

RESOLUCIÓN XX-XX-ARCOTEL-2021

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

CONSIDERANDO:

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

“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”.

“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, la Ley Orgánica de Empresas Públicas en su artículo 40 señala que: *“(…) se reconoce la existencia de empresas públicas constituidas exclusivamente para brindar servicios públicos, en las cuales haya una preeminencia en la búsqueda de rentabilidad social, a favor de las cuales el Estado podrá constituir subvenciones y aportes estatales que*



garanticen la continuidad del servicio público. Las subvenciones y aportes se destinarán preferentemente para la expansión de los servicios públicos en las zonas en las que exista déficit de los mismos o para los sectores de atención social prioritaria, los planes anuales de operación deberán considerar los programas de expansión a los que se refiere este artículo.

Los proyectos sociales vinculados a políticas públicas específicas que decida desarrollar el gobierno central a través de las empresas públicas, cuya ejecución conlleve pérdidas económicas o en los que no se genere rentabilidad, deberán contar con una asignación presupuestaria o subsidio específico para su financiamiento.

El Ministerio Rector o el gobierno autónomo descentralizado, según corresponda, determinará los requisitos que se deberán cumplir para recibir subvenciones o subsidios, que en todo caso tendrán el carácter de temporales y los mecanismos de evaluación de los servicios que se provean (...).

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 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”*. Y en su artículo 24, 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”*.

Que, el artículo 22 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, referido a 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; lo que resulta coherente para los fines de este reglamento.

Que, el artículo 39 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones establece las condiciones generales de las empresas públicas para la prestación de servicios, sobre la cual *“(...) 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”.



Que, el artículo 49 de la Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria publicada en el suplemento 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.

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, la modificación al artículo 54 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, antes descrita, determinó 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, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en el Título XI “RECURSOS ESCASOS Y OCUPACIÓN DE BIENES”, “CAPÍTULO I”, relacionado con la asignación del espectro radioeléctrico, dentro de los objetivos, se señala:

“Artículo 94.- Objetivos, La administración, regulación, gestión, planificación y control del espectro radioeléctrico perseguirá los siguientes objetivos: (...) 3. Maximización económica.- En la valoración para permitir el uso 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”.

Que, la referida Ley Orgánica de Telecomunicaciones, a través del artículo 142, creó 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.

Que, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en los numerales 1 y 3 del artículo 144 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.”

Que, el artículo 146 de la norma precedente, 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 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 14 de mayo de 2020, se publicó en la Edición Especial del Registro Oficial No. 575, el Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, aprobado por el Directorio de la ARCOTEL con Resolución 02-03-ARCOTEL-2020 de 19 de marzo de 2020, mediante el cual, conforme el ordenamiento jurídico vigente, se establecen 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, en el artículo 35 se 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.*

Quando 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”.



Que, en el Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, en el artículo 46 se establece: *“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”.

Que, el Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, en el artículo 59 se establece: *“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”.

Que, en el Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, en el artículo 148 consta la facultad del Directorio de establecer pagos especiales por derechos de otorgamiento, disponiendo lo siguiente: *“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”.*

Que, en la Disposición Transitoria Novena del Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, 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, No. TEL-073-03-CONATEL-2014 de 30 de enero de 2014.

- 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 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 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 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 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, 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, 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, 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 el lineamiento 3, artículo 3, literal a, establece: *“a) La ARCOTEL presentará en 30 días plazo a partir de la 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, 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 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 de espectro radioeléctrico.
- 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 se 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 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 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, el Ministerio de Economía y Finanzas mediante oficio número MEF-VGF-2021-0077-O de 8 de febrero de 2021, remitió el “Dictamen 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”, el cual es favorable.

Que, en cumplimiento de 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 del Directorio de la ARCOTEL, y con el Dictamen 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 favorable, la Dirección Ejecutiva dispuso 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, 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; y, la realización de la audiencia pública virtual el día 03 de marzo de 2021 a las 9h40 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-2021-0XXX-M, en alcance al memorando No. ARCOTEL-CREG-2021-0106-M a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, se remitió 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-2021-0XXX de XXX de XXX 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 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 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 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 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, en los casos en que no existan procesos públicos competitivos o subastas públicas de frecuencias; y, el valor de las tarifas por su uso y explotación.

Artículo 2. Ámbito de Aplicación. El presente reglamento se aplica para las personas naturales residentes o jurídicas domiciliadas en el Ecuador, determinadas en el artículo 2 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, 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; por el otorgamiento y renovación de títulos habilitantes para uso y explotación del espectro radioeléctrico; y, por las tarifas por el uso y explotación de dicho espectro, excepto en aquellos casos que correspondan a procesos públicos competitivos y espectro de alta valoración.

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 Ley, excepto por aquellas referidas al otorgamiento o renovación de títulos habilitantes y al otorgamiento o renovación de autorización de frecuencias para su uso y explotación, en los términos dispuestos en el artículo 39 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

Artículo 3. Términos y Definiciones. Para los efectos del presente reglamento, el término “ARCOTEL”, se referirá a la “Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones”. Del mismo modo, el término “Ley” o “LOT”, se referirá a la “Ley Orgánica de Telecomunicaciones”; el término “Ente Rector” se referirá al Ministerio rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información; y, el término ROTH se referirá al Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico.

Los 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, las regulaciones respectivas emitidas por la ARCOTEL; y, en los términos adoptados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), por 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 máxima dentro del territorio ecuatoriano, 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 máxima dentro del territorio ecuatoriano, 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.
- e) **Enlaces punto-punto:** corresponde al enlace de radiocomunicaciones establecido entre una estación fija de transmisión y una estación fija receptora.
- f) **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 UDBL, con una determinada tecnología.
- g) **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.
- h) **Ingresos Facturados:** son todos los ingresos generados o provenientes de la venta, comercialización, o explotación del servicio del régimen general de telecomunicaciones habilitado. Para efectos de este reglamento, corresponde a la suma del valor total de las facturas emitidas por los poseedores de títulos habilitantes, imputables a los servicios de telecomunicaciones o de audio y video por suscripción, en el periodo correspondiente, excluyendo los tributos de Ley.
- i) **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.
- j) **Número Potencial de Usuarios:** 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.
- k) **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.



- l) Uso de espectro para Fines de Carácter Social:** es aquel que permite alcanzar los objetivos de política pública de carácter social y de servicio universal, 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 10, Tabla 19, del presente



reglamento, y será actualizado cada cinco años o en caso de creación de una nueva parroquia, cantón o provincia, previo informe de evaluación y posterior aprobación de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL.

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:

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

D_{th} : Pago semestral por Derecho de Otorgamiento o Renovación de Título Habilitante [US\$].
 $x\%$: Porcentaje aplicado sobre los Ingresos Facturados semestrales.
 I_T : Ingresos Facturados semestrales [US\$].

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

1. Servicio Móvil Avanzado;
2. Servicio Móvil Avanzado, a través de Operador Móvil Virtual;
3. Servicio de Cable Submarino;
4. Servicio de Telecomunicaciones Móviles por Satélite;
5. Servicio de Telefonía Fija;
6. Servicio de Segmento Espacial;
7. Servicios de Audio y Video por Suscripción; y,
8. Otros servicios que determine el Directorio de la ARCOTEL,

A los poseedores de títulos habilitantes para la prestación de los servicios señalados, se les aplicará el **0,48%** sobre los Ingresos Facturados semestrales de los servicios prestados. En caso de que el Ingreso Facturado de algún servicio sea igual a cero en algún semestre, aplicará el valor indicado en el artículo 23 del presente reglamento.

b) Los poseedores de títulos habilitantes para la prestación del Servicio Portador, deberán pagar semestralmente el equivalente a 21 SBU (Salario Básico Unificado), al valor vigente al momento de la declaración señalada en el artículo 25 del presente reglamento, cuando el título habilitante tenga un área geográfica asignada (servicio) nacional; cuando el título habilitante tenga un área geográfica asignada (servicio) que no sea nacional e involucre una o más provincias o áreas regionales, aplicarán los valores y criterios señalados en la Tabla 17 del Anexo 8 del presente reglamento.

c) Los poseedores de títulos habilitantes para la prestación del Servicio Troncalizado, deberán pagar semestralmente el equivalente a 1 SBU, al valor vigente al momento de la



declaración señalada en el artículo 25 del presente reglamento, por cada cinco pares de frecuencia y por cada área geográfica asignada (servicio).

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, el valor establecido en el artículo 23 del presente reglamento.

Artículo 6. Las empresas públicas y entidades públicas, para la prestación de servicios de telecomunicaciones, se exceptúan del pago por otorgamiento o renovación de títulos habilitantes y por el otorgamiento o renovación de autorización de frecuencias para uso y explotación del espectro radioeléctrico y deberán cumplir la política pública de devengamiento conforme la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

Capítulo III

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

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

Artículo 7. 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.

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 sobre otorgamiento.

En los casos no contemplados en el párrafo precedente, los poseedores de títulos habilitantes a quienes se otorgue o renueve títulos habilitantes para uso de espectro en forma directa, deberán pagar semestralmente por el tiempo de duración de la concesión o autorización, los derechos que resulten de aplicar la siguiente fórmula, por cada servicio que sea prestado mediante ese espectro:

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

Donde:

- D_{thERE} : Pago semestral por Derecho de Título Habilitante para Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico [US\$].
- $x\%$: Porcentaje aplicado sobre los Ingresos Facturados semestrales.
- f : Factor de Uso y Explotación del Espectro.
- I_T : Ingresos Facturados semestrales [US\$].



A los poseedores de títulos habilitantes que hagan Explotación del Espectro Radioeléctrico, se les fijará el porcentaje a aplicar sobre el Ingreso Facturado semestral de cada servicio al cual está asociado el uso de ese espectro, de acuerdo a lo señalado en el Anexo 7, Tabla 15. El Factor de Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico se encuentra señalado en el Anexo 7, Tabla 16. En caso de que el poseedor de un título habilitante no haya generado ingresos por la prestación de un servicio en algún semestre o se trate de frecuencias no esenciales, como las utilizadas en enlaces radioeléctricos y en enlaces auxiliares de radiodifusión, aplicará el valor semestral indicado en el artículo 23 del presente reglamento. Se exceptúa del pago de derecho de título habilitante para el uso y explotación del espectro radioeléctrico a las autorizaciones para uso reservado, para uso temporal y para usos del espectro con fines de carácter social y humanitario.

En el caso de los poseedores de títulos habilitantes que hagan uso pero no Explotación del Espectro Radioeléctrico, como en el caso de operación de redes privadas, el valor del derecho será un pago por una sola vez junto con el otorgamiento o renovación del título habilitante y por el tiempo de duración de este, el valor establecido en el artículo 23 del presente reglamento.

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, por el tiempo de duración del título habilitante, equivalente al valor establecido en el artículo 23 del presente reglamento, independiente de las bandas y transmisores; y se pagará previo a la entrega de la credencial de operación.

b) 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 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.

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

Donde:

- T_{uj} : Tarifa mensual por Uso del espectro radioeléctrico [US\$] para el sistema de radiocomunicaciones j.
- α_1 : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los Servicios del presente artículo, en bandas bajo 30 MHz (Anexo 1, Tabla 1), expresado en porcentaje del SBU.
- A_i : Ancho de banda de la frecuencia i asignada [kHz] que corresponde al 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.



- P_j : Potencia de radiación del sistema de radiocomunicaciones j [watt].
 t_i : Tiempo autorizado de la frecuencia i a utilizar por día, expresado en horas, en el valor entero inmediato superior.
 f : Número de frecuencias asignadas.

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los Servicios señalados en el presente artículo, se establece en la Tabla 1 del Anexo 1. Los valores de Potencia P_j deberán corresponder a aquellos autorizados por la ARCOTEL.

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 los fines de 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 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 [US\$] para el sistema de radiocomunicaciones j.
 α_{2i} : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico de la frecuencia i asignada (Anexo 2, Tabla 2), expresado en porcentaje del SBU, para los Servicio señalados en el presente artículo, en bandas sobre 30 MHz.
 A_i : Ancho de banda de la frecuencia i asignada [kHz] que corresponde al 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.
 g_j : Ganancia antena del sistema de radiocomunicaciones j [dBd].
 h_j : Altura Efectiva del sistema de radiocomunicaciones j [km].
 P_j : Potencia de radiación del sistema de radiocomunicaciones j [watt].
 f : Número de frecuencias asignadas.

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los Servicios señalados en el presente artículo, se establece en la Tabla 2 del Anexo 2. Para los fines de 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 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, incluyendo enlaces



auxiliares del servicio de radiodifusión, se calculará para cada estación del enlace, de emisión y recepción, de acuerdo con la ecuación 3.

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

Donde:

- T_{uj} : Tarifa mensual por Uso de espectro radioeléctrico [US\$] para la estación j.
- α_{3i} : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico de la frecuencia i asignada (Anexo 3, Tabla 3), expresado en porcentaje del SBU.
- $IVAP_{jk}$: Índice Valor Agregado para la estación j ubicada en la parroquia k; corresponde al menor valor de entre los índices asociados a las estaciones del enlace.
- β_{3jk} : Coeficiente 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 (Anexo 3, Tabla 4).
- A_i : Ancho de banda asignada en la frecuencia i [MHz] que corresponde al 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.
- d_e : Distancia del enlace entre las estaciones fijas [Km].
- f : Número de frecuencias asignadas.
- k : Parroquia k.

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para el Servicio Fijo, enlaces punto-punto, se establece en la Tabla 3 del Anexo 3.

Para cada enlace punto-punto autorizado por la ARCOTEL y para cada estación del enlace, sea esta de emisión o 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.

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: Servicio Móvil Avanzado (SMA), Servicios Troncalizados, Telefonía Fijo-Inalámbrica Rural 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 estación base, en función de la ecuación 4.



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

Donde:

- T_{uj} : Tarifa mensual por Uso de espectro radioeléctrico [US\$] para la estación base j.
- α_{4i} : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico de la frecuencia i asignada (Anexo 4, Tabla 5), expresado en porcentaje del SBU.
- β_{4jk} : Coeficiente de Corrección para el Servicio Fijo y Móvil (Multiacceso) para la estación base j ubicada en la parroquia k (Anexo 4, Tabla 6).
- $IVAP_{jk}$: Índice Valor Agregado para la estación base j ubicada en la parroquia k.
- j : Estación base j.
- i : Frecuencia i por tecnología.
- k : Parroquia k.
- f : Número de frecuencias/bandas asignadas para cada tecnología utilizada en la estación base j.
- A_i : Ancho de banda con la frecuencia i [MHz] que, en el caso del SMA, corresponde al rango comprendido entre la frecuencia límite inferior y la frecuencia límite superior del bloque de frecuencias asignado por la ARCOTEL y de acuerdo con la planificación que realiza el operador por tecnología en dicho bloque. En el caso del resto de los Servicios Fijos y Móviles (Multiacceso), corresponde al 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.
- s_j : Cantidad de servicios de la estación base j (Anexo 4, Tabla 7).
- f_{cijk} : Factor de propagación promedio de la frecuencia/banda i de la estación base j, en función de la densidad poblacional de la parroquia k (Anexo 4, Tabla 8).

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los Servicios Fijos y Móviles (Multiacceso), se establece en la Tabla 5 del Anexo 4.

Para cada Servicio Fijo o Móvil (Multiacceso) autorizado por la ARCOTEL, se determinará la tarifa mensual por uso del espectro radioeléctrico para cada estación base que haga uso del mismo, en función de: el ancho de banda asignado por la ARCOTEL en cada rango de frecuencia y planificado por el operador en cada tecnología; la cantidad de servicios prestados y la Cobertura del Servicio. Adicionalmente, para cada estación base, la tarifa de uso estará ponderada por el IVAP y el Coeficiente de Corrección, en función de la localización de dicha estación base en una determinada parroquia.

Los poseedores de títulos habilitantes del Servicio Móvil Avanzado deberán informar hasta el 15 de diciembre de cada año, en el formulario que la ARCOTEL establezca para el efecto, la planificación para el año siguiente, de la distribución del total del ancho de banda asignado en cada rango de frecuencia por cada tecnología. La suma de los anchos de banda planificados por cada tecnología deberá ser igual al total del ancho de banda asignado en cada rango de frecuencia.

Para la tarifa mensual por uso de espectro radioeléctrico del Servicio Móvil Avanzado, se aplicará un porcentaje de descuento a cada nueva estación base que utilice tecnologías de



cuarta generación (LTE) o de quinta generación y superior, correspondiente a 20% o 40%, respectivamente. Para las nuevas estaciones base de cuarta generación, dicho descuento se aplicará por cinco años, contados a partir de la entrada en vigencia del presente reglamento. Para las nuevas estaciones base de quinta generación o superior, dicho descuento se aplicará por cinco años, contados a partir de la instalación de la primera radiobase, por parte de cualquier operador, de la respectiva generación tecnológica. La ARCOTEL establecerá si la estación base instalada por el operador e informada es susceptible de descuento.

Para el Servicio Móvil (Multiacceso), prestado mediante un Sistema Troncalizado, los parámetros de la ecuación 4 se calcularán a nivel de zona, en función del Área 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 9 del Anexo 4.

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 del enlace. El factor de propagación promedio de la frecuencia, el IVAP y el Coeficiente de Corrección, calculado a nivel cantonal, se establecen en la Tabla 10 del Anexo 4.

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 (incluyendo enlaces auxiliares satelitales de radiodifusión), 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 [US\$], para la estación j.
- α_5 : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico, expresado en porcentaje del SBU.
- A_i : Ancho de Banda en la frecuencia i [kHz].
- β_{5jk} : 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, para la estación j ubicada en la parroquia k (Anexo 5, Tabla 12).
- f : Número de frecuencias utilizadas por la portadora para la estación j.
- $f c_{sat}$: Factor de cobertura satelital en función de la ubicación de la estación terrena (Anexo 5, Tabla 13).

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).
- 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 Fijos por Satélite, de Radiodeterminación por Satélite y de Exploración de la Tierra por Satélite, se establece en la Tabla 11 del Anexo 5.

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.

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

Donde:

- T_{uj} : Tarifa mensual por Uso de espectro radioeléctrico [US\$].
- α_6 : Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico, expresado en porcentaje del SBU.
- A : Ancho de Banda [kHz].
- $f_{c_{sat}}$: Factor de cobertura satelital en función de la pisada satelital (Anexo 5, Tabla 13).

La tarifa mensual por uso de frecuencias para el servicio de radiodifusión 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.

Así mismo, para los Servicios Móviles por Satélite el Ancho de Banda (A) se determinará de acuerdo a la ecuación 8.

$$A = \sum_{l=1}^c A_l \quad (Ec,8)$$

Donde:



A_l	:	Ancho de banda utilizado o consumido por el poseedor del título habilitante con el proveedor l del segmento espacial [kHz].
C	:	Número de proveedores del segmento espacial contratados.
l	:	Proveedor del segmento espacial l .

El coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico para los Servicios Móviles Satelitales y para el servicio de radiodifusión por suscripción en televisión codificada satelital, se establece en la Tabla 14 del Anexo 6.

Capítulo IV

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

Artículo 15. Tarifas por uso reservado de frecuencias. Los Sistemas de Radiocomunicaciones 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 respectivas del presente reglamento y por el tiempo de duración del título habilitante.

Artículo 16. Tarifas por uso temporal experimental de frecuencias. Los Sistemas de Radiocomunicaciones 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 respectivas del presente Reglamento y por el tiempo de duración de la autorización temporal.

Artículo 17. Tarifas por uso temporal de emergencia de frecuencias. Los Sistemas de Radiocomunicaciones que hacen uso temporal de emergencia de frecuencias se exceptúan del pago de tarifas por uso de espectro.

Artículo 18. Tarifas por uso temporal eventual de frecuencias. Los Sistemas de Radiocomunicaciones que hacen uso temporal eventual de frecuencias pagarán una tarifa mensual por uso de frecuencias igual al valor que resulte de aplicar las ecuaciones respectivas del presente Reglamento y por el tiempo de duración de la autorización temporal.

Artículo 19. Tarifas por Uso de frecuencias para Fines de Carácter Social o Humanitario. Los Sistemas de Radiocomunicaciones que hacen uso de frecuencias para Fines de Carácter Social o Humanitario, pagarán una tarifa mensual por uso de frecuencias igual al **0,1%** del valor que resulte de aplicar las ecuaciones respectivas del presente reglamento, y por el tiempo de duración del título habilitante.



Capítulo V

De las Tarifas de Uso de frecuencias en bandas libres y para operación de redes privadas, 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 20. Uso de frecuencias en bandas libres. Se exceptúa el pago de tarifas por uso de frecuencias en bandas libres, con sujeción al Plan Nacional de Frecuencias y a la norma técnica correspondiente.

Artículo 21. Tarifas por Uso determinado en bandas libres de frecuencias. Cuando se otorgue frecuencias para el uso determinado en bandas libres (UDBL), las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado pagarán, por estación base, una tarifa mensual equivalente a 0,016 veces del Salario Básico Unificado (SBU).

Artículo 22. Tarifas por uso de frecuencias para operación de redes privadas. Los artículos del 9 al 14 del presente reglamento también aplicarán para el cálculo de tarifas de uso de espectro para operación de redes privadas.

Artículo 23. Del valor del Derecho por el Otorgamiento del Título Habilitante, del Derecho por el Otorgamiento y Renovación del Título Habilitante para el Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico para casos particulares. Por el valor del Derecho del título habilitante de los servicios que se encuentran señalados en el artículo 5 literal d), así como por el valor del Derecho del título habilitante para el uso y explotación del espectro radioeléctrico en los casos señalados en el artículo 8, se aplicarán los valores en función de la Tabla 18 del Anexo 9.

Artículo 24. Del valor mínimo de la Tarifa por el Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico. El valor mínimo por factura emitida por concepto de Tarifas de Uso del Espectro Radioeléctrico, será igual al 1,5% del SBU.

Capítulo VI

De la Declaración y Pago de los Derechos y Tarifas

Artículo 25. Toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera, de derecho público o privado, que sea poseedora de los títulos habilitantes contemplados en este reglamento, está obligada a pagar los derechos y tarifas establecidas en el presente instrumento, de conformidad con los procedimientos aprobados por la ARCOTEL.

Artículo 26. 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 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 exactitud y 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 que impliquen diferencias a favor de la ARCOTEL no existirá límite de plazo.

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 información que se solicite para el efecto, de conformidad con la normativa vigente.

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.

Artículo 27. 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 28. 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.

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, deberá pagar los correspondientes intereses liquidados en la misma declaración, de conformidad con el Código Tributario, sin perjuicio de aplicar el régimen sancionatorio establecido en la Ley cuando corresponda.

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

Artículo 29. Plazo para el pago de la Tarifa mensual por Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico. La factura del valor determinado por tarifa mensual por uso y explotación del espectro radioeléctrico, será emitida por la ARCOTEL, el primer día hábil de cada mes en base a la información registrada en el mes anterior.



El valor del SBU que se deberá considerar para determinar el valor de la tarifa mensual por uso y explotación del espectro radioeléctrico, será el vigente el mes anterior a la emisión de la factura.

Los obligados al pago de la tarifa mensual por uso y explotación del espectro radioeléctrico, deberán pagarla hasta el día 15 de cada mes. 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 en el día señalado, 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 a la información que se solicite para este efecto.

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

Capítulo VII Disposiciones Generales, Transitorias, Reformatoria y Derogatorias

Disposiciones Generales

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 extinción de un título habilitante, por cualquier causa regulada en la LOT, 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, reliquidación o pago alguno por parte del Estado, respecto de los derechos de otorgamiento y tarifas pagados. Igual disposición se aplicará para las reducciones de frecuencias 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 por separado.

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

La información de los Ingresos Facturados 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 de las Tablas de los Anexos del presente reglamento podrán ser modificadas previo informe de evaluación y posterior aprobación de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL.

Disposiciones Transitorias

Primera. A los poseedores de títulos habilitantes, ya sea nuevos entrantes, vigentes o en proceso de renovación, se les aplicará el presente reglamento desde su entrada en vigencia, en cuanto a las obligaciones derivadas de los derechos de otorgamiento del título habilitante del servicio de telecomunicaciones y/o de audio y video por suscripción, de los derechos de otorgamiento de títulos habilitantes para el uso y explotación del espectro radioeléctrico y de las tarifas mensuales por uso y explotación del espectro radioeléctrico, a excepción de lo establecido en la disposición transitoria tercera.

Segunda. 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.

Tercera. Las obligaciones correspondientes a los valores fijos por concepto de derechos de otorgamiento del título habilitante del servicio de telecomunicaciones y/o de audio y video por suscripción, y por concepto de derecho de otorgamiento del Título Habilitante para el Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico, que hayan sido pagadas al momento de su otorgamiento, se mantendrán vigentes hasta su renovación, momento a partir del cual se aplicarán los parámetros y fórmulas del presente reglamento.

Cuarta. Para la determinación del valor de las garantías de fiel cumplimiento y para efectos de la correcta aplicación del literal c) del artículo 207 del ROTH, que establece: *“El equivalente al pago anual, de derechos de concesión, derechos de permiso o registro en caso de que éstos correspondan a dicho esquema de pago”*, en la determinación al pago anual indicado, se debe considerar la suma de dos periodos semestrales consecutivos, en los términos regulados precedentemente para el otorgamiento de títulos habilitantes.

Quinta. Todos los poseedores de títulos habilitantes deberán cumplir con lo establecido en el presente reglamento de conformidad con la disposición transitoria primera de la LOT, relativas al pago de derechos y tarifas. En cuanto a la renovación, se aplicará el régimen jurídico previsto en el artículo 40 de la LOT.

Sexta. Las tarifas mensuales por uso de frecuencias que se calculen de acuerdo al presente reglamento, deberá multiplicarse por un factor de 1,12 para determinar el pago que debe realizar el poseedor del respectivo título habilitante por dichas tarifas, desde la fecha de entrada en vigencia del presente reglamento hasta el 31 de diciembre del 2021. A partir del 01 de enero del 2022 las tarifas mensuales que se calculen deberán ser multiplicadas por un factor de 1,0.

Séptima. Los poseedores de títulos habilitantes del servicio de audio y video por suscripción, cuyos títulos habilitantes vencieron con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente resolución y continúan operando, deberán cancelar, a partir de la entrada en vigencia de la



presente resolución, los derechos de otorgamiento del título habilitante correspondientes al período comprendido desde la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución 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.

Octava. Los poseedores de títulos habilitantes del servicio de audio y video por suscripción, cuyos títulos habilitantes vencieren con posterioridad a la entrada en vigencia de la presente resolución, y operen hasta la obtención de su nuevo título habilitante o la terminación del título habilitante originalmente otorgado, deberán cancelar los derechos de otorgamiento del título habilitante correspondientes al 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. Adicionalmente para los sistemas bajo la modalidad de televisión codificada satelital que llegaren a encontrarse en la situación antes señalada, deberán cancelar los derechos de otorgamiento y tarifas mensuales del uso y explotación del espectro radioeléctrico correspondientes al 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.

Disposiciones Reformatorias

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

“De forma tal que al servicio fijo (enlaces radioeléctricos) y al servicio fijo por satélite (enlaces radioeléctricos) se le aplicarán las 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”.

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 Tercera 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 hayan operado hasta la obtención de su nuevo título habilitante



o la terminación del título habilitante originalmente otorgado previo a la entrada en vigencia de la presente resolución, 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 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 obtención de su 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:”

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, 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 numeral 2 de la Disposición Transitoria Segunda, el numeral 2 de 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.

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

Este reglamento entrará en vigencia a partir del 01 de julio de 2021, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito, a





Lcdo, Andrés Michelena
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES

Lcdo, RODRIGO XAVIER AGUIRRE POZO
SECRETARIO DEL DIRECTORIO
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES

BORRADOR



ANEXOS

Anexo 1: De los Servicios Fijos, de los Servicios Móviles, de los Servicios de Radiodeterminación y del Servicio de Ayudas a la Meteorología (no multiacceso), excluyendo sistemas satelitales, en bandas bajo 30 MHz

Banda de Frecuencias [MHz]	Coefficiente de valoración del espectro radioeléctrico
$0 < f \leq 30$	0,1325% del SBU

Tabla 1: Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico

Anexo 2: De los Servicios Fijos, de los Servicios Móviles, de los Servicios de Radiodeterminación y del Servicio de Ayudas a la Meteorología (no multiacceso), excluyendo sistemas satelitales, en bandas sobre 30 MHz

Banda de Frecuencias [MHz]	Coefficiente de valoración del espectro radioeléctrico
$30 < f \leq 300$	0,001125% del SBU
$300 < f \leq 512$	0,001625% del SBU
$512 < f$	0,002125% del SBU

Tabla 2: Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico

Anexo 3: Del Servicio Fijo: Enlaces Punto-Punto (No Multiacceso)

Rango de frecuencias de operación [GHz]	Coefficiente de valoración del espectro radioeléctrico
$0 < f \leq 1$	0,118750% del SBU
$1 < f \leq 10$	0,062153% del SBU
$10 < f \leq 20$	0,037491% del SBU
$20 < f \leq 35$	0,022593% del SBU
$35 < f \leq 90$	0,002413% del SBU

Tabla 3: Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico

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

Tabla 4: Coeficiente de Corrección



Anexo 4: Del Servicio Fijo y Móvil (Multiacceso)

Rango de frecuencias de operación [MHz]	Coefficiente de valoración del espectro radioeléctrico
$100 < f \leq 500$	2,18588% del SBU
$500 < f \leq 600$	17,23889% del SBU
$600 < f \leq 1000$	32,62500% del SBU
$1000 < f \leq 2200$	20,71688% del SBU
$2200 < f \leq 3300$	4,11075% del SBU
$3300 < f \leq 4200$	16,31250% del SBU
$f > 4200$	0,39150% del SBU

Tabla 5: Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico

Zonas	Coefficiente de Corrección
Zonas no priorizadas por el Ente Rector.	0
Zonas priorizadas por el Ente Rector. Para radiobases GSM (2G) y UMTS (3G).	0,6
Zonas priorizadas por el Ente Rector. Para radiobases LTE (4G) o superiores.	1,0
Zonas priorizadas por el Ente Rector, servicios distintos al SMA.	0,8

Tabla 6: Coeficiente de Corrección

Servicio	Tecnología	Cantidad de servicios
SMA GSM	GSM	0,500
SMA UMTS	UMTS	0,502
SMA LTE	LTE	0,550
SMA 5G	5G	1,000
Troncalizado	iDEM/Radio	0,500
Portador	Tx	0,500
TFI Rural	CDMA / Fijo Inalámbrico	0,500
SAI Fijo Inalámbrico	Fijo Inalámbrico	0,500
Enlaces PM Multiacceso		0,500

Tabla 7: Cantidad de servicios por estación



Rango de Frecuencia de operación [MHz]	Un sector-Densidad Alta	Un sector-Densidad Media	Un sector-Densidad Baja	Dos sectores-Densidad Alta	Dos sectores-Densidad Media	Dos sectores-Densidad Baja	Tres o más sectores-Densidad Alta	Tres o más sectores-Densidad Media	Tres o más sectores-Densidad Baja
$f > 6000$	0,014	0,041	0,091	0,010	0,029	0,064	0,012	0,035	0,079
$4200 < f \leq 6000$	0,040	0,119	0,264	0,028	0,084	0,186	0,034	0,103	0,228
$2700 < f \leq 4200$	0,048	0,143	0,318	0,034	0,101	0,225	0,041	0,124	0,276
$2200 < f \leq 2700$	0,061	0,184	0,409	0,043	0,130	0,289	0,053	0,159	0,354
$1000 < f \leq 2200$	0,075	0,225	0,500	0,053	0,159	0,354	0,065	0,195	0,433
$806 < f \leq 1000$	0,116	0,348	0,773	0,082	0,246	0,547	0,100	0,301	0,669
$500 < f \leq 806$	0,130	0,389	0,864	0,092	0,275	0,611	0,112	0,337	0,748
$300 < f \leq 500$	0,136	0,409	0,909	0,096	0,289	0,643	0,118	0,354	0,788
$f \leq 300$	0,136	0,409	0,909	0,096	0,289	0,643	0,118	0,354	0,788

Tabla 8: Factor de propagación promedio por número de sectores en estación y densidad parroquial.

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 del INEC.

Zona	Provincias	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
Zona 1a	Guayas	6,026	0,4936	0,0017
Zona 1b	Santa Elena, Los Ríos, Galápagos	7,383	0,4503	0,0077
Zona 2a	Pichincha	3,724	0,5103	0,0042
Zona 2b	Santo Domingo, Sucumbíos, Orellana, Napo	21,903	0,3491	0,1287
Zona 3	Manabí	7,587	0,4060	0,0284
Zona 4	El Oro, Loja	6,572	0,3053	0,1159
Zona 5	Azuay, Cañar, Zamora Chinchipe	8,607	0,3328	0,1727
Zona 6	Carchi, Imbabura, Esmeraldas	9,441	0,3547	0,1093
Zona 7	Tungurahua, Cotopaxi, Pastaza	15,283	0,3679	0,1548
Zona 8	Bolívar, Chimborazo, Morona Santiago	13,474	0,3140	0,1791

Tabla 9: Factor de propagación promedio, IVAP y factor de corrección, calculados a nivel de zona



Provincia	Cantón	Factor de Propagación	IVAP	Factor de Corrección
AZUAY	CUENCA	1,244	0,5109	0,0379
AZUAY	GIRÓN	0,138	0,2983	0,0888
AZUAY	GUALACEO	0,136	0,3058	0,2249
AZUAY	NABÓN	0,247	0,2715	0,3199
AZUAY	PAUTE	0,106	0,3120	0,1606
AZUAY	PUCARÁ	0,228	0,2772	0,1827
AZUAY	SAN FERNANDO	0,054	0,2462	0,1876
AZUAY	SANTA ISABEL	0,380	0,3175	0,3645
AZUAY	SÍGSIG	0,257	0,2892	0,2625
AZUAY	OÑA	0,114	0,2402	0,0000
AZUAY	CHORDELEG	0,041	0,2543	0,3754
AZUAY	EL PAN	0,052	0,2639	0,6061
AZUAY	SEVILLA DE ORO	0,123	0,2901	0,3771
AZUAY	GUACHAPALA	0,015	0,3293	0,0000
AZUAY	CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	0,105	0,4671	0,0000
BOLÍVAR	GUARANDA	0,738	0,4111	0,1075
BOLÍVAR	CHILLANES	0,258	0,3587	0,0000
BOLÍVAR	CHIMBO	0,102	0,2961	0,5649
BOLÍVAR	ECHANDÍA	0,090	0,4466	0,0000
BOLÍVAR	SAN MIGUEL	0,224	0,2805	0,1354
BOLÍVAR	CALUMA	0,069	0,4920	0,0000
BOLÍVAR	LAS NAVES	0,058	0,3971	0,0000
CAÑAR	AZOGUES	0,238	0,4211	0,2324
CAÑAR	BIBLIÁN	0,089	0,3318	0,2184
CAÑAR	CAÑAR	0,701	0,3577	0,1563
CAÑAR	LA TRONCAL	0,125	0,5034	0,0000
CAÑAR	EL TAMBO	0,025	0,4905	0,0000
CAÑAR	DÉLEG	0,030	0,3135	0,0000
CAÑAR	SUSCAL	0,019	0,3723	0,0000
CARCHI	TULCÁN	0,713	0,3776	0,1104
CARCHI	BOLÍVAR	0,140	0,3081	0,4796
CARCHI	ESPEJO	0,216	0,3635	0,0611
CARCHI	MIRA	0,229	0,3127	0,0000
CARCHI	MONTÚFAR	0,149	0,3215	0,2121
CARCHI	SAN PEDRO DE HUACA	0,027	0,3452	0,1814
COTOPAXI	LATACUNGA	0,540	0,4924	0,0438
COTOPAXI	LA MANÁ	0,256	0,4190	0,1412
COTOPAXI	PANGUA	0,281	0,3160	0,1377
COTOPAXI	PUJILÍ	0,508	0,3641	0,0437
COTOPAXI	SALCEDO	0,189	0,4351	0,1695
COTOPAXI	SAQUISILÍ	0,080	0,3251	0,0409
COTOPAXI	SIGCHOS	0,527	0,2603	0,1940
CHIMBORAZO	RIOBAMBA	0,383	0,4807	0,0577
CHIMBORAZO	ALAUÍS	0,646	0,2652	0,0466
CHIMBORAZO	COLTA	0,326	0,3160	0,1085
CHIMBORAZO	CHAMBO	0,064	0,4395	0,0000
CHIMBORAZO	CHUNCHI	0,107	0,2719	0,2764
CHIMBORAZO	GUAMOTE	0,476	0,4224	0,0000
CHIMBORAZO	GUANO	0,179	0,2611	0,1408
CHIMBORAZO	PALLATANGA	0,148	0,4093	0,0000
CHIMBORAZO	PENIPE	0,143	0,1868	0,5266
CHIMBORAZO	CUMANDÁ	0,062	0,4769	0,0000
EL ORO	MACHALA	0,129	0,6284	0,0000
EL ORO	ARENILLAS	0,315	0,3212	0,2245
EL ORO	ATAHUALPA	0,108	0,1909	0,6038
EL ORO	BALSAS	0,027	0,3845	0,1794



EL ORO	CHILLA	0,130	0,3113	0,0000
EL ORO	EL GUABO	0,236	0,4688	0,0000
EL ORO	HUAQUILLAS	0,025	0,5826	0,0000
EL ORO	MARCABELÍ	0,058	0,2392	0,0000
EL ORO	PASAJE	0,178	0,3724	0,0873
EL ORO	PIÑAS	0,240	0,3242	0,1605
EL ORO	PORTOVELO	0,112	0,2949	0,1807
EL ORO	SANTA ROSA	0,320	0,3724	0,0764
EL ORO	ZARUMA	0,253	0,3003	0,4212
EL ORO	LAS LAJAS	0,116	0,2075	0,2837
ESMERALDAS	ESMERALDAS	0,526	0,4276	0,0124
ESMERALDAS	ELOY ALFARO	1,666	0,3290	0,4575
ESMERALDAS	MUISNE	0,485	0,3050	0,1959
ESMERALDAS	QUININDÉ	1,511	0,5069	0,0386
ESMERALDAS	SAN LORENZO	1,189	0,2552	0,2306
ESMERALDAS	ATACAMES	0,198	0,4364	0,0612
ESMERALDAS	RIOVERDE	0,588	0,3813	0,4549
GUAYAS	GUAYAQUIL	1,636	0,6123	0,0000
GUAYAS	ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJÁN)	0,085	0,4814	0,0000
GUAYAS	BALAO	0,160	0,5048	0,0000
GUAYAS	BALZAR	0,462	0,5362	0,0000
GUAYAS	COLIMES	0,296	0,4179	0,2611
GUAYAS	DAULE	0,180	0,4884	0,0000
GUAYAS	DURÁN	0,117	0,7743	0,0000
GUAYAS	EL EMPALME	0,279	0,4550	0,0000
GUAYAS	EL TRIUNFO	0,154	0,5763	0,0000
GUAYAS	MILAGRO	0,158	0,4714	0,0000
GUAYAS	NARANJAL	0,678	0,4606	0,0000
GUAYAS	NARANJITO	0,088	0,5126	0,0000
GUAYAS	PALESTINA	0,076	0,4642	0,0000
GUAYAS	PEDRO CARBO	0,365	0,3793	0,0000
GUAYAS	SAMBORONDÓN	0,143	0,6534	0,0000
GUAYAS	SANTA LUCÍA	0,140	0,4848	0,0000
GUAYAS	SALITRE	0,153	0,3581	0,0000
GUAYAS	SAN JACINTO DE YAGUACHI	0,199	0,4989	0,0000
GUAYAS	PLAYAS	0,106	0,5461	0,0000
GUAYAS	SIMÓN BOLÍVAR	0,114	0,4808	0,0000
GUAYAS	CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	0,099	0,6186	0,0000
GUAYAS	LOMAS DE SARGENTILLO	0,026	0,4394	0,0000
GUAYAS	NOBOL	0,053	0,4740	0,0000
GUAYAS	GENERAL ANTONIO ELIZALDE	0,060	0,4375	0,0000
GUAYAS	ISIDRO AYORA	0,190	0,4623	0,0000
IMBABURA	IBARRA	0,426	0,4704	0,0331
IMBABURA	ANTONIO ANTE	0,032	0,3973	0,0000
IMBABURA	COTACACHI	0,658	0,3102	0,1609
IMBABURA	OTAVALO	0,191	0,4101	0,0026
IMBABURA	PIMAMPIRO	0,175	0,2280	0,3002
IMBABURA	SAN MIGUEL DE URCUQUÍ	0,306	0,3140	0,5327
LOJA	LOJA	0,739	0,3974	0,0398
LOJA	CALVAS	0,328	0,2872	0,1785
LOJA	CATAMAYO	0,254	0,3052	0,0314
LOJA	CELICA	0,203	0,2445	0,2841
LOJA	CHAGUARPAMBA	0,122	0,2345	0,1617
LOJA	ESPÍNDOLA	0,201	0,2394	0,6267
LOJA	GONZANAMÁ	0,272	0,2658	0,1705
LOJA	MACARÁ	0,224	0,2959	0,1729
LOJA	PALTAS	0,450	0,2499	0,4107
LOJA	PUYANGO	0,249	0,2566	0,4652



LOJA	SARAGURO	0,422	0,2673	0,3224
LOJA	SOZORANGA	0,160	0,2347	0,1210
LOJA	ZAPOTILLO	0,473	0,2139	0,4427
LOJA	PINDAL	0,079	0,2589	0,6197
LOJA	QUILANGA	0,092	0,2232	0,0814
LOJA	OLMEDO	0,044	0,2609	0,1372
LOS RÍOS	BABAHOYO	0,424	0,5489	0,0000
LOS RÍOS	BABA	0,202	0,4818	0,0000
LOS RÍOS	MONTALVO	0,141	0,4803	0,4730
LOS RÍOS	PUEBLOVIEJO	0,131	0,4878	0,0000
LOS RÍOS	QUEVEDO	0,119	0,5556	0,0000
LOS RÍOS	URDANETA	0,147	0,4800	0,0000
LOS RÍOS	VENTANAS	0,207	0,4358	0,0317
LOS RÍOS	VINCES	0,272	0,5224	0,0000
LOS RÍOS	PALENQUE	0,226	0,5023	0,0000
LOS RÍOS	BUENA FE	0,226	0,5401	0,0000
LOS RÍOS	VALENCIA	0,381	0,6236	0,0000
LOS RÍOS	MOCACHE	0,221	0,5699	0,0000
LOS RÍOS	QUINSALOMA	0,110	0,4427	0,0000
MANABÍ	PORTOVIEJO	0,375	0,4918	0,0084
MANABÍ	BOLÍVAR	0,210	0,3858	0,0000
MANABÍ	CHONE	1,184	0,4135	0,0000
MANABÍ	EL CARMEN	0,682	0,4192	0,1891
MANABÍ	FLAVIO ALFARO	0,525	0,3464	0,0000
MANABÍ	JIPIJAPA	0,572	0,3042	0,1010
MANABÍ	JUNÍN	0,096	0,5609	0,0000
MANABÍ	MANTA	0,118	0,5412	0,0000
MANABÍ	MONTECRISTI	0,288	0,5587	0,0000
MANABÍ	PAJÁN	0,424	0,3414	0,0000
MANABÍ	PICHINCHA	0,419	0,3607	0,0000
MANABÍ	ROCAFUERTE	0,109	0,4851	0,0000
MANABÍ	SANTA ANA	0,400	0,3467	0,1121
MANABÍ	SUCRE	0,271	0,5012	0,0000
MANABÍ	TOSAGUA	0,146	0,4200	0,0000
MANABÍ	24 DE MAYO	0,205	0,3145	0,1370
MANABÍ	PEDERNALES	0,744	0,4081	0,0000
MANABÍ	OLMEDO	0,099	0,3651	0,0000
MANABÍ	PUERTO LÓPEZ	0,167	0,3644	0,0000
MANABÍ	JAMA	0,226	0,4392	0,0000
MANABÍ	JARAMIJÓ	0,038	0,6087	0,0000
MANABÍ	SAN VICENTE	0,277	0,4108	0,0000
MORONA SANTIAGO	MORONA	1,815	0,3312	0,1266
MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	0,861	0,2141	0,4623
MORONA SANTIAGO	LIMÓN INDANZA	0,710	0,2639	0,4831
MORONA SANTIAGO	PALORA	0,567	0,2036	0,4309
MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	0,548	0,2475	0,6261
MORONA SANTIAGO	SUCÚA	0,348	0,3408	0,3111
MORONA SANTIAGO	HUAMBOYA	0,259	0,3189	0,0000
MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	0,411	0,1882	0,4429
MORONA SANTIAGO	TAISHA	2,405	0,2779	0,6773
MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	0,457	0,2779	0,3308
MORONA SANTIAGO	PABLO SEXTO	0,542	0,2876	0,0000
MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	0,456	0,2903	0,3251
NAPO	TENA	1,529	0,4098	0,1600
NAPO	ARCHIDONA	1,181	0,3649	0,2977
NAPO	EL CHACO	1,364	0,2356	0,1041
NAPO	QUIJOS	0,620	0,2356	0,4409
NAPO	CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	0,196	0,3185	0,0000
PASTAZA	PASTAZA	7,769	0,3228	0,2367



PASTAZA	MERA	0,206	0,3015	0,1339
PASTAZA	SANTA CLARA	0,122	0,2950	0,2062
PASTAZA	ARAJUNO	3,458	0,3297	0,4136
PICHINCHA	QUITO	1,644	0,5488	0,0012
PICHINCHA	CAYAMBE	0,464	0,4576	0,0000
PICHINCHA	MEJÍA	0,579	0,4495	0,0179
PICHINCHA	PEDRO MONCAYO	0,132	0,4752	0,0598
PICHINCHA	RUMIÑAHUI	0,053	0,4986	0,0549
PICHINCHA	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	0,331	0,4167	0,0000
PICHINCHA	PEDRO VICENTE MALDONADO	0,243	0,4625	0,0000
PICHINCHA	PUERTO QUITO	0,271	0,5047	0,0000
TUNGURAHUA	AMBATO	0,397	0,4957	0,0725
TUNGURAHUA	BAÑOS DE AGUA SANTA	0,415	0,3516	0,0140
TUNGURAHUA	CEVALLOS	0,007	0,4349	0,0000
TUNGURAHUA	MOCHA	0,033	0,2852	0,1878
TUNGURAHUA	PATATE	0,123	0,2964	0,1755
TUNGURAHUA	QUERO	0,068	0,3045	0,1548
TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	0,079	0,3746	0,3132
TUNGURAHUA	SANTIAGO DE PILLARO	0,174	0,3210	0,6119
TUNGURAHUA	SANTIAGO DE PÍLLARO	0,174	0,3210	0,6119
TUNGURAHUA	TISALEO	0,023	0,3208	0,1076
ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	0,740	0,3508	0,1938
ZAMORA CHINCHIPE	CHINCHIPE	0,451	0,1440	0,2458
ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	0,789	0,2152	0,5908
ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	0,489	0,2376	0,4596
ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	0,395	0,3972	0,1425
ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	0,246	0,2812	0,1861
ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CÓNDOR	0,102	0,2842	0,6052
ZAMORA CHINCHIPE	PALANDA	0,776	0,2151	0,3903
ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	0,138	0,1977	0,6232
GALÁPAGOS	SAN CRISTOBAL	0,331	0,3162	0,0194
GALÁPAGOS	ISABELA	2,092	0,2552	0,0000
GALÁPAGOS	SANTA CRUZ	0,699	0,4460	0,0000
SUCUMBÍOS	LAGO AGRIO	1,225	0,4376	0,0177
SUCUMBÍOS	GONZALO PIZARRO	0,869	0,2758	0,1068
SUCUMBÍOS	PUTUMAYO	1,394	0,1842	0,2722
SUCUMBÍOS	SHUSHUFINDI	0,963	0,3901	0,0707
SUCUMBÍOS	SUCUMBÍOS	0,589	0,1554	0,7608
SUCUMBÍOS	CASCALES	0,487	0,2862	0,3919
SUCUMBÍOS	CUYABENO	1,523	0,2792	0,0000
ORELLANA	FRANCISCO DE ORELLANA	2,760	0,3274	0,1485
ORELLANA	AGUARICO	4,389	0,1891	0,2076
ORELLANA	LA JOYA DE LOS SACHAS	0,469	0,3541	0,2874
ORELLANA	LORETO	0,838	0,3295	0,3980
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	1,344	0,5076	0,0000
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	LA CONCORDIA	0,126	0,3970	0,0000
SANTA ELENA	SANTA ELENA	1,402	0,4531	0,0000
SANTA ELENA	LA LIBERTAD	0,010	0,6485	0,0000
SANTA ELENA	SALINAS	0,027	0,5348	0,0000

Tabla 10: Factor de propagación promedio, IVAP y factor de corrección, calculados a nivel cantonal



Anexo 5: Del Servicio Fijo por Satélite, de Radiodeterminación por Satélite, de Exploración de la Tierra por Satélite y de Meteorología por Satélite

Servicios por Satélite	Coefficiente de valoración del espectro radioeléctrico
Servicio de Acceso a Internet por satélite	0,00105% del SBU
Enlaces Fijos por Satélite	0,01000% del SBU
Otros Servicios por Satélite	0,01000% del SBU

Tabla 11: Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico

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

Tabla 12: Coeficiente de Corrección

Territorio Ecuatoriano	Factor de cobertura satelital
Continental	0,97
Insular (Galápagos)	0,03
Continental e Insular	1,00

Tabla 13: Factor de cobertura satelital,

Anexo 6: Del Servicio Móvil por Satélite

Servicios	Coefficiente de valoración del espectro radioeléctrico
Servicios Móviles por Satélite	0,0030% del SBU
Servicio de radiodifusión por suscripción en televisión codificada satelital	0,0225% del SBU

Tabla 14: Coeficiente de valoración del espectro radioeléctrico



Anexo 7: Del Porcentaje aplicado sobre los ingresos facturados semestrales y del factor de uso y explotación

Rango de frecuencias de operación [MHz]	Porcentajes sobre Ingresos Facturados
$0 < f \leq 500$	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%
$3600 < f$	0,02%

Tabla 15: Porcentaje aplicado sobre los ingresos facturados semestrales.

Nota: El porcentaje x% a aplicar a cada operador corresponderá al promedio ponderado por el ancho de banda en cada rango de frecuencia, que se encuentren asignadas al momento de la declaración señalada en el artículo 25 del presente reglamento, dividido por el total de ancho de banda asignado.

Servicios	Factor de uso y explotación [f]
Servicios Troncalizados	1
Sistemas Comunales	1
Servicios Fijos por Satélite	1
Servicios Móviles por Satélite	1
Servicio de radiodifusión por suscripción en televisión codificada satelital	1
Portadores	0,100
Servicios de Telefonía Fija	0,034
Servicios de Acceso Fijo a Internet	0,074
Otros Servicios	0,070

Tabla 16: Factores de uso y explotación del espectro por servicio

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



Anexo 8: Del Valor a Pagar Semestralmente por el Derecho de otorgamiento de Título Habilitante del Servicio Portador por Area Regional o Provincia

Area Regional o Provincia	Valor a pagar semestralmente (en SBU)
Resto de Azuay	0,42
Cuenca	1,58
Bolívar	0,42
Cañar	0,42
Carchi	0,42
Chimborazo	0,58
Cotopaxi	0,50
El Oro	0,75
Esmeraldas	0,50
Galápagos	0,42
Guayaquil	6,17
Resto del Guayas	0,83
Imbabura	0,50
Loja	0,58
Los Ríos	0,50
Manabí	1,00
Morona Santiago	0,42
Napo	0,42
Orellana	0,42
Pastaza	0,42
Quito	9,25
Resto de Pichincha	1,17
Sucumbíos	0,42
Tungurahua	0,92
Zamora Chinchipe	0,42
Santo Domingo de los Tsáchilas	0,42
Santa Elena	0,42

Tabla 17: Valor a pagar semestralmente por el Derecho de Otorgamiento del Título Habilitante del Servicio Portador. 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 asignada (servicio) en el Título Habilitante se encuentren provincias fronterizas, amazónicas y/o la provincia insular de Galápagos, el poseedor del Título obtendrá un descuento de quince por ciento (15%) del valor del Derecho que deberá pagar por el área geográfica asignada (servicio). El valor a pagar por el Derecho de Otorgamiento del Título Habilitante se calculará en función del valor vigente del SBU al momento de la declaración señalada en el artículo 25 del presente reglamento.



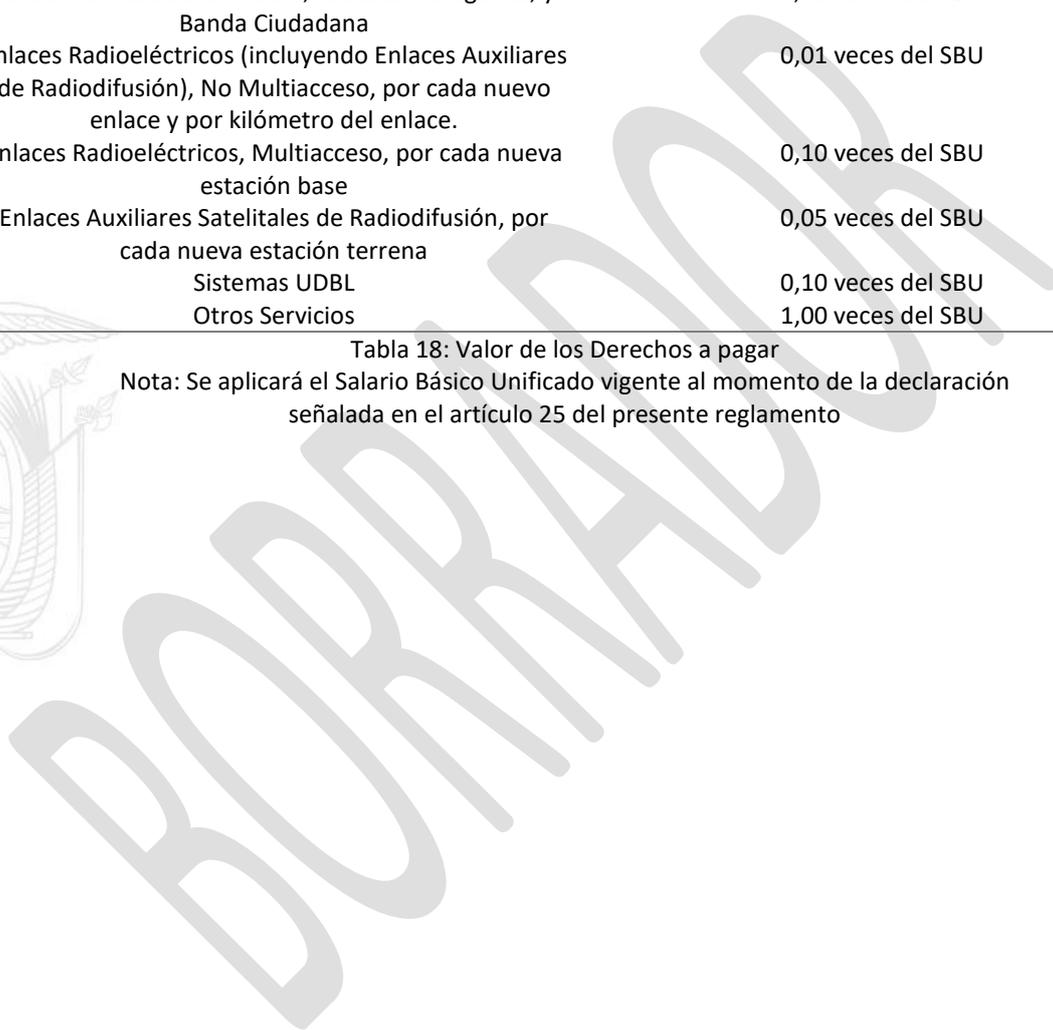


Anexo 9: Valor del Derecho por el Otorgamiento del Título Habilitante, del Derecho por el Otorgamiento y Renovación del Título Habilitante para el Uso y Explotación del Espectro Radioeléctrico para casos particulares

Servicio	Valor [en SBU]
Redes Privadas	1,25 veces del SBU
Servicios Comunales	1,00 veces del SBU
Servicio de Valor Agregado	1,47 veces del SBU
Servicios de Acceso a Internet	1,25 veces del SBU
Servicio de Radioaficionados, todas las categorías, y Banda Ciudadana	0,05 veces del SBU
Enlaces Radioeléctricos (incluyendo Enlaces Auxiliares de Radiodifusión), No Multiacceso, por cada nuevo enlace y por kilómetro del enlace.	0,01 veces del SBU
Enlaces Radioeléctricos, Multiacceso, por cada nueva estación base	0,10 veces del SBU
Enlaces Auxiliares Satelitales de Radiodifusión, por cada nueva estación terrena	0,05 veces del SBU
Sistemas UDBL	0,10 veces del SBU
Otros Servicios	1,00 veces del SBU

Tabla 18: Valor de los Derechos a pagar

Nota: Se aplicará el Salario Básico Unificado vigente al momento de la declaración señalada en el artículo 25 del presente reglamento



Anexo 10: Índice de Valor Agregado Parroquial (IVAP) y Clasificación de Densidad por parroquia.

CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
10150	AZUAY	CUENCA	0,8334	Alta
10151	AZUAY	BAÑOS	0,5768	Media
10152	AZUAY	CUMBE	0,4811	Media
10153	AZUAY	CHAUCHA	0,3560	Baja
10154	AZUAY	CHECA	0,4204	Media
10155	AZUAY	CHIQUINTAD	0,4691	Media
10156	AZUAY	LLACAO	0,4779	Alta
10157	AZUAY	MOLLETURO	0,5032	Baja
10158	AZUAY	NULTI	0,4597	Alta
10159	AZUAY	OCTAVIO CORDERO PALACIOS	0,4042	Media
10160	AZUAY	PACCHA	0,4943	Alta
10161	AZUAY	QUINGEO	0,5065	Media
10162	AZUAY	RICAURTE	0,5887	Alta
10163	AZUAY	SAN JOAQUÍN	0,5066	Media
10164	AZUAY	SANTA ANA	0,4783	Alta
10165	AZUAY	SAYAUSÍ	0,5168	Baja
10166	AZUAY	SIDCAY	0,4522	Alta
10167	AZUAY	SININCAY	0,5716	Alta
10168	AZUAY	TARQUI	0,5360	Media
10169	AZUAY	TURI	0,5224	Alta
10170	AZUAY	VALLE	0,6084	Alta
10171	AZUAY	VICTORIA DEL PORTETE	0,4764	Baja
10250	AZUAY	GIRÓN	0,3855	Media
10251	AZUAY	LA ASUNCIÓN	0,2979	Media
10252	AZUAY	SAN GERARDO	0,2116	Baja
10350	AZUAY	GUALACEO	0,4752	Alta
10352	AZUAY	DANIEL CORDOVA TORAL	0,2571	Media
10353	AZUAY	JADÁN	0,3374	Media
10354	AZUAY	MARIANO MORENO	0,2941	Media
10356	AZUAY	REMIGIO CRESPO TORAL	0,2412	Media
10357	AZUAY	SAN JUAN	0,3550	Alta
10358	AZUAY	ZHIDMAD	0,2983	Media
10359	AZUAY	LUIS CORDERO VEGA	0,2723	Baja
10360	AZUAY	SIMÓN BOLIVAR	0,2217	Media
10450	AZUAY	NABÓN	0,3725	Media
10451	AZUAY	COCHAPATA	0,2751	Baja
10452	AZUAY	EL PROGRESO	0,2387	Baja
10453	AZUAY	LAS NIEVES	0,1998	Baja
10550	AZUAY	PAUTE	0,4314	Alta
10552	AZUAY	BULÁN	0,3013	Media
10553	AZUAY	CHICÁN	0,3458	Alta
10554	AZUAY	EL CABO	0,3378	Alta
10556	AZUAY	GUARAINAG	0,2200	Baja
10559	AZUAY	SAN CRISTÓBAL	0,3102	Alta
10561	AZUAY	TOMEBAMBA	0,2600	Media
10562	AZUAY	DUG DUG	0,2898	Media
10650	AZUAY	PUCARÁ	0,3417	Baja
10652	AZUAY	SAN RAFAEL DE SHARUG	0,2127	Baja
10750	AZUAY	SAN FERNANDO	0,3093	Baja
10751	AZUAY	CHUMBLÍN	0,1831	Media
10850	AZUAY	SANTA ISABEL	0,4016	Media
10851	AZUAY	ABDÓN CALDERÓN	0,3355	Media
10852	AZUAY	EL CARMEN DE PIJILÍ	0,3348	Baja
10853	AZUAY	SHAGLLI	0,2697	Baja
10854	AZUAY	SAN SALVADOR DE CAÑARIBAMBA	0,2456	Baja
10950	AZUAY	SÍGSIG	0,4013	Media
10951	AZUAY	CUCHIL	0,2386	Baja
10952	AZUAY	JIMA	0,2848	Baja
10953	AZUAY	GÜEL	0,2193	Media
10954	AZUAY	LUDO	0,2981	Media
10955	AZUAY	SAN BARTOLOMÉ	0,3151	Media
10956	AZUAY	SAN JOSÉ DE RARANGA	0,2672	Media
11050	AZUAY	SAN FELIPE DE OÑA	0,2704	Baja
11051	AZUAY	SUSUDEL	0,2100	Baja
11150	AZUAY	CHORDELEG	0,3622	Alta
11151	AZUAY	PRINCIPAL	0,2219	Media
11152	AZUAY	LA UNIÓN	0,2524	Alta
11153	AZUAY	LUIS GALARZA ORELLANA	0,2319	Media
11154	AZUAY	SAN MARTÍN DE PUZHIO	0,2030	Media
11250	AZUAY	EL PAN	0,2454	Media
11253	AZUAY	SAN VICENTE	0,2825	Baja
11350	AZUAY	SEVILLA DE ORO	0,3035	Media
11351	AZUAY	AMALUZA	0,2642	Baja
11352	AZUAY	PALMAS	0,3025	Baja
11450	AZUAY	GUACHAPALA	0,3293	Media
11550	AZUAY	CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	0,4671	Media



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
20150	BOLÍVAR	GUARANDA	0,6154	Media
20151	BOLÍVAR	FACUNDO VELA	0,3731	Baja
20153	BOLÍVAR	JULIO E. MORENO	0,3629	Media
20155	BOLÍVAR	SALINAS	0,4214	Baja
20156	BOLÍVAR	SAN LORENZO	0,3231	Baja
20157	BOLÍVAR	SAN SIMÓN	0,3934	Media
20158	BOLÍVAR	SANTA FE	0,3181	Media
20159	BOLÍVAR	SIMIÁTUG	0,4781	Media
20160	BOLÍVAR	SAN LUIS DE PAMBIL	0,4143	Media
20250	BOLÍVAR	CHILLANES	0,4089	Baja
20251	BOLÍVAR	SAN JOSÉ DEL TAMBO	0,3085	Baja
20350	BOLÍVAR	SAN JOSÉ DE CHIMBO	0,3602	Alta
20351	BOLÍVAR	ASUNCIÓN	0,2985	Media
20353	BOLÍVAR	LA MAGDALENA	0,2980	Media
20354	BOLÍVAR	SAN SEBASTIÁN	0,2135	Media
20355	BOLÍVAR	TELIBELA	0,3104	Baja
20450	BOLÍVAR	ECHENDÍA	0,4466	Media
20550	BOLÍVAR	SAN MIGUEL	0,4126	Alta
20551	BOLÍVAR	BALSAPAMBA	0,2834	Baja
20552	BOLÍVAR	BILOVÁN	0,2827	Baja
20553	BOLÍVAR	RÉGULO DE MORA	0,1908	Baja
20554	BOLÍVAR	SAN PABLO	0,3424	Media
20555	BOLÍVAR	SANTIAGO	0,2439	Baja
20556	BOLÍVAR	SAN VICENTE	0,2073	Media
20650	BOLÍVAR	CALUMA	0,4920	Media
20750	BOLÍVAR	LAS NAVES	0,3971	Media
30150	CAÑAR	AZOGUES	0,6067	Alta
30151	CAÑAR	COJITAMBO	0,4060	Alta
30153	CAÑAR	GUAPÁN	0,4813	Alta
30154	CAÑAR	JAVIER LOYOLA	0,4587	Alta
30155	CAÑAR	LUIS CORDERO	0,4101	Alta
30156	CAÑAR	PINDILIG	0,3576	Baja
30157	CAÑAR	RIVERA	0,3309	Baja
30158	CAÑAR	SAN MIGUEL	0,4031	Alta
30160	CAÑAR	TADAY	0,3360	Baja
30250	CAÑAR	BIBLIÁN	0,4757	Alta
30251	CAÑAR	NAZÓN	0,3314	Baja
30252	CAÑAR	SAN FRANCISCO DE SAGEO	0,2976	Alta
30253	CAÑAR	TURUPAMBA	0,2562	Alta
30254	CAÑAR	JERUSALÉN	0,2983	Baja
30350	CAÑAR	CAÑAR	0,4935	Alta
30351	CAÑAR	CHONTAMARCA	0,3654	Baja
30352	CAÑAR	CHOROCOPE	0,3402	Media
30353	CAÑAR	GENERAL MORALES	0,3484	Baja
30354	CAÑAR	GUALLETURO	0,3590	Baja
30355	CAÑAR	HONORATO VÁSQUEZ	0,4005	Media
30356	CAÑAR	INGAPIRCA	0,4257	Baja
30357	CAÑAR	JUNCAL	0,3097	Baja
30358	CAÑAR	SAN ANTONIO	0,3016	Baja
30361	CAÑAR	ZHUD	0,3173	Baja
30362	CAÑAR	VENTURA	0,2649	Baja
30363	CAÑAR	DUCUR	0,3657	Media
30450	CAÑAR	LA TRONCAL	0,6265	Alta
30451	CAÑAR	MANUEL J. CALLE	0,3910	Media
30452	CAÑAR	PANCHO NEGRO	0,4928	Media
30550	CAÑAR	EL TAMBO	0,4905	Alta
30650	CAÑAR	DÉLEG	0,3556	Media
30651	CAÑAR	SOLANO	0,2714	Media
30750	CAÑAR	SUSCAL	0,3723	Media
40150	CARCHI	TULCÁN	0,6340	Alta
40151	CARCHI	EL CARMELO	0,3692	Media
40153	CARCHI	JULIO ANDRADE	0,4760	Media
40154	CARCHI	MALDONADO	0,3268	Baja
40155	CARCHI	PIOTER	0,2524	Media
40156	CARCHI	TOBAR DONOSO	0,2723	Baja
40157	CARCHI	TUFIÑO	0,3541	Baja
40158	CARCHI	URBINA	0,3490	Media
40159	CARCHI	EL CHICAL	0,3872	Baja
40161	CARCHI	SANTA MARTHA DE CUBA	0,3551	Alta
40250	CARCHI	BOLÍVAR	0,3841	Media
40251	CARCHI	GARCÍA MORENO	0,2714	Baja
40252	CARCHI	LOS ANDES	0,3123	Media
40253	CARCHI	MONTE OLIVO	0,2872	Baja
40254	CARCHI	SAN VICENTE DE PUSIR	0,3036	Media
40255	CARCHI	SAN RAFAEL	0,2898	Media
40350	CARCHI	EL ÁNGEL	0,4384	Media
40351	CARCHI	EL GOALTAL	0,2621	Baja
40352	CARCHI	LA LIBERTAD	0,3875	Baja
40353	CARCHI	SAN ISIDRO	0,3658	Media



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
40450	CARCHI	MIRA	0,3847	Media
40451	CARCHI	CONCEPCIÓN	0,3194	Baja
40452	CARCHI	JIJÓN Y CAAMAÑO	0,2932	Baja
40453	CARCHI	JUAN MONTALVO	0,2536	Baja
40550	CARCHI	SAN GABRIEL	0,5085	Alta
40551	CARCHI	CRISTÓBAL COLÓN	0,3390	Media
40552	CARCHI	CHITÁN DE NAVARRETE	0,2046	Baja
40553	CARCHI	FERNÁNDEZ SALVADOR	0,2674	Media
40554	CARCHI	LA PAZ	0,3522	Baja
40555	CARCHI	PIARTAL	0,2573	Media
40650	CARCHI	HUACA	0,4100	Alta
40651	CARCHI	MARISCAL SUCRE	0,2803	Media
50150	COTOPAXI	LATACUNGA	0,7073	Alta
50151	COTOPAXI	ALÁQUEZ	0,4587	Media
50152	COTOPAXI	BELISARIO QUEVEDO	0,4715	Alta
50153	COTOPAXI	GUAYTACAMA	0,5076	Alta
50154	COTOPAXI	JOSEGUANGO BAJO	0,4030	Alta
50156	COTOPAXI	MULALÓ	0,4923	Baja
50157	COTOPAXI	ONCE DE NOVIEMBRE	0,3714	Alta
50158	COTOPAXI	POALÓ	0,4622	Media
50159	COTOPAXI	SAN JUAN DE PASTOCALLE	0,5222	Media
50161	COTOPAXI	TANICUCHI	0,5320	Alta
50162	COTOPAXI	TOACASO	0,4878	Media
50250	COTOPAXI	LA MANÁ	0,5653	Alta
50251	COTOPAXI	GUASAGANDA	0,3735	Baja
50252	COTOPAXI	PUCAYACU	0,3182	Baja
50350	COTOPAXI	EL CORAZÓN	0,3679	Media
50351	COTOPAXI	MORASPUNGO	0,4225	Baja
50352	COTOPAXI	PINLLOPATA	0,2084	Baja
50353	COTOPAXI	RAMÓN CAMPAÑA	0,2653	Baja
50450	COTOPAXI	PUJILÍ	0,5031	Alta
50451	COTOPAXI	ANGAMARCA	0,3438	Baja
50453	COTOPAXI	GUANGAJE	0,3803	Media
50455	COTOPAXI	LA VICTORIA	0,2960	Alta
50456	COTOPAXI	PILALÓ	0,2846	Baja
50457	COTOPAXI	TINGO	0,3214	Baja
50458	COTOPAXI	ZUMBAHUA	0,4194	Media
50550	COTOPAXI	SAN MIGUEL	0,5671	Alta
50551	COTOPAXI	ANTONIO JOSÉ HOLGUÍN	0,3550	Alta
50552	COTOPAXI	CUSUBAMBA	0,4406	Media
50553	COTOPAXI	MULALILLO	0,4302	Alta
50554	COTOPAXI	MULLIQUINDIL	0,4406	Alta
50555	COTOPAXI	PANSALEO	0,3774	Alta
50650	COTOPAXI	SAQUISILÍ	0,4190	Alta
50651	COTOPAXI	CANCHAGUA	0,3416	Media
50652	COTOPAXI	CHANTILÍN	0,1985	Alta
50653	COTOPAXI	COCHAPAMBA	0,3412	Media
50750	COTOPAXI	SIGCHOS	0,3354	Baja
50751	COTOPAXI	CHUGCHILLÁN	0,3341	Baja
50752	COTOPAXI	ISINLIVI	0,2580	Media
50753	COTOPAXI	LAS PAMPAS	0,2143	Baja
50754	COTOPAXI	PALO QUEMADO	0,1597	Baja
60150	CHIMBORAZO	RIOBAMBA	0,7411	Alta
60151	CHIMBORAZO	CACHA	0,4050	Alta
60152	CHIMBORAZO	CALPI	0,4667	Alta
60153	CHIMBORAZO	CUBIJÍES	0,3853	Alta
60154	CHIMBORAZO	FLORES	0,4363	Alta
60155	CHIMBORAZO	LICÁN	0,4846	Alta
60156	CHIMBORAZO	LICTO	0,4829	Alta
60157	CHIMBORAZO	PUNGALÁ	0,4595	Baja
60158	CHIMBORAZO	PUNÍN	0,4599	Alta
60159	CHIMBORAZO	QUIMIAG	0,4488	Media
60160	CHIMBORAZO	SAN JUAN	0,4779	Media
60161	CHIMBORAZO	SAN LUIS	0,5199	Alta
60250	CHIMBORAZO	ALAUÍS	0,3837	Alta
60251	CHIMBORAZO	ACHUPALLAS	0,3863	Baja
60253	CHIMBORAZO	GUASUNTOS	0,2595	Media
60254	CHIMBORAZO	HUIGRA	0,2573	Baja
60255	CHIMBORAZO	MULTITUD	0,2468	Baja
60256	CHIMBORAZO	PISTISHI	0,0920	Media
60257	CHIMBORAZO	PUMALLACTA	0,1750	Media
60258	CHIMBORAZO	SEVILLA	0,1647	Media
60259	CHIMBORAZO	SIBAMBE	0,3001	Baja
60260	CHIMBORAZO	TIXÁN	0,3867	Media
60350	CHIMBORAZO	VILLA LA UNIÓN	0,4169	Media
60351	CHIMBORAZO	CAÑI	0,1620	Baja
60352	CHIMBORAZO	COLUMBE	0,4033	Media
60353	CHIMBORAZO	JUAN DE VELASCO	0,2829	Baja
60354	CHIMBORAZO	SANTIAGO DE QUITO	0,3147	Media



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
60450	CHIMBORAZO	CHAMBO	0,4395	Media
60550	CHIMBORAZO	CHUNCHI	0,3946	Media
60551	CHIMBORAZO	CAPZOL	0,2131	Media
60552	CHIMBORAZO	COMPUD	0,2110	Baja
60553	CHIMBORAZO	GONZOL	0,2694	Media
60554	CHIMBORAZO	LLAGOS	0,2716	Baja
60650	CHIMBORAZO	GUAMOTE	0,4738	Media
60651	CHIMBORAZO	CEBADAS	0,3793	Baja
60652	CHIMBORAZO	PALMIRA	0,4140	Media
60750	CHIMBORAZO	GUANO	0,4480	Alta
60751	CHIMBORAZO	GUANANDO	0,1139	Baja
60752	CHIMBORAZO	ILAPO	0,2502	Media
60753	CHIMBORAZO	LA PROVIDENCIA	0,1555	Media
60754	CHIMBORAZO	SAN ANDRÉS	0,4305	Media
60755	CHIMBORAZO	SAN GERARDO	0,2833	Alta
60756	CHIMBORAZO	SAN ISIDRO DE PATULÚ	0,3405	Media
60757	CHIMBORAZO	SAN JOSÉ DEL CHAZO	0,2096	Media
60758	CHIMBORAZO	SANTA FÉ DE GALÁN	0,2508	Media
60759	CHIMBORAZO	VALPARAISO	0,1285	Baja
60850	CHIMBORAZO	PALLATANGA	0,4093	Baja
60950	CHIMBORAZO	PENIPE	0,2722	Media
60951	CHIMBORAZO	EL ALTAR	0,2290	Baja
60952	CHIMBORAZO	MATUS	0,2080	Baja
60953	CHIMBORAZO	PUELA	0,1679	Baja
60954	CHIMBORAZO	SAN ANTONIO DE BAYUSHIG	0,2171	Alta
60955	CHIMBORAZO	LA CANDELARIA	0,1447	Baja
60956	CHIMBORAZO	BILBAO	0,0685	Baja
61050	CHIMBORAZO	CUMANDÁ	0,4769	Media
70150	EL ORO	MACHALA	0,8012	Alta
70152	EL ORO	EL RETIRO	0,4557	Media
70250	EL ORO	ARENILLAS	0,4903	Media
70251	EL ORO	CHACRAS	0,2726	Baja
70254	EL ORO	PALMALES	0,3369	Baja
70255	EL ORO	CARCABÓN	0,2091	Baja
70256	EL ORO	LA CUCA	0,2972	Baja
70350	EL ORO	PACCHA	0,2890	Media
70351	EL ORO	AYAPAMBA	0,2450	Baja
70352	EL ORO	CORDONCILLO	0,2171	Baja
70353	EL ORO	MILAGRO	0,1522	Media
70354	EL ORO	SAN JOSÉ	0,1301	Alta
70355	EL ORO	SAN JUAN DE CERRO AZUL	0,1118	Baja
70450	EL ORO	BALSAS	0,4500	Media
70451	EL ORO	BELLAMARÍA	0,3191	Media
70550	EL ORO	CHILLA	0,3113	Baja
70650	EL ORO	EL GUABO	0,5929	Alta
70651	EL ORO	BARBONES	0,4501	Media
70652	EL ORO	LA IBERIA	0,4130	Alta
70653	EL ORO	TENDALES	0,4411	Baja
70654	EL ORO	RÍO BONITO	0,4466	Media
70750	EL ORO	HUAQUILLAS	0,5826	Alta
70850	EL ORO	MARCABELÍ	0,3695	Media
70851	EL ORO	EL INGENIO	0,1090	Baja
70950	EL ORO	PASAJE	0,5928	Alta
70951	EL ORO	BUENAVISTA	0,4119	Alta
70952	EL ORO	CASACAY	0,3276	Media
70953	EL ORO	LA PEAÑA	0,3605	Alta
70954	EL ORO	PROGRESO	0,3688	Baja
70955	EL ORO	UZHCURRUMI	0,2427	Baja
70956	EL ORO	CAÑAQUEMADA	0,3027	Media
71050	EL ORO	PIÑAS	0,5168	Alta
71051	EL ORO	CAPIRO	0,3247	Baja
71052	EL ORO	LA BOCANA	0,2976	Baja
71053	EL ORO	MOROMORO	0,2980	Baja
71054	EL ORO	PIEDRAS	0,2223	Baja
71055	EL ORO	SAN ROQUE	0,2585	Baja
71056	EL ORO	SARACAY	0,3513	Baja
71150	EL ORO	PORTOVELO	0,4662	Alta
71151	EL ORO	CURTINCAPA	0,2100	Baja
71152	EL ORO	MORALES	0,2331	Baja
71153	EL ORO	SALATÍ	0,2703	Baja
71250	EL ORO	SANTA ROSA	0,6097	Alta
71251	EL ORO	BELLAVISTA	0,3579	Media
71252	EL ORO	JAMBELÍ	0,3147	Baja
71253	EL ORO	LA AVANZADA	0,3307	Baja
71254	EL ORO	SAN ANTONIO	0,3316	Media
71255	EL ORO	TORATA	0,3258	Baja
71256	EL ORO	VICTORIA	0,3679	Media
71257	EL ORO	BELLAMARÍA	0,3407	Baja
71350	EL ORO	ZARUMA	0,4583	Alta



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
71351	EL ORO	ABAÑÍN	0,3003	Baja
71352	EL ORO	ARCAPAMBA	0,2550	Media
71353	EL ORO	GUANAZÁN	0,3513	Baja
71354	EL ORO	GUIZHAGUIÑA	0,3013	Baja
71355	EL ORO	HUERTAS	0,3149	Media
71356	EL ORO	MALVAS	0,2700	Media
71357	EL ORO	MULUNCAY GRANDE	0,2409	Alta
71358	EL ORO	SINSAO	0,2803	Baja
71359	EL ORO	SALVIAS	0,2304	Baja
71450	EL ORO	LA VICTORIA	0,2916	Baja
71451	EL ORO	LA LIBERTAD	0,1893	Baja
71452	EL ORO	EL PARAÍSO	0,1848	Baja
71453	EL ORO	SAN ISIDRO	0,1642	Baja
80150	ESMERALDAS	ESMERALDAS	0,7256	Alta
80152	ESMERALDAS	CAMARONES	0,3768	Baja
80153	ESMERALDAS	CORONEL CARLOS CONCHA TORRES	0,3614	Baja
80154	ESMERALDAS	CHINCA	0,4182	Baja
80159	ESMERALDAS	MAJUA	0,3677	Baja
80163	ESMERALDAS	SAN MATEO	0,4381	Baja
80165	ESMERALDAS	TABIAZO	0,3719	Baja
80166	ESMERALDAS	TACHINA	0,4067	Media
80168	ESMERALDAS	VUELTA LARGA	0,3822	Media
80250	ESMERALDAS	VALDEZ	0,4320	Media
80251	ESMERALDAS	ANCHAYACU	0,3547	Baja
80252	ESMERALDAS	ATAHUALPA	0,3068	Baja
80253	ESMERALDAS	BORBÓN	0,4503	Media
80254	ESMERALDAS	LA TOLA	0,3402	Baja
80255	ESMERALDAS	LUIS VARGAS TORRES	0,1847	Baja
80256	ESMERALDAS	MALDONADO	0,3281	Baja
80257	ESMERALDAS	PAMPANAL DE BOLÍVAR	0,2842	Baja
80258	ESMERALDAS	SAN FRANCISCO DE ONZOLE	0,3054	Baja
80259	ESMERALDAS	SANTO DOMINGO DE ONZOLE	0,3314	Baja
80260	ESMERALDAS	SELVA ALEGRE	0,2878	Baja
80261	ESMERALDAS	TELEMBÍ	0,4235	Baja
80262	ESMERALDAS	COLÓN ELOY DEL MARÍA	0,3042	Baja
80263	ESMERALDAS	SAN JOSÉ DE CAYAPAS	0,3102	Baja
80264	ESMERALDAS	TIMBIRÉ	0,2777	Media
80265	ESMERALDAS	SANTA LUCÍA DE LAS PEÑAS	0,3433	Baja
80350	ESMERALDAS	MUISNE	0,4226	Media
80351	ESMERALDAS	BOLÍVAR	0,2379	Baja
80352	ESMERALDAS	DAULE	0,3006	Baja
80353	ESMERALDAS	GALERA	0,2820	Baja
80354	ESMERALDAS	QUINGUE	0,1868	Baja
80355	ESMERALDAS	SÁLIMA	0,2442	Baja
80356	ESMERALDAS	SAN FRANCISCO	0,3235	Baja
80357	ESMERALDAS	SAN GREGORIO	0,3877	Baja
80358	ESMERALDAS	SAN JOSÉ DE CHAMANGA	0,3593	Baja
80450	ESMERALDAS	ROSA ZÁRATE	0,6493	Media
80451	ESMERALDAS	CUBE	0,4615	Baja
80452	ESMERALDAS	CHURA	0,4208	Baja
80453	ESMERALDAS	MALIMPIA	0,5347	Baja
80454	ESMERALDAS	VICHE	0,4304	Media
80455	ESMERALDAS	LA UNIÓN	0,5446	Media
80550	ESMERALDAS	SAN LORENZO	0,4923	Media
80551	ESMERALDAS	ALTO TAMBO	0,2688	Baja
80552	ESMERALDAS	ANCÓN	0,2661	Media
80553	ESMERALDAS	CALDERÓN	0,1748	Baja
80554	ESMERALDAS	CARONDELET	0,2621	Baja
80555	ESMERALDAS	5 DE JUNIO	0,1394	Baja
80556	ESMERALDAS	CONCEPCIÓN	0,2886	Baja
80557	ESMERALDAS	MATAJE	0,2483	Baja
80558	ESMERALDAS	SAN JAVIER DE CACHAVÍ	0,1796	Baja
80559	ESMERALDAS	SANTA RITA	0,2574	Baja
80560	ESMERALDAS	TAMBILLO	0,2627	Baja
80561	ESMERALDAS	TULULBÍ	0,2864	Baja
80562	ESMERALDAS	URBINA	0,1914	Baja
80650	ESMERALDAS	ATACAMES	0,5170	Alta
80651	ESMERALDAS	LA UNIÓN	0,3541	Baja
80652	ESMERALDAS	SÚA	0,3804	Media
80653	ESMERALDAS	TONCHIGÜE	0,4529	Media
80654	ESMERALDAS	TONSUPA	0,4777	Alta
80750	ESMERALDAS	RIOVERDE	0,3922	Media
80751	ESMERALDAS	CHONTADURO	0,3550	Baja
80752	ESMERALDAS	CHUMUNDÉ	0,3624	Baja
80753	ESMERALDAS	LAGARTO	0,4037	Baja
80754	ESMERALDAS	MONTALVO	0,3738	Baja
80755	ESMERALDAS	ROCAFUERTE	0,4009	Media
90150	GUAYAS	GUAYAQUIL	1,0000	Alta
90152	GUAYAS	JUAN GÓMEZ RENDÓN	0,5471	Media



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
90153	GUAYAS	MORRO	0,4728	Baja
90156	GUAYAS	POSORJA	0,6080	Alta
90157	GUAYAS	PUNÁ	0,4985	Baja
90158	GUAYAS	TENGUEL	0,5474	Media
90250	GUAYAS	ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJÁN)	0,4814	Media
90350	GUAYAS	BALAO	0,5048	Media
90450	GUAYAS	BALZAR	0,5362	Media
90550	GUAYAS	COLIMES	0,4626	Baja
90551	GUAYAS	SAN JACINTO	0,3731	Baja
90650	GUAYAS	DAULE	0,6531	Alta
90652	GUAYAS	JUAN BAUTISTA AGUIRRE	0,4149	Media
90653	GUAYAS	LAUREL	0,4653	Alta
90654	GUAYAS	LIMONAL	0,4551	Alta
90656	GUAYAS	LOS LOJAS	0,4539	Media
90750	GUAYAS	ELOY ALFARO	0,7743	Alta
90850	GUAYAS	VELASCO IBARRA	0,5308	Alta
90851	GUAYAS	GUAYAS	0,4450	Media
90852	GUAYAS	EL ROSARIO	0,3893	Media
90950	GUAYAS	EL TRIUNFO	0,5763	Media
91050	GUAYAS	MILAGRO	0,6689	Alta
91051	GUAYAS	CHOBO	0,3860	Alta
91053	GUAYAS	MARISCAL SUCRE	0,3851	Media
91054	GUAYAS	ROBERTO ASTUDILLO	0,4455	Alta
91150	GUAYAS	NARANJAL	0,5800	Media
91151	GUAYAS	JESUS MARIA	0,4229	Media
91152	GUAYAS	SAN CARLOS	0,4241	Media
91153	GUAYAS	SANTA ROSA DE FLANDES	0,4086	Media
91154	GUAYAS	TAURA	0,4675	Baja
91250	GUAYAS	NARANJITO	0,5126	Alta
91350	GUAYAS	PALESTINA	0,4642	Media
91450	GUAYAS	PEDRO CARBO	0,4741	Media
91451	GUAYAS	VALLE DE LA VIRGEN	0,3200	Media
91452	GUAYAS	SABANILLA	0,3438	Baja
91650	GUAYAS	SAMBORONDÓN	0,7039	Alta
91651	GUAYAS	TARIFA	0,6028	Alta
91850	GUAYAS	SANTA LUCÍA	0,4848	Media
91950	GUAYAS	EL SALITRE	0,4292	Alta
91951	GUAYAS	GENERAL VERNAZA	0,3359	Media
91952	GUAYAS	LA VICTORIA	0,3027	Media
91953	GUAYAS	JUNQUILLAL	0,3648	Alta
92050	GUAYAS	SAN JACINTO DE YAGUACHI	0,5550	Media
92053	GUAYAS	GENERAL PEDRO J. MONTERO	0,4536	Media
92055	GUAYAS	YAGUACHI VIEJO	0,4861	Media
92056	GUAYAS	VIRGEN DE FÁTIMA	0,5008	Alta
92150	GUAYAS	GENERAL VILLAMIL	0,5461	Alta
92250	GUAYAS	SIMÓN BOLÍVAR	0,4933	Media
92251	GUAYAS	CORONEL LORENZO DE GARAYCOA	0,4682	Media
92350	GUAYAS	CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	0,6186	Media
92450	GUAYAS	LOMAS DE SARGENTILLO	0,4394	Alta
92550	GUAYAS	NARCISA DE JESÚS	0,4740	Alta
92750	GUAYAS	GENERAL ANTONIO ELIZALDE	0,4375	Media
92850	GUAYAS	ISIDRO AYORA	0,4623	Baja
100150	IMBABURA	SAN MIGUEL DE IBARRA	0,7294	Alta
100151	IMBABURA	AMBUQUÍ	0,4505	Media
100152	IMBABURA	ANGOCHAGUA	0,4059	Baja
100153	IMBABURA	CAROLINA	0,3909	Baja
100154	IMBABURA	LA ESPERANZA	0,4760	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
100454	IMBABURA	PATAQUÍ	0,1533	Baja



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
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	0,1710	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	0,2940	Baja
100653	IMBABURA	PABLO ARENAS	0,3037	Media
100654	IMBABURA	SAN BLAS	0,3341	Media
100655	IMBABURA	TUMBABIRO	0,2810	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
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	0,2420	Baja
110350	LOJA	CATAMAYO	0,5140	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	0,1359	Baja
110550	LOJA	LOAIZA	0,3348	Media
110551	LOJA	CHAGUARPAMBA	0,3348	Media
110552	LOJA	BUENAVISTA	0,2418	Baja
110553	LOJA	EL ROSARIO	0,1645	Baja
110554	LOJA	SANTA RUFINA	0,2415	Baja
110650	LOJA	AMARILLOS	0,1897	Baja
110651	LOJA	AMALUZA	0,2861	Baja
110652	LOJA	BELLAVISTA	0,2528	Baja
110653	LOJA	JIMBURA	0,2521	Baja
110654	LOJA	SANTA TERESITA	0,2283	Baja
110655	LOJA	27 DE ABRIL	0,2431	Media
110656	LOJA	EL INGENIO	0,2337	Baja
110750	LOJA	EL AIRO	0,1795	Media
110751	LOJA	GONZANAMÁ	0,2776	Media
110753	LOJA	CHANGAIMINA	0,2851	Baja
110754	LOJA	NAMBACOLA	0,3278	Baja
110755	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	CATACOCCHA	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
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



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
111055	LOJA	VICENTINO	0,2237	Baja
111150	LOJA	SARAGURO	0,3903	Alta
111151	LOJA	EL PARAÍSO DE CELEN	0,2880	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	0,3110	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
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	0,1280	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
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	RICAUORTE	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
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	0,3780	Baja
130355	MANABÍ	ELOY ALFARO	0,3959	Baja
130356	MANABÍ	RICAUORTE	0,3969	Baja



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
130357	MANABÍ	SAN ANTONIO	0,3982	Media
130450	MANABÍ	EL CARMEN	0,5795	Media
130451	MANABÍ	WILFRIDO LOOR MOREIRA	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	0,3530	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
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	0,4190	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	0,3280	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	0,4590	Media
131550	MANABÍ	TOSAGUA	0,5199	Media
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 SIXTO DURÁN BALLÉN	0,2726	Media
131750	MANABÍ	PEDERNALES	0,5230	Media
131751	MANABÍ	COJIMIES	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	SINÁI	0,2613	Baja
140160	MORONA SANTIAGO	ZUÑA	0,1551	Baja
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	0,2190	Baja
140350	MORONA SANTIAGO	GENERAL LEONIDAS PLAZA GUTIÉRREZ	0,3636	Baja
140351	MORONA SANTIAGO	INDANZA	0,2713	Media



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
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	0,2220	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
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	0,4700	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 DE 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	0,3070	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
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	0,5550	Alta
150151	NAPO	AHUANO	0,4144	Baja
150153	NAPO	CHONTAPUNTA	0,4300	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	0,4110	Baja
150350	NAPO	ARCHIDONA	0,4080	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	0,2160	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
150754	NAPO	SAN FRANCISCO DE BORJA	0,3472	Baja
150756	NAPO	SUMACO	0,0000	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	0,3020	Baja
160250	PASTAZA	MERA	0,2500	Baja
160251	PASTAZA	MADRE TIERRA	0,2537	Baja



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
160252	PASTAZA	SHELL	0,4007	Alta
160350	PASTAZA	SANTA CLARA	0,3530	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
170151	PICHINCHA	ALANGASÍ	0,6260	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	GUALA	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	0,3860	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	0,6000	Media
170177	PICHINCHA	POMASQUI	0,6411	Alta
170178	PICHINCHA	PUÉLLARO	0,4980	Media
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
170453	PICHINCHA	TOCACHI	0,3927	Baja
170454	PICHINCHA	TUPIGACHI	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	0,4720	Alta
180160	TUNGURAHUA	PICAIHUA	0,4929	Alta
180161	TUNGURAHUA	PILAGÚIN	0,5257	Baja
180162	TUNGURAHUA	QUISAPINCHA	0,5317	Media



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
180163	TUNGURAHUA	SAN BARTOLOMÉ DE PINLLO	0,5009	Alta
180164	TUNGURAHUA	SAN FERNANDO	0,3894	Baja
180165	TUNGURAHUA	SANTA ROSA	0,5730	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	0,3260	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	RUMPAMBA	0,2713	Media
180652	TUNGURAHUA	YANAYACU-MOCHAPATA	0,2362	Media
180750	TUNGURAHUA	PELILEO	0,5246	Alta
180751	TUNGURAHUA	BENÍTEZ	0,3160	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
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	0,2940	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
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 PARÁISO	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	0,3440	Baja
190553	ZAMORA CHINCHIPE	LOS ENCUENTROS	0,3714	Baja
190650	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	0,3758	Baja
190651	ZAMORA CHINCHIPE	EL GUIISME	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	0,2190	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
190952	ZAMORA CHINCHIPE	NUEVO QUITO	0,2641	Baja
200150	GALÁPAGOS	PUERTO BAQUERIZO MORENO	0,4926	Media



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
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	SUCUMBIOS	NUEVA LOJA	0,6285	Alta
210152	SUCUMBIOS	DURENO	0,3691	Baja
210153	SUCUMBIOS	GENERAL FARFÁN	0,4465	Baja
210155	SUCUMBIOS	EL ENO	0,4447	Baja
210156	SUCUMBIOS	PACAYACU	0,4635	Baja
210157	SUCUMBIOS	JAMBELÍ	0,3850	Baja
210158	SUCUMBIOS	SANTA CECILIA	0,4402	Baja
210160	SUCUMBIOS	10 DE AGOSTO	0,3237	Baja
210250	SUCUMBIOS	LUMBAQUÍ	0,3212	Baja
210251	SUCUMBIOS	EL REVENTADOR	0,2554	Baja
210252	SUCUMBIOS	GONZALO PIZARRO	0,3137	Baja
210254	SUCUMBIOS	PUERTO LIBRE	0,2131	Baja
210350	SUCUMBIOS	PUERTO EL CARMEN DE PUTUMAYO	0,2722	Baja
210351	SUCUMBIOS	PALMA ROJA	0,2347	Baja
210352	SUCUMBIOS	PUERTO BOLÍVAR	0,0557	Baja
210353	SUCUMBIOS	PUERTO RODRÍGUEZ	0,1052	Baja
210354	SUCUMBIOS	SANTA ELENA	0,2250	Baja
210355	SUCUMBIOS	SANSAHUARI	0,2124	Baja
210450	SUCUMBIOS	SHUSHUFINDI	0,5467	Media
210451	SUCUMBIOS	LIMONCOCHA	0,4302	Baja
210452	SUCUMBIOS	PAÑACOCCHA	0,2519	Baja
210453	SUCUMBIOS	SAN ROQUE	0,3633	Baja
210454	SUCUMBIOS	SAN PEDRO DE LOS COFÁNES	0,3684	Media
210455	SUCUMBIOS	SIETE DE JULIO	0,3801	Baja
210550	SUCUMBIOS	LA BONITA	0,1972	Baja
210551	SUCUMBIOS	EL PLAYÓN DE SAN FRANCISCO	0,2450	Baja
210552	SUCUMBIOS	LA SOFÍA	0,0204	Baja
210553	SUCUMBIOS	ROSA FLORIDA	0,1324	Baja
210554	SUCUMBIOS	SANTA BÁRBARA	0,1819	Baja
210650	SUCUMBIOS	EL DORADO DE CASCALES	0,3319	Baja
210651	SUCUMBIOS	SANTA ROSA DE SUCUMBIOS	0,1912	Baja
210652	SUCUMBIOS	SEVILLA	0,2996	Baja
210653	SUCUMBIOS	NUEVA TRONCAL	0,3221	Baja
210750	SUCUMBIOS	TARAPOA	0,3907	Baja
210751	SUCUMBIOS	CUYABENO	0,1668	Baja
210752	SUCUMBIOS	AGUAS NEGRAS	0,2802	Baja
220150	ORELLANA	PUERTO FRANCISCO DE ORELLANA	0,5680	Alta
220151	ORELLANA	DAYUMA	0,3984	Baja
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	0,3260	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	0,1090	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
220357	ORELLANA	TRES DE NOVIEMBRE	0,3597	Baja
220358	ORELLANA	UNIÓN MILAGREÑA	0,3529	Baja
220450	ORELLANA	LORETO	0,3540	Media
220451	ORELLANA	ÁVILA	0,3561	Baja
220452	ORELLANA	PUERTO MURIALDO	0,3347	Baja
220453	ORELLANA	SAN JOSÉ DE PAYAMINO	0,3280	Baja
220454	ORELLANA	SAN JOSÉ DE DAHUANO	0,3693	Baja
220455	ORELLANA	SAN VICENTE DE 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



CODIGO	PROVINCIA	PARROQUIA	IVAP	DENSIDAD
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	0,5740	Media
240151	SANTA ELENA	ATAHUALPA	0,3406	Media
240152	SANTA ELENA	COLONCHE	0,5284	Baja
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

Tabla 19: IVAP y clasificación por densidad de cada parroquia



BORRADOR

