



Resolución Administrativa Homologación

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 538/2020
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 13 de Noviembre del 2020, vence el 12 de Noviembre del 2025
- 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:**

Apple Inc.
One Apple Park Way
Cupertino, CA
USA

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Apple Watch Series 6 GPS 42mm
Marca	APPLE
Modelo	A2291

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES	
BLUETOOTH ver. 5.0 + HDR + LE	
Rango de Frecuencia	BT 2.402 MHz ~ 2.480 MHz
	BT HDR 2.404 MHz ~ 2.478 MHz
	BLE 2.402 MHz ~ 2.480 MHz



E-D-3114

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

TARJA: Calle Méndez N° 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Lás Panosas
Telf.: 6644136 - 6112611

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



Potencia de Salida Medida	Pico Conducida
	BT
	Modo GFSK ePA
	2.402 MHz: 18,59 dBm (72,277 mW)
	2.441 MHz: 18,52 dBm (71,121 mW)
	2.480 MHz: 18,34 dBm (68,234 mW)
	Modo GFSK iPA
	2.402 MHz: 13,05 dBm (20,184 mW)
	2.441 MHz: 13,06 dBm (20,230 mW)
	2.480 MHz: 13,05 dBm (20,184 mW)
	Modo 8DPSK ePA
	2.402 MHz: 17,86 dBm (61,094 mW)
	2.441 MHz: 17,89 dBm (61,518 mW)
	2.480 MHz: 17,36 dBm (54,450 mW)
	Modo 8DPSK iPA
2.402 MHz: 13,45 dBm (22,131 mW)	
2.441 MHz: 13,47 dBm (22,233 mW)	
2.480 MHz: 13,38 dBm (21,777 mW)	
BT HDR	
Modo HDR4 ePA	
2.404 MHz: 17,37 dBm (54,576 mW)	
2.441 MHz: 17,42 dBm (55,208 mW)	
2.478 MHz: 16,88 dBm (48,753 mW)	
Modo HDR4 iPA	
2.404 MHz: 12,78 dBm (18,967 mW)	
2.441 MHz: 13,08 dBm (20,324 mW)	
2.478 MHz: 12,58 dBm (18,113 mW)	
Modo HDR8 ePA	
2.404 MHz: 16,93 dBm (49,317 mW)	
2.441 MHz: 16,97 dBm (49,774 mW)	
2.478 MHz: 16,86 dBm (48,529 mW)	
Modo HDR8 iPA	
2.404 MHz: 12,69 dBm (18,578 mW)	
2.441 MHz: 12,69 dBm (18,578 mW)	
2.478 MHz: 12,49 dBm (17,742 mW)	
BLE	
(1 Mbps)	
ePA	
2.402 MHz: 18,57 dBm (71,945 mW)	
2.440 MHz: 18,49 dBm (70,632 mW)	
2.480 MHz: 18,31 dBm (67,764 mW)	
iPA	
2.402 MHz: 12,66 dBm (18,450 mW)	
2.440 MHz: 12,88 dBm (19,409 mW)	
2.480 MHz: 12,53 dBm (17,906 mW)	



E-D-3114

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.: 6644136 - 6112611

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



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida Medida (cont.)	<p>(2 Mbps) ePA 2.404 MHz: 18,61 dBm (72,611 mW) 2.440 MHz: 18,41 dBm (69,343 mW) 2.478 MHz: 18,15 dBm (65,313 mW) iPA 2.404 MHz: 12,68 dBm (18,535 mW) 2.440 MHz: 12,70 dBm (18,621 mW) 2.478 MHz: 12,53 dBm (17,906 mW)</p>
Tipo de Modulación	<p>BT GFSK, $\pi/4$-DQPSK, 8DPSK</p>
Número de Canales	<p>BT 79 BT HDR 75 BLE 40</p>
Ganancia de Antena	-9,50 dBi
<p>WLAN 2,4GHz 802.11b/g/n</p>	
Rango de Frecuencia	2.412 MHz - 2.472 MHz
Potencia de Salida Medida	<p>Conducida Modo 802.11b 2.412 MHz: 22,09 dBm 2.417 MHz: 22,19 dBm 2.422 MHz: 22,16 dBm 2.437 MHz: 22,17 dBm 2.452 MHz: 22,17 dBm 2.457 MHz: 22,14 dBm 2.462 MHz: 22,13 dBm 2.467 MHz: 22,06 dBm 2.472 MHz: 20,36 dBm Modo 802.11g 2.412 MHz: 21,88 dBm 2.417 MHz: 23,12 dBm 2.422 MHz: 23,22 dBm 2.437 MHz: 23,17 dBm 2.452 MHz: 23,11 dBm 2.457 MHz: 22,63 dBm 2.462 MHz: 23,06 dBm 2.467 MHz: 21,51 dBm 2.472 MHz: 16,85 dBm</p>



E-D-3114

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.: 6644136 - 6112611

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



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DI-RA-H-TL I.P. 538/2020

Potencia de Salida Medida (cont.)	Modo 802.11n MCS0 2.412 MHz: 21,93 dBm 2.417 MHz: 23,03 dBm 2.422 MHz: 23,22 dBm 2.437 MHz: 23,15 dBm 2.452 MHz: 23,12 dBm 2.457 MHz: 22,55 dBm 2.462 MHz: 23,03 dBm 2.467 MHz: 21,32 dBm 2.472 MHz: 16,68 dBm Modo 802.11n MCS7 2.412 MHz: 23,15 dBm 2.417 MHz: 23,23 dBm 2.422 MHz: 23,22 dBm 2.437 MHz: 23,19 dBm 2.452 MHz: 23,12 dBm 2.457 MHz: 23,07 dBm 2.462 MHz: 22,95 dBm 2.467 MHz: 20,57 dBm 2.472 MHz: 17,06 dBm
Número de Canales	13
Ganancia de Antena	-9,50 dBi
WLAN 5GHz 802.11a/n	
Frecuencia de Tx	5.180 MHz - 5.240 MHz (*) 5.260 MHz - 5.320 MHz 5.500 MHz - 5.720 MHz (*) 5.745 MHz - 5.825 MHz
Potencia de Salida Conducida Máxima	Promedio Modo 802.11a 5.180 MHz: 16,36 dBm 5.200 MHz: 16,50 dBm 5.240 MHz: 16,35 dBm 5.260 MHz: 16,28 dBm 5.280 MHz: 16,50 dBm 5.320 MHz: 16,42 dBm 5.500 MHz: 16,43 dBm 5.580 MHz: 16,21 dBm 5.680 MHz: 16,24 dBm 5.700 MHz: 11,90 dBm 5.720 MHz: 16,32 dBm 5.745 MHz: 16,39 dBm 5.785 MHz: 16,28 dBm 5.825 MHz: 16,33 dBm



E-D-3114

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.: 6644136 - 6112611

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



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida Conducida Máxima (cont.)	Modo 802.11n
	5.180 MHz: 16,21 dBm
	5.200 MHz: 16,34 dBm
	5.240 MHz: 16,45 dBm
	5.260 MHz: 16,27 dBm
	5.280 MHz: 16,50 dBm
	5.320 MHz: 16,44 dBm
	5.500 MHz: 16,25 dBm
	5.580 MHz: 16,35 dBm
	5.680 MHz: 16,45 dBm
	5.700 MHz: 11,90 dBm
	5.720 MHz: 16,46 dBm
5.745 MHz: 16,36 dBm	
5.785 MHz: 16,31 dBm	
5.825 MHz: 16,47 dBm	
Tipo de Modulación:	OFDM
Ganancia de Antena	5.150 MHz - 5.250 MHz: -2,3 dBi
	5.250 MHz - 5.350 MHz: -2,9 dBi
	5.470 MHz - 5.725 MHz: -5,3 dBi
	5.725 MHz - 5.850 MHz: -4,1 dBi
CONDICIONES DE OPERACIÓN	
Conectividad	NFC UWB GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	BCG-A2291

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-D-3114

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.: 6644136 - 6112611

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