



Resolución Administrativa Homologación

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 233/2020
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 13 de Julio del 2020, vence el 12 de Julio 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**

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

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

Apple Inc.
One Apple Park Way
Cupertino, CA 95014

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

| | |
|----------|-------------|
| Producto | MacBook Pro |
| Marca | APPLE |
| Modelo | A2251 |

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES | |
|--|---|
| BLUETOOTH BD/EDR | |
| Rango de Frecuencia | 2.402MHz – 2.480MHz |
| Potencia de Salida Pico Conducida Máxima Transmitida | Modo DH5 Canal Bajo: 12,9dBm Canal Medio: 12,7dBm Canal Alto: 12,9dBm Modo 2DH5 Canal Bajo: 7,8dBm Canal Medio: 8,0dBm Canal Alto: 7.8dBm Modo 3DH5 Canal Bajo: 7,7dBm Canal Medio: 7,8dBm |



E-D-1028

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 Atención al
Usuario
800-10-6000
www.att.gov.bo



Resolución Administrativa Homologación

| | |
|--|--|
| Potencia de Salida Pico Conducida Máxima Transmitida (Cont.) | Canal Alto: 7.7dBm |
| Tipo de Modulación | GFSK $\pi/4$ DQPSK 8-DPSK |
| Número de Canales | 79 |
| Ganancia de Antena | 1,1dBi |
| BLUETOOTH 5.0 LE | |
| Rango de Frecuencia | 2.402MHz – 2.480MHz |
| Potencia de Salida Conducida Máxima | LE (1Mbps) Canal Bajo: 6,9dBm Canal Medio: 6,8dBm Canal Alto: 7,0dBm LE2M (2Mbps) Canal Bajo: 6,9dBm Canal Medio: 6,7dBm Canal Alto: 7,0dBm |
| Tipo de Modulación | GFSK |
| Ganancia de Antena | 1,1dBi |
| WLAN 2,4GHz 802.11b/g/n HT20 | |
| Rango de Frecuencia | 2.412MHz – 2.472MHz |
| Potencia de Salida Conducida Máxima | 22,6dBm |
| Tipo de Modulación | DBPSK, DQPSK, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM |
| Número de Canales | 13 |
| Ganancia de Antena | Frecuencia 2.400MHz – 2.480MHz Core 0: 1,8dBi Core 1: 1,1dBi Core 2: 2,2dBi |
| WLAN 5GHz 802.11a/n HT20/n HT40/ac VHT20/ ac VHT40/ac VHT80 | |
| Rango de Frecuencia | 5.150MHz-5.250MHz (*) 5.250MHz-5.350MHz 5.470MHz-5.725MHz (*) 5.725MHz-5.850MHz |
| Potencia de Salida Conducida Máxima | Espacio de Canal 20 MHz: 18,2dBm Espacio de Canal 40 MHz: 18,1dBm Espacio de Canal 80 MHz: 17,3dBm |
| Ganancia de Antena | Frecuencia 5.150MHz – 5.250MHz Core 0: 5,6dBi Core 1: 5,0dBi Core 2: 4,0dBi Frecuencia 5.250MHz – 5.350MHz Core 0: 5,2dBi Core 1: 4,2dBi Core 2: 3,3dBi |



E-D-1028

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

| | |
|----------------------------|---|
| Ganancia de Antena (Cont.) | Frecuencia 5.470MHz – 5.850MHz Core 0: 4,3dBi Core 1: 3,2dBi Core 2: 3,0dBi |
| | Frecuencia 5.725MHz – 5.850MHz Core 0: 4,4dBi Core 1: 3,2dBi Core 2: 3,0dBi |

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

| | |
|---------------------------------|----------|
| ORGANISMO INTERNACIONAL: | FCC |
| ID ORG. INTERNACIONAL: | BCGA2251 |

Observación.-

(*) 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.

- 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.

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-D-1028

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 Atención al
Usuario**
800-10-6000
www.att.gob.bo