



ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 543/2020
- 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	Transceptores 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 14
Marca	Huawei
Modelo	Nbl-WAP9HNR

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

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



E-LP-9168



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF	<p>E.I.R.P. BT Pico Modo GFSK T(0°C) / V(15,28v) 2.402 MHz: 10,77 dBm 2.441 MHz: 10,57 dBm 2.480 MHz: 10,61 dBm T(25°C) / V(15,28v) 2.402 MHz: 10,44 dBm 2.441 MHz: 10,18 dBm 2.480 MHz: 10,37 dBm T(35°C) / V(15,28v) 2.402 MHz: 10,09 dBm 2.441 MHz: 9,78 dBm 2.480 MHz: 9,93 dBm</p> <p>Modo $\pi/4$DQPSK T(0°C) / V(15,28v) 2.402 MHz: 8,10 dBm 2.441 MHz: 7,77 dBm 2.480 MHz: 7,92 dBm T(25°C) / V(15,28v) 2.402 MHz: 7,77 dBm 2.441 MHz: 7,57 dBm 2.480 MHz: 7,62 dBm T(35°C) / V(15,28v) 2.402 MHz: 7,47 dBm 2.441 MHz: 7,13 dBm 2.480 MHz: 7,43 dBm</p> <p>Modo 8DPSK T(0°C) / V(15,28v) 2.402 MHz: 8,02 dBm 2.441 MHz: 7,92 dBm 2.480 MHz: 7,88 dBm T(25°C) / V(15,28v) 2.402 MHz: 7,74 dBm 2.441 MHz: 7,56 dBm 2.480 MHz: 7,65 dBm T(35°C) / V(15,28v) 2.402 MHz: 7,35 dBm 2.441 MHz: 7,18 dBm 2.480 MHz: 7,25 dBm</p>
-----------------------	--



5-LP-9162

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

Potencia de Salida RF (cont.)	<p>BLE</p> <p>1 Mbps</p> <p>T(0°C) / V(15,28v)</p> <p>2.402 MHz: 7,92 dBm</p> <p>2.442 MHz: 7,59 dBm</p> <p>2.480 MHz: 7,85 dBm</p> <p>T(25°C) / V(15,28v)</p> <p>2.402 MHz: 7,71 dBm</p> <p>2.442 MHz: 7,37 dBm</p> <p>2.480 MHz: 7,48 dBm</p> <p>T(35°C) / V(15,28v)</p> <p>2.402 MHz: 7,37 dBm</p> <p>2.442 MHz: 7,05 dBm</p> <p>2.480 MHz: 7,19 dBm</p> <p>2 Mbps</p> <p>T(0°C) / V(15,28v)</p> <p>2.402 MHz: 7,92 dBm</p> <p>2.442 MHz: 7,68 dBm</p> <p>2.480 MHz: 7,85 dBm</p> <p>T(25°C) / V(15,28v)</p> <p>2.402 MHz: 7,65 dBm</p> <p>2.442 MHz: 7,29 dBm</p> <p>2.480 MHz: 7,50 dBm</p> <p>T(35°C) / V(15,28v)</p> <p>2.402 MHz: 7,27 dBm</p> <p>2.442 MHz: 6,94 dBm</p> <p>2.480 MHz: 7,27 dBm</p>
Tipo de Modulación	<p>BT</p> <p>GFSK, $\pi/4$DQPSK, 8DPSK</p> <p>BLE</p> <p>GFSK</p>
Número de Canales	<p>BT</p> <p>79</p> <p>BLE</p> <p>40</p>
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	1,0 dBi (pico)
<p>WLAN 2,4GHz</p> <p>802.11b/g/n(HT20)/n(HT40)</p>	
Rango de Frecuencia	<p>802.11b/g/n(HT20)</p> <p>2.412 MHz - 2.472 MHz</p> <p>802.11bn(HT40)</p> <p>2.422 MHz - 2.462 MHz</p>





Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF	<p>EIRP</p> <p>Modo 802.11b T(0°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,81 dBm Canal Medio: 17,72 dBm Canal Alto: 17,77 dBm T(25°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,47 dBm Canal Medio: 17,40 dBm Canal Alto: 17,46 dBm T(35°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,09 dBm Canal Medio: 16,99 dBm Canal Alto: 17,21 dBm</p> <p>Modo 802.11g T(0°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,76 dBm Canal Medio: 17,64 dBm Canal Alto: 17,86 dBm T(25°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,48 dBm Canal Medio: 17,41 dBm Canal Alto: 17,48 dBm T(35°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,17 dBm Canal Medio: 17,07 dBm Canal Alto: 17,25 dBm</p> <p>Modo 802.11n(HT20M) T(0°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,87 dBm Canal Medio: 17,83 dBm Canal Alto: 17,85 dBm T(25°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,45 dBm Canal Medio: 17,44 dBm Canal Alto: 17,47 dBm T(35°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,03 dBm Canal Medio: 17,21 dBm Canal Alto: 17,12 dBm</p> <p>Modo 802.11n(HT40M) T(0°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,82 dBm Canal Medio: 17,68 dBm Canal Alto: 17,76 dBm</p>
-----------------------	--



E-LP-91/R



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF (cont.)	<p>T(25°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,43 dBm Canal Medio: 17,44 dBm Canal Alto: 17,46 dBm T(35°C) / V(15,28v) Canal Bajo: 17,18 dBm Canal Medio: 17,04 dBm Canal Alto: 17,25 dBm</p>
Tipo de Modulación	<p>DSSS (CCK, DQPSK, DBPSK) OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM)</p>
Número de Canales	<p>802.11b/g/n(HT20): 13 802.11bn(HT40): 11</p>
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	1,0 dBi (pico)
<p>WLAN 5GHz 802.11a/n(HT20)/n(HT40)/ac(VHT20)/ac(VHT40)/ac(VHT80)</p>	
Rango de Frecuencia	<p>5.150 MHz - 5.350 MHz (*) 5.470 MHz - 5.725 MHz (**) 5.725 MHz - 5.850 MHz</p>
Potencia de Salida RF (Potencias Altas)	<p>Modo 802.11a T(0°C) / V(15,28v) 5.180 MHz: 17,74 dBm 5.320 MHz: 17,73 dBm 5.500 MHz: 17,63 dBm 5.700 MHz: 17,83 dBm T(25°C) / V(15,28v) 5.180 MHz: 17,46 dBm 5.320 MHz: 17,41 dBm 5.500 MHz: 17,43 dBm 5.700 MHz: 17,39 dBm T(35°C) / V(15,28v) 5.180 MHz: 17,12 dBm 5.320 MHz: 17,12 dBm 5.500 MHz: 17,09 dBm 5.700 MHz: 16,98 dBm</p> <p>Modo 802.11n(HT20) T(0°C) / V(15,28v) 5.180 MHz: 17,91 dBm 5.320 MHz: 17,76 dBm 5.500 MHz: 17,81 dBm 5.700 MHz: 17,71 dBm</p>



E-LP-9168

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, Cóndominio
 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

Potencia de Salida RF (Potencias Altas) (cont.)	T(25°C) / V(15,28v)
	5.180 MHz: 17,47 dBm
	5.320 MHz: 17,42 dBm
	5.500 MHz: 17,43 dBm
	5.700 MHz: 17,39 dBm
	T(35°C) / V(15,28v)
	5.180 MHz: 17,16 dBm
	5.320 MHz: 17,06 dBm
	5.500 MHz: 16,99 dBm
	5.700 MHz: 17,17 dBm
	Modo 802.11n(HT40)
	T(0°C) / V(15,28v)
	5.190 MHz: 18,28 dBm
	5.310 MHz: 18,32 dBm
	5.510 MHz: 18,33 dBm
	5.670 MHz: 18,20 dBm
	T(25°C) / V(15,28v)
	5.190 MHz: 17,97 dBm
	5.310 MHz: 17,95 dBm
	5.510 MHz: 17,91 dBm
5.670 MHz: 17,85 dBm	
T(35°C) / V(15,28v)	
5.190 MHz: 17,63 dBm	
5.310 MHz: 17,51 dBm	
5.510 MHz: 17,52 dBm	
5.670 MHz: 17,40 dBm	
Modo 802.11ac(VHT20)	
T(0°C) / V(15,28v)	
5.180 MHz: 17,75 dBm	
5.320 MHz: 17,70 dBm	
5.500 MHz: 17,72 dBm	
5.700 MHz: 17,58 dBm	
T(25°C) / V(15,28v)	
5.180 MHz: 17,43 dBm	
5.320 MHz: 17,37 dBm	
5.500 MHz: 17,36 dBm	
5.700 MHz: 17,32 dBm	
T(35°C) / V(15,28v)	
5.180 MHz: 17,02 dBm	
5.320 MHz: 17,02 dBm	
5.500 MHz: 16,96 dBm	
5.700 MHz: 16,96 dBm	



6-L-9168



Resolución Administrativa Homologación

<p>Potencia de Salida RF (Potencias Altas) (cont.)</p>	<p>Modo 802.11ac(VHT40) T(0°C) / V(15,28v) 5.190 MHz: 18,18 dBm 5.310 MHz: 18,28 dBm 5.510 MHz: 18,12 dBm 5.670 MHz: 18,16 dBm T(25°C) / V(15,28v) 5.190 MHz: 17,94 dBm 5.310 MHz: 17,91 dBm 5.510 MHz: 17,86 dBm 5.670 MHz: 17,79 dBm T(35°C) / V(15,28v) 5.190 MHz: 17,52 dBm 5.310 MHz: 17,48 dBm 5.510 MHz: 17,43 dBm 5.670 MHz: 17,38 dBm</p> <p>Modo 802.11ac(VHT80) T(0°C) / V(15,28v) 5.210 MHz: 18,41 dBm 5.290 MHz: 18,22 dBm 5.530 MHz: 18,38 dBm 5.610 MHz: 18,15 dBm T(25°C) / V(15,28v) 5.210 MHz: 17,96 dBm 5.290 MHz: 17,94 dBm 5.530 MHz: 17,95 dBm 5.610 MHz: 17,87 dBm T(35°C) / V(15,28v) 5.210 MHz: 17,53 dBm 5.290 MHz: 17,69 dBm 5.530 MHz: 17,66 dBm 5.610 MHz: 17,66 dBm</p>
<p>Potencia de Salida Tx (Potencias Altas)</p>	<p>Modo 802.11a T(0°C) / V(13,75v) 5.745 MHz: 11,14 dBm 5.785 MHz: 11,08 dBm 5.825 MHz: 11,19 dBm T(0°C) / V(16,81v) 5.745 MHz: 11,36 dBm 5.785 MHz: 11,52 dBm 5.825 MHz: 11,35 dBm T(25°C) / V(15,28v) 5.745 MHz: 10,97 dBm 5.785 MHz: 10,98 dBm 5.825 MHz: 10,94 dBm</p>





Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida Tx (Potencias Altas) (cont.)	T(35°C) / V(13,75v)
	5.745 MHz: 10,58 dBm
	5.785 MHz: 10,56 dBm
	5.825 MHz: 10,46 dBm
	T(35°C) / V(16,81v)
	5.745 MHz: 10,88 dBm
	5.785 MHz: 10,81 dBm
	5.825 MHz: 10,74 dBm
	Modo 802.11n(HT20)
	T(0°C) / V(13,75v)
	5.745 MHz: 11,04 dBm
	5.785 MHz: 10,93 dBm
	5.825 MHz: 10,86 dBm
	T(0°C) / V(16,81v)
	5.745 MHz: 11,35 dBm
	5.785 MHz: 11,30 dBm
	5.825 MHz: 11,33 dBm
	T(25°C) / V(15,28v)
	5.745 MHz: 10,97 dBm
	5.785 MHz: 10,96 dBm
	5.825 MHz: 10,86 dBm
	T(35°C) / V(13,75v)
	5.745 MHz: 10,31 dBm
	5.785 MHz: 10,43 dBm
	5.825 MHz: 10,26 dBm
	T(35°C) / V(16,81v)
	5.745 MHz: 10,72 dBm
	5.785 MHz: 10,65 dBm
5.825 MHz: 10,64 dBm	
Modo 802.11n(HT40)	
T(0°C) / V(13,75v)	
5.755 MHz: 11,02 dBm	
5.795 MHz: 11,16 dBm	
T(0°C) / V(16,81v)	
5.755 MHz: 11,47 dBm	
5.795 MHz: 11,44 dBm	
T(25°C) / V(15,28v)	
5.755 MHz: 10,93 dBm	
5.795 MHz: 10,98 dBm	
T(35°C) / V(13,75v)	
5.755 MHz: 10,42 dBm	
5.795 MHz: 10,35 dBm	
T(35°C) / V(16,81v)	
5.755 MHz: 10,73 dBm	
5.795 MHz: 10,64 dBm	



E-LP-9168

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 Tx (Potencias Altas) (cont.)	Modo 802.11ac(VHT20)
	T(0°C) / V(13,75v)
	5.745 MHz: 10,88 dBm
	5.785 MHz: 10,92 dBm
	5.825 MHz: 10,81 dBm
	T(0°C) / V(16,81v)
	5.745 MHz: 11,31 dBm
	5.785 MHz: 11,20 dBm
	5.825 MHz: 11,28 dBm
	T(25°C) / V(15,28v)
	5.745 MHz: 10,81 dBm
	5.785 MHz: 10,88 dBm
	5.825 MHz: 10,79 dBm
	T(35°C) / V(13,75v)
	5.745 MHz: 10,28 dBm
	5.785 MHz: 10,38 dBm
	5.825 MHz: 10,25 dBm
	T(35°C) / V(16,81v)
	5.745 MHz: 10,67 dBm
	5.785 MHz: 10,57 dBm
5.825 MHz: 10,43 dBm	
Modo 802.11ac(VHT40)	
T(0°C) / V(13,75v)	
5.755 MHz: 10,95 dBm	
5.795 MHz: 10,86 dBm	
T(0°C) / V(16,81v)	
5.755 MHz: 11,32 dBm	
5.795 MHz: 11,24 dBm	
T(25°C) / V(15,28v)	
5.755 MHz: 10,86 dBm	
5.795 MHz: 10,83 dBm	
T(35°C) / V(13,75v)	
5.755 MHz: 10,30 dBm	
5.795 MHz: 10,24 dBm	
T(35°C) / V(16,81v)	
5.755 MHz: 10,70 dBm	
5.795 MHz: 10,56 dBm	
Modo 802.11ac(VHT80)	
T(0°C) / V(13,75v)	
5.775 MHz: 10,86 dBm	
T(0°C) / V(16,81v)	
5.775 MHz: 11,24 dBm	
T(25°C) / V(15,28v)	
5.775 MHz: 10,94 dBm	
T(35°C) / V(13,75v)	
5.775 MHz: 10,18 dBm	
T(35°C) / V(16,81v)	
5.775 MHz: 10,58 dBm	



B-LP-9163



Resolución Administrativa Homologación

Tipo de Modulación	802.11a/n OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM)
Tipo de Antena	802.11ac OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM)
Ganancia de Antena	PIFA 1,00 dBi (pico)

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

LABORATORIOS ACREDITADOS:	SGC Taiwan Ltd. Electronics & Communication Laboratory
NÚMERO DE REPORTES:	MH/2019/80055-01 MH/2019/B0092 MH/2020/10095 E5/2019/80011 E2/2019/80104 E2/2019/80104-01 E2/2019/80105 E2/2019/80105-01 E2/2019/80106 E2/2019/80106-01 E2/2019/80107 E2/2019/80107-01 E2/2019/80108 E2/2019/80108-01

Observación. -

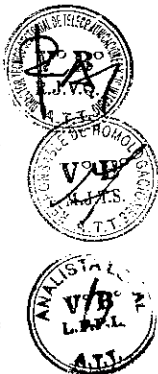
- El certificado de homologación solo se limita al análisis técnico de compatibilidad de radiofrecuencias y parámetros técnicos de comunicación inalámbrica, sin considerar el cumplimiento de otras normas, certificaciones y funcionalidades relacionadas con la aplicación y uso propio del equipo.

(*) 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.

Npta. -

- 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-9163

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.gov.bo