

ANEXO

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA TL LP 1134/2015
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 05 de octubre del 2015, vence el 05 de octubre del 2020
- 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
SUBCATEGORÍA	Transmisión de Baja Potencia

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

Qualcomm Atheros, Inc 1700
Technology Drive, San Jose, CA 95110m
USA

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Tarjeta Tipo 802.11a/g/n/ac + Bluetooth 4.1 M.2 2230 (802.11a/g/n/ac + Bluetooth 4.1 M.2 2230 Type Card)
Marca	Qualcomm Atheros
Modelo	QCNFA344A

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

A)ESPECIFICACIONES FISICAS	
Dimensiones	30mm x 22 mm x 2.2 mm
Peso	2 gramos
Tipo de interfaces	Inalámbrica: WiFi y Bluetooth
B)ESPECIFICACIONES TECNICAS	
Bandas de operación	Bluetooth con EDR, Bluetooth LE 2.402 MHz – 2.480 MHz 802.11a/b/g/n/ac 2.412 – 2.472 MHz 5.180 – 5.240 MHz (*) 5.260 – 5.320 MHz 5.500 – 5.720 MHz (*) 5.745 – 5.825 MHz
Tecnologías que soporta el equipo	IEEE 802. 11a/b/g/n/ac Bluetooth BDR/EDR (V2.1) Bluetooth 4.1/LE



Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 1134/2015

Potencia de Transmisión	<p>Bluetooth con EDR: @GFSK: 12,93 dBm (19,634 mW) @8DPSK: 10,84 dBm (12,134 mW)</p> <p>Bluetooth v4.1/LE: 4,43 dBm (2,773 mW)</p> <p>WLAN Para 15.247 802.11b: 302,764mW 802.11g: 524,318mW VHT20: 503,893mW VHT40: 483,605mW</p> <p>WLAN Para 15.407 802.11a: 73,721mW 802.11ac (VHT20): 73,119mW 802.11ac (VHT40): 60,324mW 802.11ac (VHT80): 47,178mW</p>
Velocidad de Transmisión	<p>Bluetooth con EDR: 1,2 y 3Mbps Bluetooth V4.1/LE: 1 Mbps</p> <p>WLAN 802.11b: hasta 11Mbps 802.11a/g: hasta 54Mbps 802.11n : hasta 300Mbps 802.11ac: hasta 866,7Mbps</p>
Tipo de Modulación	<p>Bluetooth con EDR: GFSK, $\pi/4$DQPSK, 8DPSK Bluetooth v4.1/LE: GFSK</p> <p>WLAN: DSSS (CCK, DQPSK, DBPSK) OFDM (64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK) OFDM (256QAM) para 802.11ac y modo VHT (20/40) en 2.4GHz</p>
Ancho de Banda	<p>Bluetooth con EDR: @GFSK: 980 KHz @8DPSK: 1,23 MHz</p> <p>Bluetooth v4.1/LE: 1,10 MHz WLAN: 20, 40 y 80 MHz</p>
Número de Canales	<p>Bluetooth con EDR: 79 Bluetooth v4.1/LE: 40</p> <p>WLAN para 15.247 13 para 802.11b/g, 802.11n (HT20), VHT20 9 para 802.11n (HT40), VHT40</p> <p>WLAN para 15.407 25 para 802.11a, 802.11n (HT20), 802.11ac (VHT20) 12 para 802.11n (HT40), 802.11ac (VHT40) 6 para 802.11ac (VHT80)</p>
Tipo de Antena	<p>Bluetooth: Antena interna PIFA</p> <p>WLAN Chain 0: 2.4GHz: 3 dBi</p>



Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 1134/2015

	Banda 1&2: 2,56 dBi Banda 3: 4,76 dBi Banda 4: 4,76 dBi WLAN Chain 1: 2.4GHz: 3,62 dBi Banda 1&2: 3,08 dBi Banda 3: 3,31 dBi Banda 4: 2,42 dBi
Ganancia de Antena	Bluetooth con EDR: 3,62 dBi Bluetooth V4.1/LE: 3,62 dBi
Fuente de alimentación	3,3Vdc

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	PPD-QCNFA344A

Observación.-

(*) 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.

