



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DI-RA-H-TL LP 4/2019

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 4/2019
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 17 de Enero del 2019, vence el 16 de Enero 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	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 Max
Marca	Apple
Modelo	A2101

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (T x W x T)	157,5mm x 77,4mm x 7,7mm
Peso	208 gramos
Interfaces	Conector Lightning I/O
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
TELEFONÍA MÓVIL	
Rango de Frecuencia	Modo GSM Banda 850MHz



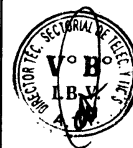
I-LP-3268



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 4/2019

	824MHz – 849MHz Banda 1900MHz 1.850MHz – 1.910MHz
Rango de Frecuencia (cont.)	Modo CDMA BC10 816MHz – 824MHz (*) BC0 824MHz – 849MHz BC1 1.850MHz – 1.910MHz Modo WCDMA Banda 5 824MHz – 849MHz Banda 2 1.850MHz – 1.910MHz Banda 4 1.710MHz – 1.755MHz Modo LTE LTE Banda 2 1.850,7MHz – 1.909,3MHz LTE Banda 5 824,7MHz – 848,3MHz LTE Banda 7 2.502,5MHz – 2.567,5MHz LTE Banda 12 699,7MHz – 715,3MHz (**) LTE Banda 13 779,5MHz – 784,5MHz LTE Banda 14 790,5MHz – 795,5MHz LTE Banda 17 706,5MHz – 713,5MHz LTE Banda 25 1.850,7MHz – 1.914,3MHz (***) LTE Banda 26 814,7MHz – 823,3MHz (*) LTE Banda 30 2.307,5MHz – 2.312,5MHz (*) LTE Banda 41 2.498,5MHz – 2.687,5MHz (****) 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: 18,13dBm (65,01mW) DQPSK: 20,22dBm (105,20mW) Enhanced 8PSK: 20,22dBm (105,20mW) Antena 4



I-LP-3268



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 4/2019

	Potencia Baja Basic GFSK: 11,32dBm (13,55mW)
Potencia de Salida Máxima (cont.)	DQPSK: 10,27dBm (10,64mW) Enhanced 8PSK: 10,12dBm (10,28mW) Antena 3 Potencia Alta Basic GFSK: 20,20dBm (104,71mW) DQPSK: 20,18dBm (104,23mW) Enhanced 8PSK: 20,24dBm (105,68mW) Antena 3 Potencia Baja Basic GFSK: 11,23dBm (13,27mW) DQPSK: 10,26dBm (10,62mW) Enhanced 8PSK: 10,23dBm (10,54mW) BLE Antena 4 Modo BLE 1M Pstandalone: 18,35dBm (68,39mW) Plow: 10,35dBm (10,83mW) Modo BLE 2M Pstandalone: 18,30dBm (67,62mW) Plow: 10,31dBm (10,75mW) Antena 3 Modo BLE 1M Pstandalone: 20,28dBm (106,61mW) Plow: 10,32dBm (10,76mW) Modo BLE 2M Pstandalone: 20,22dBm (105,08mW) Plow: 10,31dBm (10,74mW)
Modulación	EDR: $\pi/4$ -Desplazado, DQPSK, 8DPSK LE: GFSK
Ganancia de Antena	Ant.4: -2,3dBi Ant.3: -4,8dBi
BLUETOOTH HDR	
Frecuencia de Operación	2.404MHz -- 2.478MHz
Potencia de Salida Máxima	Antena 4 Modo HDR4 Pstandalone: 18,03dBm (63,53mW) Plow: 10,53dBm (11,30mW) Modo HDR3 Pstandalone: 17,99dBm (62,98mW) Plow: 10,46dBm (11,11mW) Antena 3 Modo HDR4 Pstandalone: 17,99dBm (62,94mW) Plow: 10,45dBm (11,10mW) Modo HDR3 Pstandalone: 17,98dBm (62,85mW) Plow: 10,43dBm (11,05mW)
Modulación	$\pi/4$ -Desplazado DQPSK
Ganancia de Antena	Ant. 4: -2,3dBi



1-LP-3268



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 4/2019

	Ant. 3: -4,8dBi
WLAN 2,4 GHz 802.11b/g/n HT20	
Rango de Frecuencia	2.412 MHz -- 2.472 MHz
Potencia de Salida Máxima	1Tx 802.11b: 21,97dBm (157,40mW) 802.11g: 21,95dBm (156,68mW) 802.11n HT20: 21,95dBm (156,68mW) 2Tx 802.11n HT20 CDD: 24,39dBm (274,79mW)
Modulación	DSS CCK, OFDM
Ganancia de Antena	Ant. 4: -2,3dBi Ant. 3: -4,8 dBi
WLAN 5 GHz 802.11a/n HT20/n HT40/ac VHT20/ac VHT40/ac VHT80	
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: 20,93dBm (123,88mW) 802.11n HT20: 20,93dBm (123,88mW) 802.11n HT40: 21,92dBm (155,60mW) 802.11ac VHT20: 20,93dBm (123,88mW) 802.11ac VHT40: 21,92dBm (155,60mW) 802.11ac VHT80: 17,43dBm (55,34mW) Banda 5,2GHz 2TX 802.11n HT20 CDD: 20,95dBm (124,45mW) 802.11n HT20 SDM: 20,95dBm (124,45mW) 802.11n HT20 STBC: 20,95dBm (124,45mW) 802.11n HT40 CDD: 22,93dBm (196,34mW) 802.11n HT40 SDM: 22,93dBm (196,34mW) 802.11n HT40 STBC: 22,93dBm (196,34mW) 802.11ac VHT20 CDD: 20,95dBm (124,45mW) 802.11ac VHT20 SDM: 20,95dBm (124,45mW) 802.11ac VHT20 STBC: 20,95dBm (124,45mW) 802.11ac VHT40 CDD: 22,93dBm (196,34mW) 802.11ac VHT40 SDM: 22,93dBm (196,34mW) 802.11ac VHT40 STBC: 22,93dBm (196,34mW) 802.11ac VHT80 CDD: 19,38dBm (86,70mW) 802.11ac VHT80 SDM: 19,38dBm (86,70mW) 802.11ac VHT80 STBC: 19,38dBm (86,70mW) Banda 5,3GHz 1TX 802.11a: 20,94dBm (124,17mW) 802.11n HT20: 20,94dBm (124,17mW) 802.11n HT40: 21,95dBm (156,68mW) 802.11ac VHT20: 20,94dBm (124,17mW) 802.11ac VHT40: 21,95dBm (156,68mW) 802.11ac VHT80: 17,41dBm (55,08mW) Banda 5,3GHz 2TX 802.11n HT20 CDD: 20,96dBm (124,74mW)



I-LP-3268



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DI-RA-H-TL LP 4/2019

Potencia de Salida Máxima (cont.)	802.11n HT20 SDM: 20,96dBm (124,74mW)
	802.11n HT20 STBC: 20,96dBm (124,74mW)
	802.11n HT40 CDD: 22,95dBm (197,24mW)
	802.11n HT40 SDM: 22,95dBm (197,24mW)
	802.11n HT40 STBC: 22,95dBm (197,24mW)
	802.11ac VHT20 CDD: 20,96dBm (124,74mW)
	802.11ac VHT20 SDM: 20,96dBm (124,74mW)
	802.11ac VHT20 STBC: 20,96dBm (124,74mW)
	802.11ac VHT40 CDD: 22,95dBm (197,24mW)
	802.11ac VHT40 SDM: 22,95dBm (197,24mW)
	802.11ac VHT40 STBC: 22,95dBm (197,24mW)
	802.11ac VHT80 CDD: 19,39dBm (86,90mW)
	802.11ac VHT80 SDM: 19,39dBm (86,90mW)
	802.11ac VHT80 STBC: 19,39dBm (86,90mW)
	Banda 5,6GHz 1TX
	802.11a: 20,96dBm (124,74mW)
	802.11n(HT20): 20,96dBm (124,74mW)
	802.11n(HT40): 21,97dBm (157,40mW)
	802.11ac(VHT20): 20,96dBm (124,74mW)
	802.11ac(VHT40): 21,97dBm (157,40mW)
	802.11ac(VHT80): 21,92dBm (155,60mW)
	Banda 5,6GHz 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: 22,93dBm (196,34mW)
	802.11n HT40 SDM: 22,93dBm (196,34mW)
	802.11n HT40 STBC: 22,93dBm (196,34mW)
	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: 22,93dBm (196,34mW)
	802.11ac VHT40 SDM: 22,93dBm (196,34mW)
	802.11ac VHT40 STBC: 22,93dBm (196,34mW)
	802.11ac VHT80 CDD: 22,92dBm (195,88mW)
	802.11ac VHT80 SDM: 22,92dBm (195,88mW)
	802.11ac VHT80 STBC: 22,92dBm (195,88mW)
	Banda 5,8GHz 1TX
	802.11a: 22,43dBm (174,98mW)
	802.11n(HT20): 22,43dBm (174,98mW)
	802.11n(HT40): 21,96dBm (157,04mW)
	802.11n(VHT20): 22,43dBm (174,98mW)
	802.11ac(VHT40): 21,96dBm (157,04mW)
	802.11ac(VHT80): 21,95dBm (156,68mW)
	Banda 5,8GHz 2TX
	802.11n HT20 CDD: 25,42dBm (348,34mW)
	802.11n HT20 SDM: 25,42dBm (348,34mW)
	802.11n HT20 STBC: 25,42dBm (348,34mW)
	802.11n HT40 CDD: 24,96dBm (313,33mW)
	802.11n HT40 SDM: 24,96dBm (313,33mW)
	802.11n HT40 STBC: 24,96dBm (313,33mW)



1-LP-3268



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida Máxima (cont.)	802.11ac VHT20 CDD: 25,42dBm (348,34mW) 802.11ac VHT20 SDM: 25,42dBm (348,34mW) 802.11ac VHT20 STBC: 25,42dBm (348,34mW) 802.11ac VHT40 CDD: 24,96dBm (313,33mW) 802.11ac VHT40 SDM: 24,96dBm (313,33mW) 802.11ac VHT40 STBC: 24,96dBm (313,33mW) 802.11ac VHT80 CDD: 24,91dBm (309,74mW) 802.11ac VHT80 SDM: 24,91dBm (309,74mW) 802.11ac VHT80 STBC: 24,91dBm (309,74mW)
Ganancia de Antena	Antena 5 5,2GHz: -2,3dBi 5,3GHz: -2,6dBi 5,6GHz: -0,8dBi 5,8GHz: -3,4dBi Antena 6 5,2GHz: -5,0dBi 5,3GHz: -4,5dBi 5,6GHz: -2,9dBi 5,8GHz: -5,3dBi
CONDICIONES DE OPERACIÓN	
Capacidad de Almacenamiento	64 GB/256GB/512GB
Conectividad	NFC GPS/AGPS/GLONASS/Galileo/QZSS

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	BCG-E3234A

Observación.-

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

(**) 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 2016.

(***) 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 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.



I-LP-3268