

AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES
Notifique a: **TEL CAT INNOVATIONS**
Centro del Proceso: **DJ-RA-H-TL LP**
Con la: **442/2019**
Fecha: **13.08.2019** Hora: **16:50**



COPIA LEGALIZADA
DIRECCIÓN JURÍDICA

AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 442/2019

La Paz, 08 de Agosto de 2019

VISTOS:

La nota de la Empresa **TEL CAT INNOVATIONS**, mediante la cual solicita a la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes (**ATT**) autorización de Certificado de Homologación; el Informe Técnico Jurídico **ATT-DTLTIC-INF TJ LP 862/2019** de 05 de agosto de 2019, la normativa aplicable vigente y todo lo que se tuvo presente.

CONSIDERANDO 1: (Del ámbito de la competencia).-

Que conforme a lo señalado en la Disposición Transitoria Novena de la Ley N° 164, de 8 de agosto de 2011; General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación (**LEY 164**), la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes cambia de denominación a Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes (**ATT**), asumiendo las atribuciones, competencias, derechos y obligaciones en materia de telecomunicaciones, tecnologías de la información y comunicación, transportes y servicio postal, bajo tuición del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (**MOPSV**).

CONSIDERANDO 2: (Antecedentes).-

Que mediante Certificado de Registro **ATT-DTLTIC-CR FPC LP 23/2018** de 03 de agosto de 2018, la Empresa **TEL CAT INNOVATIONS** cumplió los requisitos establecidos por la **ATT** del *Registro de Fabricantes, Distribuidores, Comercializadores, Operadores y Proveedores de Servicios de Telecomunicaciones*.

Que mediante nota presentada el 05 de julio de 2019, la Empresa **TEL CAT INNOVATIONS** solicita autorización de Certificado de Homologación del producto **COMPUTADORA DE PLACA SIMPLE (SINGLE BOARD COMPUTER)**, modelo **Raspberry Pi 4 Model B** de la marca **RASPBERRY PI**.

Que mediante nota **ATT-DTLTIC-N LP 2417/2019** de 15 de julio de 2019, se solicitó a la Empresa **TEL CAT INNOVATIONS**, subsanar las observaciones realizadas.

Que mediante nota presentada el 23 de julio de 2019, la Empresa **TEL CAT INNOVATIONS** subsanó las observaciones realizadas para la solicitud del Certificado de Homologación del producto **COMPUTADORA DE PLACA SIMPLE (SINGLE BOARD COMPUTER)**, modelo **Raspberry Pi 4 Model B** de la marca **RASPBERRY PI**.

CONSIDERANDO 3: (Marco normativo).-

Que el artículo 14 de la Ley N° 164 General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación de 08 de agosto de 2011, señala que dentro de las atribuciones de la **ATT**, se encuentra la de homologar equipos de telecomunicaciones y tecnologías de información y comunicación en todo el país; asimismo, el de elaborar, actualizar y modificar manuales, instructivos, circulares y procedimientos a ser aplicados en el sector.

Que los artículos 14 y 15 del Reglamento a la Ley N° 164, aprobado mediante Decreto Supremo N° 1391 de 24 de octubre de 2012, establecen el alcance y procedimiento para la homologación de equipos; como también el artículo 16, establece que los proveedores o comercializadores deberán solicitar la autorización previa o certificado a la **ATT**, conforme a la normativa vigente para la importación e

Abog. Luis Felipe Pacheco Loayza
ANALISTA LEGAL
AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES



LA PAZ: Calle 13 de Calacoto N° 8260 entre Av. Los Sauces y Av. Costanera Telf.: 2772266 - Fax: 2772299 Casilla: 6692 - Casilla: 65	COCHABAMBA: Avenida Ballivián N° 683, Esq. España y La Paz (El Prado) Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184 4-4581185	SANTA CRUZ: Avenida Beni, entre 4° y 5° anillo, calle 3, Edificio Gardenia, Condominio Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2, Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978	TARIJA: Calle Méndez N° 311 esq. Alejandro del Carpio Barrio Las Panosas Telf.: 6644135 - 6112611	Línea Gratuita de Protección al Usuario 800-10-6000 www.att.gob.bo
--	---	--	---	---



Resolución Administrativa Homologación

internación de equipos de telecomunicaciones en general, así como equipos y antenas utilizadas en la recepción social.

Que mediante Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL 1022/2013 de 11 de diciembre de 2013, se aprobó el "Instructivo para Homologación de Equipos de Telecomunicaciones, Acreditación de Entidades Certificadoras y Registro de Fabricantes, Distribuidores, Comercializadores, Operadores y Proveedores de Servicios de Telecomunicaciones".

CONSIDERANDO 4: (Análisis Técnico y Legal).-

Que mediante Informe Técnico Jurídico ATT-DTLTIC-INF TJ LP 862/2019, emitido por la Dirección Técnica Sectorial de Telecomunicaciones y Tic y, la Dirección Jurídica de la ATT, se evidenció que la Empresa **TELCAT INNOVATIONS** dio cumplimiento con los requisitos técnicos y legales conforme a la Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL 1022/2013, en consecuencia, habiéndose realizado este análisis se recomienda la emisión de la Resolución Administrativa Regulatoria de Homologación del equipo **COMPUTADORA DE PLACA SIMPLE (SINGLE BOARD COMPUTER)**, modelo **Raspberry Pi 4 Model B** de la marca **RASPBERRY PI**.

Que conforme a lo establecido en el Informe Técnico Jurídico ATT-DTLTIC-INF TJ LP 862/2019, emitido por la Dirección Técnica Sectorial de Telecomunicaciones y Tic y, la Dirección Jurídica de la ATT, concluye que el certificado de homologación solo se limita al análisis técnico de compatibilidad de radiofrecuencias y parámetros técnicos de comunicación inalámbrica, sin considerar el cumplimiento de otras normas, certificaciones y funcionalidades relacionadas con la aplicación y uso propio del equipo.

POR TANTO:

El Director Técnico Sectorial de Telecomunicaciones y TIC de la ATT, Ingeniero IBZZAN JACOB BARRIOS VILLARROEL, en virtud a la delegación efectuada mediante Resolución Administrativa ATT-DJ-RA LP 1/2018 de 12 de marzo de 2018, en ejercicio de sus atribuciones conferidas por ley y demás normas vigentes, a nombre del Estado Plurinacional de Bolivia;

RESUELVE:

PRIMERO.- HOMOLOGAR el equipo **COMPUTADORA DE PLACA SIMPLE (SINGLE BOARD COMPUTER)**, modelo **Raspberry Pi 4 Model B** de la marca **RASPBERRY PI**, a solicitud de la Empresa **TELCAT INNOVATIONS**, según los datos técnicos descritos en el Certificado de Homologación ANEXO a la presente Resolución Administrativa.

SEGUNDO.- El Certificado de Homologación tendrá vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de emisión del mismo y este no constituye como Título Habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones, ni autoriza al uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.

TERCERO.- El equipo homologado podrá ser sujeto a reevaluación, conforme lo dispone la normativa legal.

CUARTO.- La Empresa **TELCAT INNOVATIONS**, deberá dar cumplimiento al artículo 21 del Instructivo aprobado mediante Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL 1022/2013 de 11 de diciembre de 2013, incluyendo el logo de la ATT y, señalando que el equipo fue homologado por esta Autoridad, en la difusión de publicidad escrita o audiovisual que realice.



B-LP-9930

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera
Telf.: 2772266 - Fax: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
N° 683, Esq. España y La Paz
(El Prado)
Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184
4-4581185

SANTA CRUZ: Avenida Beni,
entre 4° y 5° anillo, calle 3,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2,
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez N° 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

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



COPIA LEGALIZADA
DIRECCIÓN JURÍDICA

AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DI-RA-H-TL LP 442/2019

Regístrese, Notifíquese por cédula a la Empresa **TELCAT INNOVATIONS** en la ciudad de La Paz, Av. Sánchez Bustamante esq. Calle 15, Torre Ketal, Piso 3, Of. 307, número telefónico de contacto 2916262, de conformidad a lo establecido por el artículo 33 de la Ley N° 2341 de Procedimiento Administrativo y Archívese.

Jacobson
Ing. Ibzzan Barrios Villaruel
DIRECTOR TÉCNICO SECTORIAL
DE TELECOMUNICACIONES Y TIC'S
AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Felipe Pacheco Loayza
Abog. Luis Felipe Pacheco Loayza
ABOGADO LEGAL
AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Es copia fiel del original que cursa en los archivos
de la Autoridad de Regulación y Fiscalización
de Telecomunicaciones y Transportes - ATT
La Paz, 13 de agosto de 2019

Gary G. Urzagasti Ordoñez
Gary G. Urzagasti Ordoñez
NOTIFICADOR
AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES



E-LP-9930

<p>▶ LA PAZ: Calle 13 de Calacoto N° 8260 entre Av. Los Sauces y Av. Costanera Telf.: 2772266 - Fax: 2772299 Casilla: 6692 - Casilla: 65</p>	<p>▶ COCHABAMBA: Avenida Ballivián N° 683, Esq. España y La Paz (El Prado) Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184 4-4581185</p>	<p>▶ SANTA CRUZ: Avenida Beni, entre 4° y 5° anillo, calle 3, Edificio Gardenia, Condominio Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2, Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978</p>	<p>▶ TARIJA: Calle Méndez N° 311 esq. Alejandro del Carpio Barrio Las Panosas Telf.: 6644135 - 6112611</p>	<p>▶ Línea Gratuita de Protección al Usuario 3 de 7 800-10-6000 www.att.gob.bo</p>
---	--	--	---	---



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 442/2019

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 442/2019
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 08 de Agosto del 2019, vence el 07 de Agosto del 2024
- c) **CONDICIONES DE OTORGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN:** Reconocimiento y verificación de una certificación internacional
- d) **CATEGORÍA Y SUBCATEGORÍA DENTRO DE LAS CUALES EL EQUIPO FUE HOMOLOGADO**

CATEGORÍA	Transceptores y Transmisores (excepto equipos inherentes a radiodifusión)
SUBCATEGORÍA	Transmisor de baja potencia

- e) **NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE:**

Raspberry Pi Trading Ltd
Maurice Wilkes Building
Cowley Road
Cambridge, Cambridgeshire, CB4 0DS
United Kingdom

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Computadora de placa simple (Single board computer)
Marca	Raspberry Pi
Modelo	Raspberry Pi 4 Model B

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones	88 mm x 58 mm x 20 mm
Peso	47 g
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES	
BLUETOOTH BR v5.0 + LE	
Rango de Frecuencia de Transmisión	2.402MHz - 2.480MHz



E-LP-9930

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera
Telf.: 2772266 - Fax: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
N° 683, Esq. España y La Paz
(El Prado)
Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184
4-4581185

SANTA CRUZ: Avenida Beni,
entre 4° y 5° anillo, calle 3,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2,
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez N° 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

Línea Gratuita de Protección al
Usuario 4 de 7
800-10-6000
www.att.gob.bo



COPIA LEGALIZADA
DIRECCIÓN JURÍDICA

AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 442/2019

Potencia de Salida Pico Máxima Transmitida	Potencia Pico Conducida Modo DH5 2.402 MHz: 4,9 dBm 2.441 MHz: 4,2 dBm 2.480 MHz: 3,6 dBm Modo 2DH5 2.402 MHz: 1,0 dBm 2.441 MHz: 0,3 dBm 2.480 MHz: -0,4 dBm Modo 3DH5 2.402 MHz: 1,5 dBm 2.441 MHz: 0,8 dBm 2.480 MHz: 0,2 dBm Modo BLE 2.402 MHz: 2,4 dBm 2.440 MHz: 2,0 dBm 2.480 MHz: 1,1 dBm
Modulación	BT GFSK, $\pi/4$ -DQPSK, 8DPSK BLE GFSK
Tipo de Antena	Integrada
Ganancia de la Antena	3,5 dBi
WLAN 2,4GHz 802.11b/g/n(HT20)/n(HT40)	
Rango de Frecuencia de Transmisión	2.412MHz - 2.462MHz
Potencia de Salida (Promedio) Máxima Transmitida	Potencia Conducida Modo 802.11b 2.412 MHz: 13,1 dBm 2.437 MHz: 13,1 dBm 2.462 MHz: 13,0 dBm Modo 802.11g 2.412 MHz: 13,1 dBm 2.437 MHz: 13,2 dBm 2.462 MHz: 13,3 dBm Modo 802.11n(HT20) 2.412 MHz: 12,6 dBm 2.437 MHz: 12,7 dBm 2.462 MHz: 12,7 dBm Modo 802.11n(HT40) 2.422MHz: 13,3 dBm 2.452MHz: 11,5 dBm
Tipo de Modulación	DBPSK, DQPSK, BPSK, QPSK, 16QAM & 64QAM
Tipo de Antena	Integrada
Ganancia de la Antena	3,5 dBi



E-LP-9930

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera
Telf.: 2772266 - Fax: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
N° 683, Esq. España y La Paz
(El Prado)
Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184
4-4581185

SANTA CRUZ: Avenida Beni,
entre 4° y 5° anillo, calle 3,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2,
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez N° 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

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

5 de 7



COPIA LEGALIZADA
DIRECCIÓN JURÍDICA

AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 442/2019

WLAN 5GHz 802.11a/n(HT20)/n(HT40)/ac(VHT20) /ac(VHT40) /ac(VHT80)	
Banda de Frecuencia de Transmisión	5.150 MHz a 5.250 MHz (*) 5.250 MHz a 5.350 MHz 5.470 MHz a 5.725 MHz (*) 5.725 MHz a 5.850 MHz
Potencia de Salida Conducida Máxima Transmitida	Potencia Conducida Modo 802.11a(20MHz) 5.180 MHz: 14,3 dBm 5.200 MHz: 14,4 dBm 5.240 MHz: 14,4 dBm 5.260 MHz: 14,5 dBm 5.280 MHz: 14,2 dBm 5.320 MHz: 14,0 dBm 5.500 MHz: 9,7 dBm 5.580 MHz: 9,8 dBm 5.700 MHz: 9,3 dBm 5.745 MHz: 11,4 dBm 5.785 MHz: 11,5 dBm 5.825 MHz: 12,2 dBm Modo 802.11n(20MHz) 5.180 MHz: 9,4 dBm 5.200 MHz: 11,2 dBm 5.240 MHz: 11,2 dBm 5.260 MHz: 11,1 dBm 5.280 MHz: 10,9 dBm 5.320 MHz: 13,5 dBm 5.500 MHz: 9,3 dBm 5.580 MHz: 8,1 dBm 5.700 MHz: 7,7 dBm 5.745 MHz: 11,9 dBm 5.785 MHz: 12,1 dBm 5.825 MHz: 12,3 dBm Modo 802.11n(40MHz) 5.190 MHz: 13,2 dBm 5.230 MHz: 14,2 dBm 5.270 MHz: 14,3 dBm 5.310 MHz: 13,9 dBm 5.510 MHz: 13,2 dBm 5.550 MHz: 9,3 dBm 5.670 MHz: 12,1 dBm 5.755 MHz: 12,9 dBm 5.795 MHz: 13,1 dBm Modo 802.11ac(80MHz) 5.210 MHz: 11,5 dBm 5.290 MHz: 11,3 dBm 5.530 MHz: 10,7 dBm 5.610 MHz: 13,1 dBm 5.775 MHz: 13,1 dBm



B-LP-9930

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
Nº 8260 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera
Telf.: 2772266 - Fax: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
Nº 683, Esq. España y La Paz
(El Prado)
Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184
4-4581185

SANTA CRUZ: Avenida Beni,
entre 4º y 5º anillo, calle 3,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2,
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez Nº 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

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



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 442/2019

Modulación	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
Tipo de Antena	Integrada
Ganancia de la Antena	2,3 dBi
OTRAS CARACTERISTICAS IMPORTANTES	
Fuente de Alimentación	5 V DC
Rango de Temperatura de Operación	0°C – 50°C
Corriente Nominal	3 A

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	2ABCB-RPI4B

Observación. -

- El certificado de homologación solo se limita al análisis técnico de compatibilidad de radiofrecuencias y parámetros técnicos de comunicación inalámbrica, sin considerar el cumplimiento de otras normas, certificaciones y funcionalidades relacionadas con la aplicación y uso propio del equipo.

(* Este equipo debe operar solo en las Bandas señaladas en la NOTA BOL 20 del Plan Nacional de Frecuencias aprobada mediante Resolución Ministerial N° 294 de 08 de noviembre de 2012.

Nota. -

i) El presente certificado no constituye título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones, ni autoriza el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.

ii) En caso de difusión de publicidad escrita o audiovisual acerca del equipo, se deberá incluir el logo de la ATT y señalar que el equipo fue homologado por esta Autoridad.



E-LP-9930

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera
Telf.: 2772266 - Fax: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
N° 683, Esq. España y La Paz
(El Prado)
Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184
4-4581185

SANTA CRUZ: Avenida Beni,
entre 4° y 5° anillo, calle 3,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2,
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez N° 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

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

