



Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL 0572/2013
La Paz, 11 de septiembre de 2013

VISTOS:

La solicitud de extensión del Certificado de Homologación de la Terminal para el producto MODULO DE INTERFAZ DE RED WIFI – BLUETOOTH 802.11a/g/n/ac WLAN+BLUETOOTH PCI-E, presentada por AURELIO ISMAEL CARRASCO GARCIA, el informe técnico ATT-DTL-INF TEC 1118/2013 de 27 de agosto de 2013, el Informe Jurídico N° ATT-DJ-INF-JUR 0919/2013 de 11 de septiembre de 2013, la normativa aplicable vigente y todo lo que se tuvo presente.

CONSIDERANDO 1.- (Del ámbito de la competencia)

Que, las competencias y atribuciones para la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes están definidas por el Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, quedando sometidas a ésta las personas naturales y jurídicas, privadas, comunitarias, públicas, mixtas y cooperativas, garantizando los intereses y derechos de los usuarios o consumidores, promoviendo la economía plural prevista en la Constitución Política del Estado y las leyes en forma efectiva.

Que, la Ley N° 164 General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación de 08 de agosto de 2011, en su Disposición Transitoria Séptima, dispone: *“La presente Ley entrará en vigencia en la fecha de su publicación, con aplicación progresiva, conforme a la aprobación de sus reglamentos específicos; en tanto se aprueben éstos, se aplicarán los reglamentos vigentes de telecomunicaciones y postal en todo lo que no contravenga a esta Ley”.*

Que, de conformidad a lo dispuesto en la Disposición Transitoria Novena de la mencionada Ley, 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; servicio postal; bajo tuición del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda.

Que, mediante Resolución Suprema N° 05792 de 17 de agosto de 2011, se designa a PEDRO CLIFFORD PARAVICINI HURTADO, como Director Ejecutivo de la ATT.

CONSIDERANDO 2: (Antecedentes)

El certificado con número de Registro ATT-DTL-CR FPC 0002/2013, otorgado a AURELIO ISMAEL CARRASCO GARCIA por haber presentado a esta Autoridad los requisitos establecidos para registrar a Fabricantes, Proveedores y Comercializadores de Equipos de Telecomunicaciones, Tecnologías de la Información y Comunicación.

La nota con CITE 016-GCS remitida en fecha 8 de agosto de 2013, referente a una solicitud de Homologación para el producto “Modulo de Interfaz de Red WIFI – Bluetooth 802.11a/g/n/ac WLAN+Bluetooth PCI-E”



Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL 0572/2013

El informe Técnico ATT-DTL-INF TEC 1118/2013 de 27 de agosto de 2013, emitido por la Dirección Técnica de Telecomunicaciones de la ATT.

El Informe Jurídico N° ATT-DJ-INF-JUR 0919/2013 de 11 de septiembre de 2013, emitido por la Dirección Jurídica de la ATT.

CONSIDERANDO 3: (Marco normativo aplicable)

El numeral 9, del Artículo 14 de la Ley N° 164 de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación, 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.

El numeral 15, del Artículo 14 de la Ley N° 164 de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación, señala que dentro de las atribuciones de la ATT, se encuentra la de elaborar, actualizar y modificar manuales, instructivos, circulares y procedimientos a ser aplicados en el sector.

El artículo 14 del Reglamento a la Ley N° 164, del Sector de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 1391 de 24 de octubre de 2012, establece el alcance y procedimiento para la homologación de equipos.

El artículo 15, del Reglamento a la Ley N° 164, establece el Procedimiento de Homologación.

El artículo 16, del Reglamento a la Ley N° 164, establece que para la importación e internación de equipos de telecomunicaciones en general, así como equipos y antenas utilizadas en la recepción satelital, los proveedores o comercializadores deberán solicitar la autorización previa o certificado a la ATT, conforme a la normativa vigente.

La disposición transitoria tercera del Decreto Supremo N° 1391 Reglamento a la Ley N° 164, señala que la ATT en un plazo no mayor a seis (6) meses a partir de la publicación del mencionado Decreto Supremo, establecerá los instructivos técnicos y procedimientos para la homologación de equipos.

El Instructivo para homologación de equipos de telecomunicaciones, acreditación de entidades verificadoras y registro de fabricantes, proveedores o comercializadores de equipos, fue aprobado mediante Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL 0207/2013 de fecha 24 de abril de 2013.

CONSIDERANDO 4: (Análisis y Conclusión)

Que, en el presente caso, de lo señalado en los Informes técnico y legal ATT-DTL-INF TEC 1118/2013, y ATT-DJ-INF-JUR 0919/2013, se evidenció el cumplimiento de los requisitos exigidos por ley y por este ente regulador, en cuanto a sus atribuciones compete, por lo que corresponde a la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes OTORGAR a AURELIO ISMAEL CARRASCO GARCIA, el certificado de homologación del producto Modulo de Interfaz de Red WIFI – Bluetooth 802.11a/g/n/ac WLAN+Bluetooth PCI-E.



Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL 0572/2013

POR TANTO:

El Director Ejecutivo de la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes, que suscribe la presente en virtud de la jurisdicción y competencia que ejerce por mandato legal;

RESUELVE:

PRIMERO.- OTORGAR a AURELIO ISMAEL CARRASCO GARCIA, el certificado de homologación del producto MODULO DE INTERFAZ DE RED WIFI – BLUETOOTH 802.11a/g/n/ac WLAN+BLUETOOTH PCI-E, cuyo contenido se encuentra en el ANEXO de la presente Resolución Administrativa.

SEGUNDO.- Poner en conocimiento que conforme a la normativa legal vigente, el certificado de homologación **NO** constituye título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones, ni autoriza al uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.

TERCERO.- El certificado de homologación del producto MODULO DE INTERFAZ DE RED WIFI – BLUETOOTH 802.11a/g/n/ac WLAN+BLUETOOTH PCI-E, tiene una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de emisión del mismo.

CUARTO.- COMUNICAR que el equipo homologado podrá ser sujeto a reevaluación, conforme lo dispone la normativa legal.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Ing. Mel. Clifford Paravicini Hurtado
DIRECTOR EJECUTIVO
AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES



José Antonio Gonzales López
JEFE DE UNIDAD DE OPERACIONES LEGALES
AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES



Dr. Marco Attilio Agramont Loza
DIRECTOR JURÍDICO
AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES



ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA



Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL 0572/2013

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CODIGO:** ATT-DJ-RA TL 0572/2013
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 11 de septiembre del 2013, vence el 11 de septiembre del 2018
- c) **CONDICIONES DE OTORGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN:** Reconocimiento y verificación de una certificación internacional
- d) **CATEGORIA Y SUBCATEGORIA DENTRO DE LAS CUALES EL EQUIPO FUE HOMOLOGADO**

CATEGORIA	Tranceptores y Transmisores
SUBCATEGORIA	Transmisor de Baja Potencia

- e) **NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE:**
BROADCOM CORPORATION
190 Mathilda Place, Sunnyvale, CA, 94086, U.S.A.

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

PRODUCTO	“Modulo de Interfaz de Red WIFI - Bluetooth 802.11a/g/n/ac WLAN+Bluetooth PCI-E”
MARCA	BROADCOM
MODELO	BCM94360CS

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

- h) **WLAN “BCM4360”**

Frecuencias de Transmisión/Recepción	Ancho de Banda de Canal 20 MHz:	
	Canales 1-13	2.400 – 2.483,5MHz
	Canales 52, 56, 60 & 64	5.250 – 5.350MHz
	Canales 149, 153, 157, 161, 165	5.725 – 5.850MHz
	Ancho de Banda de Canal 40 MHz:	
	Canales 54, 62	5.250 – 5.350MHz
	Canales 151, 159	5.725 – 5.850MHz
	Ancho de Banda de Canal 80 MHz:	
	Canales 58	5.250 – 5.350MHz
Canales 155	5.725 – 5.850MHz	
Tecnología MIMO	3X3 Múltiple Entrada/Múltiple Salida(MIMO)	
Máxima Velocidad de Transferencia	1.300 Mbps	
Velocidad de Transmisión de Datos 802.11:	8-chip complementary code keying (CCK)	
1-11Mbps	11-chip differential quadrature phase shift keying (DQPSK)	
	11-chip differential binary phase shift keying (DBPSK)	





ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA



Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL 0572/2013

Velocidad de Transmisión de Datos 802.11g: 6-54Mbps	Multiplixación por División de Frecuencia Ortogonal (OFDM)
Velocidad de Transmisión de Datos (Un Solo Flujo): 20 MHz BW: 6,5 a 96,3Mbps 40 MHz BW: 13,5 a 200Mbps 80 MHz BW: 29,3 a 433,3Mbps	VHT MCS 0-9 propiedades de Velocidades de Transmisión VHT MCS 0-9 propiedades de Velocidades de Transmisión VHT MCS 0-9 propiedades de Velocidades de Transmisión
Velocidad de Transmisión de Datos (Dos Flujos): 20 MHz BW: 1 a 192,7Mbps 40 MHz BW: 27 a 400Mbps 80 MHz BW: 58,5 a 866,7Mbps	VHT MCS 0-9 propiedades de Velocidades de Transmisión VHT MCS 0-9 propiedades de Velocidades de Transmisión VHT MCS 0-9 propiedades de Velocidades de Transmisión
Velocidad de Transmisión de Datos (Tres Flujos): 20 MHz BW: 1 a 288,9Mbps 40 MHz BW: 40,5 a 600Mbps 80 MHz BW: 87,8 a 1.300Mbps	VHT MCS 0-9 propiedades de Velocidades de Transmisión VHT MCS 0-9 propiedades de Velocidades de Transmisión VHT MCS 0-9 propiedades de Velocidades de Transmisión
Tipo Antena: Máxima Ganancia (2,4GHz): Máxima Ganancia (5GHz): Beamforming:	802.11a/g/n/ac WLAN antena 5,3dBi 7,09dBi Soporta 2 métodos de transmisión BEAMFORMING, explícito (cumplimiento específico) TXBF e implícito(propiedades BRCM) modo TXBF
Máxima Potencia de Transmisión (Estas potencias se pueden reducir por las restricciones regulatorias)	802.11a Nominal +19,0dBm Conector Antena 802.11g Nominal +20,0dBm Conector Antena 802.11b Nominal +20,0dBm Conector Antena 802.11n 2,4GHz +19,0dBm Conector Antena 802.11n 5GHz +19,0dBm Conector Antena 802.11ac 5GHz +19,0dBm Conector Antena
Ambiente Temperatura de Operación Humedad Relativa	0 a 70° C 10 a 90% (no condensado)
Consumo de Energía	3,3Vdc @ 1A

i) BLUETOOTH "BCM20702"

Frecuencias de Transmisión/Recepción	BR/EDR Canales 1-79: 2.402 – 2.480 MHz BR/EDR Ancho de Banda del Canal: 1MHz/2MHz LE Canales 1-0 : 2.402 – 2.480 MHz LE Ancho de Banda de Canal : 2MHz
Modulación	8PSK/QPSK/GFSK
Sensibilidad de Recepción	Típica





ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA



Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL 0572/2013

BR Nominal @ 25°C	-89 dBm
2Mbit EDR Nominal @ 25°C	-91 dBm
3Mbit EDR Nominal @ 25°C	-86dBm
LE Nominal @ 25°C	-92dBm
Antena	5,3 dBi
Potencia de Transmisión	
BR Nominal	+2dBm a Conector Antena
EDR Nominal	+0dBm a Conector Antena
LE Nominal	+2,5dBm a Conector Antena
Ambiente	
Temperatura de Operación	0 a 70° C
Humedad Relativa	10 a 90% (no condensado)
Consumo de Energía	
Voltaje	3,3Vdc o 5Vdc @ 70mA

j) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	QDS-BRCM1069

Observaciones: Este producto debe operar solo en las Bandas de uso Libre señaladas en el BOL 20, del Plan Nacional de Frecuencias aprobada mediante Resolución Ministerial N° 294 de 8 de noviembre de 2012.

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

