



Resolución Administrativa Homologación

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 565/2018
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 26 de Noviembre del 2018, vence el 25 de Noviembre del 2023
- 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
One Apple Park Way
Cupertino, CA 95014
USA

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	iPhone Xs
Marca	Apple
Modelo	A2097

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (T x W x T)	143,3mm x 70,8mm x 7,7mm
Peso	177 gramos
Interfaces	Conector Lightning
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
TELEFONÍA MÓVIL	



E-LP-16135



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 565/2018

Rango de Frecuencia Soportado	Modo GSM Banda 850 824 MHz – 849 MHz Banda 1900
Rango de Frecuencia Soportado (cont.)	1.850 MHz – 1.910 MHz Modo WCDMA Banda 5 824 MHz – 849 MHz Banda 2 1.850 MHz – 1.910 MHz Banda 4 1.710 MHz – 1.755 MHz Modo LTE LTE Banda 2 1.850,7 MHz – 1.909,3 MHz LTE Banda 5 824,7 MHz – 848,3 MHz LTE Banda 7 2.502,5 MHz – 2.567,5 MHz LTE Banda 12 699,7 MHz – 715,3 MHz (*) LTE Banda 13 779,5 MHz – 784,5 MHz LTE Banda 14 790,5MHz – 795,5 MHz LTE Banda 17 706,5 MHz – 713,5 MHz LTE Banda 25 1.850,7 MHz – 1.914,3 MHz (**) LTE Banda 26 814,7 MHz – 823,3 MHz (***) LTE Banda 30 2.307,5 MHz – 2.312,5 MHz (***) LTE Banda 41 2.498,5 MHz – 2.687,5 MHz (****) LTE Banda 66 1.710,7 MHz – 1.779,3 MHz (**)
BLUETOOTH v5.0 + BLE	
Rango de Frecuencia	2.402 MHz – 2.480 MHz
Potencia de Salida Máxima	BT Antena 4 Potencia Alta Basic GFSK: 16,72dBm (46,99mW) DQPSK: 19,00dBm (79,43mW) Enhanced 8PSK: 19,02dBm (79,80mW) Antena 4 Potencia Baja Basic GFSK: 11,28dBm (13,43mW) DQPSK: 10,19dBm (10,45mW)



E-I.P-16135



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 565/2018

	Enhanced 8PSK: 10,25dBm (10,59mW) Antena 3 Potencia Alta Basic GFSK: 20,42dBm (110,15mW) DQPSK: 20,00dBm (100,00mW) Enhanced 8PSK: 20,35dBm (108,39mW)
Potencia de Salida Máxima	Antena 3 Potencia Baja Basic GFSK: 11,14dBm (13,00mW) DQPSK: 10,15dBm (10,35mW) Enhanced 8PSK: 10,19dBm (10,45mW) BLE Antena 4 Modo BLE 1M Pstandalone: 16,89dBm (48,87mW) Plow: 10,37dBm (10,89mW) Modo BLE 2M Pstandalone: 16,89dBm (48,87mW) Plow: 10,39dBm (10,94mW) Antena 3 Modo BLE 1M Pstandalone: 20,37dBm (108,89mW) Plow: 10,43dBm (11,04mW) Modo BLE 2M Pstandalone: 20,37dBm (108,89mW) Plow: 10,31dBm (10,74mW)
Ganancia de Antena	Ant.4: -2,8dBi Ant.3: -4,1dBi
BLUETOOTH HDR	
Frecuencia de Operación	2.404MHz – 2.478MHz
Potencia de Salida Máxima	Antena 4 Modo HDR4 Pstandalone: 18,63dBm (72,95mW) Plow: 10,59dBm (11,46mW) Modo HDR8 Pstandalone: 18,42dBm (69,50mW) Plow: 10,71dBm (11,78mW) Antena 3 Modo HDR4 Pstandalone: 18,72dBm (74,47mW) Plow: 10,72dBm (11,80mW) Modo HDR8 Pstandalone: 18,68dBm (73,79mW) Plow: 10,59dBm (11,46mW)
Ganancia de Antena	Ant. 4: -2,8dBi Ant. 3: -4,1dBi
WLAN 2,4 GHz	
Rango de Frecuencia	2.412 MHz – 2.472 MHz



E-LP-16135



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 565/2018

Potencia de Salida Máxima	1Tx 802.11b: 21,93dBm (155,96mW) 802.11g: 21,89dBm (154,53mW) 802.11n HT20: 21,89dBm (154,53mW) 2Tx 802.11n HT20 CDD: 23,81dBm (240,44 mW)
Ganancia de Antena	Ant. 4: -2,8dBi Ant. 3: -4,1 dBi
WLAN 5 GHz	
Rango de Frecuencia	5.180MHz – 5.240MHz (****) 5.260MHz – 5.320MHz 5.500MHz – 5.720MHz (****) 5.745MHz – 5.825MHz
Potencia de Salida Máxima	Banda 5,2GHz 1TX 802.11a: 20,84dBm (121,34mW) 802.11n(HT20): 20,84dBm (121,34mW) 802.11n(HT40): 21,84dBm (152,76mW) 802.11ac(VHT20): 20,84dBm (121,34mW) 802.11ac(VHT40): 21,84dBm (152,76mW) 802.11ac(VHT80): 17,39dBm (54,83mW) Banda 5,2GHz 2TX 802.11n HT20 CDD: 20,90dBm (123,03mW) 802.11n HT20 SDM: 20,90dBm (123,03mW) 802.11n HT20 STBC: 20,90dBm (123,03mW) 802.11n HT40 CDD: 22,83dBm (191,87mW) 802.11n HT40 SDM: 22,83dBm (191,87mW) 802.11n HT40 STBC: 22,83dBm (191,87mW) 802.11ac VHT20 CDD: 20,90dBm (123,03mW) 802.11ac VHT20 SDM: 20,90dBm (123,03mW) 802.11ac VHT20 STBC: 20,90dBm (123,03mW) 802.11ac VHT40 CDD: 22,83dBm (191,87mW) 802.11ac VHT40 SDM: 22,83dBm (191,87mW) 802.11ac VHT40 STBC: 22,83dBm (191,87mW) 802.11ac VHT80 CDD: 20,37dBm (108,89mW) 802.11ac VHT80 SDM: 20,37dBm (108,89mW) 802.11ac VHT80 STBC: 20,37dBm (108,89mW) Banda 5,3GHz 1TX 802.11a: 20,91dBm (123,31mW) 802.11n(HT20): 20,91dBm (123,31mW) 802.11n(HT40): 21,82dBm (152,05mW) 802.11ac(VHT20): 20,91dBm (123,31mW) 802.11ac(VHT40): 21,82dBm (152,05mW) 802.11ac(VHT80): 17,35dBm (54,33mW) Banda 5,3GHz 2TX 802.11n HT20 CDD: 20,92dBm (123,59mW) 802.11n HT20 SDM: 20,92dBm (123,59mW) 802.11n HT20 STBC: 20,92dBm (123,59mW) 802.11n HT40 CDD: 22,87dBm (193,64mW) 802.11n HT40 SDM: 22,87dBm (193,64mW)



E-LP-16135

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,
Condominio Gardenia
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2,
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Alejandro del Carpio
N° 720 esq. O'Connor
Piso 1
Telf.: 4-644136

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



Resolución Administrativa Homologación

	802.11n HT40 STBC: 22,87dBm (193,64mW) 802.11ac VHT20 CDD: 20,92dBm (123,59mW) 802.11ac VHT20 SDM: 20,92dBm (123,59mW) 802.11ac VHT20 STBC: 20,92dBm (123,59mW) 802.11ac VHT40 CDD: 22,87dBm (193,64mW) 802.11ac VHT40 SDM: 22,87dBm (193,64mW) 802.11ac VHT40 STBC: 22,87dBm (193,64mW) 802.11ac VHT80 CDD: 19,37dBm (86,50mW)
Potencia de Salida Máxima (cont.)	802.11ac VHT80 SDM: 19,37dBm (86,50mW) 802.11ac VHT80 STBC: 19,37dBm (86,50mW) Banda 5,6GHz 1TX 802.11a: 20,83dBm (121,06mW) 802.11n(HT20): 20,83dBm (121,06mW) 802.11n(HT40): 21,95dBm (156,68mW) 802.11ac(VHT20): 20,83dBm (121,06mW) 802.11ac(VHT40): 21,95dBm (156,68mW) 802.11ac(VHT80): 21,81dBm (151,71mW) Banda 5,6GHz 2TX 802.11n HT20 CDD: 20,84dBm (121,34mW) 802.11n HT20 SDM: 20,84dBm (121,34mW) 802.11n HT20 STBC: 20,84dBm (121,34mW) 802.11n HT40 CDD: 22,71dBm (186,64mW) 802.11n HT40 SDM: 22,71dBm (186,64mW) 802.11n HT40 STBC: 22,71dBm (186,64mW) 802.11ac VHT20 CDD: 20,84dBm (121,34mW) 802.11ac VHT20 SDM: 20,84dBm (121,34mW) 802.11ac VHT20 STBC: 20,84dBm (121,34mW) 802.11ac VHT40 CDD: 22,71dBm (186,64mW) 802.11ac VHT40 SDM: 22,71dBm (186,64mW) 802.11ac VHT40 STBC: 22,71dBm (186,64mW) 802.11ac VHT80 CDD: 22,66dBm (184,50mW) 802.11ac VHT80 SDM: 22,66dBm (184,50mW) 802.11ac VHT80 STBC: 22,66dBm (184,50mW) Banda 5,8GHz 1TX 802.11a: 22,47dBm (176,60mW) 802.11n(HT20): 22,47dBm (176,60mW) 802.11n(HT40): 21,87dBm (153,82mW) 802.11n(VHT20): 22,47dBm (176,60mW) 802.11ac(VHT40): 21,87dBm (153,82mW) 802.11ac(VHT80): 21,74dBm (149,28mW) Banda 5,8GHz 2TX 802.11n HT20 CDD: 25,19dBm (330,37mW) 802.11n HT20 SDM: 25,19dBm (330,37mW) 802.11n HT20 STBC: 25,19dBm (330,37mW) 802.11n HT40 CDD: 24,93dBm (311,17mW) 802.11n HT40 SDM: 24,93dBm (311,17mW) 802.11n HT40 STBC: 24,93dBm (311,17mW) 802.11ac VHT20 CDD: 25,19dBm (330,37mW) 802.11ac VHT20 SDM: 25,19dBm (330,37mW)



E-LP-16135



Resolución Administrativa Homologación

	802.11ac VHT20 STBC: 25,19dBm (330,37mW) 802.11ac VHT40 CDD: 24,93dBm (311,17mW) 802.11ac VHT40 SDM: 24,93dBm (311,17mW) 802.11ac VHT40 STEC: 24,93dBm (311,17mW) 802.11ac VHT80 CDD: 24,83dBm (304,09mW) 802.11ac VHT80 SDM: 24,83dBm (304,09mW) 802.11ac VHT80 STBC: 24,83dBm (304,09mW)
Ganancia de Antena	Antena 6 5,2GHz: -5,7dBi 5,3GHz: -4,5dBi 5,6GHz: -1,8dBi 5,8GHz: -2,2dBi Antena 5 5,2GHz: -5,6dBi 5,3GHz: -5dBi 5,6GHz: -5dBi 5,8GHz: -5,7dBi
CONDICIONES DE OPERACIÓN	
Memoria	Almacenaje: 64 GB/ 256/ 512 GB
Conectividad	GPS/AGPS/GLONASS/Galileo/QZSS NFC

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	BCG-E3232A

Observación.-

(*) Este equipo debe operar solo en las Bandas señaladas en la NOTA BOL 16 modificada mediante Resolución Ministerial N° 223 de 22 de Junio de 2015.

(**) Este equipo debe operar solo en las Bandas señaladas en la NOTA BOL 14 del Plan Nacional de Frecuencias aprobada mediante Resolución Ministerial N° 294 de 08 de Noviembre de 2012.

(***) Este equipo no debe operar en esta Banda.

(****) Este equipo debe operar solo en las Bandas señaladas en la NOTA BOL 21 del Plan Nacional de Frecuencias aprobada mediante Resolución Ministerial N° 294 de 08 de Noviembre de 2012.

(*****) 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-16135