



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 72/2020

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 72/2020
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 26 de Febrero del 2020, vence el 25 de Febrero del 2025
- c) **CONDICIONES DE OTORGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN:** Reconocimiento y verificación de una certificación internacional
- d) **CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DENTRO DE LAS CUALES EL EQUIPO FUE HOMOLOGADO**

CATEGORÍA	Teléfonos inalámbricos
SUBCATEGORÍA	Teléfono móvil inalámbrico

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

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

Huawei Technologies Co., Ltd
Administration Building, Headquarters
of Huawei Technologies Co., Ltd.,
Bantian, Longgang District
518129 Shenzhen, P.R.C.

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Smart Phone (MATE 30 PRO)
Marca	Huawei
Modelo	LIO-L29

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (H x W x D)	158,1mm x 73,1mm x 8,8mm
Peso	Aprox. 1.989 gramos (incluyendo batería)
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
TELEFONÍA MÓVIL	
Rango de Frecuencias de Operación	GSM E-GSM900 (*) TX: 880MHz – 915MHz



E-LP-2237



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 72/2020

Rango de Frecuencias de Operación (Cont.)	RX: 925MHz – 960MHz DCS1800 (*) TX: 1.710MHz – 1.785MHz RX: 1.805MHz – 1.880MHz
	WCDMA Banda I (*) TX: 1.920MHz – 1.980MHz RX: 2.110MHz – 2.170MHz
	Banda VIII (*) TX: 880MHz – 915MHz RX: 925MHz – 960MHz
	LTE Banda 1 (*) UL: 1.920MHz – 1.980MHz DL: 2.110MHz – 2.170MHz
	Banda 3 (*) UL: 1.710MHz – 1.785MHz DL: 1.805MHz – 1.880MHz
	Banda 7 UL: 2.500MHz – 2.570MHz DL: 2.620MHz – 2.690MHz
	Banda 8 (*) UL: 880MHz – 915MHz DL: 925MHz – 960MHz
	Banda 20 (*) UL: 832MHz – 862MHz DL: 791MHz – 821MHz
	Banda 28 (**) UL: 703MHz – 748MHz DL: 758MHz – 803MHz
	Banda 32 (***) DL: 1.452MHz – 1.496MHz
Banda 34 UL: 2.010MHz – 2.025MHz DL: 2.010MHz – 2.025MHz	
Banda 38 (****) UL: 2.570MHz – 2.620MHz DL: 2.570MHz – 2.620MHz	
Banda 34 (***) UL: 2.300MHz – 2.400MHz DL: 2.300MHz – 2.400MHz	
BLUETOOTH ver. 5.0&UHD	
Banda de Frecuencia	2.400MHz – 2.483,5MHz
Tipo de Modulación	BT Clásico GFSK $\pi/4$ -DQPSK 8DPSK



[Handwritten signature]



E-LP-2237



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 72/2020

Tipo de Modulación (Cont.)	BT UHD $\pi/4$ -DQPSK 8DPSK
Potencia de Salida RF	Clásico (potencia alta) Modo TNVN DH5: 16,48dBm 2DH5: 14,92dBm 3DH5: 15,11dBm Modo TLVN DH5: 16,54dBm 2DH5: 15,18dBm 3DH5: 15,04dBm Modo THVN DH5: 17,04dBm 2DH5: 14,87dBm 3DH5: 15,3dBm Clásico (potencia normal) Modo TNVN DH5: 12,14dBm 2DH5: 10,28dBm 3DH5: 10,74dBm Modo TLVN DH5: 11,73dBm 2DH5: 11,02dBm 3DH5: 9,75dBm Modo THVN DH5: 12,00dBm 2DH5: 10,16dBm 3DH5: 10,83dBm UHD (4M OBW, potencia alta) Modo TNVN: 17,5dBm Modo TLVN: 16,58dBm Modo THVN: 16,79dBm UHD (4M OBW, potencia normal) Modo TNVN: 7,7dBm Modo TLVN: 8,08dBm Modo THVN: 8,22dBm UHD (2M OBW, $\pi/4$DQPSK, potencia alta) Modo TNVN: 16,05dBm Modo TLVN: 15,73dBm Modo THVN: 16,00dBm UHD (2M OBW, $\pi/4$DQPSK, potencia normal) Modo TNVN: 8,3dBm Modo TLVN: 8,99dBm Modo THVN: 8,3dBm UHD (2M OBW, 8DPSK, potencia alta) Modo TNVN: 16,06dBm Modo TLVN: 16,54dBm Modo THVN: 16,46dBm UHD (2M OBW, 8DPSK, potencia normal)



E-LP-2237



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-II-TL LP 72/2020

Potencia de Salida RF (Cont.)	Modo TNVN: 8,3dBm Modo TLVN: 8,64dBm Modo THVN: 8,1dBm
Número de Canales	BT Clásico 79 BT UHD 36 y/o 37
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	-0,94dBi
BLUETOOTH ver. 5.0 BLE	
Rango de Frecuencia	2.402MHz – 2.480MHz
Potencia de Salida RF	Modo TNVN 2.402MHz: 6,75dBm 2.440MHz: 8,18dBm 2.480MHz: 8,41dBm Modo TLVN 2.402MHz: 6,76dBm 2.440MHz: 8,18dBm 2.480MHz: 8,42dBm Modo THVN 2.402MHz: 6,74dBm 2.440MHz: 8,19dBm 2.480MHz: 8,42dBm
Tipo de Modulación	GFSK
Número de Canales	40
WLAN 2,4GHz 802.11b/g/n(HT20)/n(HT40)	
Banda de Frecuencia	802.11b/g/n(HT20): 2.412MHz – 2.472MHz 802.11n(HT40): 2.422MHz – 2.462MHz
Potencia de Salida RF	Modo TNVN (pico) 802.11b 2.442MHz: 17,11dBm 802.11g 2.442MHz: 16,38dBm 802.11n20SISO 2.412MHz: 16,74dBm 802.11n40SISO 2.442MHz: 14,74dBm 802.11n20MIMO 2.442MHz: 18,08dBm 802.11n40MIMO 2.442MHz: 17,71dBm Modo TLVN (pico) 802.11b 2.412MHz: 16,9dBm 802.11g 2.442MHz: 16,37dBm 802.11n20SISO 2.412MHz: 15,86dBm



E-LP-2237



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 72/2020

Potencia de Salida RF (Cont.)	802.11n40SISO 2.442MHz: 14,68dBm 802.11n20MIMO 2.442MHz: 18,06dBm 802.11n40MIMO 2.442MHz: 17,71dBm Modo THVN (pico) 802.11b 2.412MHz: 17,16dBm 802.11g 2.442MHz: 16,86dBm 802.11n20SISO 2.412MHz: 15,76dBm 802.11n40SISO 2.462MHz: 14,77dBm 802.11n20MIMO 2.442MHz: 18,07dBm Modo de Testeo 802.11gCDD Modo TNVN (pico) 2.412MHz: 18,42dBm Modo TLVN (pico) 2.442MHz: 18,35dBm Modo THVN (pico) 2.412MHz: 18,37dBm
Tipo de Modulación	802.11b: DSSS(DBPSK/DQPSK/CCK) 802.11g/n: OFDM(BPSK/QPSK/16QAM/64QAM)
Número de Canales	802.11b/g/n(HT20): 13 802.11n(HT40): 9
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	ANT1: -0,94dBi ANT2: -1,56dBi
WLAN 5GHz 802.11a/n HT20/n HT40/n HT80/ac HT20/ac HT40/ac HT80/ac HT160	
Rango de Frecuencia	Banda 1 (*****) 5.180MHz -- 5.240MHz 5.190MHz -- 5.230MHz 5.210MHz Banda 2 5.260MHz -- 5.320MHz 5.270MHz -- 5.310MHz 5.290MHz 5.250MHz Banda 3 (*****) 5.500MHz -- 5.700MHz 5.510MHz -- 5.670MHz 5.530MHz 5.570MHz Banda III UNII



[Handwritten signature]



E-LP-2237



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 72/2020

Rango de Frecuencia (Cont.)	5.745MHz – 5.825MHz 5.755MHz – 5.795MHz 5.775MHz
Potencia de Salida RF	Modo TNVN 802.11a 5.320MHz: 16,84dBm 802.11n20MIMO 5.320MHz: 17,88dBm 802.11n40MIMO 5.190MHz: 18,51dBm 802.11ac20MIMO 5.320MHz: 19,64dBm 802.11ac40MIMO 5.310MHz: 17,75dBm 802.11ac80MIMO 5.210MHz: 18,26dBm 802.11ac160MIMO 5.250MHz: 13,8dBm Modo TLVL 802.11a 5.320MHz: 16,41dBm 802.11n20MIMO 5.180MHz: 18,41dBm 802.11n40MIMO 5.190MHz: 18,3dBm 802.11ac20MIMO 5.320MHz: 18,97dBm 802.11ac40MIMO 5.190MHz: 18,88dBm 802.11ac80MIMO 5.210MHz: 18,08dBm 802.11ac160MIMO 5.570MHz: 13,12dBm Modo TLVH 802.11a 5.320MHz: 16,37dBm 802.11n20MIMO 5.180MHz: 18,39dBm 802.11n40MIMO 5.190MHz: 18,47dBm 802.11ac20MIMO 5.180MHz: 18,44dBm 802.11ac40MIMO 5.190MHz: 18,59dBm 802.11ac80MIMO 5.210MHz: 18,4dBm 802.11ac160MIMO 5.570MHz: 15,76dBm



E-LP-2237



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 72/2020

<p>Potencia de Salida RF (Cont.)</p>	<p>Modo THVL 802.11a 5.180MHz: 16,68dBm 802.11n20MIMO 5.180MHz: 18,41dBm 802.11n40MIMO 5.190MHz: 18,53dBm 802.11ac20MIMO 5.700MHz: 18,57dBm 802.11ac40MIMO 5.190MHz: 18,76dBm 802.11ac80MIMO 5.210MHz: 18,05dBm 802.11ac160MIMO 5.250MHz: 13,8dBm Modo THVH 802.11a 5.180MHz: 16,25dBm 802.11n20MIMO 5.180MHz: 18,4dBm 802.11n40MIMO 5.190MHz: 18,28dBm 802.11ac20MIMO 5.700MHz: 18,39dBm 802.11ac40MIMO 5.190MHz: 18,83dBm 802.11ac80MIMO 5.210MHz: 18,01dBm 802.11ac160MIMO 5.250MHz: 13,79dBm</p>
<p>Potencia Radiada Isotrópica Equivalente</p>	<p>Antena 1 (Ancho de Banda de 20MHz) Modo 802.11a (la más alta) NTNV: 8,93dBm LTLV: 8,59dBm HTLV: 8,48dBm LTHV: 9,08dBm HTHV: 8,43dBm Modo 802.11n20 (la más alta) NTNV: 8,86dBm LTLV: 8,54dBm HTLV: 8,4dBm LTHV: 9,08dBm HTHV: 8,46dBm Modo 802.11ac20 (la más alta) NTNV: 8,81dBm LTLV: 8,60dBm HTLV: 8,31dBm LTHV: 9,03dBm HTHV: 8,51dBm Antena 1 (Ancho de Banda de 40MHz)</p>



[Handwritten signature]



E-LP-2237



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 72/2020

Potencia Radiada Isotrópica Equivalente (Cont.)	Modo 802.11n40 (la más alta) NTNV: 8,97dBm LTLV: 8,60dBm HTLV: 8,47dBm LTHV: 9,13dBm HTHV: 8,04dBm
	Modo 802.11ac40 (la más alta) NTNV: 8,93dBm LTLV: 8,56dBm HTLV: 8,41dBm LTHV: 9,15dBm HTHV: 9,01dBm
	Modo 802.11ac80 (central) NTNV: 8,74dBm LTLV: 8,41dBm HTLV: 8,25dBm LTHV: 8,97dBm HTHV: 8,86dBm
	Antena 2
	Modo 802.11a (la más alta) NTNV: 5,46dBm LTLV: 5,11dBm HTLV: 4,98dBm LTHV: 5,69dBm HTHV: 5,16dBm
	Modo 802.11n20 (la más alta) NTNV: 5,33dBm LTLV: 5,05dBm HTLV: 4,86dBm LTHV: 5,54dBm HTHV: 5,03dBm
	Modo 802.11n40 (la más alta) NTNV: 5,59dBm LTLV: 5,37dBm HTLV: 5,08dBm LTHV: 5,82dBm HTHV: 5,66dBm
	Modo 802.11ac20 (la más alta) NTNV: 5,37dBm LTLV: 5,03dBm HTLV: 4,91dBm LTHV: 5,58dBm HTHV: 5,04dBm
	Modo 802.11ac40 (la más alta) NTNV: 5,57dBm LTLV: 5,19dBm HTLV: 5,11dBm LTHV: 5,74dBm HTHV: 5,66dBm



[Handwritten signature]



E-LP-2237



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 72/2020

Potencia Radiada Isotrópica Equivalente (Cont.)	Modo 802.11ac80 (la más baja/la más alta) NTNV: 5,97dBm LTLV: 5,59dBm HTLV: 5,52dBm LTHV: 6,18dBm HTHV: 6,07dBm
Tipo de Modulación	802.11a: OFDM (64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK) 802.11n: OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM) 802.11ac: OFDM (BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM)
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	ANT 1: 0,31dBi ANT 2: -1,83dBi
CONDICIONES DE OPERACIÓN	
Conectividad	GPS/AGPS/Glonass/BeiDou/Galileo/QZSS Carga Inalámbrica/NFC

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

LABORATORIO ACREDITADO:	SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.
ID ORG. INTERNACIONAL:	HR/2019/7000701 HR/2019/7000702 HR/2019/7000703 SZEM190701662801 SZEM190701662802 SZEM190701662803 SZEM190701662804 SZEM190701662805 SZEM190701662806 SZEM190701662807 SZEM190701662808 SZEM190701662809 E5/2019/70009

Observación.-

(*) 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 16 modificada mediante Resolución Ministerial N° 223 de 22 de Junio de 2016.

(***) No puede operar en esta banda.

(****) Este equipo debe operar solo en las Bandas señaladas en la NOTA BOL 21 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.



E-LP-2237