

Expediente: N° 0300729

Título Habilitante: Autorización para operación de red privada.

RESOLUCIÓN N° ARCOTEL-2018-

0517

LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES  
ARCOTEL

Otorga el Título Habilitante de Autorización de operación de red privada y Uso de Frecuencias del espectro radioeléctrico a: EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A.

En cumplimiento de la disposición contenida en el artículo 148 numeral 3, de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones- LOT y artículo 9, numeral 4 del Reglamento General a la LOT, que faculta a la Dirección Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones – ARCOTEL, dirigir el procedimiento de sustanciación y resolver sobre el otorgamiento y extinción de los títulos habilitantes tanto en otorgamiento directo como mediante concurso público, así como suscribir los correspondientes títulos habilitantes de acuerdo al **“REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO”**, y normativa aplicable y en consideración a los siguientes antecedentes y fundamentos:

I ANTECEDENTES DE HECHO

**Primero.-** La EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A., mediante comunicación dirigida a la Dirección Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, ingresadas a la Institución con los documentos N° ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E, solicita la Autorización de Operación de Red Privada, adjuntando todos los requisitos correspondientes de acuerdo al **“REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO”** y normativa aplicable.

**Segundo.-** Mediante Resolución No. 04-03-ARCOTEL-2017 publicado en el Registro Oficial No. 13 de 14 de junio de 2017 se expidió el **“ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES, ARCOTEL”**, el cual en el número 1.2.1.2.1 dispone a la Gestión de Títulos Habilitantes del Espectro Radioeléctrico lo siguiente: *“Gestionar los títulos habilitantes para el uso y explotación del espectro radioeléctrico mediante el cumplimiento del ordenamiento jurídico vigente...”*; y, en el numeral 2.2.1.1 entre otras atribuciones y competencias de la Gestión Técnica Zonal, establece: *“Gestionar el otorgamiento y administración de títulos habilitantes en el área correspondiente a su jurisdicción de acuerdo a los procesos y procedimientos, formatos y herramientas definidas por la Coordinación Técnica de Títulos Habilitantes”*; además, de conformidad a la delegación contenida en la Resolución ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016, mediante la cual, la Dirección Ejecutiva de ARCOTEL resolvió delegar atribuciones a las distintas unidades administrativas, correspondiéndole al Coordinador Técnico de Títulos Habilitantes a) *Suscribir todos los actos y documentos relacionados con el otorgamiento, modificación y extinción de los títulos habilitantes contemplados en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y normativa aplicable”*; y, conforme a las condiciones de los modelos establecidos por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, aprobados mediante Resolución No. ARCOTEL-2016-0614 de 05 de julio de 2016.

**Tercero.-** Una vez expedida la Resolución a favor del peticionario, el mismo deberá dentro del término de 4 días de recibida la notificación, previo el cumplimiento de los requisitos, términos y condiciones previstos, suscribir el documento de sujeción (adhesión); si vencido este término el peticionario no cumple con sus obligaciones previas o no suscribe el



documento de sujeción, la resolución quedará sin efecto de manera automática, sin lugar a indemnización reclamo o devolución alguna, y se procederá con el archivo del trámite, conforme al **"REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO"**.

**Cuarto.-** Con Informe Técnico N° IT-CZO6-2018-0024 de 17 de abril de 2018, la Unidad Técnica de la Coordinación Zonal 6 emite informe técnico favorable y con Informe Jurídico N° IL-CZO6-2018-0028 de 20 de abril de 2018, la Unidad Jurídica de la Coordinación Zonal 6 emite informe legal favorable, los que son puestos en conocimiento de la Coordinación Técnica de Títulos Habilitantes, relativos a la solicitud presentada, recomendando que, por cumplir los requisitos y el procedimiento previsto en la normativa, es procedente otorgar el título habilitante de Autorización de Operación de Red Privada y Autorización de uso de frecuencias no esenciales en régimen jurídico actualizado, es decir, a través de un acto administrativo de Autorización de uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.

## II FUNDAMENTOS DE DERECHO

**Primero.-** La Ley Orgánica de Telecomunicaciones – LOT, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial No. 439 de 18 de febrero de 2015, crea a la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones – ARCOTEL, como 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 los medios de comunicación social que usen frecuencias del espectro radioeléctrico o que instalen y operen redes.

**Segundo.-** El artículo 13 de la LOT determina que las redes privadas son aquellas utilizadas por personas naturales o jurídicas en su exclusivo beneficio, con el propósito de conectar distintas instalaciones de su propiedad o bajo su control, para satisfacción de las necesidades propias de su titular, excluyendo la prestación de servicios de telecomunicaciones a terceros; y el artículo 37 de la Ley ibídem, define los títulos habilitantes que la ARCOTEL puede otorgar, siendo para la operación de una red privada de una empresa o entidad pública la Autorización y además para el uso de frecuencias una autorización; el artículo 51 de la LOT determina que para el otorgamiento del título habilitante de uso del espectro radioeléctrico de redes privadas se realizará por medio de adjudicación directa; y el artículo 56 establece que los títulos habilitantes para el uso del espectro radioeléctrico tendrán la misma duración del título habilitante de operación de red privada al cual se encuentren asociados y se encontrarán integrados en un solo instrumento acorde con el objetivo No. 16, previsto en el artículo 3 de la LOT: *"simplificar procedimientos para el otorgamiento de títulos habilitantes y actividades relacionadas con su administración y gestión"*.

**Tercero. -** La LOT, en el numeral 11 de su artículo 144 y numeral 4 del 148, dentro de las competencias de la ARCOTEL, incorpora la siguiente: *"Establecer los requisitos, contenidos, condiciones, términos y plazos de los títulos habilitantes."* Además, en el mismo artículo 148 la Dirección Ejecutiva, tiene las atribuciones de *"3. Dirigir el procedimiento de sustanciación y resolver sobre el otorgamiento y extinción de los títulos habilitantes contemplados en esta Ley, tanto en otorgamiento directo como mediante concurso público, así como suscribir los correspondientes títulos habilitantes, de conformidad con esta Ley, su Reglamento General y los reglamentos expedidos por el Directorio."*, *"16. Ejercer las demás competencias establecidas en esta Ley o en el ordenamiento jurídico no atribuidas al Directorio."*

**Cuarto. -** De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, el registro de servicios se otorgará a través de acto administrativo motivado en el que se hará constar adicionalmente una declaración de sujeción del poseedor del título al ordenamiento jurídico vigente y a la normativa correspondiente. El Artículo 19 del **"REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS**



**DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO** determina que para entidades y empresas públicas el registro de operación de red privada se instrumentará a través de una autorización.

**Quinto.-** El Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones publicado en el Registro Oficial No. 676 el 25 de enero de 2016, en su artículo 13, numeral 1 prescribe que *"Para instituciones públicas que no tengan por finalidad la prestación de servicios del régimen general de telecomunicaciones, o para las empresas públicas creadas para la prestación de servicios del régimen general de telecomunicaciones, el título habilitante, inclusive para el uso y explotación del espectro radioeléctrico, será la Autorización"*; y su artículo 31 señala que las redes privadas de telecomunicaciones *"Son aquellas utilizadas por empresas y entidades públicas o personas privadas, naturales o jurídicas, en su exclusivo beneficio sin fines de explotación comercial....por lo que se prohíbe la utilización de estas redes para la prestación de servicios a terceros."*, por lo que corresponde para el presente caso otorgar una Autorización para la operación de la red privada y uso de frecuencias a las entidades y empresas públicas del Estado.

**Sexto.-** El **REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO**, fue expedido con Resolución 04-03-ARCOTEL-2016 de 28 de marzo de 2016, el cual en el Artículo 19, Libro I, Título I, Capítulo II "Otros títulos habilitantes para entidades y empresas públicas", establece que las redes privadas para entidades y empresas públicas, se podrá otorgar a aquellas que lo soliciten y el registro de operación de red privada se instrumentará a través de una **autorización**, conforme el procedimiento previsto para esta clase de habilitación y para este tipo de autorización no se requiere la calificación de excepcionalidad, ni la presentación de declaración juramentada; debiendo cumplir los requisitos y procedimiento para el otorgamiento del título habilitante de registro de operación de red privada, así como aquellos determinados en los artículos 49 y 146 ibidem para el uso de frecuencias no esenciales.

**Séptimo.-** El artículo 139 del **REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO** establece que el título habilitante se instrumenta a través de un acto administrativo debidamente motivado, emitido por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, debiendo la persona natural o jurídica beneficiaria del mismo, suscribir la declaración con sujeción a los términos, condiciones y plazos del título habilitante, al ordenamiento jurídico vigente; y por lo dispuesto en el artículo 203 del citado Reglamento, se encuentran exentas de la presentación de garantías de fiel cumplimiento cuando el otorgamiento de títulos habilitantes correspondan a favor de empresas públicas y de instituciones públicas.

**Octavo.-** Las empresas o entidades públicas, de conformidad con la excepción establecida en el artículo 203 del **REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO**, no tienen la obligación de presentar la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

Vistos los citados Antecedentes de Hecho y Fundamentos de Derecho, la Dirección Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, a través de la delegación conferida mediante Resolución Nro. ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016, al Coordinador Técnico de Títulos Habilitantes de la ARCOTEL,

#### RESUELVE:

**Artículo 1.-** Otorgar a favor de la EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A., por el plazo de cinco (5) años, el título habilitante de Autorización para la operación de Red Privada y uso de frecuencias no esenciales del espectro radioeléctrico, de conformidad con las condiciones generales y técnicas que constan en el Anexo 2 de la presente Resolución.

**Artículo 2.-** La operación de la red privada y el uso de frecuencias correspondiente, deberá realizarse de conformidad con la presente Resolución, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, su Reglamento General, **REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO**, reglamentos, resoluciones y disposiciones que emita la ARCOTEL, para el efecto.

**Artículo 3.-** Por derechos de otorgamiento de autorización para la operación de red privada, el poseedor del título habilitante pagará el valor de USD 500,00 (QUINIENTOS 00/100) dólares de los Estados Unidos de América, de conformidad con la Disposición Transitoria Novena del **REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO**, o la norma que le sustituya.

Por el otorgamiento de la autorización por uso de frecuencias, el poseedor del título pagará el valor de USD 240,40 (Doscientos Cuarenta con 40/100) dólares de los Estados Unidos de América, de conformidad al Reglamento de Derechos por Concesión, Autorización y Tarifas por Uso de Frecuencias del Espectro.

**Artículo 4.-** Este título habilitante se extinguirá por las causales previstas en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, lo dispuesto en el Reglamento General a la Ley, Libro IV del **REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO** y demás normativa vinculada; y el procedimiento para la terminación será el previsto en el mencionado Reglamento.

**Artículo 5.-** La EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A., a través de la suscripción de la Declaración de Sujeción constante al final del Anexo 2, se sujeta en forma estricta al cumplimiento de las obligaciones previstas en el presente título habilitante, sus Anexos y Apéndices, así como a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, su Reglamento General, **REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO**; reglamentos, resoluciones y disposiciones que emita la ARCOTEL, en lo que resulte pertinente.

**Artículo 6.-** Forman parte integrante de la presente resolución, los siguientes documentos:

- a) Copia de la Delegación realizada por la Dirección Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), conforme a las atribuciones, responsabilidades y firmas contenida en la Resolución-ARCOTEL-0655 de 10 de agosto de 2016.
  - b) Nombramiento del Representante Legal de la EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A.,
  - c) Copia de la solicitud.
  - d) Anexo 1, Datos Generales.
  - e) Anexo 2, Condiciones Generales
- Apéndice 1: Información Técnica de la red inalámbrica  
    Apéndice 2: Información Técnica de la red física
- f) Declaración de Sujeción
  - g) Copia de pago de derechos de otorgamiento del título habilitante

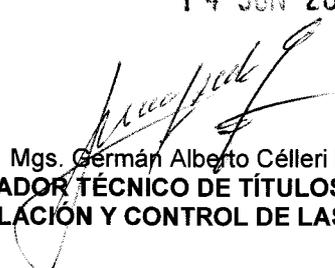


**Artículo 7.-** Disponer a la Unidad de Gestión Documental y Archivo, notifique el contenido de la presente Resolución a la Coordinación Zonal 6; y a la EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A.

**Artículo 8.-** Disponer a la Coordinación Zonal 6, proceda con la firma de la Declaración de Sujeción por parte del peticionario y realice la inscripción de este título habilitante y sus anexos en el Registro Público de Telecomunicaciones.

Firma por delegación de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano a, 14 JUN 2018

  
Mgs. Germán Alberto Céleri López

**COORDINADOR TÉCNICO DE TÍTULOS HABILITANTES  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES**

ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR
Dr. Walter Velásquez 	Dr. Walter Velásquez 	Dr. Walter Velásquez 



## ANEXO 1

## DATOS GENERALES

DATOS DEL POSEEDOR DEL TÍTULO HABILITANTE DE AUTORIZACIÓN DE OPERACIÓN DE RED PRIVADA.	
<b>RAZÓN SOCIAL/EMPRESA PÚBLICA O ENTIDAD PÚBLICA</b>	EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A.
<b>RUC/C.C.</b>	0390011075001
<b>NACIONALIDAD:</b>	ECUATORIANA
<b>DOMICILIO Y NOTIFICACIONES (incluye correo electrónico)</b>	Dirección: Cañar, Azogues: Calle Bolívar y Calle Aurelio Jaramillo. Correo Electrónico: info@eea.gob.ec; Teléf.: 07-2240377;
<b>REPRESENTANTE LEGAL Y PERSONA RESPONSABLE A EFECTOS DE NOTIFICACIONES</b>	<b>Nombres/Apellidos:</b> Franklin Isaac Quiñonez Morocho <b>C.C/Pasaporte:</b> 030108370-5 <b>C. Votación:</b> 036-239 <b>Cargo:</b> GERENTE
<b>PLAZO DE INICIO DE OPERACIONES</b>	1 año.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA RED Y DE LAS FRECUENCIAS ASIGNADAS</b>	Ver apéndices
<b>DURACIÓN</b>	5 años para la autorización de operación de red privada y uso de frecuencias no esenciales
<b>ÁREA DE COBERTURA ASIGNADA</b>	Ver apéndices.
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO Y CUSTODIA DE TÍTULO</b>	Unidad Técnica de Registro Público
<b>RESPONSABLE/S DE LA ADMINISTRACIÓN DEL TÍTULO HABILITANTE</b>	Dirección Técnica de Títulos Habilitantes del Espectro Radioeléctrico
<b>PAGA DERECHOS DE AUTORIZACIÓN DE OPERACIÓN DE RED PRIVADA</b>	Si.
<b>PAGA DERECHOS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE FRECUENCIAS</b>	Si, cuando lo soliciten y siempre que conste en el Reglamento de Derechos de autorización y tarifas por uso de frecuencias del espectro radioeléctrico o en la normativa que la sustituya.
<b>PAGA TARIFAS POR USO DE FRECUENCIAS</b>	Si, cuando lo soliciten y siempre que conste en el Reglamento de Derechos de autorización y tarifas por uso de frecuencias del espectro radioeléctrico o en la normativa que la sustituya.
<b>PAGA LA CONTRIBUCIÓN PREVISTA EN EL ARTÍCULO 92 DE LA LOT</b>	No.
<b>SUJETO A LA PRESENTACIÓN DE GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL TÍTULO HABILITANTE Y POLIZA DE SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL</b>	No.
<b>TIENE DERECHO A INTERCONECTARSE A LA RED PÚBLICA</b>	No



## ANEXO 2

### CONDICIONES GENERALES PARA LA OPERACIÓN DE RED PRIVADA

#### ARTÍCULO 1: OBJETO Y SISTEMAS QUE LE CORRESPONDE OPERAR.-

- 1.1 Para fines del presente título habilitante, El poseedor del título habilitante, tiene el derecho a instalar corresponde la operación de una red privada, a implementarse conforme las especificaciones señaladas en los Apéndices 1 y 2 de este Anexo, de conformidad con el Ordenamiento Jurídico Vigente.
- 1.2 El poseedor del título habilitante, tiene el derecho a instalar y operar su sistema de radiocomunicaciones, así como sistemas alámbricos de telecomunicaciones con la tecnología que considere apropiada, para el efecto se sujetará al Ordenamiento Jurídico Vigente.

En el caso de infraestructura alámbrica, las redes físicas serán instaladas en infraestructura subterránea, donde se encuentre disponible o se tenga previsto desarrollar acorde con el Plan de Soterramiento que dicte la Entidad Competente; previo al inicio de la instalación el operador de red privada deberá obtener en caso de ser red aérea, la autorización para la utilización del espacio público aéreo otorgado por la autoridad competente del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD).

#### ARTÍCULO 2: ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS.-

- 2.1 En caso de uso de frecuencias del espectro radioeléctrico, las frecuencias que se asignen se ajustarán, en todos los casos, al Plan Nacional de Frecuencias aprobado y a lo previsto en el Ordenamiento Jurídico Vigente.

#### ARTÍCULO 3: OBLIGACIONES GENERALES.-

##### 3.1 Inspecciones y Operación:

La operación de la red privada, se sujetará a lo previsto en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, el Ordenamiento Jurídico Vigente, este título habilitante y sus anexos y apéndice.

El poseedor del título habilitante deberá permitir el ingreso a sus instalaciones a funcionarios-servidores, debidamente autorizados por la ARCOTEL de acuerdo al procedimiento establecido por esta entidad tomando en consideración la opinión del poseedor del título, para la realización de inspecciones y otras actividades de control, sin necesidad de notificación, y brindar todas las facilidades requeridas y prestar los datos técnicos y más documentos que tengan relación con este Anexo, cuando así se requiera. Se dejará constancia, por escrito de la información obtenida y entregada.

##### 3.2 Puesta en Operación:

El plazo para la operación e instalación de la red privada es de un año calendario a partir de la inscripción del presente título habilitante en el Registro Público de Telecomunicaciones.

##### 3.3 Adecuaciones Técnicas:

El poseedor del título habilitante, se compromete a efectuar las adecuaciones técnicas pertinentes en caso de que se produzcan interferencias o cambios en la regulación previa disposición de la ARCOTEL.

#### **3.4 Interferencias:**

El poseedor del título habilitante será responsable por las interferencias radioeléctricas o por daños que puedan causar sus instalaciones a otros sistemas o a terceros.

#### **3.5 No uso de frecuencias concesionadas**

En caso de que se hayan asignado frecuencias, si el poseedor del título habilitante de red privada dejase de utilizar dichas frecuencias asignadas durante seis meses consecutivos, la ARCOTEL, previo informe de control procederá a dar por terminado el título habilitante de uso de frecuencias y en caso de que la red privada no contemple infraestructura física se dará adicionalmente por terminado todo el título habilitante, siguiendo el debido proceso, salvo el caso de que la no utilización de frecuencias por un lapso de seis meses haya sido previamente autorizada por la ARCOTEL a petición del poseedor del título. En cualquier caso la no utilización de frecuencias, no exime al poseedor del título su obligación de pago de las tarifas mensuales de uso.

#### **3.6 Limitaciones a la operación :**

**3.6.1** La red privada sólo podrá ser utilizada por el titular del Registro y no podrá sustentar, bajo ninguna circunstancia, la prestación de servicios de telecomunicaciones a terceros.

**3.6.4** La conexión (acceso) en el ámbito de operación de red privada se sujetará a la normativa correspondiente que emita la ARCOTEL para tal fin.

**3.6.5** Las demás que se deriven del ordenamiento jurídico aplicable

#### **ARTÍCULO 4.- DERECHOS DEL POSEEDOR DEL TITULO HABILITANTE DE RED PRIVADA.-**

**4.1.** El operador de red privada tiene el derecho de instalar y operar, previo el cumplimiento de la regulación respectiva, la red autorizada.

**4.2.** En caso de que la red privada se vea afectada por interferencias perjudiciales causadas por otras redes de telecomunicaciones autorizadas o no, la ARCOTEL procederá de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente.

**4.3** El presente título habilitante podrá ser terminado a petición del poseedor, de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente.

**4.3.** Los demás que se deriven del ordenamiento jurídico aplicable.

#### **ARTÍCULO 5.- MODIFICACIONES TECNICAS.-**

**5.1** La operación de la red, previo a cualquier modificación, deberá contar con la autorización de la ARCOTEL.

#### **ARTÍCULO 6.- TRATAMIENTO A LA INFORMACIÓN.-**

**6.1** La información entregada a la ARCOTEL, que sea de carácter confidencial y no divulgable de acuerdo con el Ordenamiento Jurídico Vigente, será presentada y tratada como tal por los funcionarios y servidores que tengan acceso a ella.

#### **ARTÍCULO 7.- CONTROL.-**

- 7.1 El poseedor del título habilitante, se sujeta a la supervisión y control de la ARCOTEL, de conformidad con lo dispuesto en el Ordenamiento Jurídico Vigente.

**ARTÍCULO 8.- RENOVACION DEL TITULO HABILITANTE.-**

- 8.1 La ARCOTEL podrá decidir la renovación del registro de operación de red privada; para tal fin el poseedor del título habilitante podrá solicitar la renovación a la ARCOTEL, conforme los requisitos y procedimientos que disponga la normativa vigente a la fecha de realización de dicha solicitud. En caso de no solicitar la renovación del título habilitante, éste terminará de pleno derecho.

**APENDICE 1****INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA RED INALAMBRICA**

Información técnica contenida en los Informes Técnicos N° IT-CZO6-2018-0024 de 17 de abril de 2018 y del Informe Técnico N° ARCOTEL-CZ6-2018-022123-0104 de 17 de abril de 2018.

Las modificaciones y ampliaciones técnicas posteriores al otorgamiento de este título habilitante, respecto de la red e infraestructura física serán incorporadas al presente Anexo, mediante oficio emitido por la ARCOTEL, previo el cumplimiento de todos los requisitos técnicos, económicos y legales que correspondan.

La ARCOTEL realizará el trámite respectivo pudiendo aceptar o negar el pedido, decisión que deberá ser notificada mediante oficio al peticionario; en caso favorable se instrumentará mediante marginación en el título habilitante inscrito en el Registro Público de Telecomunicaciones y consecuentemente será parte integrante del título habilitante.

	<b>APÉNDICE 1</b>	<b>CZO6</b>
	<b>INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA RED INALÁMBRICA (USO DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO)</b>	

**SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES FIJO TERRESTRE - ENLACES DE MODULACIÓN DIGITAL DE BANDA ANCHA**

**EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C.A.**

Código Concesionario: 0300729	Dirección: AZOGUES, CALLE SIMON BOLIVAR Y CALLE AURELIO JARAMILLO ESQUINA	
TIPO DE RED: PRIVADA	Informe Técnico No.: ARCOTEL-CZ6-2018-022123-0104	No. Trámite: ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E

**PAGOS A EFECTUAR:**

TARIFA TOTAL POR USO DE FRECUENCIAS (USD): 92.05

**NOTAS:**

- Las frecuencias asignadas en este Apéndice se atribuyen a un Servicio de Radiocomunicaciones de categoría Secundario.
- La duración para cada enlace es de acuerdo al tiempo de vigencia del Título Habilitante del Servicio previamente concesionado.
- La(s) estación(es) terrena(s) que tiene(n) un asterisco en la columna de RNI, teóricamente sobrepasa(n) los límites de RNI establecidos en el Reglamento de Protección de Emisiones de Radiación No Ionizante Generada por Uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, por lo que si se comprueba en las mediciones de campo realizadas de conformidad con los artículos 11, 12 y 13 del mismo, que la radiación sobrepasa los límites permitidos, se deberá implementar la respectiva señalización de advertencia de acuerdo a lo establecido en el Artículo 16 del mencionado Reglamento. La(s) estación(es) terrena(s) que no tiene(n) un asterisco en la columna de RNI, teóricamente no sobrepasa(n) dichos límites.
- Las localidades y coordenadas geográficas tabuladas son de exclusiva responsabilidad del usuario.

**ENLACE PUNTO-PUNTO 1**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	4.99

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SAK001097	CAÑAR	AZOGUES	AZOGUES, BOLIVAR Y AURELIO JARAMILLO, NODO_EEA_0	02°44'37.00" S	78°50'48.30" W
2	SNK000297	CAÑAR	AZOGUES	COJITAMBO, CERRO COJITAMBO, NODO_COJITAMBO	02°45'40.60" S	78°53'17.10" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156811	SAK001097	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	247.08	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156807	SNK000297	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	67.08	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 2**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	3.69

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SNK000297	CAÑAR	AZOGUES	COJITAMBO, CERRO COJITAMBO, NODO_COJITAMBO	02°45'40.60" S	78°53'17.10" W
2	SEK000564	CAÑAR	DELEG	DELEG, HUMBERTO ZAMORA Y F.V. SOLANO, NODO_DELEG	02°46'21.07" S	78°55'09.53" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156808	SNK000297	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	250.41	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156833	SEK000564	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	70.41	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 3**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	18.28

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
-----	--------	-----------	--------	-------------------------------	---------	----------

Realizado por: Ing. Flor Mora	Aprobado por: Ing. Edgar Ochoa
Revisado por: Ing. Ana Piedra	Coordinador Zonal 06 (E): Dr. Walter Velásquez
No. de Trámite: ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E	

 Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones	<b>APÉNDICE 1</b>	<b>CZO6</b>
	<b>INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA RED INALÁMBRICA (USO DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO)</b>	

**SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES: FIJO TERRESTRE - ENLACES DE MODULACIÓN DIGITAL DE BANDA ANCHA**

**EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C.A.**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SNK000297	CAÑAR	AZOGUES	COJITAMBO, CERRO COJITAMBO, NODO_COJITAMBO	02°45'40.60" S	78°53'17.10" W
2	SNK000298	CAÑAR	AZOGUES	TADAY, CERRO PILZHUN, NODO_PILZHUN	02°38'33.60" S	78°46'27.10" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156809	SNK000297	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	44.10	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156834	SNK000298	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	224.10	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 4**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	6.46

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SNK000297	CAÑAR	AZOGUES	COJITAMBO, CERRO COJITAMBO, NODO_COJITAMBO	02°45'40.60" S	78°53'17.10" W
2	SMK001284	CAÑAR	AZOGUES	JAVIER LOYOLA (CHUQUIPATA), AUTOPISTA AZOGUES - CUENCA, SECTOR EL CISNE, NODO_REC3	02°49'09.10" S	78°53'01.90" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156810	SNK000297	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	175.91	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156897	SMK001284	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	355.91	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 5**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	20.31

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SNK000298	CAÑAR	AZOGUES	TADAY, CERRO PILZHUN, NODO_PILZHUN	02°38'33.60" S	78°46'27.10" W
2	SNC001827	AZUAY	SEVILLA DE ORO	AMALUZA, CERRO SANTA RITA, NODO_ST.RITA	02°36'17.20" S	78°35'43.50" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156835	SNK000298	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	78.21	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156898	SNC001827	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	258.21	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 6**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	0.97

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SMK001285	CAÑAR	AZOGUES	VIRGENPAMBA, NODO_SE_2	02°45'24.10" S	78°51'32.50" W

 Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones	<b>APÉNDICE 1</b>  <b>INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA RED INALÁMBRICA</b> <b>(USO DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO)</b>	<b>CZO6</b>
---	--	-------------

**SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES - ELIO TERRESTRE - ENLACES DE MODULACION DIGITAL DE BANDA ANCHA**

**EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C.A.**

2	SMK001283	CAÑAR	AZOGUES	AZOGUES, LOMA VIRGENPAMBA, NODO_VP	02°45'14.35" S	78°52'02.21" W
---	-----------	-------	---------	------------------------------------	----------------	----------------

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156899	SMK001285	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	288.18	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156836	SMK001283	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	108.18	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 7**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	2.56

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SMK001283	CAÑAR	AZOGUES	AZOGUES, LOMA VIRGENPAMBA, NODO_VP	02°45'14.35" S	78°52'02.21" W
2	SAK001097	CAÑAR	AZOGUES	AZOGUES, BOLIVAR Y AURELIO JARAMILLO, NODO_EEA_0	02°44'37.00" S	78°50'48.30" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156896	SMK001283	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	63.42	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156812	SAK001097	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	243.42	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	



Dr. Walter Velásquez Ramírez  
**COORDINADOR ZONAL 06 (E)**

Fecha de actualización: 17-04-2018

Fecha de realización: 17-04-2018

Realizado por: Ing. Flor Mora	Aprobado por: Ing. Edgar Ochoa
Revisado por: Ing. Ana Piedra	Coordinador Zonal 06 (E): Dr. Walter Velásquez
No. de Trámite: ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E	Página 3 de 3

**CODIGO DEL CONCESIONARIO:**

0300729

**PAGOS A EFECTUAR:**

DERECHOS DE OTORGAMIENTO DE (6) FRECUENCIAS (USD): 240,40

TARIFA TOTAL POR USO DE (6) FRECUENCIAS (USD): 140,58

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA:**

**SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES: Móvil Terrestre - RADIO DE DOS VÍAS**

TIPO DE RED: Privada

TIPO DE USO DE FRECUENCIAS: Privativo

**NOTAS:**

- 1.- Las frecuencias asignadas en este Apéndice se atribuyen a un Servicio de Radiocomunicaciones de categoría Primario.
- 2.- La(s) estación(es) fija(s) que tiene(n) un asterisco en la columna de RNI, teóricamente sobrepasa(n) los límites de RNI establecidos en el Reglamento de Protección de Emisiones de Radiación No Ionizante Generada por Uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, por lo que si la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones comprueba en las mediciones de campo realizadas de conformidad con los artículos 11, 12 y 13 del mismo, que la radiación sobrepasa los límites permitidos, se deberá implementar la respectiva señalización de advertencia de acuerdo a lo establecido en el Artículo 16 del mencionado Reglamento.
- 3.- En cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 13 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, la presente Red deberá ser utilizada para uso exclusivo del poseedor del título habilitante con el propósito de conectar distintas instalaciones de su propiedad o bajo su control.

**CIRCUITO 1**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

N° Frec.	Frec. Tx (MHz)	Frec. Rx (MHz)	Ancho de Banda (kHz)	Potencia (W)	Tipo de Emisión	Modo de Operación	Horario de Trabajo	Áreas Asignadas	Derechos de Otorgamiento (USD)	Tarifa Mensual (USD)
2	450.13750	460.13750	12.50	35.00	12K5M9EJC	SEMIDUPLEX	24 HORAS	CUENCA-DELEG-BIBLIAN-AZOGU ES-PAUTE-GUALACEO-CHORDEL EG	54.62	31.94

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Nombre de la Estación	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No./Localidad	Latitud	Longitud
1	SAK001096	REPETIDOR-01	CAÑAR	AZOGUES	CERRO COJITAMBO	2°45'40.6"S	78°53'17.1"W

**ESTACIONES REPETIDORAS (1)**

No.	Indicativo	Estructura	Antena	Tipo de Antena	Gan. de Antena (dBi)	Azimut (°)	Pol.	Equipo	Altura Efectiva (m)	RNI
1	HC305572	SAK001096	NACIONAL S.M.	8-DIPOLOS	14.15	N.D.	V	MOTOROLA CDR-700	192.50	

**ESTACIONES MÓVILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305974	MOTOROLA PRO-3100	2	HC305938	MOTOROLA PRO-3100	3	HC305878	MOTOROLA PRO-3100	4	HC305841	MOTOROLA PRO-3100
5	HC305782	MOTOROLA PRO-3100	6	HC305784	MOTOROLA PRO-3100	7	HC305786	MOTOROLA PRO-3100	8	HC305788	MOTOROLA PRO-3100
9	HC305790	MOTOROLA PRO-3100	10	HC305792	MOTOROLA PRO-3100	11	HC305794	MOTOROLA PRO-3100	12	HC305796	MOTOROLA PRO-3100
13	HC305798	MOTOROLA PRO-3100	14	HC305800	MOTOROLA PRO-3100	15	HC305802	MOTOROLA PRO-3100	16	HC305804	MOTOROLA PRO-3100
17	HC305808	MOTOROLA PRO-3100	18	HC305810	MOTOROLA PRO-3100	19	HC305812	MOTOROLA PRO-3100	20	HC305814	MOTOROLA PRO-3100

**ESTACIONES PORTÁTILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305816	MOTOROLA DGP-8550	2	HC305818	MOTOROLA DGP-8550	3	HC305820	MOTOROLA DGP-8550	4	HC305822	MOTOROLA DGP-8550
5	HC305824	MOTOROLA DGP-8550	6	HC305826	MOTOROLA DGP-8550	7	HC305830	MOTOROLA DGP-8550	8	HC305832	MOTOROLA DGP-8550
9	HC305834	MOTOROLA DGP-8550	10	HC305835	MOTOROLA DGP-8550	11	HC305836	MOTOROLA DGP-8550	12	HC305827	MOTOROLA DGP-8550
13	HC305781	MOTOROLA DGP-8550	14	HC305772	MOTOROLA DGP-8550	15	HC305778	MOTOROLA DGP-8550	16	HC305775	MOTOROLA DGP-8550
17	HC305785	MOTOROLA DGP-8550	18	HC305787	MOTOROLA DGP-8550	19	HC305789	MOTOROLA DGP-8550	20	HC305791	MOTOROLA DGP-8550

Realizado por: Ing. Fior Mora

Aprobado por: Ing. Edgar Ochoa

Revisado por: Ing. Ana Piedra

Coordinador Zonal 06 (E): Dr. Walter Velásquez

No. de Trámite: ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E

 Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones	<b>APÉNDICE 1</b> <b>INFORMACIÓN TÉCNICA DE USO DE FRECUENCIAS DEL</b> <b>ESPECTRO RADIOELÉCTRICO</b>	<b>CZO6</b> IT-CZO6-2018-0024
	<b>CIRCUITO 2</b>	

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

N° Frec.	Frec. Tx (MHz)	Frec. Rx (MHz)	Ancho de Banda (kHz)	Potencia (W)	Tipo de Emisión	Modo de Operación	Horario de Trabajo	Áreas Asignadas	Derechos de Otorgamiento (USD)	Tarifa Mensual (USD)
2	450.17500	460.17500	12.50	35.00	12K5M9EJC	SEMIDUPLEX	24 HORAS	CAÑAR-CUENCA-DELEG-BIBLIAN-AZOGUES-PAUTE-GUALACEO-CHORDELEG-GUACHAPALA-SEVILLA DE ORO-EL PAN	105.58	61.74

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Nombre de la Estación	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No./Localidad	Latitud	Longitud
1	SNK000296	REPETIDOR- 001	CAÑAR	AZOGUES	CERRO PILZHUN	2°38'32.9"S	78°46'24"W

**ESTACIONES REPETIDORAS (1)**

No.	Indicativo	Estructura	Antena	Tipo de Antena	Gan. de Antena (dBi)	Azimut (°)	Pol.	Equipo	Altura Efectiva (m)	RNI
1	HC305775	SNK000296	NACIONAL S.M.	8-DIPOLOS	14.15	N.D.	V	MOTOROLA CDR-700	602.00	

**ESTACIONES MÓVILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305974	MOTOROLA PRO-3100	2	HC305938	MOTOROLA PRO-3100	3	HC305878	MOTOROLA PRO-3100	4	HC305841	MOTOROLA PRO-3100
5	HC305782	MOTOROLA PRO-3100	6	HC305784	MOTOROLA PRO-3100	7	HC305786	MOTOROLA PRO-3100	8	HC305788	MOTOROLA PRO-3100
9	HC305790	MOTOROLA PRO-3100	10	HC305792	MOTOROLA PRO-3100	11	HC305794	MOTOROLA PRO-3100	12	HC305796	MOTOROLA PRO-3100
13	HC305798	MOTOROLA PRO-3100	14	HC305800	MOTOROLA PRO-3100	15	HC305802	MOTOROLA PRO-3100	16	HC305804	MOTOROLA PRO-3100
17	HC305808	MOTOROLA PRO-3100	18	HC305810	MOTOROLA PRO-3100	19	HC305812	MOTOROLA PRO-3100	20	HC305814	MOTOROLA PRO-3100

**ESTACIONES PORTÁTILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305816	MOTOROLA DGP-8550	2	HC305818	MOTOROLA DGP-8550	3	HC305820	MOTOROLA DGP-8550	4	HC305822	MOTOROLA DGP-8550
5	HC305824	MOTOROLA DGP-8550	6	HC305826	MOTOROLA DGP-8550	7	HC305830	MOTOROLA DGP-8550	8	HC305832	MOTOROLA DGP-8550
9	HC305834	MOTOROLA DGP-8550	10	HC305835	MOTOROLA DGP-8550	11	HC305836	MOTOROLA DGP-8550	12	HC305827	MOTOROLA DGP-8550
13	HC305781	MOTOROLA DGP-8550	14	HC305772	MOTOROLA DGP-8550	15	HC305778	MOTOROLA DGP-8550	16	HC305775	MOTOROLA DGP-8550
17	HC305785	MOTOROLA DGP-8550	18	HC305787	MOTOROLA DGP-8550	19	HC305789	MOTOROLA DGP-8550	20	HC305791	MOTOROLA DGP-8550

**CIRCUITO 3**
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

N° Frec.	Frec. Tx (MHz)	Frec. Rx (MHz)	Ancho de Banda (kHz)	Potencia (W)	Tipo de Emisión	Modo de Operación	Horario de Trabajo	Áreas Asignadas	Derechos de Otorgamiento (USD)	Tarifa Mensual (USD)
2	450.20000	460.20000	12.50	35.00	12K5M9EJC	SEMIDUPLEX	24 HORAS	AZOGUES-GUALACEO-PAUTE-GUACHAPALA-SEVILLA DE ORO-EL PAN-SANTIAGO-ALAUSSI	80.20	46.90

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Nombre de la Estación	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No./Localidad	Latitud	Longitud
1	SNC001826	REPETIDOR- 001	AZUAY	SEVILLA DE ORO	CERRO SANTA RITA	2°36'17.1"S	78°35'42.6"W

**ESTACIONES REPETIDORAS (1)**

No.	Indicativo	Estructura	Antena	Tipo de Antena	Gan. de Antena (dBi)	Azimut (°)	Pol.	Equipo	Altura Efectiva (m)	RNI
1	HC305797	SNC001826	NACIONAL S.M.	8-DIPOLOS	14.15	N.D.	V	MOTOROLA CDR-700	537.00	

**ESTACIONES MÓVILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305974	MOTOROLA PRO-3100	2	HC305938	MOTOROLA PRO-3100	3	HC305878	MOTOROLA PRO-3100	4	HC305841	MOTOROLA PRO-3100
5	HC305782	MOTOROLA PRO-3100	6	HC305784	MOTOROLA PRO-3100	7	HC305786	MOTOROLA PRO-3100	8	HC305788	MOTOROLA PRO-3100
9	HC305790	MOTOROLA PRO-3100	10	HC305792	MOTOROLA PRO-3100	11	HC305794	MOTOROLA PRO-3100	12	HC305796	MOTOROLA PRO-3100
13	HC305798	MOTOROLA PRO-3100	14	HC305800	MOTOROLA PRO-3100	15	HC305802	MOTOROLA PRO-3100	16	HC305804	MOTOROLA PRO-3100
17	HC305808	MOTOROLA PRO-3100	18	HC305810	MOTOROLA PRO-3100	19	HC305812	MOTOROLA PRO-3100	20	HC305814	MOTOROLA PRO-3100

**ESTACIONES PORTÁTILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305816	MOTOROLA DGP-8550	2	HC305818	MOTOROLA DGP-8550	3	HC305820	MOTOROLA DGP-8550	4	HC305822	MOTOROLA DGP-8550
5	HC305824	MOTOROLA DGP-8550	6	HC305826	MOTOROLA DGP-8550	7	HC305830	MOTOROLA DGP-8550	8	HC305832	MOTOROLA DGP-8550
9	HC305834	MOTOROLA DGP-8550	10	HC305835	MOTOROLA DGP-8550	11	HC305836	MOTOROLA DGP-8550	12	HC305827	MOTOROLA DGP-8550
13	HC305781	MOTOROLA DGP-8550	14	HC305772	MOTOROLA DGP-8550	15	HC305778	MOTOROLA DGP-8550	16	HC305775	MOTOROLA DGP-8550
17	HC305785	MOTOROLA DGP-8550	18	HC305787	MOTOROLA DGP-8550	19	HC305789	MOTOROLA DGP-8550	20	HC305791	MOTOROLA DGP-8550



Dr. Walter Velásquez Ramírez  
COORDINADOR ZONAL 06 (E)

Fecha de realización: 17/04/2018

Fecha de actualización: 17/04/2018

Realizado por: Ing. Fior Mora	Aprobado por: Ing. Edgar Ochoa
Revisado por: Ing. Ana Piedra	Coordinador Zonal 06 (E): Dr. Walter Velásquez
No. de Trámite: ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E	Página 3 de 3

## APÉNDICE 2

### INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA RED FÍSICA

Información técnica y de la red física que corresponda a la operación de la red privada.

**No dispone de infraestructura Física.**

Las modificaciones y ampliaciones técnicas posteriores al otorgamiento de este título habilitante, respecto de la red e infraestructura física serán incorporadas al presente Anexo, mediante oficio emitido por la ARCOTEL, previo el cumplimiento de todos los requisitos técnicos, económicos y legales que correspondan.

La ARCOTEL realizará el trámite respectivo pudiendo aceptar o negar el pedido, decisión que deberá ser notificada mediante oficio al peticionario; en caso favorable se instrumentará mediante marginación en el título habilitante inscrito en el Registro Público de Telecomunicaciones y consecuentemente será parte integrante del título habilitante.

**DECLARACIÓN DE SUJECCIÓN:**

Yo, Franklin Isaac Quiñonez Morocho, en mi calidad de GERENTE de la EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A., en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, declaro en forma expresa que, me sujetaré a lo dispuesto en el Título Habilitante de Autorización de operación de red privada y uso de frecuencias del espectro radioeléctrico asociadas a la operación de dicha red, REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO así como al ordenamiento jurídico vigente; normativa correspondiente y resoluciones que emita la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones ARCOTEL.

Cuenca a,

f). .....  
Franklin Isaac Quiñonez Morocho  
**GERENTE**  
**EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A.**  
C. C: 030108370-5



AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES

COORDINACION ZONAL 6

OTORGAMIENTO DE TITULOS HABILITANTES – AUTORIZACION

Informe Jurídico: IL-CZO6-2018-0028

Realizado: 20 de abril de 2018

Documento: ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E

Peticionario: EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A.

Mediante comunicación ingresada con documento Quipux Nro. ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E, la EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A., solicitó el Título Habilitante de Autorización de operación de red privada y uso de frecuencias del espectro radioeléctrico asociadas a la operación de dicha red, cumpliendo con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y su Reglamento, Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicio del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, y, las demás disposiciones legales pertinentes para atender la petición de título habilitante.

DATOS GENERALES:

DATOS DEL PETICIONARIO DEL TITULO HABILITANTE DE AUTORIZACIÓN DEL REGISTRO DE OPERACIÓN DE RED PRIVADA Y CONCESIÓN DE USO DE FRECUENCIAS			
RAZÓN SOCIAL/ NOMBRE DEL PETICIONARIO	EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C. A.		
RUC	0390011075001	NACIONALIDAD:	ECUATORIANA
DOMICILIO Y NOTIFICACIONES	Dirección: Cañar, Azogues: Calle Bolívar y Calle Aurelio Jaramillo. Correo Electrónico: info@eea.gob.ec; Teléf.: 07-2240377;		
REPRESENTANTE LEGAL Y PERSONA RESPONSABLE A EFECTOS DE NOTIFICACIONES	Nombres/Apellidos: Franklin Isaac Quiñonez Morocho C.C/Pasaporte: 030108370-5 C. Votación: 036-239 Cargo: GERENTE		

DOCUMENTACIÓN PRESENTADA:

ITEM:	REQUISITOS:	INFORMACIÓN DEL PETICIONARIO:
1	Solicitud ingresada en la Institución, dirigida a la máxima autoridad.	Fecha: 2018-01-18;
2	Decreto Ejecutivo, acto normativo, escritura pública o resolución de creación de la Institución o Empresa Pública y sus modificaciones en caso de haberlas.	Fecha de Escritura: 1972-02-27; Fecha de Inscripción: 1972-03-24;
3	Nombramiento del Representante Legal debidamente inscrito ante la autoridad correspondiente.	Fecha de Nombramiento: 2015-05-18; Período: 2 años;
4	Copia del título de propiedad o contrato (convenio) de arrendamiento donde se ubicarán los puntos de red fijos.	Si cumple
5	Certificación de Obligaciones económicas de no adeudar a la actual ARCOTEL.	No registra obligaciones pendientes de pago; Fecha de emisión: 2018-04-20.

#### DISPOSICIONES LEGALES:

- La Ley Orgánica de Telecomunicaciones - LOT, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial No. 439 de 18 de febrero de 2015, en el artículo 142 textualmente expresa: *“Créase 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,(...)”*.
- Los artículos 13 y 37 de la LOT, definen los títulos habilitantes que la ARCOTEL debe otorgar, para la operación de una red privada y una concesión de uso de frecuencias, respectivamente; el artículo 51 de la ley ibídem establece que entre los títulos habilitantes que se otorgan por medio de adjudicación directa para el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico, constan los correspondientes a redes privadas; en tanto que el artículo 56 establece que los títulos habilitantes para el uso y explotación del espectro radioeléctrico tendrán la misma duración del título habilitante que se encuentre asociado y se integrarán en un solo instrumento.
- El artículo 144 de la LOT entre otras competencias de la ARCOTEL señala: *“11. Establecer los requisitos, contenidos, condiciones, términos y plazos de los títulos habilitantes”* y, el artículo 148 faculta a la Directora Ejecutiva de la ARCOTEL a: *“3. Dirigir el procedimiento de sustanciación y resolver sobre el otorgamiento y extinción de los títulos habilitantes (...)”*.
- La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, mediante Resolución 04-03-ARCOTEL-2016 de 28 de marzo de 2016, se expidió el **“REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS-DE RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO”**, en su artículo 19 establece: *“Redes Privadas para entidades y empresas públicas.- Se podrá otorgar, a las entidades y empresas públicas que lo soliciten, el registro de operación de red privada, el cual se instrumentará a través de una autorización, conforme el procedimiento previsto, no se requiere la calificación de excepcionalidad, ni la presentación de declaración juramentada.”*; e inciso cuarto del artículo 203 del mismo cuerpo normativo determina: *“...Se exceptúa de la aplicación o presentación de garantías de fiel cumplimiento, las correspondiente a títulos habilitantes otorgados a favor de empresas públicas...”*
- Mediante Resolución No. 04-03-ARCOTEL-2017 publicada en el Registro Oficial No. 13 de 14 de junio de 2017 se expidió el **ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES, ARCOTEL**, el cual establece:

#### **“Artículo 1. Estructura Organizacional**

*La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones ARCOTEL se alinea con su misión y definirá su estructura organizacional sustentada en su base legal y direccionamiento estratégico institucional determinado en la Matriz de Competencias y en su Modelo de Gestión.*

#### **CAPITULO II**

#### **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

#### **Artículo 8.- De la Estructura Orgánica**

*La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, para el cumplimiento de sus competencias, atribuciones, misión y visión, desarrollará los siguientes procesos internos que estarán conformados por:*

*(...)*



## **2. NIVEL DESCONCENTRADO:**

### **2.1. PROCESO GOBERNANTE**

#### *2.1.1. Nivel Directivo:*

##### *2.1.1.1. Direccionamiento Estratégico.*

##### *2.1.1.1.1. Gestión Zonal.*

##### *II. Coordinador/a Zonal*

(...)

*e. Supervisar el otorgamiento y administración de títulos habilitantes en el área correspondiente a su jurisdicción de acuerdo a los procedimientos, formatos y herramientas definidos por la Coordinación Técnica de Títulos Habilitantes.*

(...)

### **2.2. PROCESO SUSTANTIVO**

#### *2.2.1. Nivel Operativo.*

##### *2.2.1.1. Gestión Técnica Zonal*

##### *II Responsable: Director/a Técnico/a Zonal*

(...)

*2. Gestionar el otorgamiento y administración de títulos habilitantes en el área correspondiente a su jurisdicción de acuerdo a los procesos, procedimientos, formatos y herramientas definidos por la Coordinación Técnica de Títulos Habilitantes.*

(...)

## **RESOLUCION ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016**

### **"Artículo 14.- A LOS COORDINADORES ZONALES Y OFICINAS TECNICAS.-**

(...)

*b) Suscribir los documentos necesarios para la Gestión de la Coordinación y/u Oficina Técnica en el ámbito de su competencia".*

**La Circular N° ARCOTEL-DEAR-2016-0001-C de 10 de agosto de 2016 señala:**

*"Disposiciones Específicas:*

*A las Coordinaciones Zonales y Oficinas Técnicas:*

*Los Coordinadores Zonales asumirán las atribuciones y responsabilidades, así como la generación de productos y servicios correspondientes a los "Directores Técnicos Zonales", de conformidad con el Estatuto de la ARCOTEL, mientras se designen formalmente los servidores públicos que ocuparán esos cargos".*

- *Mediante Resolución Nro. ARCOTEL-2016 -0655 de 10 de agosto del 2016, la señora Directora Ejecutiva de la ARCOTEL, resolvió delegar atribuciones a las distintas unidades administrativas, correspondiéndole al Coordinador Técnico de Títulos Habilitantes "a) Suscribir todos los actos y documentos relacionados con el otorgamiento, modificación y extinción de los títulos habilitantes contemplados en la ley Orgánica de Telecomunicaciones y normativa aplicable,..." y al Director Técnico de Títulos Habilitantes del Espectro Radioeléctrico "h) Suscribir y elaborar informes dentro del ámbito de sus competencias.*
- *Con Resolución Nro. ARCOTEL-2016-614 de 05 de julio de 2016, la señora Directora Ejecutiva de la ARCOTEL, aprobó los modelos de títulos habilitantes conforme a la LOT, su Reglamento General y el Reglamento para otorgar los títulos habilitantes, entre ellos el título habilitante de Autorización de operación de red privada y uso de frecuencias del espectro radioeléctrico para empresas o entidades públicas.*

- Con informe N° DAI-AI-0917-2016 de 09 de septiembre de 2016, la Dirección de Auditoría Interna presentó el "Examen Especial a los Procesos de Otorgamiento de Permisos de Operación de Redes Privadas de Telecomunicaciones, en la Dirección General de Servicios de Telecomunicaciones de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, SENATEL, actual Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, ARCOTEL, y demás Unidades relacionadas", en el cual en la recomendación número 3 dirigida al Coordinador General Jurídico señala que "3. Asegurará que las acciones de rectificación indicadas por la Directora Jurídica de Regulación, encargada, de la ARCOTEL, con memorandos ARCOTEL-DJR-2016-1261-M y ARCOTEL-DJR-2016-1320-M de 10 y 20 de junio de 2016, respectivamente, concluyan sin ninguna excepción y que las renovaciones de permisos de operación de redes privadas de telecomunicaciones, no se otorguen en fechas posteriores a las de vigencia de sus anteriores, que los plazos de prórroga se descuenten de la vigencia de los permisos renovados y que las fechas de las solicitudes de renovación sean anteriores a la vigencia del título habilitante." (Énfasis fuera de texto original).

#### CONCLUSIÓN:

Cumplido el procedimiento de revisión de los requisitos determinados en la normativa correspondiente y de acuerdo a los procesos y disposiciones vigentes, esta Dirección considera procedente la aprobación de la petición de otorgamiento del título habilitante de Autorización de operación de red privada y uso de frecuencias del espectro radioeléctrico, por parte del señor Coordinador Técnico de Títulos Habilitantes de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones ARCOTEL, de conformidad con las atribuciones y responsabilidades constante en el Estatuto de la ARCOTEL y la Delegación de firmas contenidas en la Resolución Nro. ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto del 2016.

Por delegación de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL.

Atentamente,



Dr. Walter Velásquez Ramírez  
COORDINADOR ZONAL N° 6 (E)

**AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES**

Elaborado por: Dr. Walter Velásquez R.



**CODIGO DEL CONCESIONARIO:**

0300729

**PAGOS A EFECTUAR:**

DERECHOS DE OTORGAMIENTO DE (6) FRECUENCIAS (USD): 240,40

TARIFA TOTAL POR USO DE (6) FRECUENCIAS (USD): 140,58

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA:**

**SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES: Móvil Terrestre - RADIO DE DOS VÍAS**

TIPO DE RED: Privada

TIPO DE USO DE FRECUENCIAS: Privativo

**NOTAS:**

- 1.- Las frecuencias asignadas en este Apéndice se atribuyen a un Servicio de Radiocomunicaciones de categoría Primario.
- 2.- La(s) estación(es) fija(s) que tiene(n) un asterisco en la columna de RNI, teóricamente sobrepasa(n) los límites de RNI establecidos en el Reglamento de Protección de Emisiones de Radiación No Ionizante Generada por Uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, por lo que si la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones comprueba en las mediciones de campo realizadas de conformidad con los artículos 11, 12 y 13 del mismo, que la radiación sobrepasa los límites permitidos, se deberá implementar la respectiva señalización de advertencia de acuerdo a lo establecido en el Artículo 16 del mencionado Reglamento.
- 3.- En cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 13 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, la presente Red deberá ser utilizada para uso exclusivo del poseedor del título habilitante con el propósito de conectar distintas instalaciones de su propiedad o bajo su control.

**CIRCUITO 1**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Nº Frec.	Frec. Tx (MHz)	Frec. Rx (MHz)	Ancho de Banda (kHz)	Potencia (W)	Tipo de Emisión	Modo de Operación	Horario de Trabajo	Áreas Asignadas	Derechos de Otorgamiento (USD)	Tarifa Mensual (USD)
2	450.13750	460.13750	12.50	35.00	12K5M9EJC	SEMIDUPLEX	24 HORAS	CUENCA-DELEG-BIBLIAN-AZOGU ES-PAUTE-GUALACEO-CHORDEL EG	54.62	31.94

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS**

No.	Código	Nombre de la Estación	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No./Localidad	Latitud	Longitud
1	SAK001096	REPETIDOR-01	CAÑAR	AZOGUES	CERRO COJITAMBO	2°45'40.6"S	78°53'17.1"W

**ESTACIONES REPETIDORAS (1)**

No.	Indicativo	Estructura	Antena	Tipo de Antena	Gan. de Antena (dBi)	Azimut (°)	Pol.	Equipo	Altura Efectiva (m)	RNI
1	HC305572	SAK001096	NACIONAL S.M.	8-DIPOLOS	14.15	N.D.	V	MOTOROLA CDR-700	192.50	

**ESTACIONES MÓVILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305974	MOTOROLA PRO-3100	2	HC305938	MOTOROLA PRO-3100	3	HC305878	MOTOROLA PRO-3100	4	HC305841	MOTOROLA PRO-3100
5	HC305782	MOTOROLA PRO-3100	6	HC305784	MOTOROLA PRO-3100	7	HC305786	MOTOROLA PRO-3100	8	HC305788	MOTOROLA PRO-3100
9	HC305790	MOTOROLA PRO-3100	10	HC305792	MOTOROLA PRO-3100	11	HC305794	MOTOROLA PRO-3100	12	HC305796	MOTOROLA PRO-3100
13	HC305798	MOTOROLA PRO-3100	14	HC305800	MOTOROLA PRO-3100	15	HC305802	MOTOROLA PRO-3100	16	HC305804	MOTOROLA PRO-3100
17	HC305808	MOTOROLA PRO-3100	18	HC305810	MOTOROLA PRO-3100	19	HC305812	MOTOROLA PRO-3100	20	HC305814	MOTOROLA PRO-3100

**ESTACIONES PORTÁILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305816	MOTOROLA DGP-8550	2	HC305818	MOTOROLA DGP-8550	3	HC305820	MOTOROLA DGP-8550	4	HC305822	MOTOROLA DGP-8550
5	HC305824	MOTOROLA DGP-8550	6	HC305826	MOTOROLA DGP-8550	7	HC305830	MOTOROLA DGP-8550	8	HC305832	MOTOROLA DGP-8550
9	HC305834	MOTOROLA DGP-8550	10	HC305835	MOTOROLA DGP-8550	11	HC305836	MOTOROLA DGP-8550	12	HC305827	MOTOROLA DGP-8550
13	HC305781	MOTOROLA DGP-8550	14	HC305772	MOTOROLA DGP-8550	15	HC305778	MOTOROLA DGP-8550	16	HC305775	MOTOROLA DGP-8550
17	HC305785	MOTOROLA DGP-8550	18	HC305787	MOTOROLA DGP-8550	19	HC305789	MOTOROLA DGP-8550	20	HC305791	MOTOROLA DGP-8550

Realizado por: Ing. Flor Mora

Aprobado por: Ing. Edgar Ochoa

Revisado por: Ing. Ana Piedra

Coordinador Zonal 06 (E): Dr. Walter Velásquez

No. de Trámite: ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E

Página 1 de 3



**APÉNDICE 1**

**INFORMACIÓN TÉCNICA DE USO DE FRECUENCIAS DEL  
ESPECTRO RADIOELÉCTRICO**

**CZO6**

IT-CZO6-2018-0024

**CIRCUITO 2**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

N° Frec.	Frec. Tx (MHz)	Frec. Rx (MHz)	Ancho de Banda (kHz)	Potencia (W)	Tipo de Emisión	Modo de Operación	Horario de Trabajo	Áreas Asignadas	Derechos de Otorgamiento (USD)	Tarifa Mensual (USD)
2	450.17500	460.17500	12.50	35.00	12K5M9EJC	SEMIDUPLEX	24 HORAS	CAÑAR-CUENCA-DELEG-BIBLIAN-AZOGUES-PAUTE-GUALACEO-CHORDELEG-GUACHAPALA-SEVILLA DE ORO-EL PAN	105.58	61.74

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Nombre de la Estación	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No./Localidad	Latitud	Longitud
1	SNK000296	REPETIDOR-001	CAÑAR	AZOGUES	CERRO PILZHUN	2°38'32.9"S	78°46'24"W

**ESTACIONES REPETIDORAS (1)**

No.	Indicativo	Estructura	Antena	Tipo de Antena	Gan. de Antena (dBi)	Azimut (°)	Pol.	Equipo	Altura Efectiva (m)	RNI
1	HC305775	SNK000296	NACIONAL S.M.	8-DIPOLOS	14.15	N.D.	V	MOTOROLA CDR-700	602.00	

**ESTACIONES MÓVILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305974	MOTOROLA PRO-3100	2	HC305938	MOTOROLA PRO-3100	3	HC305878	MOTOROLA PRO-3100	4	HC305841	MOTOROLA PRO-3100
5	HC305782	MOTOROLA PRO-3100	6	HC305784	MOTOROLA PRO-3100	7	HC305786	MOTOROLA PRO-3100	8	HC305788	MOTOROLA PRO-3100
9	HC305790	MOTOROLA PRO-3100	10	HC305792	MOTOROLA PRO-3100	11	HC305794	MOTOROLA PRO-3100	12	HC305796	MOTOROLA PRO-3100
13	HC305798	MOTOROLA PRO-3100	14	HC305800	MOTOROLA PRO-3100	15	HC305802	MOTOROLA PRO-3100	16	HC305804	MOTOROLA PRO-3100
17	HC305808	MOTOROLA PRO-3100	18	HC305810	MOTOROLA PRO-3100	19	HC305812	MOTOROLA PRO-3100	20	HC305814	MOTOROLA PRO-3100

**ESTACIONES PORTÁTILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305816	MOTOROLA DGP-8550	2	HC305818	MOTOROLA DGP-8550	3	HC305820	MOTOROLA DGP-8550	4	HC305822	MOTOROLA DGP-8550
5	HC305824	MOTOROLA DGP-8550	6	HC305826	MOTOROLA DGP-8550	7	HC305830	MOTOROLA DGP-8550	8	HC305832	MOTOROLA DGP-8550
9	HC305834	MOTOROLA DGP-8550	10	HC305835	MOTOROLA DGP-8550	11	HC305836	MOTOROLA DGP-8550	12	HC305827	MOTOROLA DGP-8550
13	HC305781	MOTOROLA DGP-8550	14	HC305772	MOTOROLA DGP-8550	15	HC305778	MOTOROLA DGP-8550	16	HC305775	MOTOROLA DGP-8550
17	HC305785	MOTOROLA DGP-8550	18	HC305787	MOTOROLA DGP-8550	19	HC305789	MOTOROLA DGP-8550	20	HC305791	MOTOROLA DGP-8550

**CIRCUITO 3**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

N° Frec.	Frec. Tx (MHz)	Frec. Rx (MHz)	Ancho de Banda (kHz)	Potencia (W)	Tipo de Emisión	Modo de Operación	Horario de Trabajo	Áreas Asignadas	Derechos de Otorgamiento (USD)	Tarifa Mensual (USD)
2	450.20000	460.20000	12.50	35.00	12K5M9EJC	SEMIDUPLEX	24 HORAS	AZOGUES-GUALACEO-PAUTE-GUACHAPALA-SEVILLA DE ORO-EL PAN-SANTIAGO-ALAUSSI	80.20	46.90

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Nombre de la Estación	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No./Localidad	Latitud	Longitud
1	SNC001826	REPETIDOR-001	AZUAY	SEVILLA DE ORO	CERRO SANTA RITA	2°36'17.1"S	78°35'42.6"W

**ESTACIONES REPETIDORAS (1)**

No.	Indicativo	Estructura	Antena	Tipo de Antena	Gan. de Antena (dBi)	Azimut (°)	Pol.	Equipo	Altura Efectiva (m)	RNI
1	HC305797	SNC001826	NACIONAL S.M.	8-DIPOLOS	14.15	N.D.	V	MOTOROLA CDR-700	537.00	

**ESTACIONES MÓVILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305974	MOTOROLA PRO-3100	2	HC305938	MOTOROLA PRO-3100	3	HC305878	MOTOROLA PRO-3100	4	HC305841	MOTOROLA PRO-3100
5	HC305782	MOTOROLA PRO-3100	6	HC305784	MOTOROLA PRO-3100	7	HC305786	MOTOROLA PRO-3100	8	HC305788	MOTOROLA PRO-3100
9	HC305790	MOTOROLA PRO-3100	10	HC305792	MOTOROLA PRO-3100	11	HC305794	MOTOROLA PRO-3100	12	HC305796	MOTOROLA PRO-3100
13	HC305798	MOTOROLA PRO-3100	14	HC305800	MOTOROLA PRO-3100	15	HC305802	MOTOROLA PRO-3100	16	HC305804	MOTOROLA PRO-3100
17	HC305808	MOTOROLA PRO-3100	18	HC305810	MOTOROLA PRO-3100	19	HC305812	MOTOROLA PRO-3100	20	HC305814	MOTOROLA PRO-3100

**ESTACIONES PORTÁTILES (20)**

No.	Indicativo	Equipo									
1	HC305816	MOTOROLA DGP-8550	2	HC305818	MOTOROLA DGP-8550	3	HC305820	MOTOROLA DGP-8550	4	HC305822	MOTOROLA DGP-8550
5	HC305824	MOTOROLA DGP-8550	6	HC305826	MOTOROLA DGP-8550	7	HC305830	MOTOROLA DGP-8550	8	HC305832	MOTOROLA DGP-8550
9	HC305834	MOTOROLA DGP-8550	10	HC305835	MOTOROLA DGP-8550	11	HC305836	MOTOROLA DGP-8550	12	HC305827	MOTOROLA DGP-8550
13	HC305781	MOTOROLA DGP-8550	14	HC305772	MOTOROLA DGP-8550	15	HC305778	MOTOROLA DGP-8550	16	HC305775	MOTOROLA DGP-8550
17	HC305785	MOTOROLA DGP-8550	18	HC305787	MOTOROLA DGP-8550	19	HC305789	MOTOROLA DGP-8550	20	HC305791	MOTOROLA DGP-8550



Dr. Walter Velásquez Ramírez  
COORDINADOR ZONAL 06 (E)

Fecha de realización: 17/04/2018

Fecha de actualización: 17/04/2018

Realizado por: Ing. Flor Mora	Aprobado por: Ing. Edgar Ochoa
Revisado por: Ing. Ana Piedra	Coordinador Zonal 06 (E): Dr. Walter Velásquez
No. de Trámite: ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E	Página 3 de 3

SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES: FLOJO TERRESTRE - ENLACES DE MODULACIÓN DIGITAL DE BANDA ANCHA

**EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C.A.**

Código Concesionario: 0300729	Dirección: AZOGUES, CALLE SIMON BOLIVAR Y CALLE AURELIO JARAMILLO ESQUINA	
TIPO DE RED: PRIVADA	Informe Técnico No.: ARCOTEL-CZ6-2018-022123-0104	No. Trámite: ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E

**PAGOS A EFECTUAR:**

TARIFA TOTAL POR USO DE FRECUENCIAS (USD): 92.05

**NOTAS:**

- Las frecuencias asignadas en este Apéndice se atribuyen a un Servicio de Radiocomunicaciones de categoría Secundario.
- La duración para cada enlace es de acuerdo al tiempo de vigencia del Título Habilitante del Servicio previamente concesionado.
- La(s) estación(es) terrena(s) que tiene(n) un asterisco en la columna de RNI, teóricamente sobrepasa(n) los límites de RNI establecidos en el Reglamento de Protección de Emisiones de Radiación No Ionizante Generada por Uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, por lo que si se comprueba en las mediciones de campo realizadas de conformidad con los artículos 11, 12 y 13 del mismo, que la radiación sobrepasa los límites permitidos, se deberá implementar la respectiva señalización de advertencia de acuerdo a lo establecido en el Artículo 16 del mencionado Reglamento. La(s) estación(es) terrena(s) que no tiene(n) un asterisco en la columna de RNI, teóricamente no sobrepasa(n) dichos límites.
- Las localidades y coordenadas geográficas tabuladas son de exclusiva responsabilidad del usuario.

**ENLACE PUNTO-PUNTO 1**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz - 5850 MHz	OFDM	4.99

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SAK001097	CAÑAR	AZOGUES	AZOGUES, BOLIVAR Y AURELIO JARAMILLO, NODO_EEA_0	02°44'37.00" S	78°50'48.30" W
2	SNK000297	CAÑAR	AZOGUES	COJITAMBO, CERRO COJITAMBO, NODO_COJITAMBO	02°45'40.60" S	78°53'17.10" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimet de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156811	SAK001097	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	247.08	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156807	SNK000297	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	67.08	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 2**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz - 5850 MHz	OFDM	3.69

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SNK000297	CAÑAR	AZOGUES	COJITAMBO, CERRO COJITAMBO, NODO_COJITAMBO	02°45'40.60" S	78°53'17.10" W
2	SEK000564	CAÑAR	DELEG	DELEG, HUMBERTO ZAMORA Y F.V. SOLANO, NODO_DELEG	02°46'21.07" S	78°55'09.53" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimet de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156808	SNK000297	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	250.41	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156833	SEK000564	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	70.41	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 3**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz - 5850 MHz	OFDM	18.28

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

**APÉNDICE 1**

**INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA RED INALÁMBRICA  
(USO DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO)**

**CZO6**

**SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES: FIJO TERRESTRE - ENLACES DE MODULACIÓN DIGITAL DE BANDA ANCHA**

**EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C.A.**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SNK000297	CAÑAR	AZOGUES	COJITAMBO, CERRO COJITAMBO, NODO_COJITAMBO	02°45'40.60" S	78°53'17.10" W
2	SNK000298	CAÑAR	AZOGUES	TADAY, CERRO PILZHUN, NODO_PILZHUN	02°38'33.60" S	78°46'27.10" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156809	SNK000297	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	44.10	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156834	SNK000298	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	224.10	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 4**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	6.46

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SNK000297	CAÑAR	AZOGUES	COJITAMBO, CERRO COJITAMBO, NODO_COJITAMBO	02°45'40.60" S	78°53'17.10" W
2	SMK001284	CAÑAR	AZOGUES	JAMIER LOYOLA (CHUQUIPATA), AUTOPISTA AZOGUES - CUENCA, SECTOR EL CISNE, NODO_REC3	02°49'09.10" S	78°53'01.90" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156810	SNK000297	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	175.91	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156897	SMK001284	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	355.91	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 5**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	20.31

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SNK000298	CAÑAR	AZOGUES	TADAY, CERRO PILZHUN, NODO_PILZHUN	02°38'33.60" S	78°46'27.10" W
2	SNC001827	AZUAY	SEVILLA DE ORO	AMALUZA, CERRO SANTA RITA, NODO_ST.RITA	02°36'17.20" S	78°35'43.50" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant.(m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156835	SNK000298	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	78.21	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156898	SNC001827	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	258.21	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 6**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	0.97

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SMK001285	CAÑAR	AZOGUES	VIRGENPAMBA, NODO_SE_2	02°45'24.10" S	78°51'32.50" W

**SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES: ELIO TERRESTRE - ENLACES DE MODULACION DIGITAL DE BANDA ANCHA**

**EMPRESA ELECTRICA AZOGUES C.A.**

2	SMK001283	CAÑAR	AZOGUES	AZOGUES, LOMA VIRGENPAMBA, NODO_VP	02°45'14.35" S	78°52'02.21" W
---	-----------	-------	---------	------------------------------------	----------------	----------------

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant. (m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156899	SMK001285	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	288.18	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156836	SMK001283	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	108.18	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	

**ENLACE PUNTO-PUNTO 7**

**CARACTERÍSTICAS DEL ENLACE:**

Banda de Frecuencias (MHz)	Tipo de Operación	Distancia (Km)
5725 MHz – 5850 MHz	OFDM	2.56

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS:**

No.	Código	Provincia	Cantón	Ciudad, Calle No. / Localidad	Latitud	Longitud
1	SMK001283	CAÑAR	AZOGUES	AZOGUES, LOMA VIRGENPAMBA, NODO_VP	02°45'14.35" S	78°52'02.21" W
2	SAK001097	CAÑAR	AZOGUES	AZOGUES, BOLIVAR Y AURELIO JARAMILLO, NODO_EEA_0	02°44'37.00" S	78°50'48.30" W

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES:**

Indicativo	Estructura	Antena	Gan. de Ant (dBi)	Azimut de Ant. (°)	Pol.	Altura Base-Ant. (m)	Equipo	Potencia (mW)	RNI
HD156896	SMK001283	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	63.42	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	
HD156812	SAK001097	RADIOWAVES SP3-5.8	31.40	243.42	V	15	CAMBIUM NETWORKS PTP50650	140.00	



Dr. Walter Velásquez Ramírez  
COORDINADOR ZONAL 06 (E)

Fecha de actualización: 17-04-2018

Fecha de realización: 17-04-2018

Realizado por: Ing. Flor Mora	Aprobado por: Ing. Edgar Ochoa
Revisado por: Ing. Ana Piedra	Coordinador Zonal 06 (E): Dr. Walter Velásquez
No. de Trámite: ARCOTEL-DEDA-2018-001253-E	Página 3 de 3