



## Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 659/2019

**ANEXO**  
**CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN**

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 659/2019
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 03 de Diciembre del 2019, vence el 02 de Diciembre del 2024
- 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**

<b>CATEGORÍA</b>	Equipos para redes de datos
<b>SUBCATEGORÍA</b>	Enrutador de datos / Pasarela (Gateway)

<b>CATEGORÍA</b>	Multiplexores
<b>SUBCATEGORÍA</b>	Multiplexor óptico WDM/DWDM

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

Coriant Operations, Inc.  
1415 West Diehl Road,  
Naperville,  
IL 60563

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	mTera® Plataforma de Transporte Universal (mTera® Universal Transport Plataform)
Marca	Infinera
Modelos	mTera® 8-slot Shelf mTera® 14-slot Shelf

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

<b>ESPECIFICACIONES FÍSICAS</b>	
Dimensiones (W x H x D)	<b>mTera® 8-slot Shelf</b> 532,0 mm x 443,0 mm x 381,0 mm <b>mTera® 14-slot Shelf</b> 497,5 mm x 844,0 mm x 381,0 mm



E-LP-16520



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-II-TL LP 659/2019

Peso	<b>mTera® 8-slot Shelf</b> 19,95 Kg <b>mTera® 14-slot Shelf</b> 31,40 Kg
Tamaño de Completo de las Ranuras	<b>mTera® 8-slot Shelf</b> 8 <b>mTera® 14-slot Shelf</b> 14
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES</b>	
Funciones de Cambio de Paquetes	<p><b>Carrier Ethernet</b> MAC Bridging (802.1D) VLAN Bridging (802.1Q) Provider Bridging (802.1ad) VLAN Cross-connect Multiple Virtual Switches VLAN Translation L2CP Tunneling</p> <p><b>Protección</b> G.8031 Ethernet 1:1 VLAN, también sobre interfaces LAG G.8032v2 protección de anillo Ethernet G.8131 protección basada LSP 1:1, también sobre interfaces LAG 802.1AX, agregación de enlaces (1:N y activo/en espera) RSTP / MSTP</p> <p><b>OAM</b> 802.1 CFM OAM, 802.3 enlace OAM Y.1731 OAM FM y PM G.8113.2 PW y LSP OAM RFC 2544/Y.1564 activación de servicios Port/VLAN/flow mirroring</p> <p><b>QoS y gestión del tráfico</b> Clasificación basada en Puertos y encabezados MAC L2, L2.5, L3 4 colas por VLAN/LSP, 8 colas por Puerto RED, WRED, y caída de cola, WFQ y prioridad estricta Programación y configuración jerárquica multinivel (puerto, VLAN / LSP) Manipulación de bits P (marca, anulación, regeneración) IEEE 802.3x control de flujo en puertos de acceso</p>
Funciones de conmutación SONET / SDH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conmutación basada en VC-4 y STS-1 (hasta 1.68 Tbps)</li> <li>• Protección: UPSR / SNC y 1 + 1 APS / MSP</li> <li>• Inter funcionamiento SONET / SDH a OTN</li> </ul>



E-LP-16520



**Resolución Administrativa Homologación**

ATT-DJ-RA-II-TL LP 659/2019

Funciones de conmutación SONET / SDH (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet sobre SONET / SDH con o sin LCAS, inter funcionamiento con conmutación de paquetes mTera</li> <li>IP / DCC</li> </ul>
Tiempo y sincronización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sincronización Ethernet</li> <li>Reloj Stratum 3</li> <li>Soporte SSM</li> <li>Soporte E1 / T1 y 2048 kHz</li> </ul>
ROADM-on-a-blade / DWDM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulos ROADM-on-a-blade que integran WSS, amplificadores, OSC y monitoreo de potencia por canal</li> <li>9 puertos OADMRS-9 y 20 puertos OADMRS-20</li> <li>Enruta y selecciona arquitectura ROADM</li> <li>El amplificador de entrada para ambos módulos debe admitir tramos de 0 dB a 32 dB</li> <li>Soporta 96 canales (red fija) hasta 128 canales (red flexible)</li> </ul>
Gestión / SDN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolos de gestión: TL1 (DWDM, OTN, SONET / SDH) y SNMP (paquete), SFTP (transferencias de archivos), SSH, radio</li> <li>Interfaces de gestión física (i.e., DCN, LCT):  <ul style="list-style-type: none"> <li>mTera de 14 ranuras: Módulo de Interfaz Ethernet de Estante (SEIM) con 8 x 10/100 BaseT (RJ45)</li> <li>mTera de 8 ranuras: Módulo de Entrada/Salida de Estante (SIOM) con 8 x 10/100 BaseT (RJ45)</li> </ul> </li> <li>Asistencia de aprovisionamiento de toque cero</li> <li>Syslog</li> </ul>
Especificaciones ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>ETSI ETS 300 019 Clase 3.1, 1.1 y 2.2</li> <li>NEBS Nivel 3, FR-2063, GR-3028</li> <li>EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)</li> <li>UL y CE Compliant</li> <li>Certificado VCCI</li> <li>FCC Clase A</li> </ul>
<b>CONDICIONES DE OPERACIÓN</b>	
Capacidad de Conmutación Eléctrica	<p><b>mTera® 8-slot Shelf</b>            1.6 Tbps (MFAB)            4 Tbps (MFAB2)</p> <p><b>mTera® 14-slot Shelf</b>            2.8 Tbps (MFAB)            7 Tbps (MFAB2)            12 Tbps (MFAB2-M, estantes emparejados)</p>
Fuente de Alimentación	<p><b>mTera® 8-slot Shelf</b>            -48 VDC y -60 VDC</p> <p><b>mTera® 14-slot Shelf</b>            -48 VDC y -60 VDC</p>



*[Handwritten signature]*



E-LP-16520



### Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 659/2019

Máximo Consumo de Potencia	<b>mTera® 8-slot Shelf</b> Módulos 200G: ~3.740 W (equipo completo) Módulos 400G/500G: ~4.800 W (equipo completo) <b>mTera® 14-slot Shelf</b> Módulos 200G: ~5.840 W (equipo completo) Módulos 400G/500G: ~7.200 W (equipo completo)
----------------------------	---

**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-16520

▶ **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 Gardemia, 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.: 6644135 - 6112611

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