



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RAR-TL LP 436/2022

La Paz, 13 de septiembre de 2022

VISTOS:

El Informe Técnico ATT-DTLTIC-INF TEC LP 1167/2022 de 01 de septiembre de 2022 (**INFORME TÉCNICO**); el Informe Jurídico ATT-DJ-INF JUR LP 1648/2022 de 13 de septiembre de 2022 (**INFORME JURÍDICO**); la normativa vigente y aplicable, todo lo que convino ver y se tuvo presente;

CONSIDERANDO 1.-

Que el numeral 15 del Artículo 14 de la Ley N° 164, de 08 de agosto de 2011, General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación (**Ley N° 164**), establece entre las atribuciones de la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes - **ATT**, elaborar, actualizar y modificar manuales, instructivos, circulares y procedimientos a ser aplicados en el sector.

Que el Artículo 15 de la Ley N° 164, establece: *"La Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes creará, mantendrá, actualizará y publicará en línea vía internet, un sistema de información sectorial con datos estadísticos, variables e indicadores relevantes del sector de telecomunicaciones y tecnologías de información y comunicación, así como del servicio postal. El sistema de información contribuirá al desarrollo de los servicios, el cumplimiento de metas, estrategias, programas y proyectos del sector, así como a la transparencia de la información sectorial"*.

Que el Parágrafo III del Artículo 42 del Reglamento General a la Ley N° 164, para el Sector de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 1391 de 24 de octubre de 2012 (**REGLAMENTO GENERAL A LA LEY N° 164**), dispone que previa autorización de la ATT, los operadores con licencia para el uso de frecuencias podrán realizar nuevos emplazamientos de radio bases u otra infraestructura por un periodo limitado y establecido para la provisión de servicios de telecomunicaciones al público, en sitios específicos donde se realicen eventos de carácter público.

Que el Parágrafo III del Artículo 71 del **REGLAMENTO GENERAL A LA LEY N° 164**, establece que: *"Cuando los operadores o proveedores de servicios se apresten a iniciar operaciones de redes específicas para los servicios habilitados, en áreas donde antes no se proveían los mismos, deberán comunicar el inicio de operaciones comerciales con una antelación mínima de cinco (5) días a la ATT, para que se considere dada de alta la red en dicha área, de acuerdo a los instructivos elaborados por la ATT."*

Que el Parágrafo IV del Artículo 71 del **REGLAMENTO GENERAL A LA LEY N° 164**, prevé que: *"Los proveedores de servicios de telecomunicaciones por medios inalámbricos, deberán comunicar el inicio de operaciones de nuevas estaciones fijas con una antelación mínima de cinco (5) días a la ATT, de acuerdo a los instructivos elaborados por la ATT."*

CONSIDERANDO 2.-

Que a través del **INFORME TÉCNICO** fue señalado que los operadores de servicios de telecomunicaciones actualmente reportan las altas y bajas de radiobases de forma periódica, sin embargo, esa información no se encuentra uniformizada entre reportes ni entre operadores, lo que no permite su almacenamiento en un registro confiable, motivo por el cual, cada gestión la ATT solicita a los operadores de servicios de telecomunicaciones información adicional con relación a radiobases activas.

Firmado Digitalmente
Verificar en:



1-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

Línea Gratuita de Protección
al Usuario:
800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DI-RAR-TL LP 436/2022

Que tomando en cuenta las observaciones y sugerencias técnicas de los operadores de Servicios de Telecomunicaciones en la presentación llevada a cabo el 03 de junio de 2022, la Dirección Técnica Sectorial de Telecomunicaciones y TIC en coordinación con la Unidad de Tecnología Informática de la ATT, con el objetivo de facilitar y optimizar el registro de la información solicitada, modificó los campos y formularios para el Registro de Radiobases y cobertura en la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES, que está conformada por los módulos CARGA MASIVA, ALTAS, BAJAS, MODIFICACIONES Y REPORTE COBERTURA.

Que con el objeto de mantener actualizado el Sistema de Información Sectorial, la ATT solicita a los operadores de servicios de telecomunicaciones, información técnica con relación a la cobertura a nivel nacional del servicio en distintos niveles de potencia, a partir de la gestión 2018, información que es remitida por los operadores de servicios de telecomunicaciones en cada semestre de cada gestión. Sin embargo, con el objeto de establecer la periodicidad y uniformizar la información remitida, corresponde establecer las fechas límite para el envío de esta información, considerando que actualmente la misma ya es declarada por parte de los operadores en los mismos formatos y niveles que los señalados a través del módulo reporte cobertura de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES.

Que en ese sentido, se elaboró el INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE RADIOBASES que incluye entre otros aspectos, la periodicidad y plazo de presentación de la información técnica y económica, aspectos generales, detalle de los datos, descripción de los campos y el procedimiento de Registro de Radiobases, concluyendo mediante INFORME TÉCNICO que a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo IV del Artículo 71 del REGLAMENTO GENERAL A LA LEY N° 164, así como con la actualización del Sistema de Información Sectorial, recomendó la aprobación de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES e INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE RADIOBASES, de conformidad al Anexo del INFORME TÉCNICO.

Que del análisis de los antecedentes expuestos y la normativa vigente, mediante INFORME JURÍDICO se concluye que la aprobación de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES e INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE RADIOBASES requerida por el INFORME TÉCNICO, se sustenta en lo dispuesto en el Artículo 15 de la Ley N° 164, que establece que la ATT debe crear, mantener y actualizar un sistema de información sectorial con datos estadísticos, variables e indicadores relevantes del Sector de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información y Comunicación, sistema que contribuirá al desarrollo de los servicios, el cumplimiento de metas, estrategias, programas y proyectos del sector, por consiguiente, se recomienda que en el marco de lo dispuesto en el numeral 15 del Artículo 14 de la Ley N° 164, se emita la Resolución Administrativa Regulatoria que apruebe la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES e INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE RADIOBASES.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo de la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes - ATT, Abg. NESTOR RÍOS RIVERO, designado mediante Resolución Suprema N° 27479 de 29 de marzo de 2021, en ejercicio de sus atribuciones conferidas y demás normas vigentes;

RESUELVE:

PRIMERO.- APROBAR la implementación y uso de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES, de la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes - ATT.

Firmado Digitalmente
Verificar en:



T-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.attgob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DI-RAR-TL LP 436/2022

SEGUNDO.- APROBAR el INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE RADIOBASES, bajo las características detalladas en el Anexo, mismo que forma parte integrante e indivisible de la presente Resolución Administrativa Regulatoria.

TERCERO.- INSTRUIR a los operadores de Servicios de Telecomunicaciones, que la declaración de **ALTAS y BAJAS** de Radiobases será realizada únicamente por medio de la **PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES**, a partir del día siguiente de la publicación de la presente Resolución, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el **INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE RADIOBASES**.

CUARTO.- INSTRUIR a los operadores de Servicios de Telecomunicaciones reportar todas las Radiobases activas al 30 de septiembre de 2022, a través del módulo **CARGA MASIVA** de la **PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES** de acuerdo a los lineamientos establecidos en el **INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE RADIOBASES**, en un plazo de noventa (90) días calendario, computables a partir del 01 de octubre de 2022.

QUINTO.- INSTRUIR a los Operadores de Servicios de Telecomunicaciones, reportar información correspondiente a la cobertura del servicio, de forma semestral a través del Módulo **REPORTE DE COBERTURA** de la **PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES** hasta el quince (15) de enero y hasta el quince (15) de julio de cada gestión, de acuerdo a lo establecido en el **INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE RADIOBASES**.

SEXTO.- INSTRUIR a la Dirección Técnica Sectorial de Telecomunicaciones y TIC de esta Autoridad, realizar la publicación de la presente Resolución Administrativa Regulatoria, en un medio escrito de circulación nacional y en la página web de la ATT, conforme a lo dispuesto en el Artículo 34 de la Ley N° 2341, de 23 de abril de 2002, de Procedimiento Administrativo.

Regístrese y archívese.

Firmado Digitalmente
Verificar en:



1-LP-4955/2021



La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

Línea Gratuita de Protección
al Usuario:
800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DI-RAR-TL LP 436/2022

ANEXO INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE RADIOBASES

Artículo 1. (PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES):

La Plataforma de Registro de Radiobases es una herramienta que permite a los Operadores de Servicios de Telecomunicaciones declarar el ALTA, BAJA, MODIFICACIONES y reporte de cobertura semestral de las radiobases desplegadas a nivel nacional.

La Plataforma de Registro de Radiobases se encuentra disponible en PLATAFORMAS VIRTUALES de los Operadores de Servicios de Telecomunicaciones (<https://plataformas.att.gob.bo>).

Artículo 2. (MÓDULOS):

- I. La PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES se encuentra conformada por los módulos de CARGA MASIVA, ALTAS, BAJAS, MODIFICACIONES y REPORTE COBERTURA.
 - a) **Carga Masiva:** Módulo temporal que permite realizar la actualización de todas las radiobases que se encuentren en operación, de manera masiva (por lote) a través de un archivo de texto en formato CSV, cuyo separador es el punto y coma “;”
 - b) **Altas:** Módulo que permite realizar el registro de una o varias radiobases que entrarán en operación según su fecha efectiva de alta, a través de un archivo de texto en formato CSV, cuyo separador es el punto y coma “;”
 - c) **Bajas:** Módulo que permite registrar la fecha de baja de una o varias radiobases, mismas que se encontraban previamente registradas en la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES.
 - d) **Modificaciones:** Módulo que permite realizar cambios al registro de una o varias radiobases previamente registradas en la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES.
 - e) **Reporte Cobertura:** Módulo que permite realizar el reporte de cobertura semestral.

Artículo 3. (DECLARACIÓN JURADA):

El reporte realizado por los operadores de servicios de telecomunicaciones en la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES tiene carácter de Declaración Jurada.

Artículo 4. (SISTEMA DE INFORMACIÓN SECTORIAL):

Los parámetros solicitados en la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES permiten a la ATT realizar reportes estadísticos para el Sistema de Información Sectorial, por lo cual es de carácter obligatorio llenar todos y cada uno de los datos requeridos, excepto aquellos que son considerados como opcionales según el tipo de carga que se requiere realizar.

Artículo 5. (REPORTE DE RADIOBASES): Para realizar el reporte de las radiobases se debe considerar los siguientes aspectos:

Firmado Digitalmente
Verificar en:



L-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DI-RAR-TL-LP 436/2022

- a) El separador decimal dentro de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES es la coma “,”.
- b) Se utilizará el punto y coma “;” como separador de datos del archivo CSV para el Alta de Radiobases y la Carga Masiva.
- c) Cualquier modificación en la radiobase deberá ser actualizado a partir del módulo de Modificaciones.
- d) En cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo IV del Artículo 71 del REGLAMENTO GENERAL A LA LEY N° 164 se considera como fecha de alta de la radiobase, la fecha indicada en la solicitud de registro del OPERADOR.

Artículo 6. (PERIODICIDAD Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LOS DATOS):

La periodicidad y el plazo establecido para la presentación de la información de Radiobases se categorizan para el ALTA y la CARGA MASIVA, de acuerdo al siguiente detalle:

a) Para el ALTA de radiobases:

Se considera como fecha de comunicación de un ALTA de radiobases, la fecha indicada en la solicitud de registro del OPERADOR.

b) Para la CARGA MASIVA:

Los Operadores de Servicios de Telecomunicaciones deben reportar todas las Radiobases activas al 30 de septiembre de 2022, a través del módulo CARGA MASIVA de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES, en un plazo de noventa (90) días calendario, computables a partir del 1 de octubre de 2022.

c) Para el REPORTE DE COBERTURA:

Los Operadores de Servicios de Telecomunicaciones deben reportar de forma semestral, hasta el quince (15) de enero y hasta el quince (15) de julio de cada gestión, la siguiente información:

- a) Simulación de cobertura a nivel nacional en formato shapefile (.shp) con sus respectivos archivos vectoriales complementarios (.cpg, .dbf, .prj, .shx, etc.): Por tecnología (GSM, UMTS, HSPA, LTE, otros) para cada uno de los siguientes rangos de potencia (1 archivo shapefile por cada rango):

- De 0 dbm a -65 dbm.
- De 0 dbm a -75 dbm.
- De 0 dbm a -82 dbm.
- De 0 dbm a -92 dbm.
- De 0 dbm a -105 dbm.
- De 0 dbm a -115 dbm.

- b) Simulación de cobertura a nivel en formato shapefile (.shp) con sus respectivos archivos vectoriales complementarios (.cpg, .dbf, .prj, .shx, etc.): Por frecuencia asignada para cada uno de los siguientes rangos de potencia (1 archivo shapefile por cada rango):

Firmado Digitalmente
Verificar en:



1-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

Línea Gratuita de Protección
al Usuario:
800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DI-RAR-TL LP 436/2022

- De 0 dbm a -65 dbm.
- De 0 dbm a -75 dbm.
- De 0 dbm a -82 dbm.
- De 0 dbm a -92 dbm.
- De 0 dbm a -105 dbm.
- De 0 dbm a -115 dbm.

Artículo 7. (DETALLE Y DESCRIPCIÓN DE LOS CAMPOS DE LA PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES):

A continuación, se detallan la información que debe ser remitida a través de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES:

a) Detalle y descripción de los campos para el alta y registro masivo de radiobases:

FICHA TÉCNICA DE RADIOBASE		
Campo	Descripción	Detalle
a) Ficha Técnica (Solo para alta de radiobases)	Archivo en formato PDF con información técnica de la Radiobase, declarados por el OPERADOR.	Debe ser menor a 10 MB y contener mínimamente la siguiente información: - Mapa de cobertura - Diagrama de Interconexión - Diagrama de irradiación de antenas - Cálculo de alcance de emisiones. - Estudio Técnico de límites de exposición humana a campos electromagnéticos de radiofrecuencia.

UBICACION DE ESTACION DE LA RADIOBASE	
Campo	Descripción
a) Tipo de Estación	Codificación del tipo de estación (Por defecto: ESRBS – Estación Radiobase)
b) Nombre de la Estación	Nombre de Estación establecido por OPERADOR
c) Código estación	Código de Estación establecido por OPERADOR
d) Latitud Sur	Latitud Sur de la ubicación de Radiobase (Mínimo 6 decimales)
e) Longitud Oeste	Longitud Oeste de la ubicación de Radiobase (Mínimo 6 decimales)
f) Dirección descriptiva	Dirección descriptiva de la ubicación de Radiobase
g) Clasificación geográfica	Clasificación geográfica de la Radiobase (urbano o rural)
h) Tipo de estructura	Tipo de la estructura en base a paramétricas establecidas
i) Altura estación sobre el nivel del mar (m.s.n.m.)	Altura de la estación sobre el nivel del mar

Firmado Digitalmente
Verificar en:



1-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivián y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardénia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644736 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DJ-RAR-TL LP 436/2022

j) Código Único de Población	Código Único de acuerdo a INE de la localidad objetivo de cobertura, a partir del archivo de consulta publicado en la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES. En caso de tener como objetivo de cobertura una carretera o cerro, seleccionar "Carretera" o "Cerro". (En caso de contar con 2 o más localidades/carretera/cerro objetivo, deben ser añadidos una vez se realice la carga del CSV)
k) Datos de código único	Datos de código único obtenidos a partir del código único INE seleccionado. (Autocalculado)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA RADIOBASE

Campo	Descripción
a) Fecha Puesta en Servicio	Fecha de inicio de operación comercial de la radiobase
b) Tipo de Acceso	Tipo de acceso con el que se presta el servicio, a partir de lo establecido en su licencia: - Acceso Inalámbrico - Acceso Inalámbrico Fijo
c) Tecnología	Tecnología del servicio con el que la radiobase presta el mismo: a) Inalámbrico Móvil: - 2G/GSM - 3G/UMTS - 4G/LTE - 5G/NR b) Inalámbrico Fijo: - 2G/GSM - 3G/UMTS - 4G/LTE - 5G/NR - Otros (en este caso, deberá ser declarado en la Ficha Técnica para el Alta de una radiobase)
d) Bandas [Mhz] o [Ghz]	Bandas de frecuencia utilizadas por la radiobase (En caso de operar en 2 o más, deben ser añadidos una vez realizada la carga del archivo CSV a través de selección múltiple en la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES): a) Inalámbrico Móvil: - 700 MHz - 850 MHz - 1900 MHz - 1700/2100 MHz - 2.5 GHz (2.500-2.570 MHz – 2.600-2.690 MHz) - 3.5 GHz b) Inalámbrico Fijo: - 900 MHz - 1900 MHz - 2.5 GHz (2.570-2.620 MHz) - 3.5 GHz

Firmado Digitalmente
Verificar en:



L-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

Línea Gratuita de Protección
al Usuario:
800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DJ-RAR-TL LP 436/2022

	- 5.2 GHz (5.150 – 5.250 MHz – 5.350 – 5.460 MHz) - 27 GHz
e) Medio de transmisión principal	Medio de transmisión principal: - Radioenlace - Fibra Optica - Enlace Satelital - xDSL - HFC - FTTx/GPON - Otros (En este caso, deberá ser declarado en la Ficha Técnica para el Alta de una radiobase).
f) Densidad de Ambiente Controlado	De acuerdo a lo establecido en la Resolución Administrativa Regulatoria 0313/2002 de fecha 19 de abril de 2002, que aprueba el “Estándar Técnico sobre Límites de Exposición Humana a Campos Electromagnéticos de Radiofrecuencias”, debiendo registrar el promedio de los valores obtenidos para cada rango de frecuencias detallado en el mencionado Estándar Técnico.
g) Densidad de Ambiente no Controlado	De acuerdo a lo establecido en la Resolución Administrativa Regulatoria 0313/2002 de fecha 19 de abril de 2002, que aprueba el “Estándar Técnico sobre Límites de Exposición Humana a Campos Electromagnéticos de Radiofrecuencias” debiendo registrar el promedio de los valores obtenidos para cada rango de frecuencias detallado en el mencionado Estándar Técnico.
h) Tipo de Estructura	Clasificación del tipo de estructura: - Mastil - Autosoportada - Monosoportada - Adosada - Otros (En este caso, deberá ser declarado en la ficha técnica para el Alta de una radiobase)
i) Modalidad de emplazamiento de Estructura	Se refiere al tipo de emplazamiento de la Estructura: - Fija - Temporal (Radiobases que son transportables por tanto se instalan de forma temporal)
j) Altura Estructura (metros [m])	Altura en metros de la estructura desde el nivel del suelo hasta la punta de la misma.

ASPECTOS DE COBERTURA Y EQUIPAMIENTO POR SECTOR

Sector:	Descripción
a) Tipo de Antena	Clasificación de la antena en el sector: - Sectorial - Panel - Omnidireccional - Otros (en este caso, deberá ser declarado en la Ficha Técnica)

Firmado Digitalmente
Verificar en:



1-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DJ-RAR-TL LP 436/2022

b) Polarización	Polarización de la antena en el sector: - Horizontal - Vertical - Circular - Elíptica - Otros (en este caso, deberá ser declarado en la Ficha Técnica)
c) Modelo Antena	Modelo de la Antena en el sector
d) Marca Antena	Marca de la Antena en el sector
e) Ganancia Antena [dbi]	Ganancia total de las antenas del sector
f) Altura Antena (metros [m])	Altura de la antena del sector en la torre
g) Azimut (grados [°])	Azimut de la antena en el sector
Canal:	Los canales deben ser añadidos una vez realizada la carga del CSV
a) Frecuencia Tx [Mhz]	Frecuencia de Transmisión del canal
b) Frecuencia Rx [Mhz]	Frecuencia de Recepción del canal
c) Potencia Tx [dBm]	Potencia de Transmisión del canal
d) Ancho de Banda [Mhz]	Ancho de banda del canal
e) PER [dBm]	Potencia Efectiva Radiada del canal

5. ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA RADIOBASE

Campo	Descripción
a) Exento de Pagos	Declaratoria de exención de pagos por Derecho de uso de Frecuencia, declarada por el OPERADOR: - Si - No
b) Documento de Exención	Documento Administrativo que otorga la exención declarada (En caso de que el campo "Exento de Pagos" sea afirmativo).
c) Fecha Documento de Exención	Fecha del Documento Administrativo que otorga la exención (En caso de que el campo "Exento de Pagos" sea afirmativo).

c) Detalle y descripción de los campos para la baja de radiobases:

Campo	Descripción
a) Fecha de Baja	- Fecha efectiva de baja de la Radiobase

Artículo 8. (PROCEDIMIENTO DE PRESENTACIÓN DE LOS DATOS):

A continuación, se detalla el procedimiento de presentación de la información a través de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES:

8.1. Aspectos generales del procedimiento de Carga Masiva:

- a) El módulo de carga masiva, permite subir un archivo de texto en formato CSV, cuyo separador es el punto y coma ";", elaborado a partir de la plantilla de ejemplo (disponible en la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES), cumpliendo con las características de los datos descritos en el presente documento.

Firmado Digitalmente
Verificar en:



L-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivián y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.attgob.bo

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DI-RAR-TL LP 436/2022

- b) La PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES realizará las validaciones del formato y de los datos paramétricos según corresponda.
- c) La plantilla de ejemplo al igual que la lista de localidades con código INE, podrán ser descargados desde la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES.

8.1.1. Diagrama de flujo para el módulo CARGA MASIVA de radiobases:

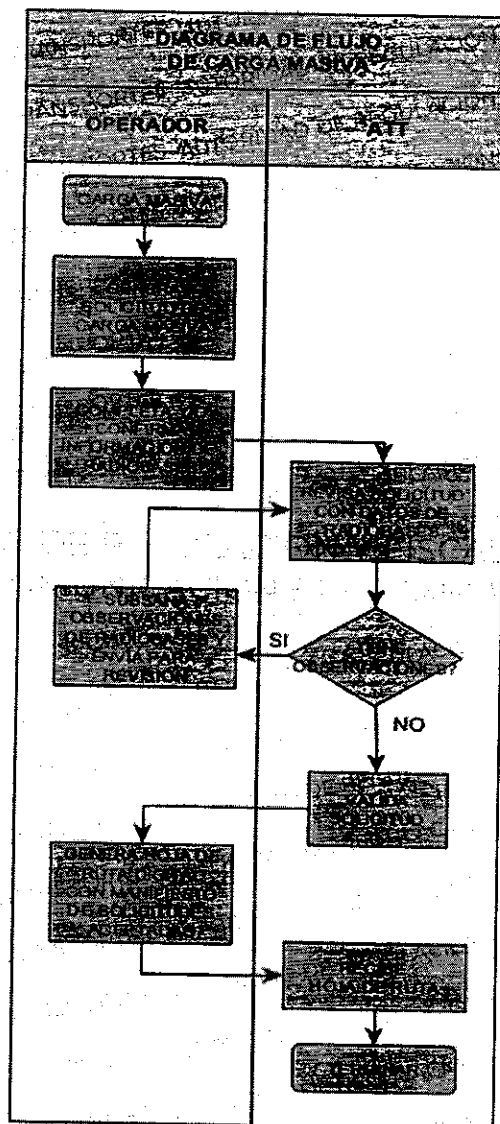


Gráfico 1: Diagrama de Flujo – Carga Masiva Inicial

Firmado Digitalmente
Verificar en:



1-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DJ-RAR-TL LP 436/2022

8.1.2. Descripción de las etapas del procedimiento de carga masiva de radiobases:

ETAPA	ROL	DESCRIPCIÓN
GENERA SOLICITUD DE CARGA MASIVA	OPERADOR	Consiste en el inicio del proceso de carga masiva inicial de radiobases.
COMPLETA Y/O CONFIRMA INFORMACIÓN DE RADIOBASES	OPERADOR	Carga de todos los datos técnicos de la radiobase a través de un archivo con formato CSV (concluye cuando la PLATAFORMA valida y registra la información).
REvisa SOLICITUD CON DATOS DE RADIOBASES	ATT	Revisión de los datos reportados por parte de un Analista Técnico. En caso de tener observaciones comunica al operador
VALIDA SOLICITUD	ATT	Se comunica al operador la validación una vez realizada la revisión de los datos registrados.
GENERA HOJA DE RUTA DIGITAL CON MANIFIESTO DE SOLICITUDES ACEPTADAS	OPERADOR	Una vez haya sido comunicada la aprobación del registro a través de la PLATAFORMA, el operador debe generar una Hoja de Ruta Digital a través de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES con el detalle de las solicitudes aceptadas.
RECIBE HOJA DE RUTA	ATT	
REGISTRA SOLICITUD APROBADA	ATT	

8.2. Aspectos generales del procedimiento del módulo ALTA de radiobases:

- El módulo de Alta de Radiobases, permite subir un archivo de texto en formato CSV, cuyo separador es el punto y coma “;” elaborado a partir de la plantilla de ejemplo (disponible en la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES), cumpliendo con las características de los datos descritos en el presente documento.
- La PLATAFORMA realizará las validaciones del formato y de los datos paramétricos según corresponda.
- La plantilla de ejemplo al igual que la lista de localidades con código INE, podrán ser descargados desde la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES.

Firmado Digitalmente
Verificar en:



L-P-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.att.gob.bo

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DI-RAR-TL LP 436/2022

8.2.1. Diagrama de flujo para el alta de radiobases:

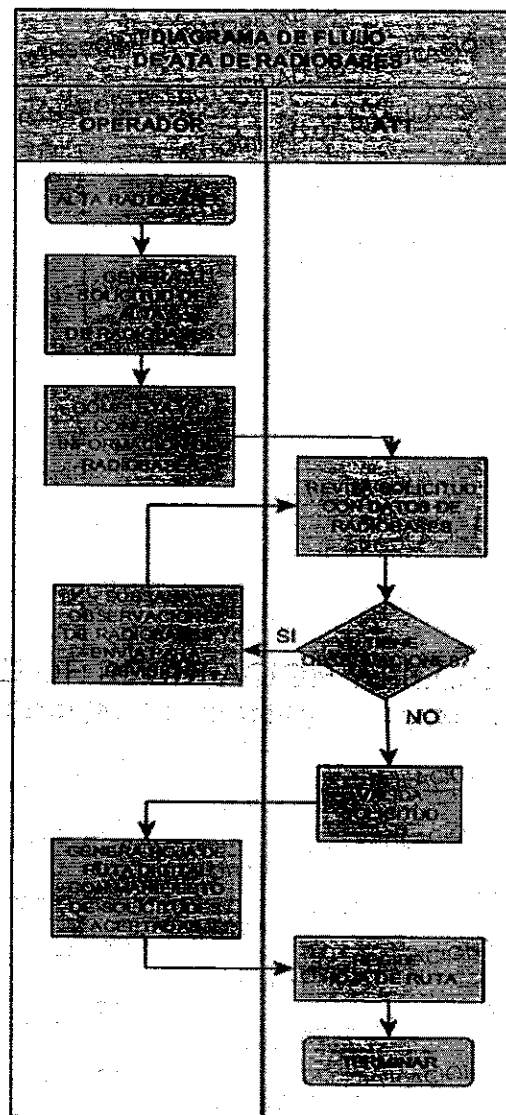


Gráfico 2: Diagrama de Flujo – Alta de Radiobases

8.2.2. Descripción de las etapas del procedimiento de alta de radiobases:

Firmado Digitalmente
Verificar en:



I-LP-4955/2021

ETAPA	ROL	DESCRIPCIÓN
GENERA SOLICITUD DE ALTA DE RADIOBASE	OPERADOR	Consiste en el inicio del proceso de alta de radiobases.

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

Línea Gratuita de Protección
al Usuario:
800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DJ-RAR-TL LP 436/2022

COMPLETA Y/O CONFIRMA INFORMACIÓN DE RADIOBASES	OPERADOR	Carga de datos técnicos de la radiobase a través de un archivo CSV (concluye cuando la PLATAFORMA valida y registra la información).
REvisa SOLICITUD CON DATOS DE RADIOBASES	ATT	Revisión de los datos reportados por parte de un Analista. En caso de tener observaciones comunica al operador
VALIDA SOLICITUD	ATT	Se comunica al operador la validación una vez realizada la revisión de los datos registrados.
GENERA HOJA DE RUTA DIGITAL CON MANIFIESTO DE SOLICITUDES ACEPTADAS	OPERADOR	Una vez haya sido comunicada la aprobación del registro, el operador debe generar una Hoja de Ruta Digital a través de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES con el detalle de las solicitudes aceptadas.
RECIBE HOJA DE RUTA	ATT	

8.3. Aspectos generales del procedimiento de baja de radiobases:

- Esta funcionalidad permite crear una solicitud de baja de radiobases de aquellas que ya se encuentren registradas.
- El proceso permite seleccionar una (1) o varias radiobases para la baja, previamente registradas y aprobadas en la PLATAFORMA.

Firmado Digitalmente
Verificar en:



I-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.attgob.bo

ATT-DJ-RAR-TL LP 436/2022

[illegible]

Gráfico 3: Diagrama de Flujo – Baja de Radiobases



I-I.P-4955/2021



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DI-RAR-TL LP 436/2022

8.3.2. Descripción de las etapas del procedimiento de baja de radiobases:

ETAPA	ROL	DESCRIPCIÓN
GENERA SOLICITUD DE BAJA DE RADIOBASE	OPERADOR	Consiste en el inicio del proceso de baja de radiobases.
SELECCIONA RADIOBASES REGISTRADAS PARA LA BAJA	OPERADOR	El operador selecciona las radiobases que requiere dar de baja.
REVISAS SOLICITUD COMPLETA Y ASIGNA ANALISTA	ATT	Revisión del requerimiento de baja de Radiobases.
VALIDA SOLICITUD DE BAJA DE RADIOBASES	ATT	Se comunica al operador la validación una vez realizada la revisión.
GENERA HOJA DE RUTA DIGITAL CON MANIFIESTO DE SOLICITUDES APROBADAS	OPERADOR	Una vez haya sido comunicada la validación de la baja de radiobase, el operador debe generar una Hoja de Ruta Digital a través de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES con el detalle de las solicitudes aceptadas.
RECIBE HOJA DE RUTA	ATT	

8.4. Aspectos generales del procedimiento de modificación de radiobases:

- El módulo de Modificación de Radiobases, permite modificar los datos registrados de la radiobase previamente registradas y validadas en la PLATAFORMA.
- Se deben modificar solo aquellos cambios que se consideren relevantes.
- El proceso permite seleccionar una (1) o varias radiobases para solicitar la modificación.

Firmado Digitalmente
Verificar en:



I-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Saucés y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.att.gob.bo

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DJ-RAR-TL LP 436/2022

8.4.1. Diagrama de flujo para la modificación de radiobases:

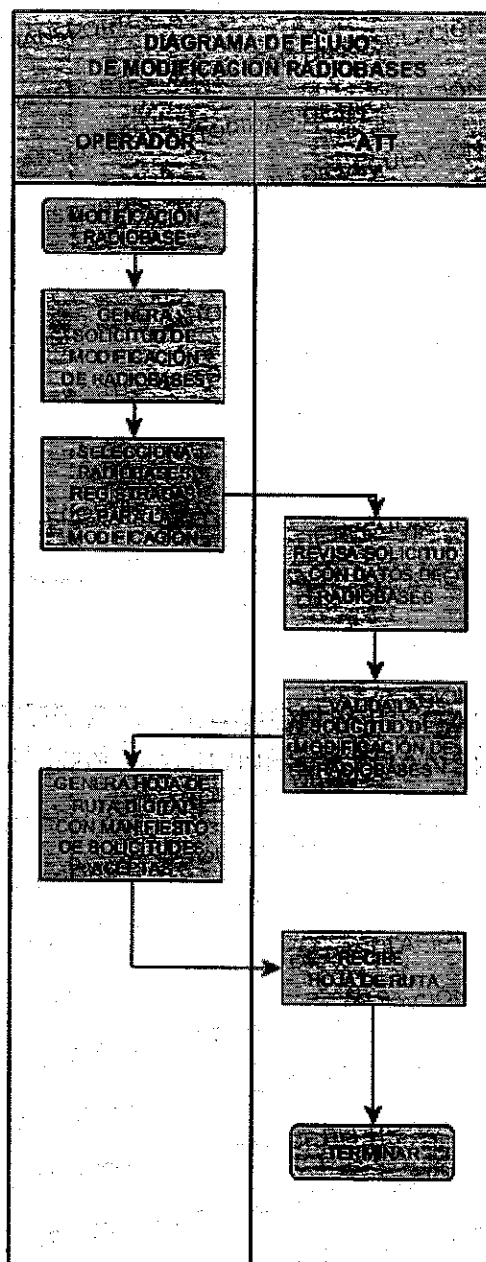


Gráfico 4: Diagrama de Flujo – Modificación de Radiobases

Firmado Digitalmente
Verificar en:



1-LP-4955/2021



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DI-RAR-TL LP 436/2022

8.4.2. Descripción de las etapas del procedimiento de modificación de radiobases:

ETAPA	ROL	DESCRIPCIÓN
GENERA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE RADIOBASES	OPERADOR	Consiste en el inicio del proceso de modificación de radiobases.
SELECCIONA RADIOBASES REGISTRADAS PARA LA MODIFICACIÓN	OPERADOR	El operador selecciona las radiobases que requiere modificar.
REGISTRA NUEVOS DATOS DE RADIOBASES Y ENVÍA PARA REVISIÓN	OPERADOR	Modificación de datos técnicos de la radiobase.
REVISAR SOLICITUD COMPLETADA Y ASIGNA UN ANALISTA	ATT	Revisión de los datos reportados por parte de un Analista. En caso de tener observaciones comunica al operador
VALIDA SOLICITUD	ATT	Se comunica al operador la validación una vez realizada la revisión de los datos registrados.
GENERA HOJA DE RUTA DIGITAL CON MANIFIESTO DE SOLICITUDES ACEPTADAS	OPERADOR	Una vez haya sido comunicada la validación de la modificación de radiobase, el operador debe generar una Hoja de Ruta Digital a través de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES con el detalle de las solicitudes aceptadas.
RECIBE HOJA DE RUTA	ATT	

8.5. Aspectos generales del módulo de registro cobertura

El reporte de cobertura deberá ser comprimido en formato .ZIP, incluyendo el shapefile (.shp) y sus respectivos archivos vectoriales complementarios (.cpg, .dbf, .prj, .shx, etc).

Firmado Digitalmente
Verificar en:



L-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2-615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.att.gob.bo

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DJ-RAR-TL LP 436/2022

8.5.1. Diagrama de flujo para el reporte de cobertura:

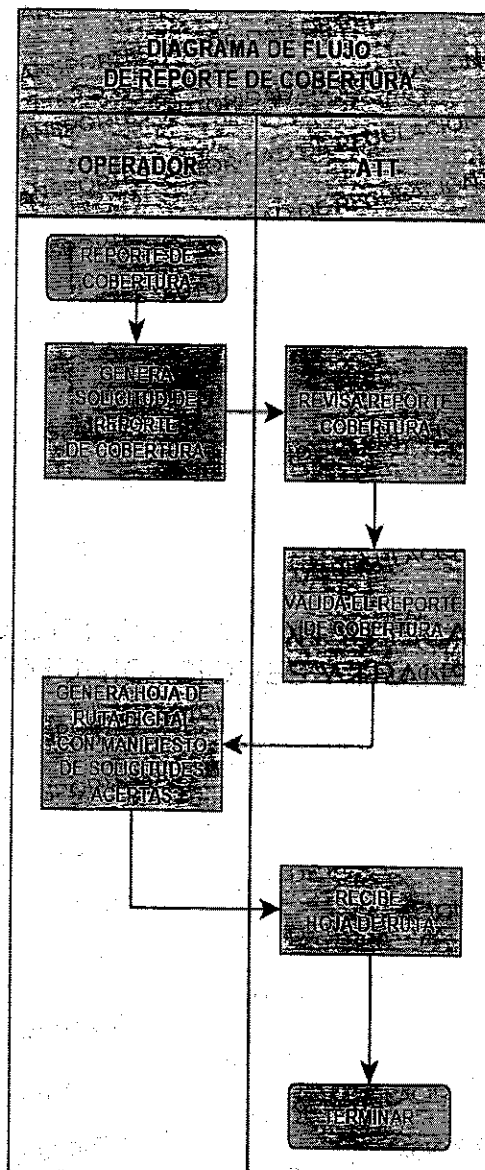


Gráfico 5: Diagrama de Flujo – Reporte de Cobertura

Firmado Digitalmente
Verificar en:



1-LP-4955/2021

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Tel: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Tel: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Tel: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Tel: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.attgob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria

ATT-DJ-RAR-TL LP 436/2022

8.5.2. Descripción de las etapas del procedimiento de reporte de cobertura:

ETAPA	ROL	DESCRIPCIÓN
GENERA SOLICITUD DE REPORTE DE COBERTURA	OPERADOR	Consiste en el inicio del proceso de reporte de cobertura.
REVISAR SOLICITUD COMPLETADA Y ASIGNAR UN ANALISTA	ATT	Revisión de los datos reportados por parte de un Analista. En caso de tener observaciones comunica al operador
VALIDAR SOLICITUD	ATT	Se comunica al operador la validación una vez realizada la revisión de los datos registrados.
GENERA HOJA DE RUTA DIGITAL CON MANIFIESTO DE SOLICITUDES ACEPTADAS	OPERADOR	Una vez haya sido comunicada la validación del reporte de cobertura, el operador debe generar una Hoja de Ruta Digital a través de la PLATAFORMA DE REGISTRO DE RADIOBASES con el detalle del reporte realizado.
RECIBE HOJA DE RUTA	ATT	

Firmado Digitalmente
Verificar en:



1-LP-4955/2021

La presente es una versión imprimible de un documento firmado digitalmente en el Sistema de Gestión y Flujo Documental de la ATT.

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2-615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso.
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpin Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:**
800-10-6000
www.attgob.bo