



Resolución Administrativa Homologación

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 545/2020
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 16 de Noviembre del 2020, vence el 15 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**

CATEGORIA	Tranceptores y Transmisores (excepto equipos inherentes a radiodifusión)
SUBCATEGORIA	Transmisor de baja potencia

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

Huawei Technologies Co., Ltd.
Administration Building,
Huawei Base, Bantian,
Longgang District,
Shenzhen, 518129,
China

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	MateBook D 15
Marca	Huawei
Modelo	Boh-WAP9HNR

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES	
BLUETOOTH v5.0 + LE	
Rango de Frecuencia	2.402 MHz ~ 2.480 MHz



E-LP-9169



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF	<p>E.I.R.P. BT Pico Modo GFSK T(0°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 9,31 dBm 2.441 MHz: 8,42 dBm 2.480 MHz: 8,25 dBm T(25°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 9,06 dBm 2.441 MHz: 8,19 dBm 2.480 MHz: 7,98 dBm T(35°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 8,28 dBm 2.441 MHz: 8,02 dBm 2.480 MHz: 7,76 dBm</p> <p>Modo $\pi/4$DQPSK T(0°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 4,89 dBm 2.441 MHz: 4,97 dBm 2.480 MHz: 4,34 dBm T(25°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 4,62 dBm 2.441 MHz: 4,75 dBm 2.480 MHz: 4,06 dBm T(35°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 4,41 dBm 2.441 MHz: 4,54 dBm 2.480 MHz: 3,87 dBm</p> <p>Modo 8DPSK T(0°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 4,81 dBm 2.441 MHz: 4,88 dBm 2.480 MHz: 4,63 dBm T(25°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 4,56 dBm 2.441 MHz: 4,56 dBm 2.480 MHz: 4,37 dBm T(35°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 4,36 dBm 2.441 MHz: 4,31 dBm 2.480 MHz: 4,18 dBm</p>
-----------------------	---



E-I.P-9169



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF (cont.)	<p>BLE 1 Mbps T(0°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 5,12 dBm 2.442 MHz: 5,25 dBm 2.480 MHz: 4,98 dBm T(25°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 4,91 dBm 2.442 MHz: 5,03 dBm 2.480 MHz: 4,72 dBm T(35°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 4,77 dBm 2.442 MHz: 4,87 dBm 2.480 MHz: 4,58 dBm</p> <p>2 Mbps T(0°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 5,18 dBm 2.442 MHz: 5,36 dBm 2.480 MHz: 4,95 dBm T(25°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 4,94 dBm 2.442 MHz: 5,10 dBm 2.480 MHz: 4,73 dBm T(35°C) / V(11,46v) 2.402 MHz: 4,72 dBm 2.442 MHz: 4,88 dBm 2.480 MHz: 4,54 dBm</p>
Tipo de Modulación	<p>BT GFSK, $\pi/4$DQPSK, 8DPSK BLE GFSK</p>
Número de Canales	<p>BT 79 BLE 40</p>
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	1,0 dBi (pico)
<p>WLAN 2,4GHz 802.11b/g/n(HT20)/n(HT40)</p>	
Rango de Frecuencia	<p>802.11b/g/n(HT20) 2.412 MHz - 2.472 MHz</p> <p>802.11bn(HT40) 2.422 MHz - 2.462 MHz</p>



E-LP-9169

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 Gardería, 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 8 de 13
 800-10-6000
 www.att.gob.bo



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF	<p>EIRP</p> <p>Modo 802.11b T(0°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,76 dBm Canal Medio: 17,81 dBm Canal Alto: 17,79 dBm T(25°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,45 dBm Canal Medio: 17,34 dBm Canal Alto: 17,44 dBm T(35°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,23 dBm Canal Medio: 17,15 dBm Canal Alto: 17,21 dBm</p> <p>Modo 802.11g T(0°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,69 dBm Canal Medio: 17,72 dBm Canal Alto: 17,88 dBm T(25°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,34 dBm Canal Medio: 17,36 dBm Canal Alto: 17,44 dBm T(35°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,14 dBm Canal Medio: 17,19 dBm Canal Alto: 17,24 dBm</p> <p>Modo 802.11n(HT20M) T(0°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,89 dBm Canal Medio: 17,72 dBm Canal Alto: 17,62 dBm T(25°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,46 dBm Canal Medio: 17,36 dBm Canal Alto: 17,28 dBm T(35°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,29 dBm Canal Medio: 17,14 dBm Canal Alto: 17,03 dBm</p> <p>Modo 802.11n(HT40M) T(0°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,82 dBm Canal Medio: 17,79 dBm Canal Alto: 17,71 dBm</p>
-----------------------	--



E-LP-9165

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-D.-RA-H-TL LP 545/2020

Potencia de Salida RF (cont.)	T(25°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,45 dBm Canal Medio: 17,41 dBm Canal Alto: 17,36 dBm T(35°C) / V(11,46v) Canal Bajo: 17,31 dBm Canal Medio: 17,22 dBm Canal Alto: 17,16 dBm
Tipo de Modulación	DSSS (CCK, DQPSK, DBPSK) OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM)
Número de Canales	802.11b/g/n(HT20): 13 802.11bn(HT40): 11
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	1,0 dBi (pico)
WLAN 5GHz 802.11a/n(HT20)/n(HT40)/ac(VHT20)/ac(VHT40)/ac(VHT80)	
Rango de Frecuencia	5.150 MHz - 5.350 MHz (*) 5.470 MHz - 5.725 MHz (**) 5.725 MHz - 5.850 MHz
Potencia de Salida RF (Potencias Altas)	Modo 802.11a T(0°C) / V(11,46v) 5.180 MHz: 15,81 dBm 5.320 MHz: 15,73 dBm 5.500 MHz: 15,78 dBm 5.700 MHz: 15,87 dBm T(25°C) / V(11,46v) 5.180 MHz: 16,11 dBm 5.320 MHz: 16,10 dBm 5.500 MHz: 16,12 dBm 5.700 MHz: 16,11 dBm T(35°C) / V(11,46v) 5.180 MHz: 15,81 dBm 5.320 MHz: 15,85 dBm 5.500 MHz: 15,80 dBm 5.700 MHz: 15,73 dBm Modo 802.11n(HT20) T(0°C) / V(11,46v) 5.180 MHz: 15,58 dBm 5.320 MHz: 15,59 dBm 5.500 MHz: 15,62 dBm 5.700 MHz: 15,59 dBm



E-LP-9169

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 Gardena, 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 8 de 15
800-10-6000
www.att.gob.bo



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF (Potencias Altas) (cont.)	T(25°C) / V(11,46v)
	5.180 MHz: 15,90 dBm
	5.320 MHz: 15,90 dBm
	5.500 MHz: 15,89 dBm
	5.700 MHz: 15,88 dBm
	T(35°C) / V(11,46v)
	5.180 MHz: 15,50 dBm
	5.320 MHz: 15,64 dBm
	5.500 MHz: 15,69 dBm
	5.700 MHz: 15,55 dBm
	Modo 892.11n(HT40)
	T(0°C) / V(11,46v)
	5.190 MHz: 14,91 dBm
	5.310 MHz: 14,96 dBm



E-LP-9169

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 Gardentia, 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 9 de 13
800-10-6000
www.att.gob.bo



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF (Potencias Altas) (cont.)	<p>T(25°C) / V(11,46v) 5.190 MHz: 15,14 dBm 5.310 MHz: 15,18 dBm 5.510 MHz: 15,17 dBm 5.670 MHz: 15,16 dBm</p> <p>T(35°C) / V(11,46v) 5.190 MHz: 14,90 dBm 5.310 MHz: 14,90 dBm 5.510 MHz: 14,89 dBm 5.670 MHz: 14,83 dBm</p> <p>Modo 802.11ac(VHT80) T(0°C) / V(11,46v) 5.210 MHz: 13,18 dBm 5.290 MHz: 13,17 dBm 5.530 MHz: 13,20 dBm 5.610 MHz: 13,28 dBm</p> <p>T(25°C) / V(11,46v) 5.210 MHz: 13,48 dBm 5.290 MHz: 13,53 dBm 5.530 MHz: 13,57 dBm 5.610 MHz: 13,52 dBm</p> <p>T(35°C) / V(11,46v) 5.210 MHz: 13,10 dBm 5.290 MHz: 13,31 dBm 5.530 MHz: 13,32 dBm 5.610 MHz: 13,21 dBm</p>
Potencia de Salida Tx (Potencias Altas)	<p>Modo 802.11a T(0°C) / V(9,741v) 5.745 MHz: 9,42 dBm 5.785 MHz: 9,27 dBm 5.825 MHz: 9,27 dBm</p> <p>T(0°C) / V(13,179v) 5.745 MHz: 9,28 dBm 5.785 MHz: 9,26 dBm 5.825 MHz: 9,26 dBm</p> <p>T(25°C) / V(11,46v) 5.745 MHz: 9,62 dBm 5.785 MHz: 9,57 dBm 5.825 MHz: 9,59 dBm</p> <p>T(35°C) / V(9,741v) 5.745 MHz: 9,40 dBm 5.785 MHz: 9,37 dBm 5.825 MHz: 9,32 dBm</p> <p>T(35°C) / V(13,179v) 5.745 MHz: 9,34 dBm 5.785 MHz: 9,19 dBm 5.825 MHz: 9,32 dBm</p>



E-LP-9169



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida Tx (Potencias Altas) (cont.)	Modo 802.11n(HT20) T(0°C) / V(9,741v) 5.745 MHz: 9,13 dBm 5.785 MHz: 9,02 dBm 5.825 MHz: 9,09 dBm T(0°C) / V(13,179v) 5.745 MHz: 9,17 dBm 5.785 MHz: 9,03 dBm 5.825 MHz: 9,05 dBm T(25°C) / V(11,46v) 5.745 MHz: 9,39 dBm 5.785 MHz: 9,33 dBm 5.825 MHz: 9,29 dBm T(35°C) / V(9,741v) 5.745 MHz: 9,16 dBm 5.785 MHz: 8,98 dBm 5.825 MHz: 8,97 dBm T(35°C) / V(13,179v) 5.745 MHz: 8,99 dBm 5.785 MHz: 9,13 dBm 5.825 MHz: 9,07 dBm
	Modo 802.11n(HT40) T(0°C) / V(9,741v) 5.755 MHz: 7,91 dBm 5.795 MHz: 7,87 dBm T(6°C) / V(13,179v) 5.755 MHz: 7,92 dBm 5.795 MHz: 7,89 dBm T(25°C) / V(11,46v) 5.755 MHz: 8,25 dBm 5.795 MHz: 8,17 dBm T(35°C) / V(9,741v) 5.755 MHz: 8,03 dBm 5.795 MHz: 7,80 dBm T(35°C) / V(13,179v) 5.755 MHz: 7,90 dBm 5.795 MHz: 7,79 dBm
	Modo 802.11ac(VHT20) T(0°C) / V(9,741v) 5.745 MHz: 8,93 dBm 5.785 MHz: 9,04 dBm 5.825 MHz: 8,86 dBm T(0°C) / V(13,179v) 5.745 MHz: 8,91 dBm 5.785 MHz: 8,84 dBm 5.825 MHz: 8,87 dBm



6-LP-9169



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida Tx (Potencias Altas) (cont.)	<p>T(25°C) / V(11,46v) 5.745 MHz: 9,27 dBm 5.785 MHz: 9,24 dBm 5.825 MHz: 9,18 dBm</p> <p>T(35°C) / V(9,741v) 5.745 MHz: 8,87 dBm 5.785 MHz: 8,85 dBm 5.825 MHz: 8,92 dBm</p> <p>T(35°C) / V(13,179v) 5.745 MHz: 8,94 dBm 5.785 MHz: 9,03 dBm 5.825 MHz: 8,83 dBm</p> <p>Modo 802.11ac(VHT40)</p> <p>T(0°C) / V(9,741v) 5.755 MHz: 7,81 dBm 5.795 MHz: 7,90 dBm</p> <p>T(0°C) / V(13,179v) 5.755 MHz: 7,80 dBm 5.795 MHz: 7,86 dBm</p> <p>T(25°C) / V(11,46v) 5.755 MHz: 8,19 dBm 5.795 MHz: 8,13 dBm</p> <p>T(35°C) / V(9,741v) 5.755 MHz: 7,99 dBm 5.795 MHz: 7,87 dBm</p> <p>T(35°C) / V(13,179v) 5.755 MHz: 7,83 dBm 5.795 MHz: 7,87 dBm</p> <p>Modo 802.11ac(VHT80)</p> <p>T(0°C) / V(9,741v) 5.775 MHz: 6,39 dBm</p> <p>T(0°C) / V(13,179v) 5.775 MHz: 6,24 dBm</p> <p>T(25°C) / V(11,46v) 5.775 MHz: 6,59 dBm</p> <p>T(35°C) / V(9,741v) 5.775 MHz: 6,36 dBm</p> <p>T(35°C) / V(13,179v) 5.775 MHz: 6,34 dBm</p>
Tipo de Modulación	<p>802.11a/n OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM)</p> <p>802.11ac OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM)</p>



E-LP-9169



Resolución Administrativa Homologación

ATT-D3-RA-H-TL LP 543/2020

Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	Principal: 1,00 dBi (pico) Auxiliar: 0,99 dBi (pico)

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

LABORATORIOS ACREDITADOS:	SGC Taiwan Ltd. Electronics & Communication Laboratory
NÚMERO DE REPORTE:	E5/2019/80306 MH/2019/80054-01 MH/2019/B0091 E2/2019/80338 E2/2019/80039 E2/2019/80340 E2/2019/80041 E2/2019/80042

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.

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

Nota. -

- El presente certificado no constituye título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones, ni autoriza el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.
- 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-9169

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 13 de 13
800-10-6000
www.att.gob.bo