



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 190/2022

ANEXO

FECHA DE EMISION:	23 de Marzo del 2022	CÓDIGO:	ATT-DJ-RA-H-TL LP 190/2022	
FECHA DE VENCIMIENTO:	22 de Marzo del 2027			

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN					
1 CATEGORÍA (S)	a) Teléfonos inalámbricos				
	b) Transceptores y Transmisores (excepto equipos inherentes a radiodifusión)				
	c) Equipos de radiodifusión sonora				
2 SUBCATEGORÍA (S)	a) Teléfono móvil inalámbrico				
	b) Transmisor de baja potencia				
	c) Receptores de radiodifusión sonora en FM/AM				
3 NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	Samsung Electronics Co Ltd 19 Chapin Rd., Building D Pine Brook, NJ 07058				

4	PRODUCTO	MARCA	MODELO		
	Galaxy M23 5G	Samsung	SM-M236B		

5	ORGANISMO INTERNACIONAL	FCC		NÚMERO CERTIFICADO	
				A3LSMM236B	

	TECNOLOGÍA	GSM	UMTS	LTE	NR
6	BANDA DE FRECUENCIAS (MHz)	GSM 850 824,2 – 848,8 GSM 1900 1.850,2 – 1.909,8	Banda 5 826,4 – 846,6 Banda 4 1.712,4 – 1.752,6 Banda 2 1.852,4 – 1.907,6	Banda 2 (PCS) 1.850,7 – 1.909,3 Banda 4 (AWS) 1.710,7 – 1.754,3 Banda 5 (Cell) 824,7 – 848,3 Banda 12 699,7 – 715,3 (*) Banda 17 706,5 – 713,5 Banda 26 814,7 – 848,3 (**) Banda 41(TDD) 2.498,5 – 2.687,5 (***) Banda 66 (AWS) 1.710,7 – 1.779,3 (**)	Banda n66 1.712,5 – 1.777,5 (**)

Firmado Digitalmente
Verificar en:



E-LP-2137/2022

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:** 800-10-6000
www.att.gob.bo

3 de 5



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 190/2022

TECNOLOGÍA		BLUETOOTH ver. 5.0 + BLE	WLAN 2,4 GHz WLAN 5 GHz
7	RANGO DE FRECUENCIAS (MHz)	2.402 – 2.480	WLAN 2,4 GHz 2.412 – 2.472 WLAN 5 GHz U-NII-1: 5.180 – 5.240 (****) U-NII-2A: 5.260 – 5.320 U-NII-2C: 5.500 – 5.720 (****) U-NII-3: 5.745 – 5.825
8	POTENCIA DE SALIDA (dBm)	BT: PICO Modo GFSK 2.402MHz: 14,118 2.441MHz: 14,343 2.480MHz: 15,364 Modo 8DPSK 2.402MHz: 13,624 2.441MHz: 13,814 2.480MHz: 14,699 Modo $\pi/4$DQPSK 2.402MHz: 13,144 2.441MHz: 13,429 2.480MHz: 14,464 BLE PICO Modo 1Mbps: 37Byte: 2.402MHz: 3,464 2.440MHz: 4,170 2.480MHz: 5,248 255Byte: 2.402MHz: 3,380 2.440MHz: 4,239 2.480MHz: 5,266 Modo 2Mbps: 37Byte: 2.402MHz: 3,898 2.440MHz: 4,438 2.480MHz: 5,560 255Byte: 2.402MHz: 3,753 2.440MHz: 4,375 2.480MHz: 5,487 Modo 125kpbs: 37Byte: 2.402MHz: 3,471 2.440MHz: 4,031 2.480MHz: 5,223 255Byte: 2.402MHz: 3,246 2.440MHz: 3,999 2.480MHz: 5,178 Modo 500kpbs: 37Byte:	WLAN 2,4 GHz PICO RF MÁXIMA 802.11b: 24,42 802.11g: 25,56 802.11n(HT20): 24,95 WLAN 5 GHz U-NII-2A 802.11a: 17,28 802.11n(HT20): 17,30 802.11n(HT40): 15,04 802.11ac(VHT20): 16,21 802.11ac(VHT40): 14,93 802.11ac(VHT20): 10,99 U-NII-3 802.11a: 17,78 802.11n(HT20): 17,22 802.11n(HT40): 15,71 802.11ac(VHT20): 16,70 802.11ac(VHT40): 15,70 802.11ac(VHT80): 12,83

Firmado Digitalmente
Verificar en:



E-LP-2137/2022

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:** 800-10-6000
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 190/2022

8	POTENCIA DE SALIDA (dBm) (Cont.)	2.402MHz: 3,401 2.440MHz: 4,154 2.480MHz: 5,281 255Byte: 2.402MHz: 3,392 2.440MHz: 4,123 2.480MHz: 5,244	
9	TIPO DE MODULACIÓN	BT GFSK (Normal) $\pi/4$ -DQPSK (EDR) 8DPSK (EDR) BLE GFSK	WLAN 2,4 GHz 802.11b: DSSS/CCK 802.11g/n: OFDM WLAN 5 GHz OFDM
10	NÚMERO DE CANALES	BT: 79 BLE: 40	WLAN 2,4 GHz: 13
TECNOLOGÍA		RECEPTOR DE RADIO FM	
11	BANDA DE FRECUENCIA	FM: 87,5MHz – 108,0MHz	
12	OTRAS CARACTERISTICAS	GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS NFC	
13	CONDICIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN	Reconocimiento y verificación de una certificación internacional	

Observación. -

(*) 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.

(**) 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 21 del Plan Nacional de Frecuencias aprobada mediante Resolución Ministerial N° 294 de 08 de noviembre de 2012

(****) Este equipo no debe operar en estas Bandas de Frecuencia.

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.

iii) El Informe Técnico Jurídico es parte integrante de la Resolución Administrativa como documento que respalda la información en el presente Certificado.

Firmado Digitalmente
Verificar en:



E-LP-2137/2022

La presente es una versión imprimible de un documento firmado digitalmente en el Sistema de Gestión y Flujo Documental de la ATT.

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:** 800-10-6000
www.att.gob.bo

5 de 5