

# Un proveedor de la nube simplifica el centro de datos para crecer de manera eficiente

Caso de estudio de cliente



Entel mejoró la experiencia del usuario y la eficiencia del departamento de TI al usar UCS Director para administrar una infraestructura FlexPod convergente.

## RESUMEN EJECUTIVO

**Nombre del cliente:** Entel

**Sector:** Proveedor de servicios

**Lugar:** Santiago, Chile

**Cantidad de empleados:** 4700

### Desafío

- Capturar rápidamente una porción del mercado de servicios en la nube para hacer crecer la empresa
- Desarrollar la base para ofrecer nuevos servicios en la nube
- Reducir los costos operativos y de capital para aumentar la rentabilidad

### Solución

- Implementar una plataforma de la nube escalable mediante una infraestructura FlexPod preintegrada
- Administrar todos los componentes de la infraestructura desde una sola interfaz
- Implementar un portal de autoservicio para los clientes mediante Cisco UCS Director

### Resultados

- Reducción del tiempo de aprovisionamiento de máquinas virtuales de 2 semanas a 20 minutos
- Capacidad para admitir un 50% más de clientes sin aumentar el personal de TI
- El personal de TI tiene más tiempo para dedicarse a actividades que agregan valor comercial

## Desafío

Entel es uno de los principales proveedores de servicios de TI y telecomunicaciones de Chile. La empresa tiene una red de seis centros de datos en Chile y Perú con un total de 4700 empleados. Entel es pionero en el uso de tecnologías avanzadas para ayudar a satisfacer las necesidades comerciales de sus clientes.

Por ejemplo, Entel comenzó a ofrecer servicios de la nube en 2010, empezando con la infraestructura como servicio (IaaS). La empresa sabía que su plataforma de centro de datos sería fundamental para alcanzar el éxito. “Acelerar el aprovisionamiento y la resolución de problemas nos ayudaría a proporcionar una gran experiencia de usuario”, comentó Pablo Lambert, director de innovación y desarrollo de TI en Entel. “Y usar herramientas de administración eficientes nos permitiría crecer sin tener que agregar constantemente más personal de TI”.

La empresa necesitaba dos tipos de tecnología: una plataforma de infraestructura de la nube y herramientas de administración. Para su plataforma de infraestructura, Entel eligió FlexPod, que combina servidores de Cisco Unified Computing System™ (UCS®), sistemas de almacenamiento unificado NetApp, switches Cisco Nexus® y VMware. Todos los componentes vienen preintegrados. “FlexPod reduce los requisitos de espacio, energía y enfriamiento del centro de datos, y es fácil de escalar a medida que crezca nuestro negocio de la nube”, explica Lambert. “También está diseñado para entornos de múltiples clientes, por lo que tiene la seguridad que necesitamos para ofrecer servicios de la nube a clientes empresariales”.

Con FlexPod, Entel obtuvo la infraestructura de la nube escalable que necesitaba. Pero la empresa también quería una manera más sencilla de administrar FlexPod. Al principio, el personal de TI tenía que usar herramientas de administración distintas para los servidores, el almacenamiento, las redes y los hipervisores. “Cuando un cliente solicitaba una máquina virtual, primero un especialista de red aprovisionaba puertos de switch”, recuerda Lambert. “En uno o dos días, alguien más configuraba el sistema operativo. Otros administradores instalaban el software y el middleware. Finalmente otra persona probaba el servidor”. Generalmente pasaban un par de semanas antes de que el cliente pudiera comenzar a usar su nueva máquina virtual.



**“Aprovisionar una máquina virtual para SAP para movilidad tardaba al menos dos semanas”, cuenta Lambert. “Con Cisco UCS Director, los clientes pueden comenzar a usar su servidor en 20 minutos”.**

---

Pablo Lambert

Director de innovación y desarrollo de TI  
Entel

Entel quería una aplicación para administrar FlexPod como un sistema unificado. Uno de los principales requisitos era automatizar el proceso de aprovisionamiento para que los clientes pudieran comenzar a usar sus máquinas virtuales en un plazo más corto. “La automatización también permitiría a nuestro personal de TI dedicarse a actividades de valor agregado en vez de tareas administrativas”, explica Lambert.

### Solución

Después de evaluar diversas soluciones de administración para infraestructuras convergentes como FlexPod, Entel escogió Cisco® UCS Director (anteriormente llamado Cloupia). Cisco UCS Director ofrece administración de infraestructuras unificadas para computación, redes, virtualización y almacenamiento. También incluye un portal de autoservicio que los clientes de Entel pueden utilizar para aprovisionar y supervisar sus máquinas virtuales.

“UCS Director se destacó de los demás porque podremos utilizarlo con los servicios en la nube que agregaremos en el futuro”, dice Lambert. “Además, las funciones de generación de informes y el portal de aprovisionamiento vienen listos para usar con FlexPod. Las otras herramientas hubieran requerido un gran esfuerzo de integración”.

La administración de FlexPod es mucho más eficiente desde que Entel comenzó a usar Cisco UCS Director. Por ejemplo, los administradores de TI de Entel configuran cada tipo de máquina virtual una sola vez. Después de configurar SAP para un servidor de movilidad o un servidor Linux estándar, por ejemplo, guardan la configuración en un catálogo. La próxima vez que un cliente solicita ese tipo de servidor, UCS Director lo crea automáticamente, coordinando recursos de servidores Cisco UCS, switches Cisco Nexus, almacenamiento NetApp y VMware.

Los clientes aprovisionan máquinas virtuales por sí mismos mediante el portal de autoservicio. Para fines de seguridad, cuando inician sesión introducen una contraseña única proporcionada por el servicio Symantec Validation and ID Protection (VIP), que viene con Cisco UCS Director. Luego solo tienen que seguir las indicaciones para crear una máquina virtual. Seleccionan el sistema operativo, cuándo desean comenzar a usar el servidor y por cuántas horas o días. También escogen la cantidad de procesadores, memoria y capacidad de almacenamiento. La máquina virtual está lista para usarse en unos 20 minutos, sin participación del personal de TI de Entel.

Después de crear máquinas virtuales, los clientes pueden iniciar sesión en cualquier momento para eliminarlas, supervisar su desempeño y administrar los respaldos de NetApp Snapshot. Puede que un cliente quiera seleccionar el “Snapshot” del viernes pasado, por ejemplo, y luego hacer clic para restaurarlo. “Los clientes rara vez tienen que llamar o enviar un correo electrónico solicitando ayuda pues pueden realizar todas las tareas en el portal”, explica Lambert.

Cisco Services tiene una amplia experiencia en la implementación de Cisco UCS Director para proveedores de servicios de todo el mundo y ayudó a Entel con la implementación.

### Resultados

Con FlexPod y Cisco UCS Director, Entel ha implementado una base para continuar proporcionando una gran experiencia a los clientes a medida que crezca su negocio de la nube.

### Mejor experiencia del cliente

Los clientes de Entel disfrutaron la comodidad del aprovisionamiento de autoservicio. “Aprovisionar una máquina virtual para SAP para movilidad tardaba al menos dos semanas”, cuenta Lambert. “Con Cisco UCS Director, los clientes pueden comenzar a usar su servidor en 20 minutos”.

**“Antes, crear cada máquina virtual requería esfuerzos de especialistas en Cisco UCS, Nexus, NetApp o VMware. Ahora, después de crear una plantilla para un cierto tipo de servidor, Cisco UCS Director automáticamente aprovisiona todos los componentes necesarios. Nuestros clientes podrán comenzar a usar antes los recursos de la nube y nosotros comenzaremos a obtener ingresos antes.”**

Pablo Lambert

Director de innovación y desarrollo de TI  
Entel

Otro avance es lo fácil que es pedir infraestructura por solo unas pocas horas o días. Los clientes disfrutan el ahorro de solo pagar por una máquina virtual durante el tiempo que la necesitan, lo que ayuda a Entel a atraer a nuevos clientes.

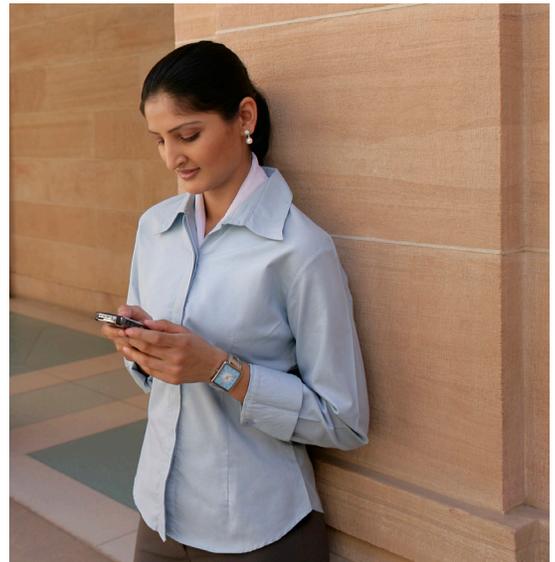
Los clientes de Entel también disfrutan poder agregar o eliminar máquinas virtuales usando sus iPhone o iPad con la aplicación UCS Director Mobile gratuita. “Pueden controlar la nube desde sus smartphones”, explica Lambert. “Con la aplicación móvil nuestros clientes se ahorran un viaje a la oficina si surgen problemas durante la noche o el fin de semana. Nos están solicitando mucho esta aplicación.”

#### Mayor eficiencia

Con la interfaz de administración unificada para FlexPod, Entel ha podido admitir un 50% más de clientes sin agregar personal. Una de las razones es el aprovisionamiento de autoservicio. “Antes, crear cada máquina virtual requería esfuerzos de especialistas en Cisco UCS, Nexus, NetApp o VMware”, explica Lambert. “Ahora, después de crear una plantilla para un cierto tipo de servidor, Cisco UCS Director aprovisiona automáticamente todos los componentes necesarios. Nuestros clientes podrán comenzar a usar antes los recursos de la nube y nosotros comenzaremos a obtener ingresos antes.”

Otra razón de la mayor eficiencia del personal es que Entel puede resolver más rápidamente problemas de desempeño. Antes, los equipos responsables de los servidores, el almacenamiento, las redes y VMware tenían que revisar cada uno si su tecnología era la causa del problema. “Ahora tenemos una sola vista”, dice Lambert. “Al ver rápidamente la causa del problema podemos asignarlo a la persona correcta para acelerar su resolución”. Los informes visuales también ayudan a Entel a anticipar la necesidad de mayor capacidad.

Finalmente, dedicar menos tiempo al aprovisionamiento y la resolución de problemas otorga al personal de Entel más tiempo para trabajar en actividades que proporcionan valor a los clientes o a la empresa. Por ejemplo, mejorar la experiencia del cliente, crear nuevas plantillas y desarrollar nuevas capacidades y ofertas de servicios.



#### Próximos pasos

Con la implementación de FlexPod y Cisco UCS Director, Entel puede introducir rápidamente nuevos servicios en la nube. Un plan consiste en un servicio de la nube híbrida. La idea es que los clientes podrán trasladar máquinas virtuales entre sus propios centros de datos y la nube de Entel para fines de continuidad comercial o para controlar períodos con gran demanda de cargas.

## Lista de productos

### FlexPod

- Cisco Unified Computing System (UCS)
  - Servidores blade Cisco UCS de la serie B200 M3 con procesadores Intel® Xeon® E5-2690
- Sistemas de almacenamiento NetApp FAS6240
- Hipervisor VMware vSphere

### Routing y switching

- Switches Cisco Nexus de la serie 5000

### Administración

- Cisco UCS Director

### Aplicaciones y sistemas operativos

- SAP para movilidad
- Windows Server
- Linux Server

### Servicios

- Servicio de implementación

## Para más información

- Para más información acerca de Cisco UCS Director, visite [www.cisco.com/go/ucsdirector](http://www.cisco.com/go/ucsdirector)
- Para más información acerca de FlexPod, visite [www.cisconetapp.com](http://www.cisconetapp.com)



## PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

### Cisco Argentina / Paraguay y Uruguay

Ing. Enrique Butty 240 - Piso 17 – Laminar Plaza, Edificio Laminar  
Buenos Aires, Distrito Federal, 1001

**Argentina:** Tel: +54 11 4341-0100 **Paraguay / Uruguay:** Tel: +54 11 4132-1100 Ext. 0115  
[www.cisco.com.ar](http://www.cisco.com.ar)

### Cisco Brasil

Centro Empresarial Nações Unidas - CENU  
Av. das Nações Unidas, 12901 - 26º, 18º e 2º andares  
Torre Oeste São Paulo - Cep: 04578-9 10 SP  
Tel: 0800 702-4726

[www.cisco.com/br](http://www.cisco.com/br)

### Cisco Chile

Edificio El Golf, Av. Apoquindo 3650, Oficinas 201 y 301  
Santiago. Región Metropolitana  
Tel: +56 2 365-0655

[www.cisco.com/cl](http://www.cisco.com/cl)

### Cisco Colombia

Carrera 7 No. 71-21. Torre A. Piso 17  
Bogotá, Cundinamarca.  
Tel: +57 1 325 6050

[www.cisco.com/co](http://www.cisco.com/co)

### Cisco Costa Rica

Centro Corporativo Plaza Roble  
Edificio A - Los Balcones, Primer Nivel  
Escazú, Costa Rica  
Tel: +506 2201-3600

[www.cisco.com/cr](http://www.cisco.com/cr)

### Cisco Ecuador

Eurocenter Diursa Building  
Avenida Amazonas 37-29  
Quito, Pichincha  
Tel: +593 2397-8700

[www.cisco.com/ec](http://www.cisco.com/ec)

### Cisco El Salvador

Edificio World Trade Center, Torre 1, #201-A. 89 Av. Nore,  
Calle El Mirador, San Salvador  
Tel: +503-2509-0802

[www.cisco.com/sal](http://www.cisco.com/sal)

### Cisco México

Paseo de Tamarindos 400A, Pisos 14, 25 y 30  
Torre Arcos. Bosques de las Lomas. Cuajimalpa.  
México, D. F. 05120

Tel: +52 55 5267-1000  
[www.cisco.com/mx](http://www.cisco.com/mx)

### Cisco Panamá

Edificio World Trade Center  
Piso 17, Oficina 1701, Área Comercial  
Marbella, República de Panamá  
Tel: +507 265-4040

[www.cisco.com/pa](http://www.cisco.com/pa)

### Cisco Perú

Av. Víctor Andrés Belaunde 147, Vía Principal 123  
Edificio Real Uno, Piso 13  
San Isidro, Lima  
Tel.: +511 215-5106

[www.cisco.com/pe](http://www.cisco.com/pe)

### Cisco Puerto Rico y Bermuda

Parque Las Américas 1  
235 Calle Federico Costa. Oficina 415  
San Juan, Puerto Rico. 00918-1912

**Puerto Rico:** Tel: +787 620-1888 **Bermuda:** 1-877-841-6599 Ext 6214  
[www.cisco.com/pr](http://www.cisco.com/pr)

### Cisco República Dominicana

Torre Piantini, Piso 5, Local 50A  
Ensanche Piantini  
Santo Domingo  
Tel: +1 888-156-1464 Ext. 6214

[www.cisco.com/cr](http://www.cisco.com/cr)

### Cisco Venezuela

Avenida La Estancia, Centro Banaven, Torre C, Piso 7, Chuao  
Caracas, Distrito Federal 1064A  
Tel: +58 212 902 0302

[www.cisco.com/ve](http://www.cisco.com/ve)

### US Toll free

1-800-667-0832  
Phone USA: 1-800-493-9697



Cisco cuenta con más de 200 oficinas en todo el mundo. Puede encontrar las direcciones, números de teléfono y de fax en el sitio web de Cisco en la dirección [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Cisco y el logotipo de Cisco Systems son marcas registradas de Cisco Systems, Inc. y sus afiliadas en Estados Unidos y otros países. En [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks) puede encontrarse una lista de las marcas comerciales de Cisco. Las marcas comerciales de terceros mencionadas son propiedad de sus respectivos titulares. El uso de la palabra "partner" no implica una relación de asociación entre Cisco y ninguna otra empresa.