



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria **ATT-DJ-RA TL LP 470/2016**

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA TL LP 470/2016
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 11 de abril del 2016, vence el 10 de abril del 2021.
- 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	Teléfonos Inalámbricos
SUBCATEGORÍA	Teléfono Móvil Inalámbrico

CATEGORÍA	Transceptores y Transmisores (excepto equipos inherentes a radiodifusión)
SUBCATEGORÍA	Transmisor de Baja Potencia

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

Apple Inc.
1 Infinite Loop
Cupertino, CA 95014-2084

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	iPad Pro
Marca	Apple
Modelo	A1674

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (Alto x Ancho x Espesor)	240 mm x 169,5 mm x 6,1 mm
Peso	435,44 gramos
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
TELEFONÍA MÓVIL	
Bandas de Operación	Modo GSM
	<u>GSM/GPRS/EDGE 850 MHz</u>
	TX: 824 MHz – 849 MHz
	RX: 869 MHz – 894 MHz
	<u>GSM/GPRS/EDGE 1900(PCS-Banda 2)</u>
	TX: 1.850 MHz – 1.910 MHz
	RX: 1.930 MHz – 1.990 MHz



LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
Nº 8260 - 8280 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,
Gardenia Condominio
Club Torre Sur Planta Baja Of. 2
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Avenida Las Américas
Esquina O'Connor, Edificio Lizzie
Telf.: 4-6644136 - 4-6666484
Fax: 4-6112611

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



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 470/2016

Modo CDMA2000

CDMA2000 (800 MHz)

TX: 816 MHz – 824 MHz (*)

RX: 875 MHz – 885 MHz

CDMA2000 (850 MHz)

TX: 824 MHz – 849 MHz (*)

RX: 869 MHz – 894 MHz

CDMA2000 (1900 MHz)

TX: 1.850 MHz – 1.910 MHz

RX: 1.930 MHz – 1.990 MHz

CDMA2000 (1700 MHz)

TX: 1.710 MHz – 1.755 MHz

RX: 2.110 MHz – 2.155 MHz

Modo UMTS

WCDMA 850 MHz (UMTS- Banda 5)

TX: 824 MHz – 849 MHz

RX: 869 MHz – 894 MHz

WCDMA 1900 MHz (UMTS-Banda 2)

TX: 1.850 MHz – 1.910 MHz

RX: 1.930 MHz – 1.990 MHz

WCDMA 1700 MHz (UMTS-Banda 4)

TX: 1.710 MHz – 1.755 MHz

RX: 2.110 MHz – 2.155 MHz

LTE:

Banda 2

TX: 1.850 MHz – 1.910 MHz

RX: 1.930 MHz – 1.990 MHz

Banda 4

TX: 1.710 MHz – 1.755 MHz

RX: 2.110 MHz – 2.155 MHz

Banda 5

TX: 824 MHz – 849 MHz

RX: 869 MHz – 894 MHz

Banda 7

TX: 2.500 MHz – 2.570 MHz

RX: 2.620 MHz – 2.690 MHz

Banda 12

TX: 699 MHz – 716 MHz (*)

RX: 729 MHz – 746 MHz

Banda 13

TX: 777 MHz – 787 MHz

RX: 746 MHz – 756 MHz

Banda 17

TX: 704 MHz – 716 MHz

RX: 734 MHz – 746 MHz

Banda 25

TX: 1.850 MHz – 1.915 MHz

RX: 1.930 MHz – 1.995 MHz

Banda 26

TX: 814 MHz – 849 MHz (*)

RX: 859 MHz – 894 MHz (*)

Banda 27



LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 - 8280 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,
Gardenia Condominio
Club Torre Sur Planta Baja Of. 2
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Avenida Las Américas
Esquina O'Connor, Edificio Lizzie
Telf.: 4-6644136 - 4-6666484
Fax: 4-6112611

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



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 470/2016

	TX: 807 MHz-824 MHz (*) RX: 852 MHz-869 MHz (*) <u>Banda 30</u> TX: 2.305MHz - 2.315 MHz (*) RX: 2.350 MHz - 2.360 MHz (*) <u>Banda 41</u> TX: 2.496 MHz-2.690 MHz (*) TX: 2.496 MHz-2.690 MHz (*)
BLUETOOTH 4.2 + LE	
Rango de Frecuencia	2.402 MHz - 2.480 MHz
Máxima Potencia de Salida	- Modo de Potencia Alta Antena B GFSK Básico: 17,18 dBm (52,24 mW) 8PSK Mejorado: 14,52 dBm (28,31 mW) - Modo de Potencia Baja Antena B GFSK Básico: 9,60 dBm (9,12 mW) 8PSK Mejorado: 8,08 dBm (6,43 mW) - Modo de Potencia Alta Antena D GFSK Básico: 12,16 dBm (16,44 mW) 8PSK Mejorado: 13,19 dBm (20,84 mW) - Modo de Potencia Baja Antena D GFSK Básico: 5,16 dBm (3,28 mW) 8PSK Mejorado: 6,88 dBm (4,88 mW) BLE - Modo de Potencia Baja Antena B: 9,28dBm (8,47mW). - Modo de Potencia Alta Antena B: 17,24dBm (52,97 mW). - Modo de Potencia Baja Antena D: 5,23dBm (3,33mW). - Modo de Potencia Alta Antena D: 12,23dBm (16,71 mW).
Ganancia de Antena	Antena B: -1,75 dBi Antena D: 0,96 dBi BLE - Antena B: -1,75 - Antena D: 0,96
Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac)	
Rango de Frecuencia	Banda 2,4 GHz 2.412 MHz - 2.472 MHz Banda 5,2 GHz 5.180 MHz - 5.240 MHz (*) 5.190 MHz - 5.230 MHz (*) 5.210 MHz (*) Banda 5,3 GHz 5.260 MHz - 5.320 MHz 5.270 MHz - 5.310 MHz 5.290 MHz Banda 5,6 GHz 5.500 MHz - 5.700 MHz (*) 5.500 MHz - 5.700 MHz (*) 5.720 MHz (*) 5.510 MHz - 5.670 MHz (*) 5.710 MHz (*) 5.530 MHz - 5.610 MHz (*) 5.690 MHz (*) Banda 5,8 GHz 5.745 MHz - 5.825 MHz



LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 - 8280 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,
Gardenia Condominio
Club Torre Sur Planta Baja Of. 2
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Avenida Las Américas
Esquina O'Connor, Edificio Lizzic
Telf.: 4-6644136 - 4-6666484
Fax: 4-6112611

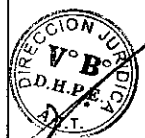
Línea Gratuita de Protección al
Usuario
800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 470/2016

	5.746 MHz – 5.825 MHz 5.755 MHz – 5.795 MHz 5.756 MHz – 5.795 MHz 5.775 MHz
Máxima Potencia de Salida	Banda 2,4 GHz 802.11b 1TX: 19,98 dBm (99,54mW) 802.11g 1TX: Cubierto por HT20 1TX 802.11g 2TX: Cubierto por HT20 2TX 802.11n HT20 1TX: 24,59 dBm (287,74 mW) 802.11n HT20 2TX: 27,22 dBm (527,23 mW) Banda 5,2 GHz - 5.180 MHz – 5.240 MHz 802.11a: Cubierto por 802.11n HT20 SISO 802.11n HT20 SISO: 16,97 dBm (49,77 mW) 802.11a 2TX CDD: Cubierto por 802.11n HT20 CDD 2TX 802.11n HT20 2TX CDD: 18,95 dBm (78,52 mW) 802.11n HT20 2TX STBC: 20 dBm (100 mW) 802.11n HT20 2TX SDM: Cubierto por 802.11n HT20 2TX STBC - 5.190 MHz – 5.230 MHz 802.11n HT40 SISO: 16,99 dBm (50 mW) 802.11n HT40 2TX CDD: 18,91 dBm (77,80 mW) 802.11n HT40 2TX STBC: 19,97 dBm (99,31 mW) 802.11n HT40 2TX SDM: Cubierto por 802.11n HT40 2TX STBC - 5.210 MHz 802.11 ac VHT80 SISO: 13,00dBm (19,95mW) 802.11 ac VHT80 2TX CDD: 15,00dBm (31,62mW) 802.11ac VHT80 2TX STBC: 14,93dBm (31,12mW) 802.11ac VHT80 2TX SDM: Cubierto por 802.11ac VHT80 2TX STBC Banda 5,3 GHz - 5.260 MHz – 5.320 MHz 802.11a: Cubierto por 802.11n HT20 SISO 802.11n HT20 SISO: 17,50 dBm (56,23 mW) 802.11a 2TX CDD: Cubierto por 802.11n HT20 2TX CDD 802.11n HT20 2TX CDD: 18,92 dBm (77,98 mW) 802.11n HT20 2TX STBC: 19,94 dBm (98,63 mW) 802.11n HT20 2TX SDM: Cubierto por 802.11n HT20 2TX STBC - 5.270 MHz – 5.310 MHz 802.11n HT40 SISO: 17,43 dBm (55,34 mW) 802.11n HT40 2TX CDD: 18,91 dBm (77,80 mW) 802.11n HT40 2TX STBC: 19,91 dBm (97,95 mW) 802.11n HT40 2TX SDM: Cubierto por 802.11n HT40 2TX STBC - 5.290 802.11ac VHT80 SISO: 13,94 dBm (24,77 mW) 802.11ac VHT80 2TX CDD: 15,43 dBm (34,91 mW) 802.11ac VHT80 2TX STBC: 15,39 dBm (34,59 mW) 802.11ac VHT80 2TX SDM: Cubierto por 802.11ac VHT80 2TX STBC Banda 5,6 GHz - 5.500 MHz – 5.700 MHz 802.11a: Cubierto por 802.11n HT20 SISO 802.11n HT20 SISO: 16,47 dBm (44,36 mW) 802.11a 2TX CDD: Cubierto por 802.11n HT20 CDD 802.11n HT20 2TX CDD: 18,41 dBm (69,34 mW)



LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 - 8280 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 - 4-44581184
4-4581185

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

TARIJA: Avenida Las Américas
Esquina O'Connor, Edificio Lizzie
Telf: 4-6644136 - 4-6666484
Fax: 4-6112611

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



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria **ATT-DJ-RA TL LP 470/2016**

802.11n HT20 2TX STBC: 19,24 dBm (83,95 mW)
802.11n HT20 2TX SDM: Cubierto por 802.11n HT20 2TX STBC
- 5.720 MHz
802.11ac VHT20 SISO: 15,26 dBm (33,57 mW)
802.11ac VHT20 2TX CDD: 17,23 dBm (52,84mW)
802.11ac VHT20 2TX STBC: 17,98 dBm (62,81mW)
802.11ac VHT20 2TX SDM: Cubierto por 802.11n HT20 2TX
STBC
- 5.510 MHz – 5.670 MHz
802.11n HT40 SISO: 16,50 dBm (44,67 mW)
802.11n HT40 2TX CDD: 18,42 dBm (69,50 mW)
802.11n HT40 2TX STBC: 19,26 dBm (84,33 mW)
802.11n HT40 2TX SDM: Cubierto por 802.11n HT40 2TX STBC
- 5.710 MHz
802.11ac VHT40 SISO: 15,79 dBm (37,93 mW)
802.11ac VHT40 2TX CDD: 18,00 dBm (63,10mW)
802.11ac VHT40 2TX STBC: 18,79 dBm (75,68 mW)
802.11ac VHT40 2TX SDM: Cubierto por 802.11n HT40 2TX
STBC
- 5.530 MHz – 5.610 MHz
802.11ac VHT80 SISO: 16,46 dBm (44,26 mW)
802.11ac VHT80 2TX CDD: 19,15 dBm (82,22 mW)
802.11ac VHT80 2TX STBC: Cubierto por 802.11n VHT80 2TX
CDD
802.11ac VHT80 2TX SDM: Cubierto por 802.11n VHT80 2TX
CDD
- 5690 MHz
802.11ac VHT80 SISO: 16,40 dBm (43,65mW)
802.11ac VHT80 2TX CDD: 19,00 dBm (79,43 mW)
802.11ac VHT80 2TX STBC: Cubierto por 802.11n VHT80 2TX
CDD
802.11ac VHT80 2TX SDM: Cubierto por 802.11n VHT80 2TX
CDD
Banda 5,8 GHz
- 5.745 MHz – 5.825 MHz
802.11a: Cubierto por 802.11n HT20 SISO
802.11n HT20 SISO: 16,93 dBm (49,32 mW)
802.11a 2TX CDD: Cubierto por 802.11n HT20 2TX CDD
802.11n HT20 2TX CDD: 19,69 dBm (93,11 mW)
802.11n HT20 2TX STBC: Cubierto por 802.11n HT20 2TX CDD
- 5.746 MHz – 5.825 MHz
802.11n HT20 2TX SDM: Cubierto por 802.11n HT20 2TX STBC
- 5.755 MHz – 5.795 MHz
802.11n HT40 SISO: 16,39 dBm (43,55 mW)
802.11n HT40 2TX CDD: 18,41 dBm (69,34 mW)
802.11n HT40 2TX STBC: Cubierto por 802.11n HT40 2TX CDD
- 5.756 MHz – 5.795 MHz
802.11n HT40 2TX SDM: Cubierto por 802.11n HT40 2TX STBC
- 5775 MHz
802.11ac VHT80 SISO: 13,42 dBm (21,98 mW)
802.11ac VHT80 2TX CDD: 15,43 dBm (34,91 mW)
802.11ac VHT80 2TX STBC: Cubierto por 802.11n VHT80 2TX
CDD
802.11ac VHT80 2TX SDM: Cubierto por 802.11n VHT80 2TX



LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 - 8280 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 - 4-44581184
4-4581185

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

TARIJA: Avenida Las Américas
Esquina O'Connor, Edificio Lizzie
Telf.: 4-6644136 - 4-6666484
Fax: 4-6112611

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



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 470/2016

	CDD
Ganancia de Antena	WLAN 2,4 GHZ. Antena A = - 0,18 dBi Antena B = - 1,75 dBi Antena D = - 0,96 dBi WLAN 5 GHZ 5,2 GHz: Antena B=3,04 dBi, Antena A= 2,30 dBi 5,3 GHz: Antena B=3,02 dBi, Antena A= 2,23 dBi 5,5 GHz: Antena B=2,83 dBi, Antena A= 4,03 dBi 5,8 GHz: Antena B=2,42 dBi, Antena A= 4,16 dBi

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	BCGA1674

***Observación.-** Este equipo debe operar solo en las Bandas señaladas en las notas BOL 14 y 20 del Plan Nacional de Frecuencias aprobada mediante Resolución Ministerial No. 294 de 08 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.
- 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.



LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 - 8280 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 - 4-44581184
4-4581185

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

TARIJA: Avenida Las Américas
Esquina O'Connor, Edificio Lizzie
Telf.: 4-6644136 - 4-6666484
Fax: 4-6112611

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