

Expediente: 1099896

RESOLUCIÓN ARCOTEL-2018- **0 9 4 6**

LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES
ARCOTEL

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

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

“Art. 261.- El Estado central tendrá competencias exclusivas sobre; (...) El espectro radioeléctrico y el régimen general de comunicaciones y telecomunicaciones; puertos y aeropuertos”.

“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...”

Que, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, dispone:

“Art. 2.- Ámbito. La presente Ley se aplicará a todas las actividades de establecimiento, instalación y explotación de redes, uso y explotación del espectro radioeléctrico, servicios de telecomunicaciones y a todas aquellas personas naturales o jurídicas que realicen tales actividades a fin de garantizar el cumplimiento de los derechos y deberes de los prestadores de servicios y usuarios.

Las redes e infraestructura usadas para la prestación de servicios de radiodifusión sonora y televisiva y las redes e infraestructura de los sistemas de audio y vídeo por suscripción, están sometidas a lo establecido en la presente Ley”.

“Art. 112.- Modificación del Título Habilitante. Toda modificación respecto del título habilitante será autorizada por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones mediante acto administrativo, siempre que la misma no modifique el objeto del título habilitante. No se requerirá la suscripción de un título modificatorio.

“Art. 142.- Creación y naturaleza. 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, 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”.

“Art. 144.- Competencias de la Agencia.

(...) “7. Normar, sustanciar y resolver los procedimientos de otorgamiento, administración y extinción de los títulos habilitantes previstos en esta Ley”.

“Art. 147.- Director Ejecutivo.



La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones será dirigida y administrada por la o el Director Ejecutivo, de libre nombramiento y remoción del Directorio.

Con excepción de las competencias expresamente reservadas al Directorio, la o el Director Ejecutivo tiene plena competencia para expedir todos los actos necesarios para el logro de los objetivos de esta Ley y el cumplimiento de las funciones de administración, gestión, regulación y control de las telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico, así como para regular y controlar los aspectos técnicos de la gestión de medios de comunicación social que usen frecuencias del espectro radioeléctrico o que instalen y operen redes, tales como los de audio y vídeo por suscripción”.

“Art. 148.- Atribuciones del Director Ejecutivo.

Corresponde al Director o Directora Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones:

(...) **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. (...)

12. Delegar una o más de sus competencias a los funcionarios de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.”.

Que, la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, mediante la Resolución Nro. 04-03-ARCOTEL-2016 de 28 de marzo del 2016 y publicado el 17 de mayo del 2016, expidió el “**REGLAMENTO PARA OTORGAR TÍTULOS HABILITANTES PARA SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO**” en el cual señala:

“Modificaciones del Título Habilitante de servicios de audio y vídeo por suscripción.

Art. 171.- Modificaciones. - La Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL autorizará las modificaciones relacionadas con la prestación de servicios de audio y vídeo por suscripción que no afecten el objeto del título habilitante que se describen en este artículo; las demás modificaciones deberán ser notificadas a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL con la periodicidad que se determine para el efecto. Las modificaciones contempladas en el presente artículo, independientemente de que requieran autorización o sean notificadas, no requieren el otorgamiento de un nuevo título habilitante.

La Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, una vez que el solicitante haya presentado la información completa, de acuerdo con los formularios e instructivos que para el efecto se publiquen en la página web institucional, autorizará las modificaciones técnicas mediante oficio; las cuales se integrarán al título habilitante una vez efectuada la marginación en el Registro Público de Telecomunicaciones, y no podrán ser implementadas o realizadas por el poseedor del título habilitante mientras la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL no haya autorizado las mismas.

En el evento de que las modificaciones cambien el objeto del título habilitante como: **ampliaciones del área de cobertura;** autorización para la operación de canal local para programación propia; ampliación de frecuencias para el incremento o decremento del número de canales y otras modificaciones técnicas que por la evolución tecnológica puedan darse y modifiquen el objeto del título habilitante, la dirección ejecutiva de la ARCOTEL deberá otorgar autorización expresa, para cuyo efecto, contando con los informes técnicos y jurídicos favorables, de ser procedente, dentro del término de hasta treinta (30) días, se dispondrá la modificación del título habilitante y su marginación en el registro público”. (Lo resaltado fuera del texto original)



Que, mediante la Resolución No. 04-03-ARCOTEL-2017 del 10 de mayo de 2017, publicado en el Registro Oficial-Edición Especial No. 13 de 14 junio de 2017, se expidió el "ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES", en su parte pertinente señala:

"Art. 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".

"1.2.1.2.2. Gestión de Títulos Habilitantes de Servicio y Redes de Telecomunicaciones.

I. Misión:

Otorgar y administrar los títulos habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones, servicios de radiodifusión, actividades relacionadas con el comercio electrónico y firma electrónica; y, el uso de redes de telecomunicaciones, mediante la aplicación del ordenamiento jurídico vigentes, a fin de que prevalezca el interés público y general.

II. Responsable: Director/a Técnico/a de Títulos Habilitantes de Servicios y Redes de Telecomunicaciones.

III. Atribuciones y responsabilidades:

(...) c.) Ejecutar y gestionar los procedimientos para otorgamiento, renovación, cesión, transferencia, enajenación, modificación, extinción y administración de los títulos habilitantes para los servicios, redes de telecomunicaciones incluidos los servicios de radiodifusión por suscripción y actividades relacionadas con el comercio electrónico y firma electrónica".

Que, mediante la Resolución ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016, el Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, resolvió delegar atribuciones a los distintos órganos administrativas, siendo entre otras las siguientes:

"Art. 2. 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, a excepción de los servicios de telefonía fija y móvil y aquellos que consten en esta delegación asignados a los Directores de Títulos Habilitantes del Espectro Radioeléctrico y de Títulos Habilitantes de Servicios y Redes de Telecomunicaciones".

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, mediante Resolución No. 02-02-ARCOTEL-2018 publicada en el Registro Oficial Edición Especial No. 265 de 18 de junio de 2018, se expidió la "REFORMA DE LAS FICHAS DESCRIPTIVAS DEL SERVICIO DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN DE LAS RESOLUCIONES 05-03-ARCOTEL-2016 Y 04-03 ARCOTEL-2016 DE 28 DE MARZO DE 2016.

"Artículo 2.- (...)

Área geográfica asignarse para	a la	Nacional	X
		Regional (Una o más	



prestación del servicio	Provincias)	
	Cantonal (Cantones de distintas provincias)	X
	Local Cantonal (uno más cantones dentro de una misma provincia)	X
	Parroquial (del mismo cantón o distintos cantones; aplica solo para la modalidad cable físico)	X

Artículo 3.- (...)

Área de cobertura. - Es el área geográfica autorizada por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL para la instalación, operación y explotación del servicio de audio y video por suscripción, en ningún caso será menor a una parroquia; el prestador operará dentro de dicha área lo cual constará en el título habilitante. (...)"

Que, mediante permiso suscrito el 27 de octubre de 2015, la ARCOTEL autorizó a favor del señor Wilington Manuel Tapia, la instalación, operación y explotación del sistema analógico de audio y video por suscripción denominado "LOS LAGOS CABLE TV", cuyo Head End se encuentra en la parroquia Gonzales Suarez del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, con un total de 48 canales (34 internacionales y 14 nacionales).

Que, con oficio ARCOTEL-CTDS-2017-0394-OF de 26 de junio de 2017, la ARCOTEL comunicó al permisionario del registro de la notificación del decremento del número de antenas de recepción satelital y de la actualización de la grilla de programación.

Que, Mediante oficio ARCOTEL-CTDS-2018-0328-OF de 18 de abril de 2018, se comunicó al permisionario del registro de la notificación del incremento del número de canales, con un total de 56 canales (41 internacionales y 15 nacionales).

Que, mediante comunicación s/n de 24 de agosto de 2018, ingresada en la ARCOTEL con trámite ARCOTEL-DEDA-2018-015120-E en la misma fecha, el permisionario solicitó la autorización para la ampliación de cobertura del sistema de audio y video por suscripción "LOS LAGOS CABLE TV", que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura.

Que, la Dirección Técnica de Títulos Habilitantes de Servicios y Redes de Telecomunicaciones emitió el informe unificado: que contiene los informes Técnico y Jurídico constante en el memorando No. ARCOTEL-CTDS-2018-1012-M de 29 de octubre de 2018, en el cual concluyó:

Informe técnico: "Considerando el proyecto técnico presentado con el trámite No. ARCOTEL-DEDA-2018-015120-E el 24 de agosto de 2018, el artículo 171 de la Resolución 04-03-ARCOTEL-2016 de 28 de marzo de 2016 y la Norma Técnica para el servicio analógico de audio y video por suscripción bajo la modalidad de cable físico, técnicamente es factible autorizar a favor del señor Wilington Manuel Tapia, la ampliación de cobertura del sistema analógico de audio y video por suscripción bajo la modalidad de cable físico denominado "LOS LAGOS CABLE TV", que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, bajo las características técnicas descritas en el presente informe".



Informe Jurídico: "Con los antecedentes antes expuestos, fundamentos y análisis jurídicos, el informe técnico favorable y considerando que el señor Wilington Manuel Tapia, ha dado cumplimiento con los requisitos señalados en la página web institucional y de conformidad con el artículo 171 del Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, para autorizar modificaciones técnicas y administrativas que cambian el objeto del título habilitante para la ampliación del área de cobertura del sistema de audio y video por suscripción bajo modalidad de cable físico denominado "LOS LAGOS CABLE TV", que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, y al amparo de lo dispuesto en la Resolución ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016, esta Dirección recomienda al Coordinador Técnico de Títulos Habilitantes, en su calidad de delegado del Director Ejecutivo, autorice la ampliación de cobertura y disponga la marginación de la Resolución a través de la cual se autorice la citada ampliación del área de cobertura a favor del señor Wilington Manuel Tapia.

Según lo establecido el inciso segundo del artículo 172 del Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, el permisionario deberá realizar la implementación de ampliación del área de cobertura en un plazo de hasta un (1) año, contados a partir del día siguiente a la notificación de la Resolución".

Vistos los citados Antecedentes de Hecho y Fundamentos de Derecho, el Coordinador Técnico de Títulos Habilitantes, de acuerdo a sus facultades legales y reglamentarias, en su calidad de delegado del Director Ejecutivo,

RESUELVE:

Artículo 1.- Avocar y acoger el contenido de los informes Técnico y Jurídico, emitidos por la Dirección Técnica de Títulos Habilitantes de Servicios y Redes de Telecomunicaciones, contenido en el memorando Nro. ARCOTEL-CTDS-2018-1012-M de 29 de octubre de 2018.

Artículo 2.- Autorizar a favor del señor Wilington Manuel Tapia, la ampliación de cobertura del sistema analógico de audio y video por suscripción bajo la modalidad de cable físico denominado "LOS LAGOS CABLE TV", que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, bajo las siguientes características técnicas:

DATOS DEL SOLICITANTE

NOMBRE DEL SISTEMA	
LOS LAGOS CABLE TV	
MODALIDAD DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	
CABLE FISICO	ANALÓGICO

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LA AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE COBERTURA:

	DETALLE	PARROQUIA/CIUDAD	CANTÓN	PROVINCIA
ÁREA DE SERVICIO AUTORIZADA:	HEAD END	GONZALES SUAREZ	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 1	EUGENIO ESPEJO	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 2	SAN PABLO	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE	SAN RAFAEL	OTAVALO	IMBABURA

	COBERTURA 3			
ÁREA DE SERVICIO SOLICITADA:	DETALLE	PARROQUIA/CIUDAD	CANTÓN	PROVINCIA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 1	COTACACHI	COTACACHI	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 2	QUIROGA	COTACACHI	IMBABURA
ÁREA DE SERVICIO FINAL A SER AUTORIZADA:	DETALLE	PARROQUIA/CIUDAD	CANTÓN	PROVINCIA
	HEAD END	GONZALES SUAREZ	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 1	EUGENIO ESPEJO	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 2	SAN PABLO	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 3	SAN RAFAEL	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 4	COTACACHI	COTACACHI	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 5	QUIROGA	COTACACHI	IMBABURA

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS REDES PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA:

DETALLE DE LA RED	TRONCAL	DISTRIBUCIÓN	SUSCRIPTOR
TIPO DE CABLE	FIBRA OPTICA MONOMODO	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	FIBRA ÓPTICA TIPO DROP
TENDIDO	AEREO	AEREO	AEREO
TIPO DE RED	GPON	GPON	GPON

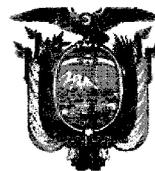
DESCRIPCIÓN DE LOS ENLACES ENTRE NODOS DE CONECTIVIDAD:

No.	NOMBRE DE NODO ORIGEN	DIRECCIÓN NODO DE ORIGEN	NOMBRE DE NODO DESTINO	DIRECCIÓN NODO DE DESTINO	MEDIO DE CONEXIÓN
1	HEADEND	CANTÓN OTAVALO, PARROQUIA GONZÁLEZ SUAREZ: CALLE ATAHUALPA, ENTRE GRAN COLOMBIA Y TNTE. HUGO ORTIZ	SPLITTER ÓPTICO PRIMARIO 01	CANTÓN COTACACHI, PARROQUIA QUIROGA, CALLE TELESFORO PEÑAHERRERA DON BOSCO Y CALLE I	FIBRA ÓPTICA MONOMODO
2	HEADEND	CANTÓN OTAVALO, PARROQUIA GONZÁLEZ SUAREZ: CALLE ATAHUALPA, ENTRE GRAN COLOMBIA Y TNTE. HUGO ORTIZ	SPLITTER ÓPTICO PRIMARIO 02	CANTÓN COTACACHI, CIUDAD COTACACHI, CALLE SUCRE Y CALLE TERESA VALDIVIESO (CALLE 18)	FIBRA ÓPTICA MONOMODO

Artículo 3.- La Dirección Financiera de la Coordinación General Administrativa Financiera debe proceder a recaudar el cobro de los valores correspondientes de las obligaciones económicas por concepto de derechos de la autorización de ampliación de cobertura, otorgada a favor del señor Wilington Manuel Tapia, tomando en cuenta los siguientes parámetros técnicos:

CUADRO DE PARÁMETROS TÉCNICOS PARA LOS DERECHOS DE LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA:

ÁREA DE COBERTURA	PROVINCIA	CANTÓN	CIUDAD /PARROQUIA
	IMBABURA	COTACACHI	COTACACHI
	IMBABURA	COTACACHI	QUIROGA
S (CANALES DE VALOR AGREGADO)	0		



n_v (CANALES DE VIDEO)	41
n_a (CANALES DE AUDIO)	0
l (CANALES PROGRAMACIÓN)	0
g (CANALES GUIA)	0

Artículo 4.- Disponer al señor Wilington Manuel Tapia, en el término de 10 días, contados a partir del día siguiente hábil a la fecha de notificación de la presente resolución:

1. Cancele el valor de USD\$4.100,00 (Cuatro mil cien con 00/100 de los Estados Unidos de Norteamérica) por derechos de concesión por la ampliación del área de cobertura.

2. Cancelado el valor indicado, el señor Wilington Manuel Tapia, deberá suscribir la Declaración de Sujeción en la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, Av. Diego de Almagro N31-95 y Alpallana, para lo cual deberá presentar la cédula de ciudadanía y copia del comprobante de pago que se anexará a la presente Resolución, dicho acto administrativo no requerirá elevarse a escritura pública, la Unidad Técnica de Registro Público de Telecomunicaciones efectuará la inscripción respectiva; en caso de no realizarse lo establecido en éste artículo, la presente Resolución quedará sin efecto jurídico alguno.

Artículo 5.- Disponer al señor Wilington Manuel Tapia, realice la ampliación del área de cobertura en un plazo de hasta un (1) año, contado a partir del día siguiente a la fecha de la notificación de la presente Resolución.

Artículo 6.- Disponer a la Coordinación Técnica de Control de la ARCOTEL coordine el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

Artículo 7.- Disponer a la Unidad de Gestión Documental y Archivo, proceda a notificar el contenido de la presente Resolución al señor Wilington Manuel Tapia, a la Unidad Técnica de Registro Público, a la Dirección Técnica de Títulos Habilitantes de Servicios y Redes de Telecomunicaciones, a la Coordinación Técnica de Control, y a la Dirección Financiera de la ARCOTEL, para los fines consiguientes y marginación respectiva.

Firma por delegación de la Dirección Ejecutiva, según consta en la Resolución No. ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016.

La presente Resolución es de ejecución inmediata.

Dada en Quito, Distrito Metropolitano, el 05 NOV 2018

Mgs. Germán Alberto Céleri López
COORDINADOR TÉCNICO DE TÍTULOS HABILITANTES
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES
DELEGADO DEL DIRECTOR EJECUTIVO

Elaborado Por: Ab. Nerly Ibarra	Revisado Por: Ing. Daniel Núñez	Aprobado Por: Ing. Carlos Altamirano
--	--	---



0946

DECLARACIÓN DE SUJECCIÓN:

Yo, Wilington Manuel Tapia, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, declaro en forma expresa que en la prestación del servicio, me sujeto a lo dispuesto en el Título Habilitante de Permiso del servicio de audio y video por suscripción, al 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.

Quito,

f).....

Sr. Wilington Manuel Tapia
C.C. Nro. 1001456340

INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES

INFORME TÉCNICO – JURÍDICO	
Nro.	INFORME No. CTDS-ATH-AVS-2018-0249
Tipo:	Técnico-Jurídico
Fecha:	29 de octubre de 2018

1. INTRODUCCIÓN

Solicitud de ampliación del área de cobertura del sistema analógico de audio y video por suscripción bajo la modalidad de cable físico denominado "LOS LAGOS CABLE TV", que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, a favor del señor Wilington Manuel Tapia, el presente informe incluye dos secciones donde se contempla:

- SECCIÓN I: Informe Técnico
- SECCIÓN II: Informe Jurídico

2. ANTECEDENTES

2.1. Mediante permiso suscrito el 27 de octubre de 2015, la ARCOTEL autorizó a favor del señor Wilington Manuel Tapia, la instalación, operación y explotación del sistema analógico de audio y video por suscripción denominado "LOS LAGOS CABLE TV", cuyo Head End se encuentra en la parroquia Gonzales Suarez del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, con un total de 48 canales (34 internacionales y 14 nacionales).

2.2. Con oficio ARCOTEL-CTDS-2017-0394-OF de 26 de junio de 2017, la ARCOTEL comunicó al permisionario del registro de la notificación del decremento del número de antenas de recepción satelital y de la actualización de la grilla de programación.

2.3. Mediante oficio ARCOTEL-CTDS-2018-0328-OF de 18 de abril de 2018, se comunicó al permisionario del registro de la notificación del incremento del número de canales, con un total de 56 canales (41 internacionales y 15 nacionales).

2.4. Mediante comunicación s/n de 24 de agosto de 2018, ingresada en la ARCOTEL con trámite ARCOTEL-DEDA-2018-015120-E en la misma fecha, el permisionario solicitó la autorización para la ampliación de cobertura del sistema de audio y video por suscripción "LOS LAGOS CABLE TV", que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura.



SECCIÓN I

INFORME TÉCNICO

INFORME TÉCNICO

1. ANÁLISIS TÉCNICO.

1.1. DATOS DEL SOLICITANTE

NOMBRE DEL SISTEMA	
LOS LAGOS CABLE TV	
MODALIDAD DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	
CABLE FISICO	ANALÓGICO

1.2. PARÁMETROS TÉCNICOS DE LA AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE COBERTURA:

ÁREA DE SERVICIO AUTORIZADA:	DETALLE	PARROQUIA/CIUDAD	CANTÓN	PROVINCIA
	HEAD END	GONZALES SUAREZ	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 1	EUGENIO ESPEJO	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 2	SAN PABLO	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 3	SAN RAFAEL	OTAVALO	IMBABURA
ÁREA DE SERVICIO SOLICITADA:	DETALLE	PARROQUIA/CIUDAD	CANTÓN	PROVINCIA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 1	COTACACHI	COTACACHI	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 2	QUIROGA	COTACACHI	IMBABURA
ÁREA DE SERVICIO FINAL A SER AUTORIZADA:	DETALLE	PARROQUIA/CIUDAD	CANTÓN	PROVINCIA
	HEAD END	GONZALES SUAREZ	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 1	EUGENIO ESPEJO	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 2	SAN PABLO	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 3	SAN RAFAEL	OTAVALO	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 4	COTACACHI	COTACACHI	IMBABURA
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA 5	QUIROGA	COTACACHI	IMBABURA

1.3. PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS REDES PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA:

DETALLE DE LA RED	TRONCAL	DISTRIBUCIÓN	SUSCRIPTOR
TIPO DE CABLE	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	FIBRA ÓPTICA TIPO DROP
TENDIDO	AEREO	AEREO	AEREO
TIPO DE RED	GPON	GPON	GPON

1.4. DESCRIPCIÓN DE LOS ENLACES ENTRE NODOS DE CONECTIVIDAD:

No.	NOMBRE DE NODO ORIGEN	DIRECCIÓN NODO DE ORIGEN	NOMBRE DE NODO DESTINO	DIRECCIÓN NODO DE DESTINO	MEDIO DE CONEXIÓN
4	HEADEND	CANTÓN OTAVALO, PARROQUIA GONZÁLEZ SUAREZ, CALLE ATAHUALPA, ENTRE GRAN COLOMBIA Y TNTE. HUGO ORTIZ	SPLITTER ÓPTICO PRIMARIO 01	CANTÓN COTACACHI, PARROQUIA QUIROGA, CALLE TELESFORO PEÑAHERRERA DON BOSCO Y CALLE I	FIBRA ÓPTICA MONOMODO



2	HEADEND	CANTÓN OTAVALO, PARROQUIA GONZÁLEZ SUAREZ: CALLE ATAHUALPA, ENTRE GRAN COLOMBIA Y TÑTE. HUGO ORTIZ	SPLITTER ÓPTICO PRIMARIO 02	CANTÓN COTACACHI, CIUDAD COTACACHI, CALLE SUCRE Y CALLE TERESA VALDIVIESO (CALLE 18)	FIBRA ÓPTICA MONOMODO
---	---------	--	-----------------------------------	---	-----------------------------

1.5. PARÁMETROS TÉCNICOS PARA LA DETERMINACIÓN DE DERECHOS POR LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA:

DERECHOS A PAGAR POR LA AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE COBERTURA (RESOLUCIÓN 04-03-ARCOTEL-2016)	SI	X
	NO	
REGLAMENTO DE TARIFAS APLICABLE.	Resolución 5250-CONARTEL-08 de 02 de octubre de 2008.	
CONDICIONES DE APLICACIÓN ESPECÍFICA PARA LA DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS TÉCNICOS.	1. Resolución 5250-CONARTEL-08: Art. 5, letras a), b), c) y k). 2. Ficha Descriptiva del Servicio por Suscripción adjunta a la Resolución 05-03-ARCOTEL-2016: Numeral 10 de las obligaciones y disposiciones a ser cumplidas por el prestador del servicio. 3. Permiso del sistema suscrito el 27 de octubre de 2015 (TOMO RTV1, FOJA 1251). 4. oficio ARCOTEL-CTDS-2018-0328-OF de 18 de abril de 2018, incremento del número de canales y de antenas de recepción satelital. 56 canales (41 internacionales y 15 nacionales).	

1.6. CUADRO DE PARÁMETROS TÉCNICOS PARA LOS DERECHOS DE LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA:

ÁREA DE COBERTURA	PROVINCIA	CANTÓN	CIUDAD /PARROQUIA
	IMBABURA	COTACACHI	COTACACHI
	IMBABURA	COTACACHI	QUIROGA
s (CANALES DE VALOR AGREGADO)	0		
n_v (CANALES DE VIDEO)	41		
n_a (CANALES DE AUDIO)	0		
l (CANALES PROGRAMACIÓN)	0		
g (CANALES GUIA)	0		

1.7. CUMPLIMIENTO DE REQUISITO: PROYECTO TÉCNICO.

CUMPLE CON LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO TÉCNICO, REQUISITO TÉCNICO ESTABLECIDO EN EL ART. 171 DE LA RESOLUCIÓN 04-03-ARCOTEL-2016.	SI	X
	NO	
PROYECTO TÉCNICO INGRESADO A LA ARCOTEL CON TRÁMITE No.	ARCOTEL-DEDA-2018-015120-E de 24 de agosto de 2018.	

2. CONCLUSIONES.

Considerando el proyecto técnico presentado con el trámite No. ARCOTEL-DEDA-2018-015120-E el 24 de agosto de 2018, el artículo 171 de la Resolución 04-03-ARCOTEL-2016 de 28 de marzo de 2016 y la Norma Técnica para el servicio analógico de audio y video por suscripción bajo la modalidad de cable físico, técnicamente es factible autorizar a favor del señor Wilington Manuel Tapia, la ampliación de cobertura del sistema analógico de audio y video por suscripción bajo la modalidad de cable físico denominado "LOS LAGOS CABLE TV", que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, bajo las características técnicas descritas en el presente informe.



SECCIÓN II
INFORME JURÍDICO

INFORME JURÍDICO

1. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

1.1. La Constitución de la República del Ecuador, manda:

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

“Art. 261.- El Estado central tendrá competencias exclusivas sobre: **10.** El espectro radioeléctrico y el régimen general de comunicaciones y telecomunicaciones; puertos y aeropuerto (...).”

“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”.

1.2. La Ley Orgánica de Telecomunicaciones, dispone:

“Art. 112.- Modificación del Título Habilitante. Toda modificación respecto del título habilitante será autorizada por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones mediante acto administrativo, siempre que la misma no modifique el objeto del título habilitante. No se requerirá la suscripción de un título modificatorio.”

“Art. 147.- Director Ejecutivo.

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones será dirigida y administrada por la o el Director Ejecutivo, de libre nombramiento y remoción del Directorio.

Con excepción de las competencias expresamente reservadas al Directorio, la o el Director Ejecutivo tiene plena competencia para expedir todos los actos necesarios para el logro de los objetivos de esta Ley y el cumplimiento de las funciones de administración, gestión, regulación y control de las telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico, así como para regular y controlar los aspectos técnicos de la gestión de medios de comunicación social que usen frecuencias del espectro radioeléctrico o que instalen y operen redes, tales como los de audio y vídeo por suscripción”.

“Art. 148.- Atribuciones del Director Ejecutivo.

Corresponde a la Directora o Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones: (...)

12. Delegar una o más de sus competencias a los funcionarios de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones”.

1.3. El Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico.

Modificaciones del Título Habilitante de servicios de audio y video por suscripción.



“Art. 171.- Modificaciones. - La Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL autorizará las modificaciones relacionadas con la prestación de servicios de audio y video por suscripción que no afecten el objeto del título habilitante que se describen en este artículo; las demás modificaciones deberán ser notificadas a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL con la periodicidad que se determine para el efecto. Las modificaciones contempladas en el presente artículo, independientemente de que requieran **autorización** o sean notificadas, no requieren el otorgamiento de un nuevo título habilitante.

La Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, una vez que el solicitante haya presentado la información completa, de acuerdo con los formularios e instructivos que para el efecto se publiquen en la página web institucional, autorizará las modificaciones técnicas mediante oficio; las cuales se integrarán al título habilitante una vez efectuada la marginación en el Registro Público de Telecomunicaciones, y no podrán ser implementadas o realizadas por el poseedor del título habilitante mientras la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL no haya autorizado las mismas. (...)

En el evento de que las modificaciones cambien el objeto del título habilitante como: **ampliaciones del área de cobertura**; autorización para la operación de canal local para programación propia; ampliación de frecuencias para el incremento o decremento del número de canales y otras modificaciones técnicas que por la evolución tecnológica puedan darse y modifiquen el objeto del título habilitante, la dirección ejecutiva de la ARCOTEL deberá otorgar autorización expresa, para cuyo efecto, contando con los informes técnicos y jurídicos favorables, de ser procedente, dentro del término de hasta treinta (30) días, se dispondrá la modificación del título habilitante y su marginación en el Registro Público.” (El resaltado es agregado)

Requisitos para las modificaciones técnicas (Página Web)

1. Solicitud general (IT-DRS-02, FO-DRS-07).
2. Proyecto técnico (IT-DRS-02, FO-DRS-08 al FO-DRS-19). Aplica a las modificaciones técnicas descritas en el párrafo final del artículo 171 de la Resolución 04-03-ARCOTEL-2016. Incluye la devolución de un canal local de programación propia).
3. Certificado de no afectar a los sistemas de radionavegación aeronáutica emitido por la autoridad competente, de acuerdo a los lugares publicados en la página web institucional de la ARCOTEL; (Aplica únicamente para ampliación de frecuencias para el incremento o decremento del número de canales de sistemas de audio y video por suscripción modalidad DTH).
4. Copia del documento de designación del representante legal de la persona jurídica prestadora del servicio debidamente inscrito ante la autoridad correspondiente.
5. Proyecto Comunicacional, de conformidad con la normativa emitida por el CORDICOM, este requisito aplica únicamente en el caso que se solicite un canal local para programación propia.
6. Encontrarse al día en las obligaciones económicas con la ARCOTEL.

1.4 La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, mediante Resolución No. 04-03-ARCOTEL-2017 publicada en el Registro Oficial Edición Especial No. 013 de 14 de junio de 2017, se expidió el “ESTATUTO ORGANICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES”.

“Art. 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.

(...)

1.2.1.2.2. *Gestión de Títulos Habilitantes de Servicio y Redes de Telecomunicaciones.*

I. Misión:

Otorgar y administrar los títulos habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones, servicios de radiodifusión, actividades relacionadas con el comercio electrónico y firma electrónica; y, el uso de redes de telecomunicaciones, mediante la aplicación del ordenamiento jurídico vigentes, a fin de que prevalezca el interés público y general.

II. Responsable: Director/a Técnico/a de Títulos Habilitantes de Servicios y Redes de Telecomunicaciones.

III. Atribuciones y responsabilidades:

c.) Ejecutar y gestionar los procedimientos para otorgamiento, renovación, cesión, transferencia, enajenación, modificación, extinción y administración de los títulos habilitantes para los servicios, redes de telecomunicaciones incluidos los servicios de radiodifusión por suscripción y actividades relacionadas con el comercio electrónico y firma electrónica."

1.5 Resolución ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016

La Dirección Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, resolvió delegar atribuciones a las distintas unidades administrativas, siendo entre otras las siguientes:

(...)

Art. 2. 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, a excepción de los servicios de telefonía fija y móvil y aquellos que consten en esta delegación asignados a los Directores de Títulos Habilitantes del Espectro Radioeléctrico y de Títulos Habilitantes de Servicios y Redes de Telecomunicaciones. (...)"

Art. 4. AL DIRECTOR TÉCNICO DE TÍTULOS HABILITANTES DE SERVICIOS Y REDES DE TELECOMUNICACIONES. -

(...)

f) Suscribir y elaborar informes dentro del ámbito de su competencia".

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, mediante Resolución No. 02-02-ARCOTEL-2018 publicada en el Registro Oficial Edición Especial No. 265 de 18 de junio de 2018, se expidió la "REFORMA DE LAS FICHAS DESCRIPTIVAS DEL SERVICIO DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN DE LAS RESOLUCIONES 05-03-ARCOTEL-2016 Y 04-03 ARCOTEL-2016 DE 28 DE MARZO DE 2016.

"Artículo 2.- (...)

Área geográfica a asignarse para la prestación del servicio	Nacional	X
	Regional (Una o más Provincias)	
	Cantonal (Cantones de distintas provincias)	X
	Local Cantonal (uno más cantones dentro de una misma provincia)	X
	Parroquial (del mismo cantón o distintos cantones; aplica solo para la modalidad cable físico)	X

Artículo 3.- (...)

Área de cobertura. - Es el área geográfica autorizada por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL para la instalación, operación y explotación del servicio de audio y video por suscripción, en ningún caso será menor a una parroquia; el prestador operará dentro de dicha área lo cual constará en el título habilitante. (...)."

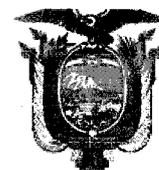
2. ANÁLISIS JURÍDICO:

De la revisión a la petición presentada por el señor Wilington Manuel Tapia, se desprende que el título habilitante se encuentra vigente, para la instalación, operación y explotación del Sistema de Audio y Video por Suscripción bajo modalidad de cable físico denominado "LOS LAGOS CABLE TV", que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, se puede determinar que ha dado cumplimiento a los requisitos establecidos en la página web institucional, y en el artículo 171 del Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, que se señalan a continuación:

- Mediante comunicación s/n de 24 de agosto de 2018, ingresada en la ARCOTEL con trámite ARCOTEL-DEDA-2018-015120-E en la misma fecha, el permisionario solicitó la autorización para la ampliación de cobertura del sistema de audio y video por suscripción "LOS LAGOS CABLE TV", que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura.

Cédula de ciudadanía No. 1001456340, número de RUC: 1001456340001, con domicilio situado en la calle Juan de la Roca, Pasaje E, ciudadela Pílanqui, casa 219 de la ciudad de Ibarra, del cantón Ibarra, provincia de Imbabura, Celular 0999307195, teléfono: 062951770, correo electrónico: wilmington1963@hotmail.com.

Proyecto Técnico: "Considerando el proyecto técnico presentado con el trámite No. ARCOTEL-DEDA-2018-015120-E el 24 de agosto de 2018, el artículo 171 de la Resolución 04-03-ARCOTEL-2016 de 28 de marzo de 2016 y la Norma Técnica para el servicio analógico de audio y video por suscripción bajo la modalidad de cable físico, técnicamente es factible autorizar a favor del señor Wilington Manuel Tapia, la ampliación de cobertura del sistema analógico de audio y video por suscripción bajo la modalidad de cable físico denominado "LOS LAGOS CABLE TV", que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael



del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, bajo las características técnicas descritas en el presente informe”.

- Certificado de Obligaciones Económicas adjunto, emitido por la página web institucional de fecha 29 de octubre de 2018, con número de código BC9FLAG46X mediante el cual certifica que: “Revisada la base de datos del Sistema de Facturación Institucional por Servicios de Telecomunicaciones, Homologación y Sanciones; el usuario registrado TAPIA WILINGTON MANUEL con C.I./RUC No. 1001456340 **NO** registra obligaciones pendientes de pago a la fecha de emisión del presente certificado. (...)”.

En tal virtud, se observa que el señor Wilington Manuel Tapia, ha dado cumplimiento a todos los requisitos publicados en la página web de la ARCOTEL.

3. CONCLUSION:

Con los antecedentes antes expuestos, fundamentos y análisis jurídicos, el informe técnico favorable y considerando que el señor Wilington Manuel Tapia, ha dado cumplimiento con los requisitos señalados en la página web institucional y de conformidad con el artículo 171 del Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, para autorizar modificaciones técnicas y administrativas que cambian el objeto del título habilitante para la ampliación del área de cobertura del sistema de audio y video por suscripción bajo modalidad de cable físico denominado “LOS LAGOS CABLE TV”, que sirve a la parroquia Gonzales Suarez, con ampliación de cobertura hacia las parroquias de Eugenio Espejo, San Pablo y San Rafael del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, para servir a la ciudad de Cotacachi y a la parroquia Quiroga del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, y al amparo de lo dispuesto en la Resolución ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016, esta Dirección recomienda al Coordinador Técnico de Títulos Habilitantes, en su calidad de delegado del Director Ejecutivo, autorice la ampliación de cobertura y disponga la marginación de la Resolución a través de la cual se autorice la citada ampliación del área de cobertura a favor del señor Wilington Manuel Tapia.

Según lo establecido el inciso segundo del artículo 172 del Reglamento para Otorgar Títulos Habilitantes para Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones y Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, el permisionario deberá realizar la implementación de ampliación del área de cobertura en un plazo de hasta un (1) año, contados a partir del día siguiente a la notificación de la Resolución.

Firmo por delegación del Director Ejecutivo de la ARCOTEL, según consta en la Resolución No. ARCOTEL-2016-0655 de 10 de agosto de 2016.

Aprobado por:

Ing. Carlos Vinicio Altamirano Freire

**DIRECTOR TÉCNICO DE TÍTULOS HABILITANTES DE
SERVICIOS Y REDES DE TELECOMUNICACIONES**

INFORME TÉCNICO	INFORME JURÍDICO	REVISADO
 Elaborado por: Ing. Wilson Sarango	 Elaborado por: Ab. Nerly Ibarra	 Por: Ing. Daniel Núñez