar por día, expresado en horas, en el valor entero inmediato superior.

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los Servicios señalados en el presente artículo, se establece en la **Tabla 7**. Los valores de Potencia P_j deberán corresponder a aquellos autorizados por la ARCOTEL.

Tabla 7. Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico

Banda de Frecuencias [MHz]	Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico
$0 < f \leq 30$	0,530

Artículo 10. De los Servicios Fijos, de los Servicios Móviles, del Servicio de Radiodeterminación y del Servicio de Ayudas a la Meteorología, en bandas sobre 30 MHz (No Multiacceso). Para el cálculo de la tarifa mensual por uso de frecuencias, se considerará que los Servicios Fijos, los Servicios Móviles, los Servicios de Radiodeterminación y el Servicio de Ayudas a la Meteorología, que utilizan bandas de



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

frecuencias sobre 30 MHz, operan las 24 horas del día y la tarifa se determina en función de la ecuación 2. Se excluyen los sistemas satelitales.

$$T_{uj} = \sqrt{P_j * g_j * h_j * \sum_{i=1}^f \alpha_{2i} * A_i} \quad (Ec.2)$$

Donde:

- T_{uj} : Tarifa mensual por Uso de espectro radioeléctrico para el sistema de radiocomunicaciones j [US\$].
- P_j : Potencia de radiación del sistema de radiocomunicaciones j [Watt].
- g_j : Ganancia antena del sistema de radiocomunicaciones j [dBd].
- h_j : Altura Efectiva del sistema de radiocomunicaciones j [m].
- f : Número de frecuencias asignadas.
- α_{2i} : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico de la frecuencia i asignada (**Tabla 8**), para los Servicios señalados en el presente artículo, en bandas sobre 30 MHz.
- A_i : Ancho de banda asignado por la ARCOTEL para la frecuencia i [kHz].

Tabla 8. Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico

Banda de Frecuencias [MHz]	Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico
$30 < f \leq 300$	0,0045
$300 < f \leq 512$	0,0065
$f > 512$	0,0085

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los servicios señalados en el presente artículo, se establece en la **Tabla 8**. Para el cálculo de la tarifa de la ecuación 2, se considerarán: la potencia, altura efectiva y ganancia de la estación repetidora en transmisión semidúplex o de la primera estación en transmisión simplex. Lo anterior se deberá aplicar por cada Área Geográfica Asignada (Espectro Radioeléctrico) en todas las frecuencias que hagan uso del espectro. En caso de tener más de un repetidor dentro de



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

una misma Área Geográfica Asignada (Espectro Radioeléctrico), la aplicación de la ecuación se hará por el repetidor que tenga la mayor altura efectiva. Los valores de Potencia P_j deberán corresponder a aquellos autorizados por la ARCOTEL. El valor de Altura Efectiva h_j mínima a considerar corresponderá a 200 m.

Artículo 11. Del Servicio Fijo: Enlaces Punto-Punto (No Multiacceso). La tarifa mensual por uso de frecuencias para el enlace punto-punto del Servicio Fijo, se calculará para cada estación del enlace, de emisión y recepción, de acuerdo con la ecuación 3. Se excluye el uso determinado en bandas libres (UDBL) y sistemas satelitales.

$$T_{uj} = d_e * IVAP_{jk} * (1 - \beta_{3jk}) * \sum_{i=1}^f \alpha_{3i} * A_i \quad (Ec.3)$$

Donde:

T_{uj}	:	Tarifa mensual por Uso de espectro radioeléctrico para la estación j [US\$].
d_e	:	Distancia del enlace entre las estaciones fijas [Km].
j	:	Estación j del enlace.
k	:	Parroquia k.
$IVAP_{jk}$:	Índice de Valor Agregado Parroquial para la estación j ubicada en la parroquia k; corresponde al menor valor de entre los índices asociados a las estaciones del enlace. Para el Índice de Valor Agregado Parroquial (IVAP) y Clasificación de Densidad por parroquia se aplicará el IVAP del Anexo 1 del presente reglamento.
f	:	Número de frecuencias asignadas.
α_{3i}	:	Coefficiente de valoración del espectro radioeléctrico de la frecuencia i asignada (Tabla 9).
β_{3jk}	:	Coefficiente de Corrección para el Servicio Fijo (enlace punto-punto) para la estación j ubicada en la parroquia k; corresponde al mayor valor de los coeficientes asociados a las estaciones del enlace (Tabla 10).
A_i	:	Ancho de banda asignado por la ARCOTEL para la frecuencia i [MHz].

Este cálculo se aplicará por cada tipo de frecuencia y polaridad.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para el Servicio Fijo, enlaces punto-punto, se establece en la **Tabla 9**.

Tabla 9. Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico

Rango de frecuencias de operación [GHz]	Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico
$0 < f \leq 1$	0,4750
$1 < f \leq 10$	0,2486
$10 < f \leq 20$	0,1500
$20 < f \leq 35$	0,0904
$35 < f \leq 90$	0,0097

Tabla 10. Coeficiente de Corrección para el Servicio Fijo (enlace punto-punto)

Zonas	Coeficiente de Corrección
Zonas no priorizadas por el Ente Rector.	0
Zonas priorizadas por el Ente Rector.	0,8

Nota: El coeficiente de corrección se aplica a los enlaces radioeléctricos en función del servicio concesionado/autorizado y en función del cuál el Ente Rector define las zonas priorizadas.

Para cada enlace punto-punto autorizado por la ARCOTEL y para cada estación del enlace, sea ésta de emisión y recepción, se determinará la tarifa mensual por uso del espectro radioeléctrico en función de: el ancho de banda asignado al poseedor del título habilitante y la distancia entre la estación de emisión y recepción. Si una estación fija opera con más de una frecuencia en la misma dirección, la tarifa resultante será la suma de las tarifas individuales calculadas por cada frecuencia de transmisión y recepción.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Asimismo, para cada sistema Punto-Multipunto (No Multiacceso) autorizado por la ARCOTEL, a efectos de cálculo de la tarifa mensual, se tratará cada uno de los enlaces del sistema como un enlace punto-punto.

Artículo 12. De los Servicios Fijos y Móviles (Multiacceso). Dentro de las categorías de los Servicios Fijos y Móviles que utilizan técnicas de Multiacceso se encuentran, entre otros: Sistemas IMT, Sistemas Troncalizados, Sistemas de Acceso Fijo-Inalámbrico y otros que la ARCOTEL califique como tal. Se excluye el uso determinado en bandas libres (UDBL) y sistemas satelitales.

La tarifa mensual por uso de frecuencias de los Servicios Fijos y Móviles (Multiacceso), se determina por cada sitio, en función de la ecuación 4.

$$T_{uj} = IVAP_{jk} * (1 - \beta_{4jk}) * \sum_{i=1}^f \alpha_{4i} * A_i * fc_{ijk} \quad (Ec.4)$$

Donde:

- T_{uj} : Tarifa mensual por Uso de espectro radioeléctrico para el sitio j [US\$].
- J : Sitio j.
- k : Parroquia k.
- $IVAP_{jk}$: Índice Valor Agregado Parroquial para el sitio j ubicado en la parroquia k El Índice de Valor Agregado Parroquial para la estación j ubicada en la parroquia k; se aplicarán los valores del Anexo 1 del presente reglamento.
- α_{4i} : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico de la/el frecuencia/rango i asignada/o (**Tabla 11**).
- i : Frecuencia/rango i de acuerdo al (**Tabla 11**).
- A_i : En el caso del SMA, Telefonía Fija Inalámbrica y otros que determine la ARCOTEL, corresponde a los anchos de banda concesionados/autorizados en un rango de frecuencia de operación indicado en la (**Tabla 11**). En el caso del resto de los Servicios Fijos y Móviles (Multiacceso), corresponde al ancho de banda asignado por la ARCOTEL para la frecuencia i [MHz].
- β_{4jk} : Coeficiente de Corrección para los Servicios Fijos y Móviles (Multiacceso), para el sitio j ubicado en la parroquia k (**Tabla 12**).



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

- f : Número de frecuencias/rangos utilizados en el sitio j .
- $f c_{ijk}$: Factor de propagación promedio de la frecuencia/rango i del sitio j , en función de la densidad poblacional de la parroquia k (Tabla 13).

Tabla 11. Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico α_4

Rango de Frecuencia de operación [MHz]	Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico α_{4i}
$f \leq 100$	8,7435
$100 < f \leq 300$	8,7435
$300 < f \leq 500$	8,7435
$500 < f \leq 600$	68,9556
$600 < f \leq 806$	130,5000
$806 < f \leq 1000$	130,5000
$1000 < f \leq 1700$	82,8675
$1700 < f \leq 1930$	82,8675
$1930 < f \leq 2200$	82,8675
$2200 < f \leq 2700$	16,4430
$2700 < f \leq 3300$	16,4430
$3300 < f \leq 4200$	65,2500
$f \geq 4200$	1,5660

Tabla 12. Coeficiente de Corrección para los Servicios Fijos y Móviles (Multiacceso) β_{4jk}

Zonas	Coeficiente de Corrección para los Servicios Fijos y Móviles (Multiacceso)
-------	--



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

	β_{4jk}
Zonas no priorizadas por el Ente Rector.	0
Zonas priorizadas por el Ente Rector; o, parroquias de densidad baja del SMA.	0,9
Zonas priorizadas por el Ente Rector, servicios distintos al SMA.	0,8

El coeficiente de corrección para los Servicios Fijos y Móviles (Multiacceso) se aplica en función del servicio en el cual están concesionados/autorizados las frecuencias, de acuerdo con las zonas priorizadas por el Ente Rector. Para los sistemas de uso privado que no prestan servicios de telecomunicaciones dicho coeficiente es cero (0).

Tabla 13. Factor de Propagación (Multiacceso) $f_{c_{ijk}}$

Rango de Frecuencia de operación [MHz]	Densidad Alta	Densidad Media	Densidad Baja
$f > 6000$	0,019	0,058	0,129
$4200 < f \leq 6000$	0,015	0,046	0,102
$2700 < f \leq 4200$	0,019	0,058	0,130
$2200 < f \leq 2700$	0,019	0,058	0,130
$1000 < f \leq 2200$	0,022	0,065	0,144
$806 < f \leq 1000$	0,048	0,144	0,321
$500 < f \leq 806$	0,048	0,144	0,321
$300 < f \leq 500$	0,118	0,354	0,788
$f \leq 300$	0,136	0,409	0,909

Nota: La densidad corresponde al número de habitantes por kilómetro cuadrado de cada parroquia, calculada en base a información oficial del INEC, La densidad baja se define en un rango entre 0 y 34,4 habitantes/km²; la densidad media se define en el rango entre 34,5 y 115,8 habitantes/km²; la densidad alta se define en el rango entre 115,9 y 5,000 habitantes/km², valores que pueden modificarse con nueva información oficial.

Para el Servicio Móvil (Multiacceso) operado mediante un Sistema Troncalizado, los parámetros de la ecuación 4 se calcularán a nivel de zona, en función del Área



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Geográfica Asignada (Espectro Radioeléctrico) al poseedor del título habilitante. El factor de propagación promedio de la frecuencia, el IVAP y el Coeficiente de Corrección, calculado a nivel de zona, se establecen en la **Tabla 14**.

Tabla 14 Factor de propagación promedio, IVAP y Coeficiente de Corrección, calculados a nivel de zona

Zona	Provincias	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
Zona 1	Guayas, Santa Elena, Los Ríos, Galápagos	4,680	0,9439	0,0094
Zona 1a	Guayas	2,103	0,4936	0,0017
Zona 1b	Santa Elena, Los Ríos, Galápagos	2,577	0,4503	0,0077
Zona 2	Pichincha, Santo Domingo, Sucumbíos, Orellana, Napo	2,064	0,8594	0,1329
Zona 2a	Pichincha	1,300	0,5103	0,0042
Zona 2b	Santo Domingo, Sucumbíos, Orellana, Napo	0,764	0,3491	0,1287
Zona 3	Manabí	2,648	0,4060	0,0284
Zona 4	El Oro, Loja	2,294	0,3053	0,1159
Zona 5	Azuay, Cañar, Zamora Chinchipe	3,004	0,3328	0,1727
Zona 6	Carchi, Imbabura, Esmeraldas	3,295	0,3545	0,1093
Zona 7	Tungurahua, Cotopaxi, Pastaza	5,334	0,3679	0,1548
Zona 8	Bolívar, Chimborazo, Morona Santiago	4,702	0,3140	0,1791

Asimismo, la tarifa mensual por uso de frecuencias para cada sistema Punto-Multipunto (Multiacceso) autorizado por la ARCOTEL, se determinará de acuerdo a la ecuación 4. Para estos sistemas, los parámetros de la ecuación 4 se calcularán a nivel cantonal, en función de la ubicación de las estaciones base del enlace. El factor de propagación promedio de la frecuencia, el IVAP y el Coeficiente de Corrección, calculado a nivel cantonal, se establecen en el Anexo 2 del presente reglamento.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Cuando en el sitio se encuentre registrado una portadora de tipo social o humanitaria, se aplicará por sitio la tarifa mensual por uso del espectro radioeléctrico para estos fines.

Artículo 13. De los Servicios Fijos por Satélite, de Radiodeterminación por Satélite, de Exploración de la Tierra por Satélite y de Meteorología por Satélite. La tarifa mensual por uso de frecuencias para los Servicios Fijos por Satélite, de Radiodeterminación por Satélite, de Exploración de la Tierra por Satélite y de Meteorología por Satélite, se determinará por estación terrena de acuerdo a la ecuación 5.

$$T_{uj} = f c_{sat} * (1 - \beta_{5jk}) * \sum_{i=1}^f \alpha_5 * A_i \quad (Ec.5)$$

Donde:

- T_{uj} : Tarifa mensual por Uso de espectro radioeléctrico, para la estación terrena j [US\$].
- $f c_{sat}$: Factor de cobertura satelital para la estación terrena j, el cual tomará el valor de 1.
- β_{5jk} : Coeficiente de corrección para los Servicios señalados en el presente artículo, para la estación terrena j ubicada en la parroquia k (**Tabla 15**).
- f : Número de frecuencias utilizadas por la portadora para la estación j.
- α_5 : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los Servicios señalados en el presente artículo. (**Tabla 16**)
- A_i : Ancho de Banda en la frecuencia i [kHz].

Tabla 15. Coeficiente de corrección para el Servicio Fijo por Satélite, de Radiodeterminación por Satélite, de Exploración de la Tierra por Satélite y de Meteorología por Satélite β_{5jk}

Zonas	Coeficiente de Corrección β_{5jk}
Zonas no priorizadas por el Ente	0



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Rector.

Zonas priorizadas por el Ente Rector. 0,8

Para los Servicios Fijos por Satélite y para los Servicios digitales de Radiodeterminación por Satélite, de Exploración de la Tierra por Satélite y de Meteorología por Satélite, el Ancho de Banda (A_i) se determinará para cada estación terrena de acuerdo a la ecuación 6.

$$A_i = \left(\frac{1+r}{FEC * \log_2 M} \right) * V_{Tx} \quad (Ec.6)$$

Donde:

- A_i : Ancho de banda de transmisión [kHz].
- V_{Tx} : Velocidad de transmisión [kbps].
- r : Factor de roll-off de la característica del filtro (establecido fijo en 0,4).
- M : Cantidad de estados o niveles de salida (adimensional). Para efectos de cálculo, el valor mínimo a considerar será de 2.
- FEC : Codificación de corrección de errores directa.

Para los Servicios analógicos de Radiodeterminación por Satélite, de Exploración de la Tierra por Satélite y de Meteorología por Satélite, el ancho de banda es el rango comprendido entre la frecuencia límite inferior y la frecuencia límite superior de la emisión en la frecuencia i , el cual es asignado por la ARCOTEL.

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los Servicios señalados en el presente artículo, se establece en la Tabla 16.

Tabla 16. Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico α_5

Servicios por Satélite	Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico α_5
Servicio de Acceso a Internet por satélite	0,0042
Enlaces Fijos por Satélite	0,0400



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Otros Servicios por Satélite	0,0400
-------------------------------------	--------

Para efectos de cálculo, el valor mínimo de Ancho de Banda del bloque de frecuencias utilizado será de 100 kHz.

Artículo 14. De los Servicios Móviles por Satélite. La tarifa mensual por uso de frecuencias para los Servicios Móviles por Satélite se determinará de acuerdo a la ecuación 7.

$$T_u = f_{c_{sat}} * \alpha_6 * A \quad (Ec.7)$$

Donde:

- T_u : Tarifa mensual por Uso de espectro radioeléctrico [US\$].
- α_6 : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los Servicios señalados en el presente artículo (**Tabla 17**).
- $f_{c_{sat}}$: Factor de cobertura satelital en función de la pisada satelital para el servicio móvil por satélite; y, en función del área de cobertura autorizada para el servicio de radiodifusión por suscripción en televisión codificada satelital. (**Tabla 18**).
- A : Ancho de Banda [kHz].

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los Servicios Móviles Satelitales, se establece en la **Tabla 17**.

Tabla 17. Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico α_6

Servicios	Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico α_6
Servicios Móviles por Satélite	0,012

Tabla 18. Factor de cobertura satelital F_{Csat}

Territorio Ecuatoriano	Factor de cobertura satelital
Continental	0,97



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Insular (Galápagos)	0,03
Continental e Insular	1,00

Para los Servicios Móviles por Satélite el Ancho de Banda (A) [kHz]

Para efectos de cálculo de la tarifa mensual por uso de frecuencias para los Servicios Móviles por Satélite, el Ancho de Banda (A) [kHz] se determinará considerando el ancho de banda de los rangos de frecuencias concesionados/autorizados al poseedor del título habilitante por cada satélite o constelación satelital. El ancho de banda considerará los rangos de frecuencias de espacio – tierra y tierra – espacio y se multiplicará por el factor de red del Servicio Móvil (f_{rsmsat}), calculado con la siguiente fórmula:

$$f_{rsmsat} = \frac{Ncs}{Nsms}$$

Donde:

- f_{rsmsat} : Factor de red del Servicio Móvil.
- Ncs : Número de constelaciones satelitales que proveen el servicio móvil por satélite en el país.
- $Nsms$: Número de operadores que proveen el servicio móvil por satélite.

Artículo 15. Del Servicio de audio y video por suscripción en modalidad de televisión codificada satelital. La tarifa mensual por uso de frecuencias para el servicio de audio y video por suscripción en modalidad de televisión codificada satelital se determinará de acuerdo a la ecuación 7.

$$T_u = f_{c_{sat}} * Cstcs * A \quad (Ec.8)$$

Donde:

- T_u : Tarifa mensual por Uso de espectro radioeléctrico [US\$].
- $Cstcs$: Coeficiente de para el servicio señalado en el presente artículo (**Tabla 19**).
- $f_{c_{sat}}$: Factor de cobertura satelital en función de la pisada satelital en función del área de cobertura autorizada para el servicio de audio y video por suscripción en televisión codificada satelital. (**Tabla 18**).
- A : Ancho de Banda [MHz].

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para el servicio de audio y video por suscripción en televisión codificada satelital, se establece en la Tabla 17.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

La tarifa mensual por uso de frecuencias para el servicio de audio y video por suscripción en televisión codificada satelital se determinará de acuerdo a la ecuación 7, considerando la existencia de una única estación y el Ancho de Banda (A) corresponderá al ancho de banda total autorizado al prestador.

Tabla 19. Coeficiente de para el servicio de audio y video por suscripción en modalidad de televisión codificada satelital (Cstcs).

Servicios	Coeficiente de para el servicio de audio y video por suscripción en modalidad de televisión codificada satelital (Cstcs)
Servicio de audio y video por suscripción en la modalidad de televisión codificada satelital	10,95

Capítulo V

De los Derechos por el Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico y de las Tarifas por Uso del Espectro Radioeléctrico para enlaces auxiliares de radiodifusión de señal abierta.

Artículo 16. Enlaces radioeléctricos de radiodifusión de señal abierta.

- El valor del derecho por el otorgamiento del título habilitante por el tiempo de duración del mismo de los servicios de radiodifusión de señal abierta resultará de la aplicación de la ecuación 8.
- El valor por tarifas mensuales por uso del espectro radioeléctrico resultará de la aplicación de la ecuación 8.

$$Tarifa = X * B * D * P * K * F_{VE} * \left[N_A + \frac{N_D}{\sqrt{2}} \right] \quad (Ec.8)$$

Dónde:

$Tarifa$ = Valor en [US\$].

X = Coeficiente base por tipo de Servicio (Tabla 5a)

B = Ancho de banda autorizado (MHz)



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

D = Distancia del trayecto de enlace (Km.)
 P = Factor de potencia para frecuencias auxiliares (Tabla 5b)
 K = Factor de compensación por integración nacional
 F_{VE} = Factor de valoración del espectro radioeléctrico (Tabla 5c)
 N_A = Número de canales analógicos autorizados por trayecto
 N_D = Número de canales digitales autorizados por trayecto

Nota 1: Para la aplicación del presente pliego tarifario se establece que las variables

D = distancia del trayecto del enlace y K = Factor de compensación por integración nacional equivalen a 1.

Tabla 5a. Coeficiente base por tipo de servicio

SERVICIO	Coeficiente base Concesión definido para el tiempo de duración del Título Habilitante de los servicios de radiodifusión y televisión de señal abierta	Coeficiente base Imposición mensual por uso de espectro radioeléctrico
Frecuencias de enlace punto-punto de radiodifusión – sonora	3870	600
Frecuencias de enlace punto-punto de televisión	1130	175

Tabla 5b. Factor de Potencia para Frecuencias Auxiliares

Potencia Efectiva Radiada dBW	Coeficiente Radiodifusión Sonora y Televisión (Enlaces)
$0 < PER \leq 15$	1
$15 < PER \leq 25$	1,2
$25 < PER \leq 35$	1,4
$35 < PER \leq 40$	1,6
$PER \geq 40$	1,8


Tabla 5c. Factor de Valoración del Espectro Radioeléctrico

Rango de Frecuencias	Coefficiente
Hasta 1 GHz	0,08153
Mayor a 1 GHz y hasta 5 GHz	0,03239
Mayor a 5 GHz y hasta 10 GHz	0,02375
Mayor a 10 GHz y hasta 15 GHz	0,0216
Mayor a 15 GHz y hasta 20 GHz	0,0194
Mayor a 20 GHz y hasta 25 GHz	0,018356
Mayor a 25 GHz	0,01727

Las facturas para el cobro de los derechos por otorgamiento de los títulos habilitantes y de las tarifas por uso de los enlaces auxiliares de radiodifusión de señal abierta deben emitirse por cada servicio o concesionario con rubros detallados por cada estación.

Cuando los concesionarios de radiodifusión de señal abierta utilicen subportadoras como enlaces auxiliares están obligados al pago de las tarifas por uso correspondientes.

Artículo 17. Enlaces satelitales de radiodifusión de señal abierta.

- El valor del derecho por el otorgamiento del título habilitante, por el tiempo de duración del mismo de los servicios de radiodifusión de señal abierta, resultarán de la aplicación de la ecuación 9.
- El valor por tarifas mensuales por uso del espectro radioeléctrico resultará de la aplicación de la ecuación 9.

$$Tarifa = X * 100 * Fve * a * U \quad (\text{Ec. 9})$$

Donde

Tarifa = Valor en [US\$].

X = Coeficiente base por tipo de servicio (Tabla 5d)

Fve = Factor de valoración del espectro radioeléctrico (Tabla 5e)

U = Factor de utilización del espectro (Tabla 5f)

a = Factor de asociación de servicios



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

El cálculo del factor a de asociación de servicios es:

$$a = Nv + \frac{NA}{8}$$

Donde:

Nv = Número de subportadoras de video más audio

NA = Número de subportadoras de audio

Nota 1: $a = 1$ para las Estaciones Terrenas de Recepción

Nota 2: Para estaciones terrenas que se usen para enlaces de televisión de señal abierta, se considerará que el valor de Nv toma en cuenta la subportadora de audio del propio sistema y que únicamente en el caso de inclusión de subportadoras de audio de otras estaciones se considerará para el cobro el valor de NA .

Tabla 5d. Coeficiente base por tipo de servicio

SERVICIO	Coeficiente base Concesión definido para el tiempo de duración del Título Habilitante de los servicios de radiodifusión y televisión de señal abierta	Coeficiente base Imposición mensual por uso de espectro radioeléctrico
Estaciones terrenas transmisión – televisión	75	5
Estaciones terrenas recepción – televisión	8	0
Estaciones terrenas transmisión radiodifusión	30	4
Estaciones terrenas	3	0



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

recepción – radiodifusión

Tabla 5e. Factor de Valoración del Espectro Radioeléctrico

Rango de Frecuencias	Coefficiente
Hasta 1 GHz	0,08153
Mayor a 1 GHz y hasta 5 GHz	0,03239
Mayor a 5 GHz y hasta 10 GHz	0,02375
Mayor a 10 GHz y hasta 15 GHz	0,0216
Mayor a 15 GHz y hasta 20 GHz	0,0194
Mayor a 20 GHz y hasta 25 GHz	0,018356
Mayor a 25 GHz	0,01727

Para estaciones terrenas que se usen para enlaces de televisión, se considerará que el valor de N_v toma en cuenta la subportadora de audio del propio sistema y que únicamente en el caso de inclusión de subportadoras de audio de otras estaciones se considerará para el cobro el valor de N_a .

Tabla 5f. Factor de Utilización del Espectro U

Provincias	Onda Corta O. C.	Amplitud Modulada AM	Frecuencia Modulada FM	Televisión Abierta VHF y UHF
Azuay	0,01	1,63	1,67	1,9
Bolívar	0,01	0,52	0,5	0,48
Cañar	0,01	0,69	0,66	0,82
Carchi	0,01	0,34	0,9	0,75
Chimborazo	1,2	1,55	0,9	1,29



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Provincias	Onda Corta O. C.	Amplitud Modulada AM	Frecuencia Modulada FM	Televisión Abierta VHF y UHF
Cotopaxi	1,2	1,12	0,4	0,41
El Oro	0,01	1,72	1,46	1,16
Esmeraldas	0,01	0,69	1,09	0,88
Orellana	0,01	0,01	0,4	0,07
Galápagos	0,01	0,09	0,42	1,5
Guayas	0,01	4,13	1,7	1,63
Imbabura	2,4	1,29	0,9	0,95
Loja	4,8	0,86	1,56	1,77
Los Ríos	0,01	0,6	1,11	0,95
Santa Elena	0,01	0,26	1,33	0,95
Santo Domingo	0,01	0,43	1,09	0,68
Manabí	0,01	1,46	2,12	1,29
Morona Santiago	6	0,17	0,82	0,88
Napo	3,6	0,17	0,58	1,02
Pastaza	0,01	0,17	0,4	0,61
Pichincha	3,6	4,3	1,41	1,56
Sucumbíos	0,01	0,17	0,9	0,27
Tungurahua	1,2	1,63	1,11	1,09
Zamora Chinchipe	0,01	0,01	0,56	1,09

Las facturas para el cobro de los derechos por otorgamiento de los títulos habilitantes y de las tarifas por uso de los enlaces auxiliares de radiodifusión de señal abierta deben emitirse por cada servicio o concesionario con rubros detallados por cada estación.

Capítulo VI

De las tarifas por frecuencias de uso reservado, de uso temporal experimental, de uso de emergencia, de uso temporal eventual y de uso para fines de carácter social y humanitario



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Artículo 18. Tarifas por uso reservado de frecuencias. - Los sistemas de radiocomunicaciones o de telecomunicaciones que hacen uso de frecuencias con carácter de reservado pagarán una tarifa mensual por uso de frecuencias equivalente al **1%** del valor que resulte de aplicar las ecuaciones del presente reglamento al servicio correspondiente, por el tiempo de duración de la autorización.

Artículo 19. Tarifas por uso temporal experimental de frecuencias. Los sistemas de radiocomunicaciones o de telecomunicaciones que hacen uso temporal experimental de frecuencias (no comercial) pagarán una tarifa mensual por uso de frecuencias igual al **10%** del valor que resulte de aplicar las ecuaciones del presente reglamento al servicio correspondiente, por el tiempo de duración de la autorización temporal.

Artículo 20. Tarifas por uso temporal de emergencia de frecuencias. Los sistemas de radiocomunicaciones o de telecomunicaciones que hacen uso temporal de emergencia de frecuencias vinculados a un Estado de Excepción, en aplicación del artículo 8 de la LOT, pagarán una tarifa mensual por uso de frecuencias equivalente al **0,5%** del valor que resulte de aplicar las ecuaciones del presente reglamento al servicio correspondiente, por el tiempo de duración de la autorización temporal.

El cálculo de las tarifas se realizará en el término de 5 días posteriores a la finalización del plazo de la autorización temporal o del plazo de su renovación; el pago se lo realizará dentro del término de 10 días posteriores a la notificación de cobro.

Artículo 21. Tarifas por uso temporal eventual de frecuencias. Los sistemas de radiocomunicaciones o de telecomunicaciones que hacen uso temporal eventual de frecuencias pagarán una tarifa mensual por uso de frecuencias igual al valor que resulte de aplicar las ecuaciones del presente reglamento al servicio correspondiente, por el tiempo de duración de la autorización temporal.

Artículo 22. Tarifas por uso de frecuencias para fines de carácter social o humanitario. Los sistemas de radiocomunicaciones o de telecomunicaciones que hacen uso de frecuencias para fines de carácter social o humanitario, pagarán una tarifa mensual por uso de frecuencias igual al **10%** del valor que resulte de aplicar las ecuaciones del presente reglamento al servicio correspondiente, por el tiempo de duración del título habilitante.

En el caso de uso de frecuencias para fines de carácter social o humanitario en el marco de convenios o tratados internacionales de derechos humanos, ratificados por el Ecuador, vigentes a la fecha, el valor de la tarifa por uso de dichas frecuencias se determinará en función de lo señalado en estos convenios o tratados.

Capítulo VII



De las Tarifas de Uso de frecuencias en bandas libres (UDBL), para operación de redes privadas y para enlaces auxiliares de radiodifusión abierta, del Derecho de Otorgamiento de Título Habilitante y del Derecho por Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico para casos particulares y del Valor Mínimo de la Tarifa para el Uso del Espectro Radioeléctrico.

Artículo 23. Uso de frecuencias en bandas libres. El uso de frecuencias en bandas libres no genera pago de tarifas por uso de espectro, con sujeción al Plan Nacional de Frecuencias y a la norma técnica correspondiente.

Artículo 24. Tarifas por uso determinado en bandas libres de frecuencias. Cuando se otorguen frecuencias para el uso determinado en bandas libres (UDBL), las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado pagarán, por cada enlace punto a punto y por cada estación base de un sistema punto multipunto o móvil, una tarifa mensual equivalente a 0,016 veces del Salario Básico Unificado (SBU); a excepción de los servicios de radiodifusión de tipo públicos, conforme lo previsto en el artículo 60 de la LOT.

Artículo 25. Tarifas por uso de frecuencias para operación de redes privadas y enlaces auxiliares de radiodifusión abierta. Las fórmulas de cálculo de los artículos del 9 al 17 y el 24 del presente reglamento también aplicarán para el cálculo de tarifas de uso de espectro para operación de redes privadas y enlaces auxiliares de radiodifusión abierta.

Artículo 26. Del valor mínimo por concepto de tarifas por el uso y explotación del espectro radioeléctrico. En ningún caso el poseedor del título habilitante pagará por concepto de tarifas por el uso y explotación del espectro radioeléctrico, por cada servicio que corresponda, un valor inferior al 1,4% del SBU.

Capítulo VIII

De la Declaración y Pago de los Derechos y Tarifas

Artículo 27. Los poseedores de los títulos habilitantes contemplados en este reglamento, están obligados a pagar los derechos y tarifas establecidas en el presente instrumento, de conformidad con los procedimientos aprobados por la ARCOTEL.

Las empresas públicas y entidades públicas para la prestación de servicios de telecomunicaciones o de audio y video por suscripción, no estarán obligadas al pago de derechos por el otorgamiento o renovación de títulos habilitantes y del pago de derechos por el otorgamiento o renovación de autorización de frecuencias para su uso y explotación, en los términos dispuestos en la LOT.

Artículo 28. De la declaración para el pago de Derechos por el Otorgamiento de Títulos Habilitantes por la prestación de servicios de telecomunicaciones y Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico. Los poseedores de títulos habilitantes deberán elaborar y presentar una declaración para el pago de los Derechos por el Otorgamiento de Títulos Habilitantes por la prestación de servicios de telecomunicaciones y Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico, a través de los



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

mecanismos y los formatos que apruebe la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, mediante resolución.

Las declaraciones serán suscritas por la persona natural o el representante legal en el caso de personas jurídicas, poseedoras de títulos habilitantes, y por el contador en el caso que aplique, quienes se hacen responsables por la veracidad de los datos que contengan.

La información presentada en las declaraciones elaboradas por los poseedores de títulos habilitantes, es vinculante para quienes las suscriben y para todos sus efectos.

En el caso de errores en las declaraciones presentadas, los poseedores de títulos habilitantes podrán rectificarlas dentro de los seis (6) meses posteriores a la fecha de vencimiento de la obligación de presentación de cada declaración, cuando dicha rectificación implique diferencias a favor del poseedor del título habilitante.

Para los casos de rectificación de las declaraciones por parte del poseedor del título habilitante, que impliquen diferencias a favor de la ARCOTEL no existirá límite de plazo. En este caso, se aplicarán los respectivos intereses, calculados desde la fecha de exigibilidad de la obligación hasta la fecha de pago.

En el caso de no presentar la declaración dentro de los plazos establecidos, la ARCOTEL iniciará el proceso de liquidación o determinación correspondiente de las obligaciones a las que haya lugar, en base a la última información que repose en la ARCOTEL; sin perjuicio del inicio de las acciones de control respectivas.

La ARCOTEL tiene la facultad de verificar las declaraciones efectuadas por los poseedores de títulos habilitantes, con base a los planes, procedimientos y parámetros técnicos aprobados por la Dirección Ejecutiva en cualquier momento.

Artículo 29. Del Período impositivo. Para el cálculo de los derechos de otorgamiento de títulos habilitantes por la prestación de servicios de telecomunicaciones y uso y explotación del espectro radioeléctrico, los períodos impositivos son semestrales que van del 1 de enero al 30 de junio y del 1 de julio al 31 de diciembre de cada año.

Artículo 30. Plazo para la presentación de la declaración y pago de derechos por el otorgamiento de títulos habilitantes por la prestación de servicios de telecomunicaciones y uso y explotación del espectro radioeléctrico. La declaración y el pago del valor correspondiente a los derechos de otorgamiento de títulos habilitantes por la prestación de servicios de telecomunicaciones y uso y explotación del espectro radioeléctrico, se hará, en el caso del primer semestre, hasta el 15 de julio; y, para el segundo semestre, hasta el 15 de enero.

Cuando una fecha de vencimiento coincida con días de descanso obligatorio o feriados, las fechas de vencimiento se trasladarán al primer día hábil.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Si el pago se realiza luego de haber vencido el plazo, a más del valor del derecho determinado por otorgamiento de títulos habilitantes por la prestación de servicios de telecomunicaciones, y uso y explotación del espectro radioeléctrico, el poseedor del título habilitante deberá pagar los correspondientes intereses liquidados en la misma declaración, de conformidad con el Código Tributario, sin perjuicio del ejercicio de la facultad sancionadora de la ARCOTEL, de conformidad con la Ley, cuando corresponda.

La falta de declaración o declaración tardía, será sancionada de conformidad al régimen sancionatorio establecido en la Ley.

Artículo 31. Plazo para el pago de la tarifa mensual por uso y explotación del espectro radioeléctrico. El valor por tarifa mensual por uso y explotación del espectro radioeléctrico será determinado por la ARCOTEL dentro de los cinco primeros días del mes siguiente, en base a la última información registrada en la ARCOTEL en el mes anterior.

Los obligados al pago de la tarifa mensual por uso y explotación del espectro radioeléctrico, deberán pagarla dentro de los diez días hábiles, posteriores a la notificación de la factura emitida por la ARCOTEL. Cuando una fecha de vencimiento coincida con días de descanso obligatorio o feriados, la fecha de vencimiento se trasladará al primer día hábil.

En el caso de no realizar el pago dentro del plazo establecido, se calcularán los intereses respectivos de conformidad con el Código Tributario, sin perjuicio de aplicar el régimen sancionatorio establecido en la Ley, cuando corresponda.

La ARCOTEL, se reserva la facultad de realizar los procesos de reliquidación cuando corresponda, con base en la información que disponga y/o solicite para este efecto.

El no uso del espectro radioeléctrico asignado, no exime del pago de los derechos o tarifas correspondientes.

Artículo 32. Del Salario Básico Unificado. El Salario Básico Unificado (SBU) a considerar para los cálculos determinados en el presente reglamento, será aquel que se encuentre vigente en el período impositivo al cual se refiere.

En el caso de derechos por el otorgamiento y renovación de títulos habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones, por suscripción y operación de redes privadas; así como, en el caso de los derechos por el otorgamiento y renovación de títulos habilitantes para el uso y explotación del espectro radioeléctrico, se aplicará el salario básico unificado vigente al momento de dicho otorgamiento o renovación.

Capítulo IX

Disposiciones Generales, Transitorias, Reformatorias y Derogatorias

Disposiciones Generales



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Primera. Corresponde al Directorio de la ARCOTEL las potestades de interpretación y aclaración de las normas contenidas en el presente reglamento. El pronunciamiento del Directorio de la ARCOTEL, será motivado y de aplicación obligatoria.

Segunda. La terminación de un título habilitante, por cualquier causa regulada en la LOT y LOC, para la prestación de servicios de telecomunicaciones, audio y video por suscripción, operación de red privada o uso de frecuencias del espectro radioeléctrico, no genera devolución, o pago alguno por parte del Estado, respecto de los derechos de otorgamiento y tarifas pagados.

En el caso de terminación anticipada del título habilitante, los poseedores de éste, deberán efectuar la declaración anticipada de los valores que por derechos correspondan liquidar hasta el momento de la terminación.

El pago de estos valores se deberá efectuar dentro de los diez días hábiles posteriores a la notificación de la terminación anticipada del título habilitante.

Tercera. Los poseedores de títulos habilitantes deberán contar con una facturación y tasación correcta, oportuna, clara y precisa. Para ello, deberán incluir en las facturas que emitan a sus abonados o clientes el valor total a pagar de los servicios de telecomunicaciones y de audio y video por suscripción, desglosando el cobro asociado a cada uno de dichos servicios. No se podrá incluir en estas facturas, conceptos diferentes a la prestación de servicios de telecomunicaciones.

Del mismo modo, deberán llevar una cuenta o registro completo y sujeto a auditoría por parte de la ARCOTEL, de los ingresos facturados y percibidos semestrales de cada servicio de telecomunicaciones y de audio y video por suscripción.

La información de los ingresos facturados y percibidos semestrales de cada servicio de telecomunicaciones y de audio y video por suscripción, deberá ser remitida a la ARCOTEL por todos los poseedores de títulos habilitantes, de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento y a las resoluciones y formularios emitidos por la ARCOTEL para este efecto.

Cuarta. Los valores determinados en las tablas del presente reglamento, podrán ser modificados por el Directorio de la ARCOTEL previo informe de evaluación presentado por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL.

Sin embargo, la información relativa a aquella que generan las instituciones y/o entidades públicas, y que consta en las tablas establecidas en el presente reglamento, será actualizada automáticamente, en virtud de la información vigente y oficial publicada por dichas entidades.

Esta actualización se realizará y publicará en la página web institucional de la ARCOTEL, hasta el último día hábil del mes de diciembre y junio de cada año. Dicha actualización aplicará para el cálculo correspondiente al siguiente período.

Quinta. En el caso del servicio de audio y video por suscripción, las fórmulas del presente reglamento para el cálculo de los derechos por otorgamiento y renovación del



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

título habilitante para la prestación del servicio, derechos por el otorgamiento y renovación del título habilitante para uso y explotación del espectro radioeléctrico, así como las tarifas por uso y explotación del espectro radioeléctrico, se aplicarán por cada título habilitante, que se otorgue o renueve.

Sexta: En caso de uso no autorizado de frecuencias, el valor de la tarifa por uso será determinado por la ARCOTEL en base a las fórmulas definidas en este reglamento, por el tiempo del uso no autorizado por cada servicio que corresponda; cuya obligación y plazo de pago serán establecidos en el acto administrativo que se dicte para el efecto; sin perjuicio de la sanción correspondiente de acuerdo al ordenamiento jurídico vigente.

Séptima: En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, y con la finalidad de reducir la brecha digital, garantizar el servicio universal y la modernización del Estado a través del crecimiento tecnológico, los prestadores de servicios de telecomunicaciones y/o servicios de radiodifusión por suscripción, podrán destinar hasta el 50% de los valores correspondientes a las tarifas de uso del espectro radioeléctrico requerido para la implementación de proyectos de prioridad nacional preferentemente destinados a mejorar la conectividad en áreas rurales o urbano marginales, que serán determinados y valorados por el ente rector de las telecomunicaciones. En estos casos se requerirá dictamen favorable de sostenibilidad fiscal emitido por el ente rector de las finanzas públicas.

Octava: Con el propósito de fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico, los poseedores de títulos habilitantes que implementen nuevas tecnologías para la prestación de los servicios de telecomunicaciones podrán solicitar a la ARCOTEL una reducción de hasta el 40% de la tarifa por uso y explotación del espectro radioeléctrico. La ARCOTEL, evaluará la solicitud y aprobará la reducción previo análisis de la nueva tecnología a implementar considerando para el efecto los beneficios que aporte ésta tecnología a la conectividad, al usuario y al medio ambiente.

La reducción de la tarifa se mantendrá por hasta un máximo de tres (3) años desde la notificación de la resolución emitida por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL.

Parte de la evaluación de la solicitud y su correspondiente aprobación por parte de la ARCOTEL, incluirá la emisión de dictamen favorable del Ente Rector de las Finanzas Públicas.

Disposiciones Transitorias

Primera. El presente reglamento será de cumplimiento obligatorio para todos los poseedores de títulos habilitantes con respecto al pago de las tarifas por uso y explotación del espectro radioeléctrico desde su entrada en vigencia.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Segunda. El presente reglamento será de cumplimiento obligatorio para todos los prestadores de los servicios de telecomunicaciones y de audio y video por suscripción, a los que se les otorgue o renueve un título habilitante, a partir de la entrada en vigencia del presente Reglamento, con respecto al pago de los derechos de otorgamiento o renovación del título para la prestación de servicios de telecomunicaciones, audio y video por suscripción y operación de redes privadas y de los derechos por otorgamiento o renovación del título habilitante para uso y explotación del espectro radioeléctrico desde el otorgamiento, renovación del respectivo título habilitante; y, nueva asignación de frecuencia, a excepción de lo establecido en la disposición transitoria cuarta. Todas las ampliaciones de cobertura de los poseedores de títulos habilitantes pagarán de en función de lo establecido en el presente reglamento.

Tercera. Los valores variables establecidos para la prestación de servicios de telecomunicaciones y operación de redes privadas, constantes en la disposición transitoria novena del ROTH, se mantendrán vigentes hasta la fecha de entrada en vigencia del presente instrumento. Las obligaciones de pago que se generen posterior a la fecha de entrada en vigencia del presente reglamento, se aplicarán de conformidad con el mismo, sin perjuicio del tiempo transcurrido desde la emisión del título habilitante.

Cuarta. Las obligaciones correspondientes a los valores variables por derechos de concesión establecidos en los títulos habilitantes del Servicio Móvil Avanzado y Telefonía Fija, se mantendrán hasta la vigencia del respectivo título habilitante.

Quinta. De conformidad a lo establecido en el presente reglamento, los poseedores de títulos habilitantes del servicio de audio y video por suscripción, cuyos títulos habilitantes vencieron con anterioridad a la entrada en vigencia del presente reglamento, deberán cancelar los derechos de otorgamiento del título habilitante para la prestación del servicio de audio y video por suscripción, conforme a lo establecido en el presente reglamento, correspondiente al período comprendido desde la entrada en vigencia del presente reglamento hasta la fecha del otorgamiento del nuevo título habilitante o hasta la fecha en que se extinga el título habilitante originalmente otorgado.

Sexta. A los poseedores de títulos habilitantes del servicio de radiodifusión sonora y televisión de señal abierta, por los enlaces auxiliares que vencieron con anterioridad a la entrada en vigencia del presente reglamento y que continúan operando de manera prorrogada, deberán cancelar de manera mensual, los derechos de otorgamiento del título habilitante por uso del espectro radioeléctrico, conforme lo establecido en los Artículo 16 y Artículo 17 de la presente resolución, en función del periodo establecido en la normativa vigente de duración del título habilitante y por el tiempo que se mantengan prorrogados, desde la entrada en vigencia de este reglamento hasta la fecha de otorgamiento del nuevo título habilitante o hasta la fecha en que se termine el título habilitante originalmente otorgado, de conformidad a las siguientes fórmulas:



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

$$D_{THPm} = \frac{\text{Tarifa}_{\text{Ecuación 8}}}{d_{TH}} * d_{THP} \quad \text{y/o} \quad D_{THPm} = \frac{\text{Tarifa}_{\text{Ecuación 9}}}{d_{TH}} * d_{THP}$$

D_{THPm} = Derechos de otorgamiento del título habilitante por uso del espectro radioeléctrico mensualizado [US\$].

d_{TH} = Número de días correspondientes al tiempo de duración del título habilitante, en función del periodo establecido en la normativa vigente.

d_{THP} = Número de días durante el cual el título habilitante se mantiene prorrogado en el mes respectivo.

Séptima. Los poseedores de títulos habilitantes del servicio de audio y video por suscripción, cuyos títulos vencerán con posterioridad a la entrada en vigencia del presente reglamento y operen hasta la obtención de su nuevo título habilitante o terminación del mismo, deberán cancelar los derechos de otorgamiento respectivos, por el período comprendido desde la fecha de vencimiento del título habilitante hasta la fecha de obtención del nuevo título habilitante o de la terminación del título habilitante originalmente otorgado, de conformidad a lo establecido en el presente reglamento.

Para los sistemas bajo la modalidad de televisión codificada satelital que llegaren a encontrarse en la situación señalada en el párrafo anterior, adicionalmente tendrán la obligación de cancelar los derechos de otorgamiento y tarifas mensuales del uso y explotación del espectro radioeléctrico, correspondientes al mismo período de tiempo señalado en el párrafo anterior.

Octava. A los poseedores de títulos habilitantes del servicio de radiodifusión sonora y televisión de señal abierta, por los enlaces auxiliares que vencerán con posterioridad a la entrada en vigencia del presente reglamento y que continúen operando de manera prorrogada, deberán cancelar de manera mensual, los derechos de otorgamiento del título habilitante por uso del espectro radioeléctrico, conforme lo establecido en los Artículo 16 y Artículo 17 de la presente resolución, en función del periodo establecido en la normativa vigente de duración del título habilitante y por el tiempo que se mantengan prorrogados, desde la fecha de vencimiento del título habilitante hasta la fecha de otorgamiento del nuevo título habilitante o hasta la fecha en que se termine el título habilitante originalmente otorgado, de conformidad a las siguientes fórmulas:

$$D_{THPm} = \frac{\text{Tarifa}_{\text{Ecuación 8}}}{d_{TH}} * d_{THP} \quad \text{y/o} \quad D_{THPm} = \frac{\text{Tarifa}_{\text{Ecuación 9}}}{d_{TH}} * d_{THP}$$

D_{THPm} = Derechos de otorgamiento del título habilitante por uso del espectro radioeléctrico mensualizado [US\$].



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

d_{TH} = Número de días correspondientes al tiempo de duración del título habilitante, en función del periodo establecido en la normativa vigente.

d_{THP} = Número de días durante el cual el título habilitante se mantiene prorrogado en el mes respectivo.

Novena. En los títulos habilitantes del Servicio Comunal, otorgados antes de la entrada en vigencia del presente reglamento, que establezcan que se debe reliquidar los valores por otorgamiento de derechos de frecuencias y servicios, así como uso y explotación del espectro radioeléctrico, con la entrada en vigencia del presente reglamento, se utilizará el valor del SBU vigente en el año 2022.

La ARCOTEL realizará la reliquidación hasta en 90 días término posteriores a la entrada en vigencia del presente reglamento con la información que mantenga la ARCOTEL; de no tener la información correspondiente la ARCOTEL solicitará la información necesaria. Notificada la reliquidación, el poseedor del título habilitante, deberá efectuar el pago dentro de los 10 días término posteriores a la notificación.

Décima. Para todos los casos en los que se requiera practicar liquidaciones o reliquidaciones ordenadas a través de sentencias judiciales, actas de mediación o laudos arbitrales, por cualquiera de los conceptos contenidos en el presente Reglamento, al valor resultante de la aplicación de las ecuaciones pertinentes, se lo multiplicará únicamente por el factor de la Disposición Transitoria Décima Primera, que corresponda al mes 1 hasta el mes 12, del año 1 de la entrada en vigencia del presente Reglamento.

Décima Primera. Para determinar el pago por tarifas mensuales por uso de frecuencias del Servicio Móvil Avanzado (SMA) establecidas en el Artículo 12 del presente reglamento, deberá aplicarse al resultado de la ecuación correspondiente, la multiplicación por los siguientes factores, en función de la temporalidad expuesta a continuación:

FACTORES	
Aplicación desde la entrada en vigencia del presente reglamento	Factor
A partir del mes 1 hasta el mes 12, del año 1 de la entrada en vigencia del presente reglamento	4
A partir del mes 1 hasta el mes 12, del año 2 de la entrada en vigencia del presente reglamento	3
A partir del mes 1 hasta el mes 12, del año 3 de la entrada en vigencia del presente reglamento	2
A partir del año cuatro, en adelante	1



Disposiciones Reformatorias

Primera. Para los derechos de otorgamiento de títulos habilitantes y tarifas mensuales para frecuencias auxiliares, se sustituye el texto del artículo 6 de la Resolución 02-02-ARCOTEL-2016 por el siguiente:

“Las fórmulas de aplicación para el servicio fijo, para el servicio fijo por satélite y uso determinado en bandas libres de frecuencias (Enlaces Auxiliares o Satelitales de los servicios de radiodifusión sonora y televisión abierta), serán las del Reglamento de Derechos por el Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para la Prestación de Servicios de Telecomunicaciones, Audio y Video por Suscripción y Operación de Redes Privadas; de Derechos por Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para el Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico, y de Tarifas por su Uso y Explotación, vigente”.

Segunda. Se sustituye el primer párrafo de la Disposición Transitoria Segunda de la Resolución 02-02-ARCOTEL-2016 por el siguiente texto:

“Los poseedores de títulos habilitantes de servicios de radiodifusión sonora y televisión abierta, cuyos títulos habilitantes vencieron con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente resolución y continúan operando, deberán cancelar los derechos de otorgamiento del título habilitante correspondientes al periodo comprendido desde la fecha de vencimiento del título habilitante hasta la fecha de obtención del nuevo título habilitante o la terminación del título habilitante originalmente otorgado, de acuerdo a lo siguiente:”

Tercera. Se sustituye el primer párrafo de la Disposición Transitoria Cuarta de la Resolución 02-02-ARCOTEL-2016 por el siguiente texto:

“Los poseedores de títulos habilitantes de servicios de radiodifusión sonora y televisión abierta, cuyos títulos habilitantes vencieren con posterioridad a la entrada en vigencia de la presente resolución, y operen hasta la fecha de obtención del nuevo título habilitante o la terminación del título habilitante originalmente otorgado, deberán cancelar los derechos de otorgamiento del título habilitante correspondientes al periodo comprendido desde la fecha de vencimiento del título habilitante hasta la fecha de obtención del nuevo título habilitante o la terminación del título habilitante originalmente otorgado, conforme a lo siguiente:”

Cuarta. Se sustituye el literal b del artículo 9 de la Resolución 02-02-ARCOTEL-2016 por el siguiente:

“b) “El valor mínimo a pagar por tarifa mensual por uso de frecuencias por servicio de radiodifusión, sin perjuicio de la aplicación de las fórmulas establecidas en el presente Reglamento, será del 1,4 % del Salario Básico Unificado (SBU).

Respecto a las frecuencias auxiliares para el servicio fijo, para el servicio fijo por satélite y uso determinado en bandas libres de frecuencias (Enlaces Auxiliares o Satelitales de los servicios de radiodifusión sonora y televisión abierta), los valores mínimos se establecerán conforme lo establecido en el Reglamento de



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Derechos por el Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para la Prestación de Servicios de Telecomunicaciones, Audio y Video por Suscripción y Operación de Redes Privadas; de Derechos por Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para el Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico, y de Tarifas por su Uso y Explotación, vigente.”

Quinta. Se sustituye el numeral 7.2 del Artículo 7 de la Resolución 02-02-ARCOTEL-2016 por el siguiente texto:

“7.2 Frecuencias auxiliares.- Para el uso temporal de frecuencias auxiliares para el servicio fijo, para el servicio fijo por satélite y uso determinado en bandas libres de frecuencias (Enlaces Auxiliares o Satelitales de los servicios de radiodifusión sonora y televisión abierta), se pagará un único valor equivalente a la suma total de las mensualidades a pagar durante el período autorizado con base en la aplicación de las respectivas fórmulas del Reglamento de Derechos por el Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para la Prestación de Servicios de Telecomunicaciones, Audio y Video por Suscripción y Operación de Redes Privadas; de Derechos por Otorgamiento y Renovación de Títulos Habilitantes para el Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico, y de Tarifas por su Uso y Explotación, vigente.

Dicho valor deberá ser cancelado en el término de quince días, contados a partir del siguiente día hábil de la notificación de la autorización. El no pago dentro del tiempo establecido, será causal de revocatoria de la autorización temporal.”

Disposiciones Derogatorias

Primera. Se derogan las resoluciones: 886-CONARTEL-99, 1063-CONARTEL-00, 1593-CONARTEL-2000, 4760-CONARTEL-08, 5092-CONARTEL-08, 5107-CONARTEL-08, 5172-CONARTEL-08, 5468-CONARTEL-08, 5250-CONARTEL-08, 5520-CONARTEL-09, 5113-CONARTEL-08, RTV-592-19-CONATEL-2010, RTV-115-06-CONATEL-2013, 769-31-CONATEL-2003, 416-15-CONATEL-2005, 275-11-CONATEL-2006, 600-29-CONATEL-2016, 309-11-CONATEL-2008 y 485-20-CONATEL-2008.

Segunda. Se deroga la Resolución No. 769-31-CONATEL-2003 con la cual se expidió el Reglamento de Derechos por Concesión y Tarifas por Uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, publicado en Registro Oficial 242 del 30 de diciembre de 2003, y sus correspondientes reformas expedidas con resoluciones: 416-15-CONATEL-2005, 275-11-CONATEL-2006, 600-29-CONATEL-2006, 309-11-CONATEL-2008, 485-20- CONATEL-2008 y TEL-073-03-CONATEL-2014.

Tercera. Se deroga la Disposición Transitoria Novena de la Resolución No. 15-16-ARCOTEL-2019 de 19 de noviembre de 2019.

Cuarta. Se derogan el literal a) del numeral 1 y el numeral 2 de la Disposición Transitoria Segunda, la Disposición Transitoria Tercera, el numeral 2 de la Disposición Transitoria Cuarta y la Disposición Transitoria Quinta de la Resolución 02-02-ARCOTEL-2016 publicada en el Registro Oficial No. 718 de 23 de marzo de 2016.



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Quinta. Se deroga toda norma o disposición de igual o menor jerarquía que se oponga al presente reglamento.

DISPOSICIÓN FINAL. - Este reglamento entrará en vigencia a partir del primer día del mes siguiente de su publicación en el Registro Oficial.

Comuníquese y publíquese.-.

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito, a 9 de diciembre de 2022.



Firmado electrónicamente por:
**VIANNA DI
MARIA MAINO
ISAIAS**

Dra. Vianna Maino Isaías

PRESIDENTA DEL DIRECTORIO

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES



Firmado electrónicamente por:
**JUAN CARLOS
SORIA CABRERA**

Mgs. Juan Carlos Soria Cabrera

SECRETARIO DEL DIRECTORIO

**AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES
ENCARGADO**

ANEXO 1

Índice de Valor Agregado Parroquial (IVAP) y Clasificación de Densidad por parroquia

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
--------	-----------	-----------	------	----------



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD	
010150	AZUAY	CUENCA	0,8334	Alta	
010151	AZUAY	BAÑOS	0,5768	Media	
010152	AZUAY	CUMBE	0,4811	Media	
010153	AZUAY	CHAUCHA	0,356	Baja	
010154	AZUAY	CHECA	0,4204	Media	
010155	AZUAY	CHIQUINTAD	0,4691	Media	
010156	AZUAY	LLACAO	0,4779	Alta	
010157	AZUAY	MOLLETURO	0,5032	Baja	
010158	AZUAY	NULTI	0,4597	Alta	
010159	AZUAY	OCTAVIO PALACIOS	CORDERO	0,4042	Media
010160	AZUAY	PACCHA	0,4943	Alta	
010161	AZUAY	QUINGEO	0,5065	Media	
010162	AZUAY	RICAURTE	0,5887	Alta	
010163	AZUAY	SAN JOAQUÍN	0,5066	Media	
010164	AZUAY	SANTA ANA	0,4783	Alta	
010165	AZUAY	SAYAUSÍ	0,5168	Baja	
010166	AZUAY	SIDCAY	0,4522	Alta	
010167	AZUAY	SININCAY	0,5716	Alta	
010168	AZUAY	TARQUI	0,536	Media	
010169	AZUAY	TURI	0,5224	Alta	
010170	AZUAY	VALLE	0,6084	Alta	
010171	AZUAY	VICTORIA PORTETE	DEL	0,4764	Baja
010250	AZUAY	GIRÓN	0,3855	Media	
010251	AZUAY	LA ASUNCIÓN	0,2979	Media	
010252	AZUAY	SAN GERARDO	0,2116	Baja	



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
010350	AZUAY	GUALACEO	0,4752	Alta
010352	AZUAY	DANIEL TORAL CÓRDOVA	0,2571	Media
010353	AZUAY	JADÁN	0,3374	Media
010354	AZUAY	MARIANO MORENO	0,2941	Media
010356	AZUAY	REMIGIO TORAL CRESPO	0,2412	Media
010357	AZUAY	SAN JUAN	0,355	Alta
010358	AZUAY	ZHIDMAD	0,2983	Media
010359	AZUAY	LUIS CORDERO VEGA	0,2723	Baja
010360	AZUAY	SIMÓN BOLÍVAR	0,2217	Media
010450	AZUAY	NABÓN	0,3725	Media
010451	AZUAY	COCHAPATA	0,2751	Baja
010452	AZUAY	EL PROGRESO	0,2387	Baja
010453	AZUAY	LAS NIEVES	0,1998	Baja
010550	AZUAY	PAUTE	0,4314	Alta
010552	AZUAY	BULÁN	0,3013	Media
010553	AZUAY	CHICÁN	0,3458	Alta
010554	AZUAY	EL CABO	0,3378	Alta
010556	AZUAY	GUARAINAG	0,22	Baja
010559	AZUAY	SAN CRISTÓBAL	0,3102	Alta
010561	AZUAY	TOMBAMBA	0,26	Media
010562	AZUAY	DUG DUG	0,2898	Media
010650	AZUAY	PUCARÁ	0,3417	Baja
010652	AZUAY	SAN RAFAEL DE SHARUG	0,2127	Baja
010750	AZUAY	SAN FERNANDO	0,3093	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
010751	AZUAY	CHUMBLÍN	0,1831	Media
010850	AZUAY	SANTA ISABEL	0,4016	Media
010851	AZUAY	ABDÓN CALDERÓN	0,3355	Media
010852	AZUAY	EL CARMEN DE PIJILÍ	0,3348	Baja
010853	AZUAY	SHAGLLI	0,2697	Baja
010854	AZUAY	SAN SALVADOR DE CAÑARIBAMBA	0,2456	Baja
010950	AZUAY	SÍGSIG	0,4013	Media
010951	AZUAY	CUCHIL	0,2386	Baja
010952	AZUAY	JIMA	0,2848	Baja
010953	AZUAY	GÜEL	0,2193	Media
010954	AZUAY	LUDO	0,2981	Media
010955	AZUAY	SAN BARTOLOMÉ	0,3151	Media
010956	AZUAY	SAN JOSÉ DE RARANGA	0,2672	Media
011050	AZUAY	SAN FELIPE DE OÑA	0,2704	Baja
011051	AZUAY	SUSUDEL	0,21	Baja
011150	AZUAY	CHORDELEG	0,3622	Alta
011151	AZUAY	PRINCIPAL	0,2219	Media
011152	AZUAY	LA UNIÓN	0,2524	Alta
011153	AZUAY	LUIS GALARZA ORELLANA	0,2319	Media
011154	AZUAY	SAN MARTÍN DE PUZHIO	0,203	Media
011250	AZUAY	EL PAN	0,2454	Media
011253	AZUAY	SAN VICENTE	0,2825	Baja
011350	AZUAY	SEVILLA DE ORO	0,3035	Media
011351	AZUAY	AMALUZA	0,2642	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
011352	AZUAY	PALMAS	0,3025	Baja
011450	AZUAY	GUACHAPALA	0,3293	Media
011550	AZUAY	CAMILO ENRÍQUEZ PONCE	0,4671	Media
020150	BOLÍVAR	GUARANDA	0,6154	Media
020151	BOLÍVAR	FACUNDO VELA	0,3731	Baja
020153	BOLÍVAR	JULIO E. MORENO	0,3629	Media
020155	BOLÍVAR	SALINAS	0,4214	Baja
020156	BOLÍVAR	SAN LORENZO	0,3231	Baja
020157	BOLÍVAR	SAN SIMÓN	0,3934	Media
020158	BOLÍVAR	SANTA FE	0,3181	Media
020159	BOLÍVAR	SIMIÁTUG	0,4781	Media
020160	BOLÍVAR	SAN LUIS DE PAMBIL	0,4143	Media
020250	BOLÍVAR	CHILLANES	0,4089	Baja
020251	BOLÍVAR	SAN JOSÉ DEL TAMBO	0,3085	Baja
020350	BOLÍVAR	SAN JOSÉ DE CHIMBO	0,3602	Alta
020351	BOLÍVAR	ASUNCIÓN	0,2985	Media
020353	BOLÍVAR	LA MAGDALENA	0,298	Media
020354	BOLÍVAR	SAN SEBASTIÁN	0,2135	Media
020355	BOLÍVAR	TELIBELA	0,3104	Baja
020450	BOLÍVAR	ECHEANDÍA	0,4466	Media
020550	BOLÍVAR	SAN MIGUEL	0,4126	Alta
020551	BOLÍVAR	BALSAPAMBA	0,2834	Baja
020552	BOLÍVAR	BILOVÁN	0,2827	Baja
020553	BOLÍVAR	RÉGULO DE MORA	0,1908	Baja
020554	BOLÍVAR	SAN PABLO	0,3424	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
020555	BOLÍVAR	SANTIAGO	0,2439	Baja
020556	BOLÍVAR	SAN VICENTE	0,2073	Media
020650	BOLÍVAR	CALUMA	0,492	Media
020750	BOLÍVAR	LAS NAVES	0,3971	Media
030150	CAÑAR	AZOGUES	0,6067	Alta
030151	CAÑAR	COJITAMBO	0,406	Alta
030153	CAÑAR	GUAPÁN	0,4813	Alta
030154	CAÑAR	JAVIER LOYOLA	0,4587	Alta
030155	CAÑAR	LUIS CORDERO	0,4101	Alta
030156	CAÑAR	PINDILIG	0,3576	Baja
030157	CAÑAR	RIVERA	0,3309	Baja
030158	CAÑAR	SAN MIGUEL	0,4031	Alta
030160	CAÑAR	TADAY	0,336	Baja
030250	CAÑAR	BIBLIÁN	0,4757	Alta
030251	CAÑAR	NAZÓN	0,3314	Baja
030252	CAÑAR	SAN FRANCISCO DE SAGEO	0,2976	Alta
030253	CAÑAR	TURUPAMBA	0,2562	Alta
030254	CAÑAR	JERUSALÉN	0,2983	Baja
030350	CAÑAR	CAÑAR	0,4935	Alta
030351	CAÑAR	CHONTAMARCA	0,3654	Baja
030352	CAÑAR	CHOROCOPE	0,3402	Media
030353	CAÑAR	GENERAL MORALES	0,3484	Baja
030354	CAÑAR	GUALLETURO	0,359	Baja
030355	CAÑAR	HONORATO VÁSQUEZ	0,4005	Media
030356	CAÑAR	INGAPIRCA	0,4257	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
030357	CAÑAR	JUNCAL	0,3097	Baja
030358	CAÑAR	SAN ANTONIO	0,3016	Baja
030361	CAÑAR	ZHUD	0,3173	Baja
030362	CAÑAR	VENTURA	0,2649	Baja
030363	CAÑAR	DUCUR	0,3657	Media
030450	CAÑAR	LA TRONCAL	0,6265	Alta
030451	CAÑAR	MANUEL J. CALLE	0,391	Media
030452	CAÑAR	PANCHO NEGRO	0,4928	Media
030550	CAÑAR	EL TAMBO	0,4905	Alta
030650	CAÑAR	DÉLEG	0,3556	Media
030651	CAÑAR	SOLANO	0,2714	Media
030750	CAÑAR	SUSCAL	0,3723	Media
040150	CARCHI	TULCÁN	0,634	Alta
040151	CARCHI	EL CARMELO	0,3692	Media
040153	CARCHI	JULIO ANDRADE	0,476	Media
040154	CARCHI	MALDONADO	0,3268	Baja
040155	CARCHI	PIOTER	0,2524	Media
040156	CARCHI	TOBAR DONOSO	0,2723	Baja
040157	CARCHI	TUFIÑO	0,3541	Baja
040158	CARCHI	URBINA	0,349	Media
040159	CARCHI	EL CHICAL	0,3872	Baja
040161	CARCHI	SANTA MARTHA DE CUBA	0,3551	Alta
040250	CARCHI	BOLÍVAR	0,3841	Media
040251	CARCHI	GARCÍA MORENO	0,2714	Baja
040252	CARCHI	LOS ANDES	0,3123	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
040253	CARCHI	MONTE OLIVO	0,2872	Baja
040254	CARCHI	SAN VICENTE DE PUSIR	0,3036	Media
040255	CARCHI	SAN RAFAEL	0,2898	Media
040350	CARCHI	EL ÁNGEL	0,4384	Media
040351	CARCHI	EL GOALTAL	0,2621	Baja
040352	CARCHI	LA LIBERTAD	0,3875	Baja
040353	CARCHI	SAN ISIDRO	0,3658	Media
040450	CARCHI	MIRA	0,3847	Media
040451	CARCHI	CONCEPCIÓN	0,3194	Baja
040452	CARCHI	JIJÓN Y CAAMAÑO	0,2932	Baja
040453	CARCHI	JUAN MONTALVO	0,2536	Baja
040550	CARCHI	SAN GABRIEL	0,5085	Alta
040551	CARCHI	CRISTÓBAL COLÓN	0,339	Media
040552	CARCHI	CHITÁN DE NAVARRETE	0,2046	Baja
040553	CARCHI	FERNÁNDEZ SALVADOR	0,2674	Media
040554	CARCHI	LA PAZ	0,3522	Baja
040555	CARCHI	PIARTAL	0,2573	Media
040650	CARCHI	HUACA	0,41	Alta
040651	CARCHI	MARISCAL SUCRE	0,2803	Media
050150	COTOPAXI	LATACUNGA	0,7073	Alta
050151	COTOPAXI	ALÁQUEZ	0,4587	Media
050152	COTOPAXI	BELISARIO QUEVEDO	0,4715	Alta
050153	COTOPAXI	GUAYTACAMA	0,5076	Alta
050154	COTOPAXI	JOSEGUANGO BAJO	0,403	Alta
050156	COTOPAXI	MULALÓ	0,4923	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
050157	COTOPAXI	ONCE DE NOVIEMBRE	0,3714	Alta
050158	COTOPAXI	POALÓ	0,4622	Media
050159	COTOPAXI	SAN JUAN DE PASTOCALLE	0,5222	Media
050161	COTOPAXI	TANICUCHÍ	0,532	Alta
050162	COTOPAXI	TOACASO	0,4878	Media
050250	COTOPAXI	LA MANÁ	0,5653	Alta
050251	COTOPAXI	GUASAGANDA	0,3735	Baja
050252	COTOPAXI	PUCAYACU	0,3182	Baja
050350	COTOPAXI	EL CORAZÓN	0,3679	Media
050351	COTOPAXI	MORASPUNGO	0,4225	Baja
050352	COTOPAXI	PINLLOPATA	0,2084	Baja
050353	COTOPAXI	RAMÓN CAMPAÑA	0,2653	Baja
050450	COTOPAXI	PUJILÍ	0,5031	Alta
050451	COTOPAXI	ANGAMARCA	0,3438	Baja
050453	COTOPAXI	GUANGAJE	0,3803	Media
050455	COTOPAXI	LA VICTORIA	0,296	Alta
050456	COTOPAXI	PILALÓ	0,2846	Baja
050457	COTOPAXI	TINGO	0,3214	Baja
050458	COTOPAXI	ZUMBAHUA	0,4194	Media
050550	COTOPAXI	SAN MIGUEL	0,5671	Alta
050551	COTOPAXI	ANTONIO HOLGUÍN JOSÉ	0,355	Alta
050552	COTOPAXI	CUSUBAMBA	0,4406	Media
050553	COTOPAXI	MULALILLO	0,4302	Alta
050554	COTOPAXI	MULLIQUINDIL	0,4406	Alta
050555	COTOPAXI	PANSALEO	0,3774	Alta



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
050650	COTOPAXI	SAQUISILÍ	0,419	Alta
050651	COTOPAXI	CANCHAGUA	0,3416	Media
050652	COTOPAXI	CHANTILÍN	0,1985	Alta
050653	COTOPAXI	COCHAPAMBA	0,3412	Media
050750	COTOPAXI	SIGCHOS	0,3354	Baja
050751	COTOPAXI	CHUGCHILLÁN	0,3341	Baja
050752	COTOPAXI	ISINLIVI	0,258	Media
050753	COTOPAXI	LAS PAMPAS	0,2143	Baja
050754	COTOPAXI	PALO QUEMADO	0,1597	Baja
060150	CHIMBORAZO	RIOBAMBA	0,7411	Alta
060151	CHIMBORAZO	CACHA	0,405	Alta
060152	CHIMBORAZO	CALPI	0,4667	Alta
060153	CHIMBORAZO	CUBIJÍES	0,3853	Alta
060154	CHIMBORAZO	FLORES	0,4363	Alta
060155	CHIMBORAZO	LICÁN	0,4846	Alta
060156	CHIMBORAZO	LICTO	0,4829	Alta
060157	CHIMBORAZO	PUNGALÁ	0,4595	Baja
060158	CHIMBORAZO	PUNÍN	0,4599	Alta
060159	CHIMBORAZO	QUIMIAG	0,4488	Media
060160	CHIMBORAZO	SAN JUAN	0,4779	Media
060161	CHIMBORAZO	SAN LUIS	0,5199	Alta
060250	CHIMBORAZO	ALAUŚÍ	0,3837	Alta
060251	CHIMBORAZO	ACHUPALLAS	0,3863	Baja
060253	CHIMBORAZO	GUASUNTOS	0,2595	Media
060254	CHIMBORAZO	HUIGRA	0,2573	Baja
060255	CHIMBORAZO	MULTITUD	0,2468	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
060256	CHIMBORAZO	PISTISHI	0,092	Media
060257	CHIMBORAZO	PUMALLACTA	0,175	Media
060258	CHIMBORAZO	SEVILLA	0,1647	Media
060259	CHIMBORAZO	SIBAMBE	0,3001	Baja
060260	CHIMBORAZO	TIXÁN	0,3867	Media
060350	CHIMBORAZO	VILLA LA UNIÓN	0,4169	Media
060351	CHIMBORAZO	CAÑI	0,162	Baja
060352	CHIMBORAZO	COLUMBE	0,4033	Media
060353	CHIMBORAZO	JUAN DE VELASCO	0,2829	Baja
060354	CHIMBORAZO	SANTIAGO DE QUITO	0,3147	Media
060450	CHIMBORAZO	CHAMBO	0,4395	Media
060550	CHIMBORAZO	CHUNCHI	0,3946	Media
060551	CHIMBORAZO	CAPZOL	0,2131	Media
060552	CHIMBORAZO	COMPUD	0,211	Baja
060553	CHIMBORAZO	GONZOL	0,2694	Media
060554	CHIMBORAZO	LLAGOS	0,2716	Baja
060650	CHIMBORAZO	GUAMOTE	0,4738	Media
060651	CHIMBORAZO	CEBADAS	0,3793	Baja
060652	CHIMBORAZO	PALMIRA	0,414	Media
060750	CHIMBORAZO	GUANO	0,448	Alta
060751	CHIMBORAZO	GUANANDO	0,1139	Baja
060752	CHIMBORAZO	ILAPO	0,2502	Media
060753	CHIMBORAZO	LA PROVIDENCIA	0,1555	Media
060754	CHIMBORAZO	SAN ANDRÉS	0,4305	Media
060755	CHIMBORAZO	SAN GERARDO	0,2833	Alta
060756	CHIMBORAZO	SAN ISIDRO DE PATULÚ	0,3405	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
060757	CHIMBORAZO	SAN JOSÉ DEL CHAZO	0,2096	Media
060758	CHIMBORAZO	SANTA FÉ DE GALÁN	0,2508	Media
060759	CHIMBORAZO	VALPARAISO	0,1285	Baja
060850	CHIMBORAZO	PALLATANGA	0,4093	Baja
060950	CHIMBORAZO	PENIPE	0,2722	Media
060951	CHIMBORAZO	EL ALTAR	0,229	Baja
060952	CHIMBORAZO	MATUS	0,208	Baja
060953	CHIMBORAZO	PUELA	0,1679	Baja
060954	CHIMBORAZO	SAN ANTONIO DE BAYUSHIG	0,2171	Alta
060955	CHIMBORAZO	LA CANDELARIA	0,1447	Baja
060956	CHIMBORAZO	BILBAO	0,0685	Baja
061050	CHIMBORAZO	CUMANDÁ	0,4769	Media
070150	EL ORO	MACHALA	0,8012	Alta
070152	EL ORO	EL RETIRO	0,4557	Media
070250	EL ORO	ARENILLAS	0,4903	Media
070251	EL ORO	CHACRAS	0,2726	Baja
070254	EL ORO	PALMALES	0,3369	Baja
070255	EL ORO	CARCABÓN	0,2091	Baja
070256	EL ORO	LA CUCA	0,2972	Baja
070350	EL ORO	PACCHA	0,289	Media
070351	EL ORO	AYAPAMBA	0,245	Baja
070352	EL ORO	CORDONCILLO	0,2171	Baja
070353	EL ORO	MILAGRO	0,1522	Media
070354	EL ORO	SAN JOSÉ	0,1301	Alta
070355	EL ORO	SAN JUAN DE CERRO AZUL	0,1118	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
070450	EL ORO	BALSAS	0,45	Media
070451	EL ORO	BELLAMARÍA	0,3191	Media
070550	EL ORO	CHILLA	0,3113	Baja
070650	EL ORO	EL GUABO	0,5929	Alta
070651	EL ORO	BARBONES	0,4501	Media
070652	EL ORO	LA IBERIA	0,413	Alta
070653	EL ORO	TENDALES	0,4411	Baja
070654	EL ORO	RÍO BONITO	0,4466	Media
070750	EL ORO	HUAQUILLAS	0,5826	Alta
070850	EL ORO	MARCABELÍ	0,3695	Media
070851	EL ORO	EL INGENIO	0,109	Baja
070950	EL ORO	PASAJE	0,5928	Alta
070951	EL ORO	BUENAVISTA	0,4119	Alta
070952	EL ORO	CASACAY	0,3276	Media
070953	EL ORO	LA PEAÑA	0,3605	Alta
070954	EL ORO	PROGRESO	0,3688	Baja
070955	EL ORO	UZHCURRUMI	0,2427	Baja
070956	EL ORO	CAÑAQUEMADA	0,3027	Media
071050	EL ORO	PIÑAS	0,5168	Alta
071051	EL ORO	CAPIRO	0,3247	Baja
071052	EL ORO	LA BOCANA	0,2976	Baja
071053	EL ORO	MOROMORO	0,298	Baja
071054	EL ORO	PIEDRAS	0,2223	Baja
071055	EL ORO	SAN ROQUE	0,2585	Baja
071056	EL ORO	SARACAY	0,3513	Baja
071150	EL ORO	PORTOVELO	0,4662	Alta



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
071151	EL ORO	CURTINCAPA	0,21	Baja
071152	EL ORO	MORALES	0,2331	Baja
071153	EL ORO	SALATÍ	0,2703	Baja
071250	EL ORO	SANTA ROSA	0,6097	Alta
071251	EL ORO	BELLAVISTA	0,3579	Media
071252	EL ORO	JAMBELÍ	0,3147	Baja
071253	EL ORO	LA AVANZADA	0,3307	Baja
071254	EL ORO	SAN ANTONIO	0,3316	Media
071255	EL ORO	TORATA	0,3258	Baja
071256	EL ORO	VICTORIA	0,3679	Media
071257	EL ORO	BELLAMARÍA	0,3407	Baja
071350	EL ORO	ZARUMA	0,4583	Alta
071351	EL ORO	ABAÑÍN	0,3003	Baja
071352	EL ORO	ARCAPAMBA	0,255	Media
071353	EL ORO	GUANAZÁN	0,3513	Baja
071354	EL ORO	GUIZHAGUIÑA	0,3013	Baja
071355	EL ORO	HUERTAS	0,3149	Media
071356	EL ORO	MALVAS	0,27	Media
071357	EL ORO	MULUNCAY GRANDE	0,2409	Alta
071358	EL ORO	SINSAO	0,2803	Baja
071359	EL ORO	SALVIAS	0,2304	Baja
071450	EL ORO	LA VICTORIA	0,2916	Baja
071451	EL ORO	LA LIBERTAD	0,1893	Baja
071452	EL ORO	EL PARAÍSO	0,1848	Baja
071453	EL ORO	SAN ISIDRO	0,1642	Baja
080150	ESMERALDAS	ESMERALDAS	0,7256	Alta



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
080152	ESMERALDAS	CAMARONES	0,3768	Baja
080153	ESMERALDAS	CORONEL CARLOS CONCHA TORRES	0,3614	Baja
080154	ESMERALDAS	CHINCA	0,4182	Baja
080159	ESMERALDAS	MAJUA	0,3677	Baja
080163	ESMERALDAS	SAN MATEO	0,4381	Baja
080165	ESMERALDAS	TABIAZO	0,3719	Baja
080166	ESMERALDAS	TACHINA	0,4067	Media
080168	ESMERALDAS	VUELTA LARGA	0,3822	Media
080250	ESMERALDAS	VALDEZ	0,432	Media
080251	ESMERALDAS	ANCHAYACU	0,3547	Baja
080252	ESMERALDAS	ATAHUALPA	0,3068	Baja
080253	ESMERALDAS	BORBÓN	0,4503	Media
080254	ESMERALDAS	LA TOLA	0,3402	Baja
080255	ESMERALDAS	LUIS VARGAS TORRES	0,1847	Baja
080256	ESMERALDAS	MALDONADO	0,3281	Baja
080257	ESMERALDAS	PAMPANAL DE BOLÍVAR	0,2842	Baja
080258	ESMERALDAS	SAN FRANCISCO DE ONZOLE	0,3054	Baja
080259	ESMERALDAS	SANTO DOMINGO DE ONZOLE	0,3314	Baja
080260	ESMERALDAS	SELVA ALEGRE	0,2878	Baja
080261	ESMERALDAS	TELEMBÍ	0,4235	Baja
080262	ESMERALDAS	COLÓN ELOY DEL MARÍA	0,3042	Baja
080263	ESMERALDAS	SAN JOSÉ DE CAYAPAS	0,3102	Baja
080264	ESMERALDAS	TIMBIRÉ	0,2777	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
080265	ESMERALDAS	SANTA LUCÍA DE LAS PEÑAS	0,3433	Baja
080350	ESMERALDAS	MUISNE	0,4226	Media
080351	ESMERALDAS	BOLÍVAR	0,2379	Baja
080352	ESMERALDAS	DAULE	0,3006	Baja
080353	ESMERALDAS	GALERA	0,282	Baja
080354	ESMERALDAS	QUINGUE	0,1868	Baja
080355	ESMERALDAS	SÁLIMA	0,2442	Baja
080356	ESMERALDAS	SAN FRANCISCO	0,3235	Baja
080357	ESMERALDAS	SAN GREGORIO	0,3877	Baja
080358	ESMERALDAS	SAN JOSÉ DE CHAMANGA	0,3593	Baja
080450	ESMERALDAS	ROSA ZÁRATE	0,6493	Media
080451	ESMERALDAS	CUBE	0,4615	Baja
080452	ESMERALDAS	CHURA	0,4208	Baja
080453	ESMERALDAS	MALIMPIA	0,5347	Baja
080454	ESMERALDAS	VICHE	0,4304	Media
080455	ESMERALDAS	LA UNIÓN	0,5446	Media
080550	ESMERALDAS	SAN LORENZO	0,4923	Media
080551	ESMERALDAS	ALTO TAMBO	0,2688	Baja
080552	ESMERALDAS	ANCÓN	0,2661	Media
080553	ESMERALDAS	CALDERÓN	0,1748	Baja
080554	ESMERALDAS	CARONDELET	0,2621	Baja
080555	ESMERALDAS	5 DE JUNIO	0,1394	Baja
080556	ESMERALDAS	CONCEPCIÓN	0,2886	Baja
080557	ESMERALDAS	MATAJE	0,2483	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
080558	ESMERALDAS	SAN JAVIER DE CACHAVÍ	0,1796	Baja
080559	ESMERALDAS	SANTA RITA	0,2574	Baja
080560	ESMERALDAS	TAMBILLO	0,2627	Baja
080561	ESMERALDAS	TULULBÍ	0,2864	Baja
080562	ESMERALDAS	URBINA	0,1914	Baja
080650	ESMERALDAS	ATACAMES	0,517	Alta
080651	ESMERALDAS	LA UNIÓN	0,3541	Baja
080652	ESMERALDAS	SÚA	0,3804	Media
080653	ESMERALDAS	TONCHIGÜE	0,4529	Media
080654	ESMERALDAS	TONSUPA	0,4777	Alta
080750	ESMERALDAS	RIOVERDE	0,3922	Media
080751	ESMERALDAS	CHONTADURO	0,355	Baja
080752	ESMERALDAS	CHUMUNDÉ	0,3624	Baja
080753	ESMERALDAS	LAGARTO	0,4037	Baja
080754	ESMERALDAS	MONTALVO	0,3738	Baja
080755	ESMERALDAS	ROCAFUERTE	0,4009	Media
090150	GUAYAS	GUAYAQUIL	1	Alta
090152	GUAYAS	JUAN GÓMEZ RENDÓN	0,5471	Media
090153	GUAYAS	MORRO	0,4728	Baja
090156	GUAYAS	POSORJA	0,608	Alta
090157	GUAYAS	PUNÁ	0,4985	Baja
090158	GUAYAS	TENGUEL	0,5474	Media
090250	GUAYAS	ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJÁN)	0,4814	Media
090350	GUAYAS	BALAO	0,5048	Media
090450	GUAYAS	BALZAR	0,5362	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
090550	GUAYAS	COLIMES	0,4626	Baja
090551	GUAYAS	SAN JACINTO	0,3731	Baja
090650	GUAYAS	DAULE	0,6531	Alta
090652	GUAYAS	JUAN AGUIRRE BAUTISTA	0,4149	Media
090653	GUAYAS	LAUREL	0,4653	Alta
090654	GUAYAS	LIMONAL	0,4551	Alta
090656	GUAYAS	LOS LOJAS	0,4539	Media
090750	GUAYAS	ELOY ALFARO	0,7743	Alta
090850	GUAYAS	VELASCO IBARRA	0,5308	Alta
090851	GUAYAS	GUAYAS	0,445	Media
090852	GUAYAS	EL ROSARIO	0,3893	Media
090950	GUAYAS	EL TRIUNFO	0,5763	Media
091050	GUAYAS	MILAGRO	0,6689	Alta
091051	GUAYAS	CHOBO	0,386	Alta
091053	GUAYAS	MARISCAL SUCRE	0,3851	Media
091054	GUAYAS	ROBERTO ASTUDILLO	0,4455	Alta
091150	GUAYAS	NARANJAL	0,58	Media
091151	GUAYAS	JESÚS MARÍA	0,4229	Media
091152	GUAYAS	SAN CARLOS	0,4241	Media
091153	GUAYAS	SANTA ROSA DE FLANDES	0,4086	Media
091154	GUAYAS	TAURA	0,4675	Baja
091250	GUAYAS	NARANJITO	0,5126	Alta
091350	GUAYAS	PALESTINA	0,4642	Media
091450	GUAYAS	PEDRO CARBO	0,4741	Media
091451	GUAYAS	VALLE DE LA VIRGEN	0,32	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
091452	GUAYAS	SABANILLA	0,3438	Baja
091650	GUAYAS	SAMBORONDÓN	0,7039	Alta
091651	GUAYAS	TARIFA	0,6028	Alta
091850	GUAYAS	SANTA LUCÍA	0,4848	Media
091950	GUAYAS	EL SALITRE	0,4292	Alta
091951	GUAYAS	GENERAL VERNAZA	0,3359	Media
091952	GUAYAS	LA VICTORIA	0,3027	Media
091953	GUAYAS	JUNQUILLAL	0,3648	Alta
092050	GUAYAS	SAN JACINTO DE YAGUACHI	0,555	Media
092053	GUAYAS	GENERAL PEDRO J. MONTERO	0,4536	Media
092055	GUAYAS	YAGUACHI VIEJO	0,4861	Media
092056	GUAYAS	VIRGEN DE FÁTIMA	0,5008	Alta
092150	GUAYAS	GENERAL VILLAMIL	0,5461	Alta
092250	GUAYAS	SIMÓN BOLÍVAR	0,4933	Media
092251	GUAYAS	CORONEL LORENZO DE GARAYCOA	0,4682	Media
092350	GUAYAS	CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	0,6186	Media
092450	GUAYAS	LOMAS SARGENTILLO DE	0,4394	Alta
092550	GUAYAS	NARCISA DE JESÚS	0,474	Alta
092750	GUAYAS	GENERAL ANTONIO ELIZALDE	0,4375	Media
092850	GUAYAS	ISIDRO AYORA	0,4623	Baja
100150	IMBABURA	SAN MIGUEL DE IBARRA	0,7294	Alta
100151	IMBABURA	AMBUQUÍ	0,4505	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
100152	IMBABURA	ANGOCHAGUA	0,4059	Baja
100153	IMBABURA	CAROLINA	0,3909	Baja
100154	IMBABURA	LA ESPERANZA	0,476	Alta
100155	IMBABURA	LITA	0,4082	Baja
100156	IMBABURA	SALINAS	0,3519	Media
100157	IMBABURA	SAN ANTONIO	0,5507	Alta
100250	IMBABURA	ATUNTAQUI	0,5204	Alta
100251	IMBABURA	SAN LUIS DE IMBAYA	0,2706	Media
100252	IMBABURA	SAN FRANCISCO DE NATABUELA	0,3985	Alta
100253	IMBABURA	SAN JOSÉ DE CHALTURA	0,3481	Alta
100254	IMBABURA	SAN ROQUE	0,4488	Alta
100350	IMBABURA	COTACACHI	0,4731	Alta
100351	IMBABURA	APUELA	0,2803	Baja
100352	IMBABURA	GARCÍA MORENO	0,3681	Baja
100353	IMBABURA	IMANTAG	0,3661	Baja
100354	IMBABURA	PEÑAHERRERA	0,2713	Baja
100355	IMBABURA	PLAZA GUTIÉRREZ	0,1682	Baja
100356	IMBABURA	QUIROGA	0,3891	Media
100357	IMBABURA	SEIS DE JULIO DE CUELLAJE	0,2782	Baja
100358	IMBABURA	VACAS GALINDO	0,1976	Baja
100450	IMBABURA	OTAVALO	0,6078	Alta
100451	IMBABURA	DR. MIGUEL EGAS CABEZAS	0,4029	Alta
100452	IMBABURA	EUGENIO ESPEJO	0,4382	Alta
100453	IMBABURA	GONZÁLEZ SUÁREZ	0,4151	Alta



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
100454	IMBABURA	PATAQUÍ	0,1533	Baja
100455	IMBABURA	SAN JOSÉ DE QUICHINCHE	0,4504	Media
100456	IMBABURA	SAN JUAN DE ILUMÁN	0,4514	Alta
100457	IMBABURA	SAN PABLO	0,4637	Alta
100458	IMBABURA	SAN RAFAEL	0,4119	Alta
100459	IMBABURA	SELVA ALEGRE	0,3068	Baja
100550	IMBABURA	PIMAMPIRO	0,3543	Media
100551	IMBABURA	CHUGÁ	0,171	Baja
100552	IMBABURA	MARIANO ACOSTA	0,2018	Baja
100553	IMBABURA	SAN FRANCISCO DE SIGSIPAMBA	0,1849	Baja
100650	IMBABURA	URCUQUÍ	0,3811	Media
100651	IMBABURA	CAHUASQUÍ	0,2903	Baja
100652	IMBABURA	LA MERCED DE BUENOS AIRES	0,294	Baja
100653	IMBABURA	PABLO ARENAS	0,3037	Media
100654	IMBABURA	SAN BLAS	0,3341	Media
100655	IMBABURA	TUMBABIRO	0,281	Media
110150	LOJA	LOJA	0,7509	Alta
110151	LOJA	CHANTACO	0,3176	Media
110152	LOJA	CHUQUIRIBAMBA	0,3813	Media
110153	LOJA	EL CISNE	0,3455	Baja
110154	LOJA	GUALEL	0,3658	Baja
110155	LOJA	JIMBILLA	0,3129	Baja
110156	LOJA	MALACATOS	0,4725	Media
110157	LOJA	SAN LUCAS	0,4363	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
110158	LOJA	SAN PEDRO DE VILCABAMBA	0,3254	Baja
110159	LOJA	SANTIAGO	0,3308	Baja
110160	LOJA	TAQUIL	0,4153	Media
110161	LOJA	VILCABAMBA	0,4382	Baja
110162	LOJA	YANGANA	0,3395	Baja
110163	LOJA	QUINARA	0,3315	Baja
110250	LOJA	CARIAMANGA	0,4613	Media
110251	LOJA	COLAISACA	0,2511	Baja
110252	LOJA	EL LUCERO	0,2587	Media
110253	LOJA	UTUANA	0,2229	Baja
110254	LOJA	SANGUILLÍN	0,242	Baja
110350	LOJA	CATAMAYO	0,514	Alta
110351	LOJA	EL TAMBO	0,3743	Baja
110352	LOJA	GUAYQUICHUMA	0,1598	Baja
110353	LOJA	SAN PEDRO DE LA BENDITA	0,2823	Baja
110354	LOJA	ZAMBI	0,1955	Baja
110450	LOJA	CELICA	0,3552	Baja
110451	LOJA	CRUZPAMBA	0,1915	Media
110455	LOJA	PÓZUL	0,2794	Media
110456	LOJA	SABANILLA	0,2607	Baja
110457	LOJA	TENIENTE MAXIMILIANO RODRÍGUEZ LOAIZA	0,1359	Baja
110550	LOJA	CHAGUARPAMBA	0,3348	Media
110551	LOJA	BUENAVISTA	0,2418	Baja
110552	LOJA	EL ROSARIO	0,1645	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
110553	LOJA	SANTA RUFINA	0,2415	Baja
110554	LOJA	AMARILLOS	0,1897	Baja
110650	LOJA	AMALUZA	0,2861	Baja
110651	LOJA	BELLAVISTA	0,2528	Baja
110652	LOJA	JIMBURA	0,2521	Baja
110653	LOJA	SANTA TERESITA	0,2283	Baja
110654	LOJA	27 DE ABRIL	0,2431	Media
110655	LOJA	EL INGENIO	0,2337	Baja
110656	LOJA	EL AIRO	0,1795	Media
110750	LOJA	GONZANAMÁ	0,2776	Media
110751	LOJA	CHANGAIMINA	0,2851	Baja
110753	LOJA	NAMBACOLA	0,3278	Baja
110754	LOJA	PURUNUMA	0,1739	Baja
110756	LOJA	SACAPALCA	0,2646	Baja
110850	LOJA	MACARÁ	0,4718	Media
110851	LOJA	LARAMA	0,2412	Baja
110852	LOJA	LA VICTORIA	0,2727	Baja
110853	LOJA	SABIANGO	0,1976	Baja
110950	LOJA	CATACUCHA	0,4033	Baja
110951	LOJA	CANGONAMÁ	0,2086	Baja
110952	LOJA	GUACHANAMÁ	0,2703	Baja
110954	LOJA	LAURO GUERRERO	0,2397	Baja
110956	LOJA	ORIANGA	0,2368	Baja
110957	LOJA	SAN ANTONIO	0,1954	Baja
110958	LOJA	CASANGA	0,2388	Media
110959	LOJA	YAMANA	0,2066	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
111050	LOJA	ALAMOR	0,3856	Media
111051	LOJA	CIANO	0,2339	Baja
111052	LOJA	EL ARENAL	0,2017	Media
111053	LOJA	EL LIMO	0,2777	Baja
111054	LOJA	MERCADILLO	0,2172	Media
111055	LOJA	VICENTINO	0,2237	Baja
111150	LOJA	SARAGURO	0,3903	Alta
111151	LOJA	EL PARAÍSO DE CELEN	0,288	Media
111152	LOJA	EL TABLÓN	0,1932	Baja
111153	LOJA	LLUZHAPA	0,2466	Baja
111154	LOJA	MANÚ	0,2851	Baja
111155	LOJA	SAN ANTONIO DE QUMBE	0,2124	Baja
111156	LOJA	SAN PABLO DE TENTA	0,3127	Baja
111157	LOJA	SAN SEBASTIÁN DE YÚLUC	0,1991	Baja
111158	LOJA	SELVA ALEGRE	0,2571	Media
111159	LOJA	URDANETA	0,3148	Baja
111160	LOJA	SUMAYPAMBA	0,2408	Baja
111250	LOJA	SOZORANGA	0,2841	Baja
111251	LOJA	NUEVA FÁTIMA	0,1613	Baja
111252	LOJA	TACAMOROS	0,2587	Media
111350	LOJA	ZAPOTILLO	0,311	Baja
111351	LOJA	MANGAHURCO	0,1678	Baja
111352	LOJA	GARZAREAL	0,2365	Baja
111353	LOJA	LIMONES	0,2164	Baja
111354	LOJA	PALETILLAS	0,2701	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
111355	LOJA	BOLASPAMBA	0,1939	Baja
111356	LOJA	CAZADEROS	0,1012	Baja
111450	LOJA	PINDAL	0,3016	Media
111451	LOJA	CHAQUINAL	0,2064	Media
111452	LOJA	12 DE DICIEMBRE	0,2539	Media
111453	LOJA	MILAGROS	0,2736	Baja
111550	LOJA	QUILANGA	0,3039	Baja
111551	LOJA	FUNDOCHAMBA	0,128	Baja
111552	LOJA	SAN ANTONIO DE LAS ARADAS	0,2378	Baja
111650	LOJA	OLMEDO	0,3401	Media
111651	LOJA	LA TINGUE	0,1818	Baja
120150	LOS RÍOS	BABAHOYO	0,6899	Alta
120152	LOS RÍOS	CARACOL	0,4366	Media
120153	LOS RÍOS	FEBRES CORDERO	0,5449	Media
120154	LOS RÍOS	PIMOCHA	0,5583	Media
120155	LOS RÍOS	LA UNIÓN	0,5149	Media
120250	LOS RÍOS	BABA	0,5161	Media
120251	LOS RÍOS	GUARE	0,4731	Media
120252	LOS RÍOS	ISLA DE BEJUCAL	0,4561	Media
120350	LOS RÍOS	MONTALVO	0,4849	Media
120351	LOS RÍOS	LA ESMERALDA	0,4756	Media
120450	LOS RÍOS	PUEBLOVIEJO	0,5088	Media
120451	LOS RÍOS	PUERTO PECHICHE	0,4182	Media
120452	LOS RÍOS	SAN JUAN	0,5363	Alta
120550	LOS RÍOS	QUEVEDO	0,7349	Alta



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
120553	LOS RÍOS	SAN CARLOS	0,4972	Alta
120555	LOS RÍOS	LA ESPERANZA	0,4347	Alta
120650	LOS RÍOS	CATARAMA	0,4422	Alta
120651	LOS RÍOS	RICAURTE	0,5178	Media
120750	LOS RÍOS	VENTANAS	0,5885	Alta
120752	LOS RÍOS	ZAPOTAL	0,5011	Media
120753	LOS RÍOS	CHACARITA	0,3298	Baja
120754	LOS RÍOS	LOS ÁNGELES	0,3238	Media
120850	LOS RÍOS	VINCES	0,5751	Media
120851	LOS RÍOS	ANTONIO SOTOMAYOR	0,4697	Media
120950	LOS RÍOS	PALENQUE	0,5023	Media
121050	LOS RÍOS	SAN JACINTO DE BUENA FE	0,6013	Alta
121051	LOS RÍOS	PATRICIA PILAR	0,4789	Media
121150	LOS RÍOS	VALENCIA	0,6236	Media
121250	LOS RÍOS	MOCACHE	0,5699	Media
121350	LOS RÍOS	QUINSALOMA	0,4427	Media
130150	MANABÍ	PORTOVIEJO	0,7578	Alta
130151	MANABÍ	ABDÓN CALDERÓN	0,5204	Media
130152	MANABÍ	ALHAJUELA	0,4061	Alta
130153	MANABÍ	CRUCITA	0,5197	Alta
130154	MANABÍ	PUEBLO NUEVO	0,3915	Media
130155	MANABÍ	RIOCHICO	0,5044	Alta
130156	MANABÍ	SAN PLÁCIDO	0,4678	Media
130157	MANABÍ	CHIRIJOS	0,3662	Baja
130250	MANABÍ	CALCETA	0,5127	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
130251	MANABÍ	MEMBRILLO	0,3198	Baja
130252	MANABÍ	QUIROGA	0,3248	Media
130350	MANABÍ	CHONE	0,5903	Media
130351	MANABÍ	BOYACÁ	0,3482	Baja
130352	MANABÍ	CANUTO	0,4199	Media
130353	MANABÍ	CONVENTO	0,3809	Baja
130354	MANABÍ	CHIBUNGA	0,378	Baja
130355	MANABÍ	ELOY ALFARO	0,3959	Baja
130356	MANABÍ	RICAURTE	0,3969	Baja
130357	MANABÍ	SAN ANTONIO	0,3982	Media
130450	MANABÍ	EL CARMEN	0,5795	Media
130451	MANABÍ	WILFRIDO MOREIRA	LOOR 0,3358	Baja
130452	MANABÍ	SAN PEDRO DE SUMA	0,3684	Media
130453	MANABÍ	SANTA MARÍA	0,4062	Media
130454	MANABÍ	EL PARAÍSO LA 14	0,4062	Media
130550	MANABÍ	FLAVIO ALFARO	0,4472	Baja
130551	MANABÍ	SAN FRANCISCO DE NOVILLO	0,2838	Baja
130552	MANABÍ	ZAPALLO	0,3082	Media
130650	MANABÍ	JIPIJAPA	0,5224	Alta
130651	MANABÍ	AMÉRICA	0,2835	Media
130652	MANABÍ	EL ANEGADO	0,353	Media
130653	MANABÍ	JULCUY	0,2541	Baja
130654	MANABÍ	LA UNIÓN	0,2443	Media
130656	MANABÍ	MEMBRILLAL	0,1876	Baja
130657	MANABÍ	PEDRO PABLO GÓMEZ	0,2966	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
130658	MANABÍ	PUERTO CAYO	0,2925	Baja
130750	MANABÍ	JUNÍN	0,5609	Media
130850	MANABÍ	MANTA	0,7945	Alta
130851	MANABÍ	SAN LORENZO	0,4135	Media
130852	MANABÍ	SANTA MARIANITA	0,4155	Media
130950	MANABÍ	MONTECRISTI	0,7016	Media
130952	MANABÍ	LA PILA	0,4157	Baja
131050	MANABÍ	PAJÁN	0,3914	Media
131051	MANABÍ	CAMPOZANO	0,3599	Media
131052	MANABÍ	CASCOL	0,3454	Baja
131053	MANABÍ	GUALE	0,2934	Baja
131054	MANABÍ	LASCANO	0,3171	Media
131150	MANABÍ	PICHINCHA	0,419	Media
131151	MANABÍ	BARRAGANETE	0,3472	Baja
131152	MANABÍ	SAN SEBASTIÁN	0,3159	Media
131250	MANABÍ	ROCAFUERTE	0,4851	Alta
131350	MANABÍ	SANTA ANA DE VUELTA LARGA	0,4346	Media
131351	MANABÍ	AYACUCHO	0,3399	Media
131352	MANABÍ	HONORATO VÁSQUEZ	0,3199	Media
131353	MANABÍ	LA UNIÓN	0,328	Baja
131355	MANABÍ	SAN PABLO	0,3111	Baja
131450	MANABÍ	BAHÍA DE CARÁQUEZ	0,5336	Alta
131453	MANABÍ	CHARAPOTÓ	0,5109	Media
131457	MANABÍ	SAN ISIDRO	0,459	Media
131550	MANABÍ	TOSAGUA	0,5199	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
131551	MANABÍ	BACHILLERO	0,3493	Media
131552	MANABÍ	ÁNGEL PEDRO GILER	0,3907	Media
131650	MANABÍ	SUCRE	0,3779	Media
131651	MANABÍ	BELLAVISTA	0,2915	Media
131652	MANABÍ	NOBOA	0,3161	Media
131653	MANABÍ	ARQUITECTO DURÁN BALLÉN	SIXTO 0,2726	Media
131750	MANABÍ	PEDERNALES	0,523	Media
131751	MANABÍ	COJIMÍES	0,4457	Baja
131752	MANABÍ	DIEZ DE AGOSTO	0,3624	Baja
131753	MANABÍ	ATAHUALPA	0,3015	Baja
131850	MANABÍ	OLMEDO	0,3651	Media
131950	MANABÍ	PUERTO LÓPEZ	0,4121	Media
131951	MANABÍ	MACHALILLA	0,3446	Media
131952	MANABÍ	SALANGO	0,3364	Media
132050	MANABÍ	JAMA	0,4392	Media
132150	MANABÍ	JARAMIJÓ	0,6087	Alta
132250	MANABÍ	SAN VICENTE	0,4447	Media
132251	MANABÍ	CANOA	0,3769	Baja
140150	MORONA SANTIAGO	MACAS	0,5386	Alta
140151	MORONA SANTIAGO	ALSHI	0,2106	Baja
140153	MORONA SANTIAGO	GENERAL PROAÑO	0,3662	Media
140156	MORONA SANTIAGO	SAN ISIDRO	0,2634	Baja
140157	MORONA SANTIAGO	SEVILLA DON BOSCO	0,5078	Baja
140158	MORONA SANTIAGO	SINAÍ	0,2613	Baja
140160	MORONA SANTIAGO	ZUÑA	0,1551	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
140162	MORONA SANTIAGO	CUCHAENTZA	0,3341	Baja
140164	MORONA SANTIAGO	RÍO BLANCO	0,3436	Baja
140250	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	0,4273	Baja
140251	MORONA SANTIAGO	AMAZONAS	0,1596	Baja
140252	MORONA SANTIAGO	BERMEJOS	0,1068	Baja
140253	MORONA SANTIAGO	BOMBOÍZA	0,3678	Baja
140254	MORONA SANTIAGO	CHIGÜINDA	0,1848	Baja
140255	MORONA SANTIAGO	EL ROSARIO	0,1931	Baja
140256	MORONA SANTIAGO	NUEVA TARQUI	0,1782	Baja
140257	MORONA SANTIAGO	SAN MIGUEL DE CUYES	0,0902	Baja
140258	MORONA SANTIAGO	EL IDEAL	0,219	Baja
140350	MORONA SANTIAGO	GENERAL LEONIDAS PLAZA GUTIÉRREZ	0,3636	Baja
140351	MORONA SANTIAGO	INDANZA	0,2713	Media
140353	MORONA SANTIAGO	SAN ANTONIO	0,3109	Baja
140356	MORONA SANTIAGO	SAN MIGUEL DE CONCHAY	0,1669	Baja
140357	MORONA SANTIAGO	SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	0,2224	Baja
140358	MORONA SANTIAGO	YUNGANZA	0,2484	Baja
140450	MORONA SANTIAGO	PALORA	0,3265	Baja
140451	MORONA SANTIAGO	ARAPICOS	0,1455	Baja
140452	MORONA SANTIAGO	CUMANDÁ	0,1167	Baja
140454	MORONA SANTIAGO	SANGAY	0,222	Baja
140455	MORONA SANTIAGO	16 DE AGOSTO	0,2074	Baja
140550	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO DE MÉNDEZ	0,3377	Baja
140551	MORONA SANTIAGO	COPAL	0,1797	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
140552	MORONA SANTIAGO	CHUPIANZA	0,1773	Baja
140553	MORONA SANTIAGO	PATUCA	0,3081	Baja
140554	MORONA SANTIAGO	SAN LUIS DE EL ACHO	0,2015	Baja
140556	MORONA SANTIAGO	TAYUZA	0,2784	Baja
140557	MORONA SANTIAGO	SAN FRANCISCO DE CHINIMBIMI	0,2494	Baja
140650	MORONA SANTIAGO	SUCÚA	0,47	Baja
140651	MORONA SANTIAGO	ASUNCIÓN	0,3071	Baja
140652	MORONA SANTIAGO	HUAMBI	0,3431	Baja
140655	MORONA SANTIAGO	SANTA MARIANITA DE JESÚS	0,2431	Baja
140750	MORONA SANTIAGO	HUAMBOYA	0,2824	Baja
140751	MORONA SANTIAGO	CHIGUAZA	0,3554	Baja
140850	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	0,3091	Baja
140851	MORONA SANTIAGO	PAN DE AZÚCAR	0,1278	Baja
140852	MORONA SANTIAGO	SAN CARLOS DE LIMÓN	0,2221	Baja
140853	MORONA SANTIAGO	SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	0,1053	Baja
140854	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO PANANZA	0,1769	Baja
140950	MORONA SANTIAGO	TAISHA	0,3284	Baja
140951	MORONA SANTIAGO	HUASAGA	0,2103	Baja
140952	MORONA SANTIAGO	MACUMA	0,2917	Baja
140953	MORONA SANTIAGO	TUUTINENTSA	0,307	Baja
140954	MORONA SANTIAGO	PUMPUENTSA	0,2521	Baja
141050	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	0,2843	Media
141051	MORONA SANTIAGO	YAUPI	0,2719	Baja
141052	MORONA SANTIAGO	SHIMPIS	0,2774	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
141150	MORONA SANTIAGO	PABLO SEXTO	0,2876	Baja
141250	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	0,3217	Baja
141251	MORONA SANTIAGO	SAN JOSÉ DE MORONA	0,2589	Baja
150150	NAPO	TENA	0,555	Alta
150151	NAPO	AHUANO	0,4144	Baja
150153	NAPO	CHONTAPUNTA	0,43	Baja
150154	NAPO	PANO	0,2949	Baja
150155	NAPO	PUERTO MISAHUALLÍ	0,4071	Baja
150156	NAPO	PUERTO NAPO	0,4115	Baja
150157	NAPO	TÁLAG	0,3541	Baja
150158	NAPO	SAN JUAN DE MUYUNA	0,411	Baja
150350	NAPO	ARCHIDONA	0,408	Baja
150352	NAPO	COTUNDO	0,4003	Baja
150354	NAPO	SAN PABLO DE USHPAYACU	0,3542	Baja
150356	NAPO	HATUN SUMAKU	0,2972	Baja
150450	NAPO	EL CHACO	0,3925	Media
150451	NAPO	GONZALO DÍAZ DE PINEDA	0,2033	Baja
150452	NAPO	LINARES	0,1224	Baja
150453	NAPO	OYACACHI	0,216	Baja
150454	NAPO	SANTA ROSA	0,2759	Baja
150455	NAPO	SARDINAS	0,2036	Baja
150750	NAPO	BAEZA	0,3366	Baja
150751	NAPO	COSANGA	0,2205	Baja
150752	NAPO	CUYUJA	0,2373	Baja
150753	NAPO	PAPALLACTA	0,2721	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
150754	NAPO	SAN FRANCISCO DE BORJA	0,3472	Baja
150756	NAPO	SUMACO	0	Baja
150950	NAPO	CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	0,3185	Baja
160150	PASTAZA	PUYO	0,5879	Alta
160152	PASTAZA	CANELOS	0,3446	Baja
160154	PASTAZA	DIEZ DE AGOSTO	0,2894	Baja
160155	PASTAZA	FÁTIMA	0,2651	Baja
160156	PASTAZA	MONTALVO	0,3938	Baja
160157	PASTAZA	POMONA	0,1538	Baja
160158	PASTAZA	RÍO CORRIENTES	0,1531	Baja
160159	PASTAZA	RÍO TIGRE	0,2415	Baja
160161	PASTAZA	SARAYACU	0,3586	Baja
160162	PASTAZA	SIMÓN BOLÍVAR	0,4273	Baja
160163	PASTAZA	TARQUI	0,3934	Media
160164	PASTAZA	TENIENTE HUGO ORTIZ	0,2818	Baja
160165	PASTAZA	VERACRUZ	0,3263	Baja
160166	PASTAZA	EL TRIUNFO	0,302	Baja
160250	PASTAZA	MERA	0,25	Baja
160251	PASTAZA	MADRE TIERRA	0,2537	Baja
160252	PASTAZA	SHELL	0,4007	Alta
160350	PASTAZA	SANTA CLARA	0,353	Baja
160351	PASTAZA	SAN JOSÉ	0,2369	Baja
160450	PASTAZA	ARAJUNO	0,3447	Baja
160451	PASTAZA	CURARAY	0,3147	Baja
170150	PICHINCHA	QUITO	0,9877	Alta



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
170151	PICHINCHA	ALANGASÍ	0,626	Alta
170152	PICHINCHA	AMAGUAÑA	0,6474	Alta
170153	PICHINCHA	ATAHUALPA	0,4068	Baja
170154	PICHINCHA	CALACALÍ	0,4685	Baja
170155	PICHINCHA	CALDERÓN	0,7841	Alta
170156	PICHINCHA	CONOCOTO	0,7309	Alta
170157	PICHINCHA	CUMBAYÁ	0,6484	Alta
170158	PICHINCHA	CHAVEZPAMBA	0,3324	Media
170159	PICHINCHA	CHECA	0,5404	Media
170160	PICHINCHA	EL QUINCHE	0,5905	Alta
170161	PICHINCHA	GUALEA	0,4122	Baja
170162	PICHINCHA	GUANGOPOLO	0,4477	Alta
170163	PICHINCHA	GUAYLLABAMBA	0,5913	Alta
170164	PICHINCHA	LA MERCED	0,5346	Alta
170165	PICHINCHA	LLANO CHICO	0,5553	Alta
170166	PICHINCHA	LLOA	0,386	Baja
170168	PICHINCHA	NANEGAL	0,4349	Baja
170169	PICHINCHA	NANEGALITO	0,4468	Baja
170170	PICHINCHA	NAYÓN	0,5882	Alta
170171	PICHINCHA	NONO	0,3988	Baja
170172	PICHINCHA	PACTO	0,4865	Baja
170174	PICHINCHA	PERUCHO	0,3311	Media
170175	PICHINCHA	PIFO	0,5936	Media
170176	PICHINCHA	PÍNTAG	0,6	Media
170177	PICHINCHA	POMASQUI	0,6411	Alta
170178	PICHINCHA	PUÉLLARO	0,498	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
170179	PICHINCHA	PUEMBO	0,5761	Alta
170180	PICHINCHA	SAN ANTONIO	0,6508	Alta
170181	PICHINCHA	SAN JOSÉ DE MINAS	0,5219	Baja
170183	PICHINCHA	TABABELA	0,4408	Media
170184	PICHINCHA	TUMBACO	0,6882	Alta
170185	PICHINCHA	YARUQUÍ	0,5996	Alta
170186	PICHINCHA	ZÁMBIZA	0,4712	Alta
170250	PICHINCHA	CAYAMBE	0,5915	Alta
170251	PICHINCHA	ASCÁZUBI	0,4142	Alta
170252	PICHINCHA	CANGAHUA	0,5148	Media
170253	PICHINCHA	OLMEDO	0,4395	Baja
170254	PICHINCHA	OTÓN	0,3624	Media
170255	PICHINCHA	SANTA ROSA DE CUZUBAMBA	0,3973	Alta
170256	PICHINCHA	SAN JOSÉ DE AYORA	0,4832	Media
170350	PICHINCHA	MACHACHI	0,5636	Media
170351	PICHINCHA	ALOAG	0,4692	Media
170352	PICHINCHA	ALOASÍ	0,4733	Alta
170353	PICHINCHA	CUTUGLAHUA	0,5205	Alta
170354	PICHINCHA	EL CHAUPI	0,3102	Baja
170355	PICHINCHA	MANUEL CORNEJO ASTORGA	0,3896	Baja
170356	PICHINCHA	TAMBILLO	0,4602	Alta
170357	PICHINCHA	UYUMBICHO	0,4094	Alta
170450	PICHINCHA	TABACUNDO	0,5745	Alta
170451	PICHINCHA	LA ESPERANZA	0,4527	Media
170452	PICHINCHA	MALCHINGUÍ	0,4655	Media



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
170453	PICHINCHA	TOCACHI	0,3927	Baja
170454	PICHINCHA	TUIGACHI	0,4904	Alta
170550	PICHINCHA	SANGOLQUÍ	0,7189	Alta
170551	PICHINCHA	COTOGCHOA	0,4584	Media
170552	PICHINCHA	RUMIPAMBA	0,3185	Baja
170750	PICHINCHA	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	0,4716	Baja
170751	PICHINCHA	MINDO	0,3619	Baja
170850	PICHINCHA	PEDRO VICENTE MALDONADO	0,4625	Baja
170950	PICHINCHA	PUERTO QUITO	0,5047	Baja
180150	TUNGURAHUA	AMBATO	0,7572	Alta
180151	TUNGURAHUA	AMBATILLO	0,4535	Alta
180152	TUNGURAHUA	ATAHUALPA	0,5113	Alta
180153	TUNGURAHUA	AUGUSTO N. MARTÍNEZ	0,4919	Alta
180154	TUNGURAHUA	CONSTANTINO FERNÁNDEZ	0,3909	Alta
180155	TUNGURAHUA	HUACHI GRANDE	0,5142	Alta
180156	TUNGURAHUA	IZAMBA	0,5414	Alta
180157	TUNGURAHUA	JUAN BENIGNO VELA	0,4838	Alta
180158	TUNGURAHUA	MONTALVO	0,4283	Alta
180159	TUNGURAHUA	PASA	0,472	Alta
180160	TUNGURAHUA	PICAIHUA	0,4929	Alta
180161	TUNGURAHUA	PILAGÜÍN	0,5257	Baja
180162	TUNGURAHUA	QUISAPINCHA	0,5317	Media
180163	TUNGURAHUA	SAN BARTOLOMÉ DE PINLLO	0,5009	Alta
180164	TUNGURAHUA	SAN FERNANDO	0,3894	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
180165	TUNGURAHUA	SANTA ROSA	0,573	Alta
180166	TUNGURAHUA	TOTORAS	0,4771	Alta
180167	TUNGURAHUA	CUNCHIBAMBA	0,4399	Alta
180168	TUNGURAHUA	UNAMUNCHO	0,4436	Alta
180250	TUNGURAHUA	BAÑOS	0,5341	Alta
180251	TUNGURAHUA	LLIGUA	0,1933	Baja
180252	TUNGURAHUA	RÍO NEGRO	0,3219	Baja
180253	TUNGURAHUA	RÍO VERDE	0,326	Baja
180254	TUNGURAHUA	ULBA	0,3829	Baja
180350	TUNGURAHUA	CEVALLOS	0,4349	Alta
180450	TUNGURAHUA	MOCHA	0,3483	Media
180451	TUNGURAHUA	PINGUILÍ	0,2222	Alta
180550	TUNGURAHUA	PATATE	0,3963	Media
180551	TUNGURAHUA	EL TRIUNFO	0,2552	Baja
180552	TUNGURAHUA	LOS ANDES	0,2441	Media
180553	TUNGURAHUA	SUCRE	0,2899	Baja
180650	TUNGURAHUA	QUERO	0,4062	Alta
180651	TUNGURAHUA	RUMIPAMBA	0,2713	Media
180652	TUNGURAHUA	YANAYACU-MOCHAPATA	0,2362	Media
180750	TUNGURAHUA	PELILEO	0,5246	Alta
180751	TUNGURAHUA	BENÍTEZ	0,316	Alta
180752	TUNGURAHUA	BOLÍVAR	0,3347	Alta
180753	TUNGURAHUA	COTALÓ	0,3018	Media
180754	TUNGURAHUA	CHIQUICHA	0,3257	Alta
180755	TUNGURAHUA	EL ROSARIO	0,3323	Alta



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
180756	TUNGURAHUA	GARCÍA MORENO	0,4083	Alta
180757	TUNGURAHUA	GUAMBALÓ	0,4263	Alta
180758	TUNGURAHUA	SALASACA	0,4014	Alta
180850	TUNGURAHUA	PÍLLARO	0,4556	Alta
180851	TUNGURAHUA	BAQUERIZO MORENO	0,1217	Baja
180852	TUNGURAHUA	EMILIO MARÍA TERÁN	0,2674	Media
180853	TUNGURAHUA	MARCOS ESPINEL	0,3052	Baja
180854	TUNGURAHUA	PRESIDENTE URBINA	0,3209	Alta
180855	TUNGURAHUA	SAN ANDRÉS	0,4403	Alta
180856	TUNGURAHUA	SAN JOSÉ DE POALÓ	0,2866	Baja
180857	TUNGURAHUA	SAN MIGUELITO	0,3705	Alta
180950	TUNGURAHUA	TISALEO	0,4118	Alta
180951	TUNGURAHUA	QUINCHICOTO	0,2297	Media
190150	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	0,5071	Baja
190151	ZAMORA CHINCHIPE	CUMBARATZA	0,4116	Baja
190152	ZAMORA CHINCHIPE	GUADALUPE	0,3741	Baja
190153	ZAMORA CHINCHIPE	IMBANA	0,294	Baja
190155	ZAMORA CHINCHIPE	SABANILLA	0,2374	Baja
190156	ZAMORA CHINCHIPE	TIMBARA	0,2802	Baja
190158	ZAMORA CHINCHIPE	SAN CARLOS DE LAS MINAS	0,3508	Baja
190250	ZAMORA CHINCHIPE	ZUMBA	0,3639	Baja
190251	ZAMORA CHINCHIPE	CHITO	0,2157	Baja
190252	ZAMORA CHINCHIPE	EL CHORRO	0,0659	Baja
190254	ZAMORA CHINCHIPE	LA CHONTA	0,0822	Baja
190256	ZAMORA CHINCHIPE	PUCAPAMBA	0,0139	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
190259	ZAMORA CHINCHIPE	SAN ANDRÉS	0,1224	Baja
190350	ZAMORA CHINCHIPE	GUAYZIMI	0,2763	Baja
190351	ZAMORA CHINCHIPE	ZURMI	0,2712	Baja
190352	ZAMORA CHINCHIPE	NUEVO PARAÍSO	0,1665	Baja
190353	ZAMORA CHINCHIPE	NANKAIS	0,1467	Baja
190450	ZAMORA CHINCHIPE	28 DE MAYO	0,2959	Baja
190451	ZAMORA CHINCHIPE	LA PAZ	0,2585	Baja
190452	ZAMORA CHINCHIPE	TUTUPALI	0,1585	Baja
190550	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	0,4762	Media
190551	ZAMORA CHINCHIPE	CHICAÑA	0,344	Baja
190553	ZAMORA CHINCHIPE	LOS ENCUENTROS	0,3714	Baja
190650	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	0,3758	Baja
190651	ZAMORA CHINCHIPE	EL GUIUME	0,2782	Baja
190652	ZAMORA CHINCHIPE	PACHICUTZA	0,2594	Baja
190653	ZAMORA CHINCHIPE	TUNDAYME	0,2112	Baja
190750	ZAMORA CHINCHIPE	ZUMBI	0,2996	Baja
190752	ZAMORA CHINCHIPE	TRIUNFO DORADO	0,2814	Alta
190753	ZAMORA CHINCHIPE	PANGUINTZA	0,2716	Media
190850	ZAMORA CHINCHIPE	PALANDA	0,3079	Baja
190851	ZAMORA CHINCHIPE	EL PORVENIR DEL CARMEN	0,2293	Baja
190852	ZAMORA CHINCHIPE	SAN FRANCISCO DEL VERGEL	0,219	Baja
190853	ZAMORA CHINCHIPE	VALLADOLID	0,2132	Baja
190854	ZAMORA CHINCHIPE	LA CANELA	0,1061	Baja
190950	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	0,2323	Baja
190951	ZAMORA CHINCHIPE	BELLAVISTA	0,0968	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
190952	ZAMORA CHINCHIPE	NUEVO QUITO	0,2641	Baja
200150	GALÁPAGOS	PUERTO BAQUERIZO MORENO	0,4926	Media
200151	GALÁPAGOS	EL PROGRESO	0,2932	Baja
200152	GALÁPAGOS	ISLA SANTA MARÍA FLOREANA	0,1629	Baja
200250	GALÁPAGOS	PUERTO VILLAMIL	0,3648	Baja
200251	GALÁPAGOS	TOMÁS DE BERLANGA	0,1456	Baja
200350	GALÁPAGOS	PUERTO AYORA	0,5632	Baja
200351	GALÁPAGOS	BELLA VISTA	0,4257	Baja
200352	GALÁPAGOS	SANTA ROSA	0,3489	Baja
210150	SUCUMBÍOS	NUEVA LOJA	0,6285	Alta
210152	SUCUMBÍOS	DURENO	0,3691	Baja
210153	SUCUMBÍOS	GENERAL FARFÁN	0,4465	Baja
210155	SUCUMBÍOS	EL ENO	0,4447	Baja
210156	SUCUMBÍOS	PACAYACU	0,4635	Baja
210157	SUCUMBÍOS	JAMBELÍ	0,385	Baja
210158	SUCUMBÍOS	SANTA CECILIA	0,4402	Baja
210160	SUCUMBÍOS	10 DE AGOSTO	0,3237	Baja
210250	SUCUMBÍOS	LUMBAQUÍ	0,3212	Baja
210251	SUCUMBÍOS	EL REVENTADOR	0,2554	Baja
210252	SUCUMBÍOS	GONZALO PIZARRO	0,3137	Baja
210254	SUCUMBÍOS	PUERTO LIBRE	0,2131	Baja
210350	SUCUMBÍOS	PUERTO EL CARMEN DE PUTUMAYO	0,2722	Baja
210351	SUCUMBÍOS	PALMA ROJA	0,2347	Baja
210352	SUCUMBÍOS	PUERTO BOLÍVAR	0,0557	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
210353	SUCUMBÍOS	PUERTO RODRÍGUEZ	0,1052	Baja
210354	SUCUMBÍOS	SANTA ELENA	0,225	Baja
210355	SUCUMBÍOS	SANSAHUARI	0,2124	Baja
210450	SUCUMBÍOS	SHUSHUFINDI	0,5467	Media
210451	SUCUMBÍOS	LIMONCOCHA	0,4302	Baja
210452	SUCUMBÍOS	PAÑACOCOA	0,2519	Baja
210453	SUCUMBÍOS	SAN ROQUE	0,3633	Baja
210454	SUCUMBÍOS	SAN PEDRO DE LOS COFÁNES	0,3684	Media
210455	SUCUMBÍOS	SIETE DE JULIO	0,3801	Baja
210550	SUCUMBÍOS	LA BONITA	0,1972	Baja
210551	SUCUMBÍOS	EL PLAYÓN DE SAN FRANCISCO	0,245	Baja
210552	SUCUMBÍOS	LA SOFÍA	0,0204	Baja
210553	SUCUMBÍOS	ROSA FLORIDA	0,1324	Baja
210554	SUCUMBÍOS	SANTA BÁRBARA	0,1819	Baja
210650	SUCUMBÍOS	EL DORADO DE CASCALES	0,3319	Baja
210651	SUCUMBÍOS	SANTA ROSA DE SUCUMBÍOS	0,1912	Baja
210652	SUCUMBÍOS	SEVILLA	0,2996	Baja
210653	SUCUMBÍOS	NUEVA TRONCAL	0,3221	Baja
210750	SUCUMBÍOS	TARAPOA	0,3907	Baja
210751	SUCUMBÍOS	CUYABENO	0,1668	Baja
210752	SUCUMBÍOS	AGUAS NEGRAS	0,2802	Baja
220150	ORELLANA	PUERTO FRANCISCO DE ORELLANA	0,568	Alta
220151	ORELLANA	DAYUMA	0,3984	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
220152	ORELLANA	TARACOA	0,3227	Baja
220153	ORELLANA	ALEJANDRO LABAKA	0,2582	Baja
220154	ORELLANA	EL DORADO	0,2825	Baja
220155	ORELLANA	EL EDÉN	0,2309	Baja
220156	ORELLANA	GARCÍA MORENO	0,2474	Baja
220157	ORELLANA	INÉS ARANGO	0,3356	Baja
220158	ORELLANA	LA BELLEZA	0,3621	Baja
220159	ORELLANA	NUEVO PARAÍSO	0,326	Baja
220160	ORELLANA	SAN JOSÉ DE GUAYUSA	0,2975	Baja
220161	ORELLANA	SAN LUIS DE ARMENIA	0,3001	Baja
220250	ORELLANA	NUEVO ROCAFUERTE	0,2216	Baja
220251	ORELLANA	CAPITÁN AUGUSTO RIVADENEYRA	0,1889	Baja
220252	ORELLANA	CONONACO	0,1631	Baja
220253	ORELLANA	SANTA MARÍA DE HUIRIRIMA	0,1923	Baja
220254	ORELLANA	TIPUTINI	0,2598	Baja
220255	ORELLANA	YASUNÍ	0,109	Baja
220350	ORELLANA	LA JOYA DE LOS SACHAS	0,5097	Media
220351	ORELLANA	ENOKANQUI	0,3352	Baja
220352	ORELLANA	POMPEYA	0,2772	Baja
220353	ORELLANA	SAN CARLOS	0,3512	Baja
220354	ORELLANA	SAN SEBASTIÁN DEL COCA	0,3654	Baja
220355	ORELLANA	LAGO SAN PEDRO	0,3147	Baja
220356	ORELLANA	RUMIPAMBA	0,3206	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
220357	ORELLANA	TRES DE NOVIEMBRE	0,3597	Baja
220358	ORELLANA	UNIÓN MILAGREÑA	0,3529	Baja
220450	ORELLANA	LORETO	0,354	Media
220451	ORELLANA	ÁVILA	0,3561	Baja
220452	ORELLANA	PUERTO MURIALDO	0,3347	Baja
220453	ORELLANA	SAN JOSÉ DE PAYAMINO	0,328	Baja
220454	ORELLANA	SAN JOSÉ DAHUANO	0,3693	Baja
220455	ORELLANA	SAN VICENTE HUATICOCHA	0,2348	Baja
230150	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS	0,7765	Alta
230151	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	ALLURIQUÍN	0,4797	Baja
230152	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	PUERTO LIMÓN	0,4762	Media
230153	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	LUZ DE AMÉRICA	0,4893	Media
230154	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SAN JACINTO DEL BÚA	0,4957	Media
230155	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	VALLE HERMOSO	0,4761	Baja
230156	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	EL ESFUERZO	0,4346	Baja
230157	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTA MARÍA DEL TOACHI	0,4324	Baja
230250	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	LA CONCORDIA	0,5293	Alta
230251	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	MONTERREY	0,3787	Media
230252	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	LA VILLEGAS	0,3638	Media
230253	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	PLAN PILOTO	0,3163	Baja
240150	SANTA ELENA	SANTA ELENA	0,574	Media
240151	SANTA ELENA	ATAHUALPA	0,3406	Media
240152	SANTA ELENA	COLONCHE	0,5284	Baja



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

CÓDIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
240153	SANTA ELENA	CHANDUY	0,4725	Baja
240154	SANTA ELENA	MANGLARALTO	0,5233	Media
240155	SANTA ELENA	SIMÓN BOLÍVAR	0,3346	Baja
240156	SANTA ELENA	SAN JOSÉ DE ANCÓN	0,3979	Media
240250	SANTA ELENA	LA LIBERTAD	0,6485	Alta
240350	SANTA ELENA	SALINAS	0,5788	Alta
240351	SANTA ELENA	ANCONCITO	0,4859	Alta
240352	SANTA ELENA	JOSÉ LUIS TAMAYO	0,5396	Alta

Nota 1: De crearse un nuevo cantón o parroquia en territorio nacional o continental, se mantendrá el código del cantón o parroquia en territorio nacional o continental hasta que se realice la actualización del presente instrumento.

Para las parroquias ubicadas en “Zonas no delimitadas, se procederá de conformidad con el tratamiento otorgado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos a tales zonas, para lo cual, se tomará cuenta lo expuesto en las notas 2, 3, 4 y 5, expuestas a continuación:

Nota 2: Parroquia de Manga del Cura, se considera en el Carmen, cantón el Carmen, provincia de Manabí.

Nota 3: Parroquia de El Carmen de Pijili se considera en Santa Isabel, cantón Santa Isabel, provincia de Azuay.

Nota 4: Parroquia Las Golondrinas, se considera en la parroquia La Merced de Buenos Aires, cantón san Miguel de Urcuquí, provincia de Imbabura.

Nota 5: Parroquia El Piedrero, se considera en la parroquia El Triunfo, cantón El Triunfo, provincia del Guayas.



**Agencia de Regulación y Control
de las Telecomunicaciones**

Anexo 2.

Factor de propagación promedio, IVAP y Coeficiente de Corrección, calculados a nivel cantonal



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
0101	AZUAY	CUENCA	1,244	0,5109	0,0379
0102	AZUAY	GIRÓN	0,138	0,2983	0,0888
0103	AZUAY	GUALACEO	0,136	0,3058	0,2249
0104	AZUAY	NABÓN	0,247	0,2715	0,3199
0105	AZUAY	PAUTE	0,106	0,312	0,1606
0106	AZUAY	PUCARÁ	0,228	0,2772	0,1827
0107	AZUAY	SAN FERNANDO	0,054	0,2462	0,1876
0108	AZUAY	SANTA ISABEL	0,38	0,3175	0,3645
0109	AZUAY	SÍGSIG	0,257	0,2892	0,2625
0110	AZUAY	OÑA	0,114	0,2402	0
0111	AZUAY	CHORDELEG	0,041	0,2543	0,3754
0112	AZUAY	EL PAN	0,052	0,2639	0,6061
0113	AZUAY	SEVILLA DE ORO	0,123	0,2901	0,3771
0114	AZUAY	GUACHAPALA	0,015	0,3293	0
0115	AZUAY	CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	0,105	0,4671	0
0201	BOLÍVAR	GUARANDA	0,738	0,4111	0,1075



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
0202	BOLÍVAR	CHILLANES	0,258	0,3587	0
0203	BOLÍVAR	CHIMBO	0,102	0,2961	0,5649
0204	BOLÍVAR	ECHEANDÍA	0,09	0,4466	0
0205	BOLÍVAR	SAN MIGUEL	0,224	0,2805	0,1354
0206	BOLÍVAR	CALUMA	0,069	0,492	0
0207	BOLÍVAR	LAS NAVES	0,058	0,3971	0
0301	CAÑAR	AZOGUES	0,238	0,4211	0,2324
0302	CAÑAR	BIBLIÁN	0,089	0,3318	0,2184
0303	CAÑAR	CAÑAR	0,701	0,3577	0,1563
0304	CAÑAR	LA TRONCAL	0,125	0,5034	0
0305	CAÑAR	EL TAMBO	0,025	0,4905	0
0306	CAÑAR	DÉLEG	0,03	0,3135	0
0307	CAÑAR	SUSCAL	0,019	0,3723	0
0401	CARCHI	TULCÁN	0,713	0,3776	0,1104
0402	CARCHI	BOLÍVAR	0,14	0,3081	0,4796
0403	CARCHI	ESPEJO	0,216	0,3635	0,0611



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
0404	CARCHI	MIRA	0,229	0,3127	0
0405	CARCHI	MONTÚFAR	0,149	0,3215	0,2121
0406	CARCHI	SAN PEDRO DE HUACA	0,027	0,3452	0,1814
0501	COTOPAXI	LATACUNGA	0,54	0,4924	0,0438
0502	COTOPAXI	LA MANÁ	0,256	0,419	0,1412
0503	COTOPAXI	PANGUA	0,281	0,316	0,1377
0504	COTOPAXI	PUJILÍ	0,508	0,3641	0,0437
0505	COTOPAXI	SALCEDO	0,189	0,4351	0,1695
0506	COTOPAXI	SAQUISILÍ	0,08	0,3251	0,0409
0507	COTOPAXI	SIGCHOS	0,527	0,2603	0,194
0601	CHIMBORAZO	RIOBAMBA	0,383	0,4807	0,0577
0602	CHIMBORAZO	ALAUÍSÍ	0,646	0,2652	0,0466
0603	CHIMBORAZO	COLTA	0,326	0,316	0,1085
0604	CHIMBORAZO	CHAMBO	0,064	0,4395	0
0605	CHIMBORAZO	CHUNCHI	0,107	0,2719	0,2764
0606	CHIMBORAZO	GUAMOTE	0,476	0,4224	0
0607	CHIMBORAZO	GUANO	0,179	0,2611	0,1408



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
0608	CHIMBORAZO	PALLATANGA	0,148	0,4093	0
0609	CHIMBORAZO	PENIPE	0,143	0,1868	0,5266
0610	CHIMBORAZO	CUMANDÁ	0,062	0,4769	0
0701	EL ORO	MACHALA	0,129	0,6284	0
0702	EL ORO	ARENILLAS	0,315	0,3212	0,2245
0703	EL ORO	ATAHUALPA	0,108	0,1909	0,6038
0704	EL ORO	BALSAS	0,027	0,3845	0,1794
0705	EL ORO	CHILLA	0,13	0,3113	0
0706	EL ORO	EL GUABO	0,236	0,4688	0
0707	EL ORO	HUAQUILLAS	0,025	0,5826	0
0708	EL ORO	MARCABELÍ	0,058	0,2392	0
0709	EL ORO	PASAJE	0,178	0,3724	0,0873
0710	EL ORO	PIÑAS	0,24	0,3242	0,1605
0711	EL ORO	PORTOVELO	0,112	0,2949	0,1807
0712	EL ORO	SANTA ROSA	0,32	0,3724	0,0764



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
0713	EL ORO	ZARUMA	0,253	0,3003	0,4212
0714	EL ORO	LAS LAJAS	0,116	0,2075	0,2837
0801	ESMERALDAS	ESMERALDAS	0,526	0,4276	0,0124
0802	ESMERALDAS	ELOY ALFARO	1,666	0,329	0,4575
0803	ESMERALDAS	MUISNE	0,485	0,305	0,1959
0804	ESMERALDAS	QUININDÉ	1,511	0,5069	0,0386
0805	ESMERALDAS	SAN LORENZO	1,189	0,2552	0,2306
0806	ESMERALDAS	ATACAMES	0,198	0,4364	0,0612
0807	ESMERALDAS	RIOVERDE	0,588	0,3813	0,4549
0901	GUAYAS	GUAYAQUIL	1,636	0,6123	0
0902	GUAYAS	ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJÁN)	0,085	0,4814	0
0903	GUAYAS	BALAO	0,16	0,5048	0
0904	GUAYAS	BALZAR	0,462	0,5362	0
0905	GUAYAS	COLIMES	0,296	0,4179	0,2611
0906	GUAYAS	DAULE	0,18	0,4884	0



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
0907	GUAYAS	DURÁN	0,117	0,774 3	0
0908	GUAYAS	EL EMPALME	0,279	0,455	0
0909	GUAYAS	EL TRIUNFO	0,154	0,576 3	0
0910	GUAYAS	MILAGRO	0,158	0,471 4	0
0911	GUAYAS	NARANJAL	0,678	0,460 6	0
0912	GUAYAS	NARANJITO	0,088	0,512 6	0
0913	GUAYAS	PALESTINA	0,076	0,464 2	0
0914	GUAYAS	PEDRO CARBO	0,365	0,379 3	0
0916	GUAYAS	SAMBORONDÓN	0,143	0,653 4	0
0918	GUAYAS	SANTA LUCÍA	0,14	0,484 8	0
0919	GUAYAS	SALITRE	0,153	0,358 1	0
0920	GUAYAS	SAN JACINTO DE YAGUACHI	0,199	0,498 9	0
0921	GUAYAS	PLAYAS	0,106	0,546 1	0
0922	GUAYAS	SIMÓN BOLÍVAR	0,114	0,480 8	0
0923	GUAYAS	CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	0,099	0,618 6	0



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
0924	GUAYAS	LOMAS DE SARGENTILLO	0,026	0,4394	0
0925	GUAYAS	NOBOL	0,053	0,474	0
0927	GUAYAS	GENERAL ANTONIO ELIZALDE	0,06	0,4375	0
0928	GUAYAS	ISIDRO AYORA	0,19	0,4623	0
1001	IMBABURA	IBARRA	0,426	0,4704	0,0331
1002	IMBABURA	ANTONIO ANTE	0,032	0,3973	0
1003	IMBABURA	COTACACHI	0,658	0,3102	0,1609
1004	IMBABURA	OTAVALO	0,191	0,4101	0,0026
1005	IMBABURA	PIMAMPIRO	0,175	0,228	0,3002
1006	IMBABURA	SAN MIGUEL DE URQUQUÍ	0,306	0,314	0,5327
1101	LOJA	LOJA	0,739	0,3974	0,0398
1102	LOJA	CALVAS	0,328	0,2872	0,1785
1103	LOJA	CATAMAYO	0,254	0,3052	0,0314
1104	LOJA	CELICA	0,203	0,2445	0,2841
1105	LOJA	CHAGUARPAMBA	0,122	0,2345	0,1617
1106	LOJA	ESPÍNDOLA	0,201	0,2394	0,6267



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
1107	LOJA	GONZANAMÁ	0,272	0,2658	0,1705
1108	LOJA	MACARÁ	0,224	0,2959	0,1729
1109	LOJA	PALTAS	0,45	0,2499	0,4107
1110	LOJA	PUYANGO	0,249	0,2566	0,4652
1111	LOJA	SARAGURO	0,422	0,2673	0,3224
1112	LOJA	SOZORANGA	0,16	0,2347	0,121
1113	LOJA	ZAPOTILLO	0,473	0,2139	0,4427
1114	LOJA	PINDAL	0,079	0,2589	0,6197
1115	LOJA	QUILANGA	0,092	0,2232	0,0814
1116	LOJA	OLMEDO	0,044	0,2609	0,1372
1201	LOS RÍOS	BABAHOYO	0,424	0,5489	0
1202	LOS RÍOS	BABA	0,202	0,4818	0
1203	LOS RÍOS	MONTALVO	0,141	0,4803	0,473
1204	LOS RÍOS	PUEBLOVIEJO	0,131	0,4878	0
1205	LOS RÍOS	QUEVEDO	0,119	0,5556	0
1206	LOS RÍOS	URDANETA	0,147	0,48	0



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
1207	LOS RÍOS	VENTANAS	0,207	0,4358	0,0317
1208	LOS RÍOS	VINCES	0,272	0,5224	0
1209	LOS RÍOS	PALENQUE	0,226	0,5023	0
1210	LOS RÍOS	BUENA FE	0,226	0,5401	0
1211	LOS RÍOS	VALENCIA	0,381	0,6236	0
1212	LOS RÍOS	MOCACHE	0,221	0,5699	0
1213	LOS RÍOS	QUINSALOMA	0,11	0,4427	0
1301	MANABÍ	PORTOVIEJO	0,375	0,4918	0,0084
1302	MANABÍ	BOLÍVAR	0,21	0,3858	0
1303	MANABÍ	CHONE	1,184	0,4135	0
1304	MANABÍ	EL CARMEN	0,682	0,4192	0,1891
1305	MANABÍ	FLAVIO ALFARO	0,525	0,3464	0
1306	MANABÍ	JIPIJAPA	0,572	0,3042	0,101
1307	MANABÍ	JUNÍN	0,096	0,5609	0
1308	MANABÍ	MANTA	0,118	0,5412	0



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
1309	MANABÍ	MONTECRISTI	0,288	0,5587	0
1310	MANABÍ	PAJÁN	0,424	0,3414	0
1311	MANABÍ	PICHINCHA	0,419	0,3607	0
1312	MANABÍ	ROCAFUERTE	0,109	0,4851	0
1313	MANABÍ	SANTA ANA	0,4	0,3467	0,1121
1314	MANABÍ	SUCRE	0,271	0,5012	0
1315	MANABÍ	TOSAGUA	0,146	0,42	0
1316	MANABÍ	24 DE MAYO	0,205	0,3145	0,137
1317	MANABÍ	PEDERNALES	0,744	0,4081	0
1318	MANABÍ	OLMEDO	0,099	0,3651	0
1319	MANABÍ	PUERTO LÓPEZ	0,167	0,3644	0
1320	MANABÍ	JAMA	0,226	0,4392	0
1321	MANABÍ	JARAMIJÓ	0,038	0,6087	0
1322	MANABÍ	SAN VICENTE	0,277	0,4108	0
1401	MORONA SANTIAGO	MORONA	1,815	0,3312	0,1266
1402	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	0,861	0,2141	0,4623



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
1403	MORONA SANTIAGO	LIMÓN INDANZA	0,71	0,2639	0,4831
1404	MORONA SANTIAGO	PALORA	0,567	0,2036	0,4309
1405	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	0,548	0,2475	0,6261
1406	MORONA SANTIAGO	SUCÚA	0,348	0,3408	0,3111
1407	MORONA SANTIAGO	HUAMBOYA	0,259	0,3189	0
1408	MORONA SANTIAGO	SAN BOSCO	JUAN 0,411	0,1882	0,4429
1409	MORONA SANTIAGO	TAISHA	2,405	0,2779	0,6773
1410	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	0,457	0,2779	0,3308
1411	MORONA SANTIAGO	PABLO SEXTO	0,542	0,2876	0
1412	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	0,456	0,2903	0,3251
1501	NAPO	TENA	1,529	0,4098	0,16
1503	NAPO	ARCHIDONA	1,181	0,3649	0,2977
1504	NAPO	EL CHACO	1,364	0,2356	0,1041
1507	NAPO	QUIJOS	0,62	0,2356	0,4409
1509	NAPO	CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	0,196	0,3185	0



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
1601	PASTAZA	PASTAZA	7,769	0,3228	0,2367
1602	PASTAZA	MERA	0,206	0,3015	0,1339
1603	PASTAZA	SANTA CLARA	0,122	0,295	0,2062
1604	PASTAZA	ARAJUNO	3,458	0,3297	0,4136
1701	PICHINCHA	QUITO	1,644	0,5488	0,0012
1702	PICHINCHA	CAYAMBE	0,464	0,4576	0
1703	PICHINCHA	MEJÍA	0,579	0,4495	0,0179
1704	PICHINCHA	PEDRO MONCAYO	0,132	0,4752	0,0598
1705	PICHINCHA	RUMIÑAHUI	0,053	0,4986	0,0549
1707	PICHINCHA	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	0,331	0,4167	0
1708	PICHINCHA	PEDRO VICENTE MALDONADO	0,243	0,4625	0
1709	PICHINCHA	PUERTO QUITO	0,271	0,5047	0
1801	TUNGURAHUA	AMBATO	0,397	0,4957	0,0725
1802	TUNGURAHUA	BAÑOS DE AGUA SANTA	0,415	0,3516	0,014
1803	TUNGURAHUA	CEVALLOS	0,007	0,4349	0
1804	TUNGURAHUA	MOCHA	0,033	0,2852	0,1878



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
1805	TUNGURAHUA	PATATE	0,123	0,2964	0,1755
1806	TUNGURAHUA	QUERO	0,068	0,3045	0,1548
1807	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	0,079	0,3746	0,3132
1808	TUNGURAHUA	SANTIAGO DE PILLARO	0,174	0,321	0,6119
1809	TUNGURAHUA	TISALEO	0,023	0,3208	0,1076
1901	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	0,74	0,3508	0,1938
1902	ZAMORA CHINCHIPE	CHINCHIPE	0,451	0,144	0,2458
1903	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	0,789	0,2152	0,5908
1904	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	0,489	0,2376	0,4596
1905	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	0,395	0,3972	0,1425
1906	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	0,246	0,2812	0,1861
1907	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CÓNDO	0,102	0,2842	0,6052
1908	ZAMORA CHINCHIPE	PALANDA	0,776	0,2151	0,3903
1909	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	0,138	0,1977	0,6232
2001	GALÁPAGOS	SAN CRISTOBAL	0,331	0,3162	0,0194



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
2002	GALÁPAGOS	ISABELA	2,092	0,255 2	0
2003	GALÁPAGOS	SANTA CRUZ	0,699	0,446	0
2101	SUCUMBÍOS	LAGO AGRIO	1,225	0,437 6	0,0177
2102	SUCUMBÍOS	GONZALO PIZARRO	0,869	0,275 8	0,1068
2103	SUCUMBÍOS	PUTUMAYO	1,394	0,184 2	0,2722
2104	SUCUMBÍOS	SHUSHUFINDI	0,963	0,390 1	0,0707
2105	SUCUMBÍOS	SUCUMBÍOS	0,589	0,155 4	0,7608
2106	SUCUMBÍOS	CASCALES	0,487	0,286 2	0,3919
2107	SUCUMBÍOS	CUYABENO	1,523	0,279 2	0
2201	ORELLANA	FRANCISCO DE ORELLANA	2,76	0,327 4	0,1485
2202	ORELLANA	AGUARICO	4,389	0,189 1	0,2076
2203	ORELLANA	LA JOYA DE LOS SACHAS	0,469	0,354 1	0,2874
2204	ORELLANA	LORETO	0,838	0,329 5	0,398
2301	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	1,344	0,507 6	0



Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Código	Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
2302	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	LA CONCORDIA	0,126	0,397	0
2401	SANTA ELENA	SANTA ELENA	1,402	0,4531	0
2402	SANTA ELENA	LA LIBERTAD	0,01	0,6485	0
2403	SANTA ELENA	SALINAS	0,027	0,5348	0

