



## ANEXO CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 57/2019
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 18 de Febrero del 2019, vence el 17 de Febrero 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**

<b>CATEGORÍA</b>	Teléfonos inalámbricos
<b>SUBCATEGORÍA</b>	Teléfono móvil inalámbrico

<b>CATEGORÍA</b>	Transceptores y Transmisores (excepto equipos inherentes a radiodifusión)
<b>SUBCATEGORÍA</b>	Transmisor de baja potencia

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

Zebra Technologies Corporation  
1 Zebra Plaza  
Holtsville, NY 11742

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Computador Táctil ( <i>Touch Computer</i> )
Marca	Zebra
Modelo	TC77HL

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

<b>ESPECIFICACIONES FÍSICAS</b>	
Dimensiones (L x W x D)	161mm x 84mm x 28mm
Peso	376 gramos
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
<i>Móvil</i>	
Frecuencia de Transmisión	<b>Modo GSM/GPRS/EDGE</b> 850MHz: 824,2MHz ~ 848,8MHz 1900MHz: 1.850,2MHz ~ 1.909,8MHz <b>Modo WCDMA</b>



I-LP-3055



**Resolución Administrativa Homologación**

	Banda V: 826,4MHz ~ 846,6MHz Banda I: 1.922,4MHz ~ 1.977,6MHz (*)
Frecuencia de Transmisión (cont.)	Banda II: 1.852,4MHz ~ 1.907,6MHz Banda IV: 1.712,4MHz ~ 1.752,6MHz Banda VIII: 882,4MHz ~ 912,6MHz (**) <b>Modo LTE</b> Banda LTE 1: 1.922,5MHz ~ 1.977,5MHz (*) Banda LTE 3: 1.710,7MHz ~ 1.784,3MHz (**) Banda LTE 7: 2.502,5MHz ~ 2.567,5MHz Banda LTE 8: 880,7MHz ~ 914,3MHz (**) Banda LTE 17: 706,5MHz ~ 713,5MHz Banda LTE 20: 834,5MHz ~ 859,5MHz (**) Banda LTE 28: 704,5MHz ~ 746,5MHz (*) Banda LTE 38: 2.572,5MHz ~ 2.617,5MHz Banda LTE 40: 2.302,5MHz ~ 2.397,5MHz (*)
<b>Bluetooth Ver. 5.0 + BLE</b>	
Rango de Frecuencia Tx/Rx	2.402MHz - 2.480MHz
Potencia de Salida Máxima por Antena	<b>BT</b> BR (1Mbps): 3,12dBm (0,0021W) EDR (2Mbps): 2,28dBm (0,0017W) EDR (3Mbps): 2,38dBm (0,0017W) <b>BLE</b> 1Mbps: 3,67dBm (0,0023W) 2Mbps: 3,52dBm (0,0022W)
Tipo de Modulación	<b>BT</b> BR (1Mbps): GFSK EDR (2Mbps): $\pi/4$ -DQPSK EDR (3Mbps): 8-DPSK <b>BLE</b> GFSK
Número de Canales	<b>BT</b> 79 <b>BLE</b> 40
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	1,60dBi
<b>WLAN 2,4GHz</b> <b>802.11b/g/n HT20/n HT40/ac VHT20/ac VHT40</b>	
Rango de Frecuencia Tx/Rx	2.412MHz - 2.462MHz
Potencia de Salida Máxima (Promedio)	<b>Modo CDD</b> <b>Antena 1</b> 802.11b: 22,63dBm (0,1832W) 802.11g: 20,45dBm (0,1109W) 802.11n HT20: 20,33dBm (0,1079W) 802.11n HT40: 17,45dBm (0,0556W) 802.11ac VHT20: 20,35dBm (0,1084W) 802.11ac VHT40: 17,52dBm (0,0565W) <b>Antena 2</b>



I-LP-3055



**Resolución Administrativa Homologación**

	802.11b: 22,85dBm (0,1928W) 802.11g: 20,87dBm (0,1222W) 802.11n HT20: 22,71dBm (0,1178W)
Potencia de Salida Máxima (Promedio) (cont.)	802.11n HT40: 17,02dBm (0,0504W) 802.11ac VHT20: 20,75dBm (0,1189W) 802.11ac VHT40: 17,06dBm (0,0508W) <b>MIMO Antena 1+2</b> 802.11b: 25,49dBm (0,3540W) 802.11g: 23,91dBm (0,2460W) 802.11n HT20: 23,88dBm (0,2443W) 802.11n HT40: 19,11dBm (0,0815W) 802.11ac VHT20: 23,89dBm (0,2449W) 802.11ac VHT40: 19,19dBm (0,0830W) <b>Modo TXBF MIMO Antena 1+2</b> 802.11ac VHT20: 22,19dBm (0,1656W) 802.11ac VHT40: 19,01dBm (0,0796W)
Tipo de Modulación	802.11b: DSSS (DBPSK/DQPSK/CCK) 802.11g/n: OFDM (BPSK/QPSK/16QAM/64QAM) 802.11ac: OFDM (BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM)
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	Ant. 1: 1,6dBi Ant. 2: 1,7dBi
<b>WLAN 5GHz</b> <b>802.11a/n HT20/n HT40/ac VHT20/ac VHT40/ac VHT80</b>	
Rango de Frecuencia Tx/Rx	5.180MHz - 5.240MHz (***) 5.260MHz - 5.320MHz 5.500MHz - 5.720MHz (***) 5.745MHz - 5.825MHz
Potencia de Salida Máxima por Antena	<b>Modo CDD</b> <b>Banda 5.180MHz - 5.240MHz</b> <b>Antena 1</b> 802.11a: 20,48dBm (0,1117W) 802.11n HT20: 20,34dBm (0,1081W) 802.11n HT40: 20,14dBm (0,1033W) 802.11ac VHT20: 20,44dBm (0,1107W) 802.11ac VHT40: 20,16dBm (0,1038W) 802.11ac VHT80: 17,50dBm (0,0562W) <b>Antena 2</b> 802.11a: 20,32dBm (0,1076W) 802.11n HT20: 20,40dBm (0,1096W) 802.11n HT40: 20,21dBm (0,105W) 802.11ac VHT20: 20,42dBm (0,1102W) 802.11ac VHT40: 20,23dBm (0,1054W) 802.11ac VHT80: 15,53dBm (0,0357W) <b>MIMO Antena 1+2</b> 802.11a: 21,10dBm (0,1288W) 802.11n HT20: 21,50dBm (0,1413W) 802.11n HT40: 23,14dBm (0,2061W) 802.11ac VHT20: 21,55dBm (0,1429W)



I-LP-3055



## Resolución Administrativa Homologación

	<p>802.11ac VHT40: 23,25dBm (0,2113W) 802.11ac VHT80: 16,34dBm (0,0431W) <b>Banda 5.260MHz - 5.320MHz</b> <b>Antena 1</b> 802.11a: 20,43dBm (0,1104W)</p>
Potencia de Salida Máxima por Antena (Cont.)	<p>802.11n HT20: 20,19dBm (0,1045W) 802.11n HT40: 20,12dBm (0,1028W) 802.11ac VHT20: 20,26dBm (0,1062W) 802.11ac VHT40: 20,14dBm (0,1033W) 802.11ac VHT80: 15,70dBm (0,0372W) <b>Antena 2</b> 802.11a: 20,13dBm (0,103W) 802.11n HT20: 20,34dBm (0,1081W) 802.11n HT40: 20,16dBm (0,1038W) 802.11ac VHT20: 20,36dBm (0,1086W) 802.11ac VHT40: 20,19dBm (0,1045W) 802.11ac VHT80: 14,15dBm (0,026W) <b>MIMO Antena 1+2</b> 802.11a: 21,10dBm (0,1288W) 802.11n HT20: 21,05dBm (0,1274W) 802.11n HT40: 23,03dBm (0,2009W) 802.11ac VHT20: 21,08dBm (0,1282W) 802.11ac VHT40: 23,14dBm (0,2061W) 802.11ac VHT80: 13,12dBm (0,0205W) <b>Banda 5.500MHz - 5.720MHz</b> <b>Antena 1</b> 802.11a: 20,49dBm (0,01119W) 802.11n HT20: 20,33dBm (0,1079W) 802.11n HT40: 20,11dBm (0,1026W) 802.11ac VHT20: 20,41dBm (0,1099W) 802.11ac VHT40: 20,13dBm (0,103W) 802.11ac VHT80: 20,14dBm (0,1033W) <b>Antena 2</b> 802.11a: 20,12dBm (0,1028W) 802.11n HT20: 20,47dBm (0,1114W) 802.11n HT40: 20,25dBm (0,1059W) 802.11ac VHT20: 20,49dBm (0,1119W) 802.11ac VHT40: 20,38dBm (0,1091W) 802.11ac VHT80: 20,11dBm (0,1026W) <b>MIMO Antena 1+2</b> 802.11a: 20,65dBm (0,1161W) 802.11n HT20: 20,79dBm (0,1199W) 802.11n HT40: 23,24dBm (0,2109W) 802.11ac VHT20: 20,80dBm (0,1202W) 802.11ac VHT40: 23,31dBm (0,2143W) 802.11ac VHT80: 23,24dBm (0,2109W) <b>Banda 5.745MHz - 5.825MHz</b> <b>Antena 1</b> 802.11a: 20,41dBm (0,1099W)</p>



I-LP-3055



**Resolución Administrativa Homologación**

ATT-DJ-RA-H-TL LP 57/2019

	<p>802.11n HT20: 20,17dBm (0,1040W)              802.11n HT40: 20,11dBm (0,1026W)              802.11ac VHT20: 20,23dBm (0,1054W)              802.11ac VHT40: 20,22dBm (0,1052W)              802.11ac VHT80: 20,11dBm (0,1026W)  <b>Antena 2</b>              802.11a: 17,39dBm (0,0548W)</p>
Potencia de Salida Máxima por Antena (Cont.)	<p>802.11n HT20: 17,27dBm (0,0533W)              802.11n HT40: 17,09dBm (0,0512W)              802.11ac VHT20: 17,30dBm (0,0537W)              802.11ac VHT40: 17,12dBm (0,0515W)              802.11ac VHT80: 17,11dBm (0,0514W)  <b>MIMO Antena 1+2</b>              802.11a: 21,73dBm (0,1489W)              802.11n HT20: 21,67dBm (0,1469W)              802.11n HT40: 21,81dBm (0,1517W)              802.11ac VHT20: 21,75dBm (0,1496W)              802.11ac VHT40: 21,89dBm (0,1545W)              802.11ac VHT80: 21,65dBm (0,1462W)  <b>Modo TXBF</b>  <b>Banda 5.180MHz - 5.240MHz</b>  <b>MIMO Antena 1+2</b>              802.11ac VHT20: 20,26dBm (0,1062W)              802.11ac VHT40: 23,21dBm (0,2094W)              802.11ac VHT80: 15,96dBm (0,0394W)  <b>Banda 5.260MHz - 5.320MHz</b>  <b>MIMO Antena 1+2</b>              802.11ac VHT20: 20,02dBm (0,1005W)              802.11ac VHT40: 23,01dBm (0,02W)              802.11ac VHT80: 14,58dBm (0,0287W)  <b>Banda 5.500MHz - 5.720MHz</b>  <b>MIMO Antena 1+2</b>              802.11ac VHT20: 20,47dBm (0,1114W)              802.11ac VHT40: 22,93dBm (0,1963W)              802.11ac VHT80: 22,78dBm (0,1897W)  <b>Banda 5.745MHz - 5.825MHz</b>  <b>MIMO Antena 1+2</b>              802.11ac VHT20: 21,44dBm (0,1393W)              802.11ac VHT40: 21,53dBm (0,1422W)              802.11ac VHT80: 21,25dBm (0,1334W)</p>
Tipo de Modulación	<p>802.11a/n: OFDM (BPSK/QPSK/16QAM/64QAM)              802.11ac: OFDM (BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM)</p>
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	<p><b>Banda 5.180MHz - 5.240MHz</b>              Ant. 1: 2,6dBi              Ant. 2: 2,2dBi  <b>Banda 5.260MHz - 5.320MHz</b>              Ant. 1: 3,4dBi              Ant. 2: 3,0dBi</p>



I-LP-3055



## Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 57/2019

	<b>Banda 5.500MHz - 5.720MHz</b> Ant. 1: 3,4dBi Ant. 2: 3,5dBi <b>Banda 5.745MHz - 5.825MHz</b> Ant. 1: 3,00dBi Ant. 2: 3,50dBi
<b>OTRAS CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES</b>	
Conectividad	NFC
GPS	Autonomous, Assisted GPS, (A-GPS); Navstar, GLONASS, Gallileo, Beidou
Memoria	4GB RAM/32GB Flash pSLC
Sensores	Sensor de Luz, Sensor de Movimiento
Capacidad de Batería	4.620 mAh

## h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

<b>ORGANISMO INTERNACIONAL:</b>	FCC
<b>ID ORG. INTERNACIONAL:</b>	UZ7TC77HL

**Observación.-**

(\*)Este equipo no debe operar en esta banda.

(\*\*)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 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-3055