

**Descripción y Alcance del Servicio**  
**Virtual Datacenter OpenStack IPLAN**

## 1. Servicio Virtual Datacenter en OpenStack IPLAN

Virtual Datacenter OpenStack IPLAN es un servicio de infraestructura de alto rendimiento, convirtiéndose en la mejor opción para aquellos Clientes que desean un entorno que funcionará como contenedor de todos sus servidores virtuales, dando la posibilidad de administrar los recursos contratados a IPLAN de una manera más acorde con sus necesidades y teniendo total control de los mismos.

Consiste en un conjunto de recursos físicos y lógicos que basados en la tecnología de virtualización proveen al Cliente de una infraestructura tecnológica que le permite operar sus aplicaciones de negocio de misión crítica, sin la necesidad de realizar inversiones de capital y delegando en IPLAN los costos de operación asociados a un Datacenter.

Los recursos contratados serán presentados al Cliente a través de una web de administración desde la cual podrá crear su propio Datacenter virtual, crear máquinas virtuales, administrar los recursos de sus máquinas virtuales, crear y administrar redes privadas, acceder a la consola de administración de las máquinas virtuales, etc..

La infraestructura de Virtual Datacenter OpenStack IPLAN está alojada en el Datacenter de IPLAN y se compone de equipamientos tecnológicos de última generación administrados por especialistas en las diferentes tecnologías que la componen.

La plataforma que conforma a Virtual Datacenter OpenStack IPLAN cuenta con servidores de alto rendimiento en salas especiales del Datacenter, desde donde se garantiza la seguridad física, refrigeración y disponibilidad energética. Asimismo, los servidores están alojados en chasis de alta densidad lo cual les brinda redundancia a nivel de energía eléctrica, ventilación y acceso a la red de datos.

La alta disponibilidad del servicio Virtual Datacenter OpenStack IPLAN está soportada por los siguientes factores:

- Los servidores físicos que componen la plataforma dentro del Datacenter se configuran en modalidad cluster. El objetivo es brindar alta disponibilidad automática. Esto significa que siempre existirán recursos computacionales ociosos para así absorber la carga ante eventuales indisponibilidades individuales de servidores físicos que componen la plataforma.
- Grupos electrógenos que garantizan la continuidad del suministro eléctrico durante eventuales cortes del servicio público de energía eléctrica.
- Sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) que brindan la energía eléctrica necesaria ante la indisponibilidad de energía eléctrica provista por el servicio público, y hasta la entrada en servicio de los grupos electrógenos.
- Cada servidor físico cuenta con acceso a múltiples / diferentes fuentes de energía eléctrica.
- Cada servidor físico cuenta con conectividad redundante hacia la red de datos.
- Redundancia en todos los posibles puntos de fallas para el acceso a la red de almacenamiento de datos (SAN).

## 2. Componentes del servicio Virtual Datacenter OpenStack IPLAN

Virtual Datacenter OpenStack IPLAN contempla la contratación de los siguientes recursos:

## 2.1. Conectividad

El servicio Virtual Datacenter OpenStack IPLAN requiere la contratación de un servicio de conectividad a Internet, el cual podrá ser entre los servicios "Internet Content DC Ringo IPLAN" ó "Internet Máximo DC Ringo IPLAN".

La prestación de los servicios "Internet Content DC Ringo IPLAN" ó "Internet Máximo DC Ringo IPLAN" se regirá por los términos y condiciones del Alcance de Servicio correspondiente, que el Cliente podrá consultar [aquí](https://www.iplan.com.ar/Alcances-de-servicio) (<https://www.iplan.com.ar/Alcances-de-servicio>).

## 2.2. Procesamiento

La CPU (Central Processing Unit) es uno de los componentes fundamentales de cualquier servidor, ya que representa el motor de procesamiento de la información. Este valor es clave para obtener la performance que las aplicaciones requieran y será medido en la unidad de instancias. Su valor de medida el VCPU (Virtual CPU).

Virtual Datacenter OpenStack IPLAN le permite al Cliente distribuir el poder de procesamiento entre sus servidores virtuales en cualquier momento y de acuerdo a las necesidades. Tener en cuenta que aplican las limitaciones establecidas en el apartado 9 siguiente.

## 2.3. Memoria

La memoria de acceso aleatorio (RAM) representa espacio físico donde almacenar información aleatoria que será continuamente accedida por el CPU.

Típicamente, cuanto más memoria RAM se le provea a los servidores virtuales mejor será la performance de sus aplicaciones. Su valor de medida es el GB (Gigabyte).

Virtual Datacenter OpenStack IPLAN le permite al Cliente distribuir la memoria RAM entre sus servidores virtuales en cualquier momento. Tener en cuenta que aplican las limitaciones establecidas en el apartado 9 siguiente.

## 2.4. Almacenamiento

Virtual Datacenter OpenStack IPLAN ofrece distintas opciones de almacenamiento cuya unidad de medida es el GB.<sup>1</sup>

Las variantes disponibles son:

- Tier I (conformado con discos de hasta 1250 IOPS):

Configuración recomendada para servidores de propósito de alto rendimiento, principalmente bases de datos de uso alto y aplicaciones de gran rendimiento.

- Tier II (conformado con discos de hasta 600 IOPS):

Configuración recomendada para servidores de propósito específico como ser servidores de aplicaciones y bases de datos de uso medio.

- Tier III (conformado con discos de hasta 300 IOPS):

---

<sup>1</sup> En todos los casos, el aprovisionamiento de discos será en modo "Thick Provisioning" en el cual se asigna a la máquina virtual la totalidad del espacio en disco definido, se use o no.

Configuración recomendada para equipos multipropósito como servidores web, servidores de archivos o base de datos de uso no intensivo.

Virtual Datacenter OpenStack IPLAN le permite al Cliente combinar los tipos de discos y también cambiar el tipo de disco (Tier I, II ó III) de sus Servidores Virtuales. Tener en cuenta que aplican las limitaciones establecidas en el apartado 9 siguiente.

## 2.5. Sistema Operativo

Virtual Datacenter OpenStack IPLAN pone a disposición del Cliente templates de sistema operativo que podrán ser utilizados para la creación de sus servidores virtuales.

### 2.5.1. Licenciamiento Microsoft<sup>2</sup>

Sistema Operativo	Tipo	Versionado
Windows Server 2008 <sup>3</sup>	Standard / Enterprise	R2
Windows Server 2012	Standard	R2
Windows Server 2016	Standard	-

### 2.5.2. Licenciamiento OpenSource<sup>4</sup>

Sistema Operativo	Tipo	Versionado
Linux CentOS 64 Bits	n/a	6 - 7
Linux Debian 64 Bits	n/a	8 – 9
Linux Ubuntu Server 64 Bits	n/a	16.04 – 18.04
Red Hat Enterprise 64 Bits	Enterprise	6 – 7

Tanto para los puntos 2.5.1 como 2.5.2 el límite de capacidades disponibles está dado por los valores especificados por cada desarrollador del Sistema Operativo. Para verificar los mismos deberá revisar la documentación oficial de cada desarrollador.

## 2.6. Security Group / Router

Security Group es una función que permite reforzar la seguridad entre el equipamiento del Cliente, que se encuentra en el Virtual Datacenter OpenStack IPLAN, y el mundo exterior al cual se encuentra conectado por medio de Internet.

---

<sup>2</sup> El 14 de enero de 2020 finalizará el soporte de Windows Server 2008 y 2008 R2. Esto significa que ya no habrá actualizaciones de seguridad periódicas. No dejes tu infraestructura y tus aplicaciones desprotegidas. Estamos aquí para ayudarte a migrar a las versiones actuales para que puedas disfrutar de mayor seguridad, rendimiento, disponibilidad e innovación.

<sup>3</sup> La vigencia de los Sistemas Operativos puede cambiar dependiendo del desarrollador de cada Sistema Operativo.

<sup>4</sup> La vigencia de los Sistemas Operativos puede cambiar dependiendo del desarrollador de cada Sistema Operativo.

Los componentes básicos son:

- Filtrado de puertos
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

## **2.7. Snapshots**

El Cliente contará con la opción de generar snapshots de sus discos virtuales. Los snapshots consumen el almacenamiento contratado para el VDC OpenStack del Cliente.

## **2.8. Accesos**

IPLAN proveerá un usuario administrador para acceso a la consola web de administración del Virtual Datacenter OpenStack IPLAN.

## **2.9. Backup VDC OpenStack IPLAN (opcional)**

Backup VDC en OpenStack IPLAN le permite al Cliente realizar resguardos diarios, semanales y mensuales de la información de las instancias de Máquinas Virtuales que posea en su Virtual Datacenter OpenStack, utilizando la Plataforma de Software y Hardware que IPLAN posee para este fin.

De esta manera, la información del Cliente, vital para el desempeño y la continuidad de su negocio, pasa a estar protegida ante fallas graves de software, hardware u operatoria humana.

La capacidad contratada de Backup VDC deberá corresponderse con la totalidad del almacenamiento contratado en la solución VDC.

Para más información, se recomienda leer el [Alcance de Servicio](https://iplan.com.ar/Centro_de_Ayuda_/servicios/virtual-datacenter/alcances/Backup-VDC-OS-IPLAN.pdf#topper) de Backup VDC OpenStack IPLAN ([https://iplan.com.ar/Centro\\_de\\_Ayuda\\_/servicios/virtual-datacenter/alcances/Backup-VDC-OS-IPLAN.pdf#topper](https://iplan.com.ar/Centro_de_Ayuda_/servicios/virtual-datacenter/alcances/Backup-VDC-OS-IPLAN.pdf#topper)).

## **2.10. Firewall VDC OpenStack (opcional)**

Firewall VDC en OpenStack es una herramienta que permite reforzar la seguridad entre el equipamiento del Cliente que se encuentra en Ringo Datacenter de IPLAN, y el mundo exterior al cual se encuentra conectado por medio de Internet.

Para más información, se recomienda leer el Alcance de Servicio de Firewall VDC OpenStack ([https://www.iplan.com.ar/Centro\\_de\\_Ayuda\\_/servicios/virtual-datacenter/alcances/Firewall-VDC-OpenStack-IPLAN.pdf#topper](https://www.iplan.com.ar/Centro_de_Ayuda_/servicios/virtual-datacenter/alcances/Firewall-VDC-OpenStack-IPLAN.pdf#topper)).

## **2.11. Balanceo de carga VDC OpenStack (opcional)**

Balanceo de carga VDC (Virtual Datacenter) en OpenStack permite crear distintos grupos de tráfico para balancear la carga entre las diferentes Instancias de Máquina Virtual de un VDC en OpenStack IPLAN en la plataforma.

Para más información, se recomienda leer el Alcance de Servicio de Balanceo de carga VDC OpenStack ([https://www.iplan.com.ar/Centro\\_de\\_Ayuda\\_/servicios/virtual-datacenter/alcances/Balanceo-de-carga-VDC-OpenStack-IPLAN.pdf#topper](https://www.iplan.com.ar/Centro_de_Ayuda_/servicios/virtual-datacenter/alcances/Balanceo-de-carga-VDC-OpenStack-IPLAN.pdf#topper)).

## **3. Configuraciones soportadas por la infraestructura del servicio Virtual Datacenter OpenStack IPLAN**

Procesador (CPU)	1 - 100 VCPU
Memoria (RAM)	2 GB - 1 TB(*)
Almacenamiento	100 GB - 10 TB

(\*) Por instancia se permiten 128 GB máximo de memoria RAM por defecto. Cualquier excepción se deberá consultar a IPLAN.

Se considera un escenario de migración cuando el Cliente desea llevar su información de sus servidores físicos o máquinas virtuales en otras plataformas a su servicio Virtual Datacenter OpenStack IPLAN. Las migraciones están sujetas a un análisis de factibilidad y estimación de horas de Servicios Profesionales por la ejecución de tareas adicionales y no están comprendidas en el alcance del servicio Virtual Datacenter OpenStack IPLAN. Por tal motivo, en caso de ser requeridas por el Cliente, deberán ser cotizadas en forma separada por IPLAN.

#### **4. Gestión del Servicio**

En caso de requerir asistencia en la administración de su entorno Virtual Datacenter OpenStack, sea para crear máquinas virtuales, definir redes, desplegar aplicaciones, crear o utilizar plantillas, etc., el Cliente podrá encontrar toda la documentación necesaria en el [Centro de Ayuda IPLAN](http://www.iplan.com.ar/centro-de-ayuda) (www.iplan.com.ar/centro-de-ayuda). Allí, también, podrá ingresar reclamos o consultas en la modalidad 7x24 al centro de Atención al Cliente IPLAN.

El horario de ejecución de toda operación de mantenimiento, modificación o asistencia, establecidos en el presente alcance de servicio, a efectuar sobre la plataforma objeto del mismo, queda establecido en los siguientes períodos:

- De lunes a viernes, en horario comercial de 9 a 18 hs, para gestión de cambios que no afecten o pongan en riesgo la continuidad del servicio productivo del Cliente.
- Día y horarios a pactar con el Cliente para gestión de cambios que afecten o pudieren poner en riesgo la continuidad del servicio productivo del Cliente, solicitados por el Cliente y coordinado con IPLAN 48 hs hábiles de antes de ejecutar la tarea.

#### **5. Responsabilidades de IPLAN**

IPLAN será responsable de la administración y mantenimiento de la plataforma de Virtual Datacenter OpenStack IPLAN y ante un incidente de falla de alguno de los componentes que conforman el servicio objeto del presente Alcance. IPLAN será el responsable de restituir el servicio a su estado normal bajo los tiempos de respuesta estipulados por el [Acuerdo de Niveles de Servicio](#).

El servicio de Virtual Datacenter OpenStack IPLAN es de modalidad “no administrado”, esto quiere decir que el cliente es 100% responsable de administrar sus servidores dentro del Virtual Datacenter OpenStack IPLAN. El soporte incluido solo verificará que su Virtual Datacenter OpenStack IPLAN este productivo, resolver posibles problemas de red, y que las funcionalidades sobre el Virtual Datacenter OpenStack IPLAN estén operativas. Nuestro monitoreo 24/7 verifica el funcionamiento de nuestros servicios. Si desea que IPLAN realice operaciones no incluidas en el soporte básico, debe contratar “Gestión de Servidor y/o VDC”, solicitando la cotización correspondiente.

## 6. Centro de Atención al Cliente

El Cliente dispone de acceso al Centro de Ayuda IPLAN, donde encontrará los manuales de uso de los servicios y una guía de preguntas técnicas y administrativas frecuentes para resolver las distintas necesidades que se presenten.

A su vez, dispone de la Zona de Clientes donde podrá descargar su factura, generar las solicitudes y reclamos técnicos o administrativos y gestionar los servicios contratados.

Para el acceso al Centro de Ayuda IPLAN, el Cliente deberá disponer de su código de gestión personal (CGP), disponible en su factura. En caso de ser un Cliente nuevo, el mismo podrá gestionar dicho código a través de la Zona de Clientes en la Web de IPLAN.

El Cliente es responsable de mantener actualizada su información de contacto en el sistema que IPLAN pone a disposición, de forma tal que eficiente cualquier necesidad de comunicación por parte de IPLAN.

## 7. Licenciamiento de Microsoft

El Cliente, al contratar el servicio Virtual Datacenter OpenStack IPLAN, deberá declarar con carácter de Declaración Jurada si posee Licenciamiento de Microsoft, utilizando los modelos que se adjunta al presente como Anexos.

De acuerdo a los Términos y Condiciones respecto al uso de software de Microsoft, estipulados en el documento ["Términos de Licencias de Usuario Final"](https://www.iplan.com.ar/docus/it-and-cloud/servidor-virtual/Terminos-Licencias-Microsoft-IPLAN.pdf) (<https://www.iplan.com.ar/docus/it-and-cloud/servidor-virtual/Terminos-Licencias-Microsoft-IPLAN.pdf>), los Clientes de NSS S.A. (IPLAN) se hacen responsables de cumplimentar y firmar los mismos; comprometiéndose a aceptar y respetar los derechos y las limitaciones que los mismos sugieren sin ánimo de alteración o modificación alguna.

Las Licencias de Sistema Operativo y/o de Bases de Datos de Microsoft, se facturará de forma mensual dependiendo de la cantidad máxima de Memoria RAM asignada para cada instancia donde se esté utilizando la Licencia de Microsoft Windows y/o Microsoft SQL.

Del mismo modo, el Cliente se hace responsable directo ante IPLAN y/o Microsoft de cualquier incumplimiento a los Términos y Condiciones de Uso del Software de Microsoft en caso de que le sea requerido revelar información respecto de las licencias contratadas, y se compromete a brindar dicha información y/o a colaborar y/o permitir la realización de auditorías por parte de IPLAN y/o Microsoft y/o de quien estos indiquen.

Por otro lado, el Cliente hace expresa su aceptación del método que IPLAN estipule para poder efectuar el control de su plataforma y de todos aquellos métodos que considere necesarios para poder responder a los acuerdos que lo vinculan con Microsoft. El mismo, consta de un control mensual, el cual será realizado en un día y horario aleatorio del mes. El control tomará el valor de memoria RAM de las instancias que usen las licencias de Microsoft Windows y/o Microsoft SQL al momento del control. IPLAN estará facultado a facturar los importes correspondientes a las diferencias encontradas y el Cliente se compromete a abonar dichos importes y a mantener indemne a IPLAN frente a cualquier reclamo de Microsoft relacionado con el uso de software de propiedad de Microsoft por parte del Cliente.

El Cliente deberá solicitar a IPLAN la instalación de Microsoft SQL, para ello el Cliente deberá crear la instancia a la que se le instalará Microsoft SQL y brindar los acceso a IPLAN por única vez. Cuando el Cliente quiera dejar de utilizar licenciamiento de Microsoft SQL deberá eliminar por completo la instancia

o bien comunicarse con IPLAN para realizar la eliminación de la misma. Para esto el Cliente deberá brindar los acceso a IPLAN por única vez.

Asimismo, el Cliente tiene conocimiento que la única alternativa viable para instalar licencias por fuera del modelo "SPLA de Microsoft" (<https://www.microsoft.com/es-xl/licensing/licensing-programs/spla-program?activetab=spla-program%3aprimaryr2>) es a través de la cláusula "License Mobility through Software Assurance" (<https://www.microsoft.com/en-us/licensing/licensing-programs/software-assurance-license-mobility.aspx#tab=2>), y en virtud de ello se compromete a completar y enviar firmado a NSS S.A. (IPLAN) el "Formulario de Verificación de Movilidad de Licencias de Microsoft" que le será provisto por IPLAN en caso de requerirlo.

## **8. Responsabilidades del Cliente**

El Cliente será el encargado de la operación de la plataforma en lo que a las altas y/o bajas de servidores virtuales y la administración de los recursos para los mismos se refiere.

Si el Cliente detectase una falla (entiéndase por falla a cualquier inconveniente que implique el no funcionamiento de alguna de las componentes mencionadas en el punto 2) en alguno de los componentes que conforman el Servicio, el mismo notificará a IPLAN a la mayor brevedad, haciendo uso de los mecanismos de comunicación establecidos a tal fin.

El Cliente deberá hacer uso y operar la plataforma en todo momento de acuerdo a las reglas de mejores prácticas sugeridas por el fabricante del software y los sistemas operativos huésped que instancie.

El Cliente es responsable ante la ley por los datos, contenidos mediáticos o software depositados en la plataforma objeto del presente alcance, la que incluye el espacio de almacenamiento, desconociendo IPLAN su origen y naturaleza. Así mismo, IPLAN se compromete a respetar la confidencialidad de los mismos, haciendo que los espacios lógicos de almacenamiento solo sean visibles en ámbito de los equipos asignados al Cliente y que estén conectados a la red SAN (Storage Area Network) de IPLAN.

El Cliente designará un mínimo de 2 personas de entre su personal técnico que administre la plataforma, que cuente con conocimiento técnico suficiente y capacidad de toma de decisiones, para ser los interlocutores válidos a ser contactados por IPLAN a su requerimiento en caso de ser necesario.

El Cliente podrá disponer de un esquema de guardias pasivas para la atención de la comunicación y toma de decisiones, esquema que deberá proporcionar a IPLAN y mantenerlo actualizado. Los agentes designados por el Cliente deberán poseer un teléfono celular y cuenta de correo electrónico correctamente configurado y operativo, a efectos de lograr la comunicación necesaria de forma eficaz y efectiva.

El Cliente es responsable de realizar un backup de la información previamente contenida en los servidores virtuales. Además de la subsecuente restitución de los mismos y reconfiguración de aplicativos, herramientas, etc. que vaya a utilizar en ellos.

El Cliente es responsable por la información que aloje en el servidor virtual. Una vez cesado el servicio por cualquier motivo y antes de que la baja se haga efectiva, el Cliente deberá sobrescribir los volúmenes de almacenamiento otorgados en servicio, con el fin de asegurar la destrucción de la información allí almacenada.

## 9. Limitaciones del Servicio

Al ser el Procesador un recurso compartido dentro del servicio Virtual Datacenter OpenStack IPLAN, si se hace una consulta sobre el uso de este recurso en las herramientas que brinda el sistema operativo (Administrador de Tareas de Windows, por ejemplo), la información que se obtendrá no es el consumo real de la máquina virtual sino el consumo total de la plataforma de virtualización de IPLAN. Para obtener los datos del consumo de procesamiento de la máquina virtual existen herramientas específicas que se pueden acceder a través de la Zona de Clientes IPLAN.

IPLAN proveerá distintos combinaciones de CPU y Memoria preestablecidas, las cuales podrán ser utilizadas por el Cliente dentro de la plataforma para generar sus instancias. El límite máximo de Memoria preestablecido por instancia es de 128 GB. Si el Cliente requiere alguna configuración que no se encuentre definida, o exceda a los límites establecidos, se deberá validar previamente con IPLAN.

No se pueden asignar más recursos a Instancias dentro de un VDC OpenStack de los contratados.

IPLAN no será responsable de aquellas características ofrecidas por el proveedor del Sistema Operativo como inherente al producto.

IPLAN no se hace responsable por la pérdida / integridad y/o inconsistencia de los datos que puedan ser ocasionados por fallas de componentes de la plataforma (hardware o software) ni errores humanos de terceros ajenos a IPLAN. Para resguardarse de ella, el Cliente es responsable de contar con respaldos actualizados de los datos.

IPLAN no será responsable de determinar la compatibilidad entre los sistemas operativos de sus servidores virtuales con aquellos softwares que el Cliente decida instalar / correr sobre los mismos.

IPLAN no es responsable por el licenciamiento del software instalado en los servidores virtuales que el Cliente instancia en la plataforma objeto del presente Alcance, salvo en el caso de los propios sistemas operativos provistos por IPLAN en modalidad de servicio.

IPLAN no efectuará la gestión del Virtual Datacenter OpenStack IPLAN, entendiéndose por gestión a todas aquellas tareas derivadas de la propia operación y control de funcionamiento del mismo, como ser administración de accesos, configuración de networking, creación de máquinas virtuales, control de funcionamiento de los distintos componentes físicos y lógicos y de software que forman parte del conjunto del Servicio Virtual Datacenter OpenStack IPLAN, quedando dichas tareas bajo estricta responsabilidad del Cliente.

### Acerca de IPLAN

En la actualidad IPLAN cuenta con la Certificación ISO 9001. El Datacenter RINGO se encuentra certificado bajo la norma de gestión de calidad a nivel mundial ISO9001, garantizando la adhesión a las más estrictas políticas de seguridad de la información. De tal forma y continuando con su compromiso en relación a las mejoras continuas y el cumplimiento con los estándares de reconocimiento internacional, IPLAN mediante auditoría realizada, verificó el cumplimiento de los requisitos recogidos en la norma ISO 9001:2008.

<p><b>Ante cualquier duda comuníquese con el Centro de Atención al Cliente a los teléfonos 0800-345-0000 / (011) 5032-0000 o por e-mail a <a href="mailto:atencionalcliente@iplan.com.ar">atencionalcliente@iplan.com.ar</a></b></p>
--

.....  
**Firma del Cliente**

.....  
**Aclaración**

**FECHA** \_\_/\_\_/\_\_