



ANEXO

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 301/2020
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 19 de agosto de 2020, vence el 18 de agosto de 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**

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:**

Samsung Electronics Co Ltd
19 Chapin Rd., Building D
Pine Brook, NJ 07058

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Galaxy Note20
Marca	Samsung
Modelo	SM-N980F

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

<i>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</i>	
<i>TELEFONÍA MÓVIL</i>	
Rango de Frecuencia	Modo GSM GSM/GPRS/EDGE 850 824,20MHz – 848,80MHz GSM/GPRS/EDGE 1900 1.850,2MHz – 1.909,8MHz



E-LP-5731



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 301/2020

	<p>Modo WCDMA</p> <p>WCDMA 1900 1.852,4MHz – 1.907,6MHz</p> <p>WCDMA 1700 1.712,4MHz – 1.752,6MHz</p> <p>WCDMA 850 826,4MHz – 846,60MHz</p> <p>Modo LTE</p> <p>LTE Banda 2 (PCS) 1.850,7MHz – 1.909,3MHz</p> <p>LTE Banda 4 (AWS) 1.710,7MHz – 1.754,3MHz</p> <p>LTE Banda 5 (Cell) 824,7MHz – 848,3MHz</p> <p>LTE Banda 12 699,7MHz – 715,3MHz (*)</p> <p>LTE Banda 13 779,5MHz – 784,5MHz (**)</p> <p>LTE Banda 17 706,5MHz – 713,5MHz</p> <p>LTE Banda 25 (PCS) 1.850,7MHz – 1.914,3MHz (***)</p> <p>LTE Banda 26 (Cell) 814,7MHz – 848,3MHz (***)</p> <p>LTE Banda 41 2.498,5MHz – 2.687,5MHz (****)</p> <p>LTE Banda 66 1.710,7MHz – 1.779,3MHz (***)</p>
Rango de Frecuencia	
BLUETOOTH Ver. 5.0 + BLE	
Rango de Frecuencia	2.402MHz – 2.480MHz
Tipo de Modulación	<p>BT</p> <p>GFSK</p> <p>$\pi/4$DQPSK</p> <p>8DPSK</p> <p>BLE</p> <p>GFSK</p>
Potencia de Salida RF Máx.	<p>BT</p> <p>Potencia Pico</p> <p>Modo GFSK</p> <p>2.402MHz: 15,714dBm</p> <p>2.441MHz: 16,928dBm</p> <p>2.480MHz: 17,164dBm</p> <p>Modo 8DPSK</p> <p>2.402MHz: 12,495dBm</p> <p>2.441MHz: 13,307dBm</p> <p>2.480MHz: 12,997dBm</p> <p>Modo $\pi/4$DQPSK</p> <p>2.402MHz: 11,923dBm</p>



E-LP-5731



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 301/2020

	2.441MHz: 12,904dBm 2.480MHz: 12,514dBm
Potencia de Salida RF Máx.	BLE (Pico) 125k Bit/s: 7,548dBm (5,69mW) 500k Bit/s: 7,581dBm (5,73mW) 1M Bit/s: 7,478dBm(5,59mW) 2M Bit/s: 8,715dBm(7,44mW)
Número de Canales	BT: 79 BLE: 40
Tipo de Antena	LDS
Ganancia de Antena Máxi.	-0,63dBi
WLAN 2,4GHz/DTS 802.11b/g/n HT20	
Rango de Frecuencia	2.412MHz – 2.472MHz
Potencia de Salida RF Máxima	- DTS Potencia Pico Ant1 (SISO): 24,92dBm Ant2 (SISO): 25,11dBm Ant1&2 (MIMO): 28,02dBm - WLAN 802.11b/g/n HT20 Ant1 (SISO) 802.11b: 24,91dBm 802.11g: 24,18dBm 802.11n (HT20): 25,15dBm Ant2 (SISO) 802.11b: 25,72dBm 802.11g: 25,06dBm 802.11n (HT20): 25,86dBm Ant1&2 (SISO) 802.11g: 27,65dBm 802.11n (HT20): 28,53dBm
Número de Canales	13
Tipo de Modulación	DTS: OFDMA 802.11b: DSSS/CCK 802.11g/n: OFDM
Tipo de Antena	LDS
Ganancia Pico	Antena 1: -0,63dBi Antena 2: -0,43dBi
WLAN 5GHz 802.11a/n HT20/n HT40/ac VHT20/ac VHT40/ac VHT80/ax HE20/ax HE40/ax HE80	
Rango de Frecuencia	5.180MHz – 5.240MHz (*****) 5.260MHz – 5.320MHz 5.500MHz – 5.720MHz (*****) 5.745MHz – 5.825MHz
Potencia de Salida Máxima (Pico)	Modo 802.11a/n(HT20)/n(HT40)/ac(VHT20)/ac(VHT40)/ac(VHT80) SISO Banda UNII1



E-LP-5731



Resolución Administrativa Homologación

	802.11a: 16,54dBm (Ant1)/16,55dBm (Ant2) 802.11n(HT20): 16,54dBm (Ant1)/16,74dBm (Ant2)
Potencia de Salida Máxima (Pico)	802.11n(HT40): 15,98dBm (Ant1)/16,08dBm (Ant2) 802.11ac (VHT20): 16,56dBm (Ant1)/16,59dBm (Ant2) 802.11ac (VHT40): 16,07dBm (Ant1)/16,05dBm (Ant2) 802.11ac (VHT80): 11,73dBm (Ant1)/11,74dBm (Ant2) Banda UNII2A 802.11a: 16,69dBm (Ant1)/16,70dBm (Ant2) 802.11n(HT20): 16,76dBm (Ant1)/16,77dBm (Ant2) 802.11n(HT40): 16,08dBm (Ant1)/16,05dBm (Ant2) 802.11ac (VHT20): 16,80dBm (Ant1)/16,80dBm (Ant2) 802.11ac (VHT40): 16,03dBm (Ant1)/16,05dBm (Ant2) 802.11ac (VHT80): 11,75dBm (Ant1)/11,80dBm (Ant2) Banda UNII2C 802.11a: 16,84dBm (Ant1)/16,99dBm (Ant2) 802.11n(HT20): 16,95dBm (Ant1)/16,88dBm (Ant2) 802.11n(HT40): 16,45dBm (Ant1)/16,38dBm (Ant2) 802.11ac (VHT20): 16,99dBm (Ant1)/16,98dBm (Ant2) 802.11ac (VHT40): 16,48dBm (Ant1)/16,56dBm (Ant2) 802.11ac (VHT80): 15,23dBm (Ant1)/15,39dBm (Ant2) Banda UNII3 802.11a: 17,17dBm (Ant1)/17,28dBm (Ant2) 802.11n(HT20): 17,21dBm (Ant1)/17,17dBm (Ant2) 802.11n(HT40): 16,61dBm (Ant1)/16,75dBm (Ant2) 802.11ac (VHT20): 17,23dBm (Ant1)/17,31dBm (Ant2) 802.11ac (VHT40): 16,54dBm (Ant1)/16,83dBm (Ant2) 802.11ac (VHT80): 15,30dBm (Ant1)/15,29dBm (Ant2) MIMO Banda UNII1 802.11a: 19,56dBm (Ant1+2) 802.11n(HT20): 19,65dBm (Ant1+2) 802.11n(HT40): 19,04dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT20): 19,54dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT40): 19,04dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT80): 14,75dBm (Ant1+2) Banda UNII2A 802.11a: 19,69dBm (Ant1+2) 802.11n(HT20): 19,77dBm (Ant1+2) 802.11n(HT40): 19,08dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT20): 19,80dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT40): 19,07dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT80): 14,79dBm (Ant1+2) Banda UNII2C 802.11a: 19,93dBm (Ant1+2) 802.11n(HT20): 19,93dBm (Ant1+2) 802.11n(HT40): 19,43dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT20): 19,99dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT40): 19,53dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT80): 18,32dBm (Ant1+2)



E-LP-5731



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida Máxima (Pico) (Cont.)	<p>Banda UNII3 802.11a: 20,23dBm (Ant1+2) 802.11n(HT20): 20,19dBm (Ant1+2) 802.11n(HT40): 19,69dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT20): 20,24dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT40): 19,59dBm (Ant1+2) 802.11ac (VHT80): 18,31dBm (Ant1+2) Modo 802.11ax (HE20)/ax (HE40)/ax (HE80) SISO Banda UNII1 802.11ax (HE20): 16,83dBm (Ant1)/16,76dBm (Ant2) 802.11ax (HE40): 16,24dBm (Ant1)/16,89dBm (Ant2) 802.11ax (HE80): 12,25dBm (Ant1)/12,22dBm (Ant2) Banda UNII2A 802.11ax (HE20): 16,87dBm (Ant1)/16,93dBm (Ant2) 802.11ax (HE40): 16,28dBm (Ant1)/16,41dBm (Ant2) 802.11ax (HE80): 12,47dBm (Ant1)/12,09dBm (Ant2) Banda UNII2C 802.11ax (HE20): 17,26dBm (Ant1)/17,29dBm (Ant2) 802.11ax (HE40): 16,82dBm (Ant1)/16,93dBm (Ant2) 802.11ax (HE80): 15,69dBm (Ant1)/15,79dBm (Ant2) Banda UNII3 802.11ax (HE20): 17,23dBm (Ant1)/17,41dBm (Ant2) 802.11ax (HE40): 16,80dBm (Ant1)/16,94dBm (Ant2) 802.11ax (HE80): 15,74dBm (Ant1)/15,81dBm (Ant2) MIMO Banda UNII1 802.11ax (HE20): 19,80dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE40): 19,47dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE80): 15,25dBm (Ant1+2) Banda UNII2A 802.11ax (HE20): 19,91dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE40): 19,35dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE80): 15,29dBm (Ant1+2) Banda UNII2C 802.11ax (HE20): 20,29dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE40): 19,88dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE80): 18,75dBm (Ant1+2) Banda UNII3 802.11ax (HE20): 20,32dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE40): 19,85dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE80): 18,79dBm (Ant1+2)</p>
Potencia de Salida Máxima (Pico)	<p>Banda UNII3 802.11ax (HE20): 17,23dBm (Ant1)/17,41dBm (Ant2) 802.11ax (HE40): 16,80dBm (Ant1)/16,94dBm (Ant2) 802.11ax (HE80): 15,74dBm (Ant1)/15,81dBm (Ant2) MIMO Banda UNII1 802.11ax (HE20): 19,80dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE40): 19,47dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE80): 15,25dBm (Ant1+2) Banda UNII2A 802.11ax (HE20): 19,91dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE40): 19,35dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE80): 15,29dBm (Ant1+2) Banda UNII2C 802.11ax (HE20): 20,29dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE40): 19,88dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE80): 18,75dBm (Ant1+2) Banda UNII3 802.11ax (HE20): 20,32dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE40): 19,85dBm (Ant1+2) 802.11ax (HE80): 18,79dBm (Ant1+2)</p>
Tipo de Modulación	OFDMA
Tipo de Antena	LDS
Ganancia de Antena Pico	<p>Antena 1: UNII 1: -6,77dBi UNII 2A: -8,04dBi UNII 2C: -7,24dBi UNII 3: -6,33dBi</p>



E-LP-5731



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 301/2020

	Antena 2: UNII 1: 0,43dBi UNII 2A: 0,56dBi
Ganancia de Antena Pico	UNII 2C: -2,05dBi UNII 3: -3,16dBi
CONDICIONES DE OPERACIÓN	
Conectividad	GPS, Glonass, Beidou, Galileo NFC MST

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	A3LSMN980F

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 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 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 las 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 Atoridad.



E-LP-5731