

Manual de Usuario
Virtual Datacenter en OpenStack IPLAN

Contenido

Introducción.....	3
Principales conceptos de Virtual Datacenter en OpenStack	3
Pasos para crear las Máquinas Virtuales (Instancias).....	5
Usos principales de las Máquinas Virtuales	11
Datos de acceso a los Sistemas Operativos brindados por IPLAN.....	13
Cómo realizar un resize de la máquina virtual (cambio de flavor).....	14
Acceso y seguridad.....	17
Redes	19
Direccionadores	20

Introducción

Virtual Datacenter en OpenStack IPLAN es una aplicación web que permite a sus usuarios crear máquinas virtuales, definir redes, etc. En definitiva, administrar el entorno Cloud facilitado por Virtual Datacenter IPLAN.

Con la contratación del servicio de Virtual Datacenter IPLAN, se le facilita una URL de acceso a la consola web de administración de OpenStack, así como un usuario y password para acceder a su *Proyecto*. Puede ver este *Proyecto*, como su empresa, o como su entorno, o como el departamento de su empresa que lidera el proyecto en la nube de su compañía.

Este manual le ofrece información sobre cómo realizar la gestión de su Centro de Datos Virtual (VDC, Virtual Datacenter). Esto incluye fundamentalmente la gestión de los recursos de computación (máquinas virtuales), almacenamiento y networking.

Aquí encontrará la información mínima imprescindible para crear y mantener su plataforma tanto a nivel de sistemas como de redes.

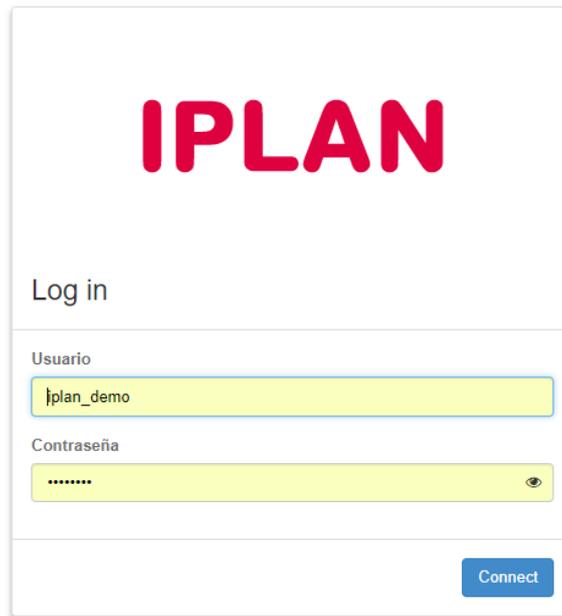
Principales conceptos de Virtual Datacenter en OpenStack

OpenStack ha sido diseñado con el objetivo de facilitar el acceso a los recursos de su Cloud tratando de manejar conceptos equivalentes al mundo tradicional del Hosting: máquinas, redes, etc.

Es importante, por lo tanto, conocer estos conceptos fundamentales antes de iniciar su trabajo en OpenStack:

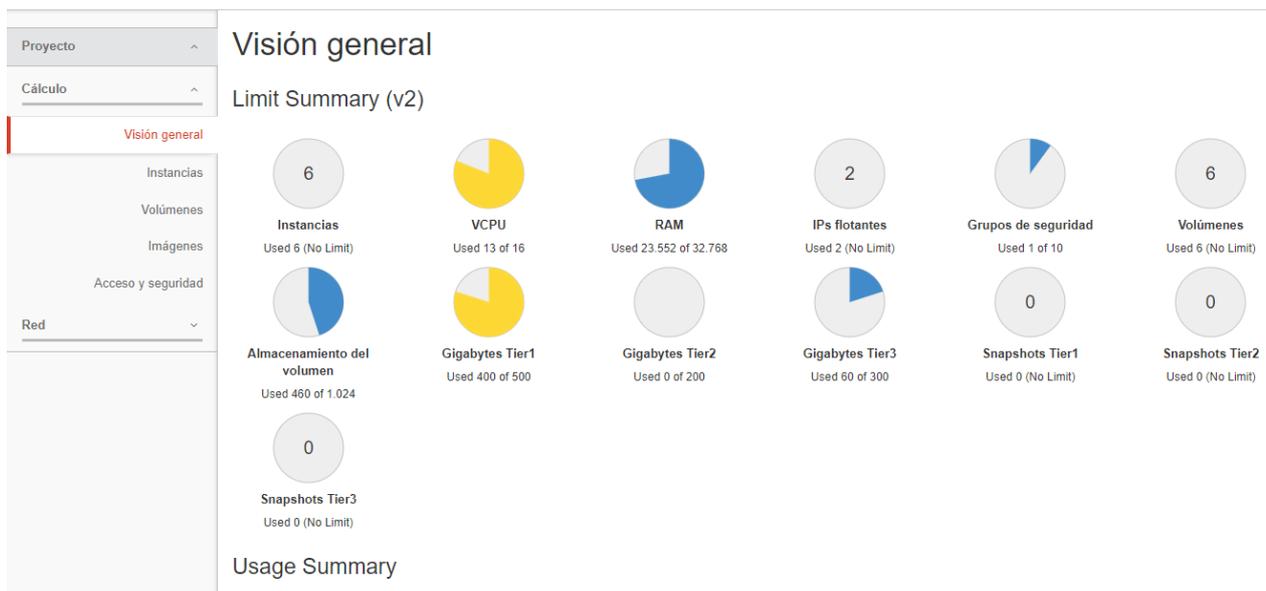
- **Proyecto:** Los proyectos proveen a su organización de recursos como procesador, memoria y almacenamiento. Por defecto una organización dispone de un VDC donde desplegar sus máquinas y redes.
- **Instancias de Máquina Virtual (Virtual Machine, VM):** Una Instancia de VM queda definida en OpenStack por un conjunto de recursos (procesador, memoria y disco) sobre los que se instala un determinado Sistema Operativo. A todos los efectos puede ver a las VMs como verdaderas máquinas independientes desplegadas en su entorno Cloud.
- **Redes virtuales (VN, Virtual Networks):** Del mismo modo que las redes tradicionales comunican a las máquinas físicas, las máquinas virtuales requieren de las redes virtuales para gestionar sus comunicaciones. Como veremos más adelante, una VN queda definida por unas DNS (Sistema de Nombres de Dominio, en inglés: Domain Name System) y rango de IPs y se le asocian servicios como DHCP (Protocolo de Configuración Dinámica de Host, en inglés: Dynamic Host Configuration Protocol, Asignación dinámica de IPs).
- **Imágenes:** es un repositorio para almacenar templates de máquinas virtuales. Pueden ser públicos o privados.
 - Público: es compartido entre todos los proyectos de la nube de IPLAN, y en él, se pueden encontrar plantillas y ficheros de medios con el software, los sistemas operativos y las configuraciones más habituales de los mismos. IPLAN se encarga de la gestión y mantenimiento.
 - Privado: es de uso interno en su proyecto y en él podrá almacenar sus propias imágenes. Ningún otro usuario tendrá acceso a las mismas.

Accediendo a OpenStack



The image shows a login form for IPLAN. At the top, the word "IPLAN" is displayed in large, bold, red letters. Below it, the text "Log in" is centered. The form contains two input fields: "Usuario" (User) with the text "iplan_demo" and "Contraseña" (Password) with a masked password ".....". A blue "Connect" button is located at the bottom right of the form.

Tras acceder a la URL de OpenStack e introducir el nombre de usuario y contraseña facilitado por IPLAN, encontrará una pantalla similar a la siguiente:



Como se puede observar en la imagen, OpenStack presenta una interface web que distribuye las funcionalidades del sistema en cinco pestañas principales:

- **Visión General:** Página de acceso que muestra un sumario de los recursos contratados y el uso de los mismos.
- **Instancias:** Muestra las máquinas virtuales del entorno y permite administrar las mismas.
- **Volúmenes:** Acceso a los volúmenes generados en el proyecto, tanto los correspondientes a los datos del SO como los volúmenes de datos.
- **Imágenes:** Acceso a las imágenes presentadas al proyecto, tanto públicas (provistas por IPLAN) como propias del proyecto.
- **Acceso y Seguridad:** Muestra los grupos de seguridad, IPs flotantes disponibles y los Pares de Clave para conexión a las máquinas virtuales (en caso que se configuren los mismos).

Configuración Básica

El objetivo de este manual es ofrecer una primer acercamiento a las principales funcionalidades de OpenStack y no tanto el profundizar en las múltiples posibilidades de configuración que ofrece.

Pasos para crear las Máquinas Virtuales (Instancias)

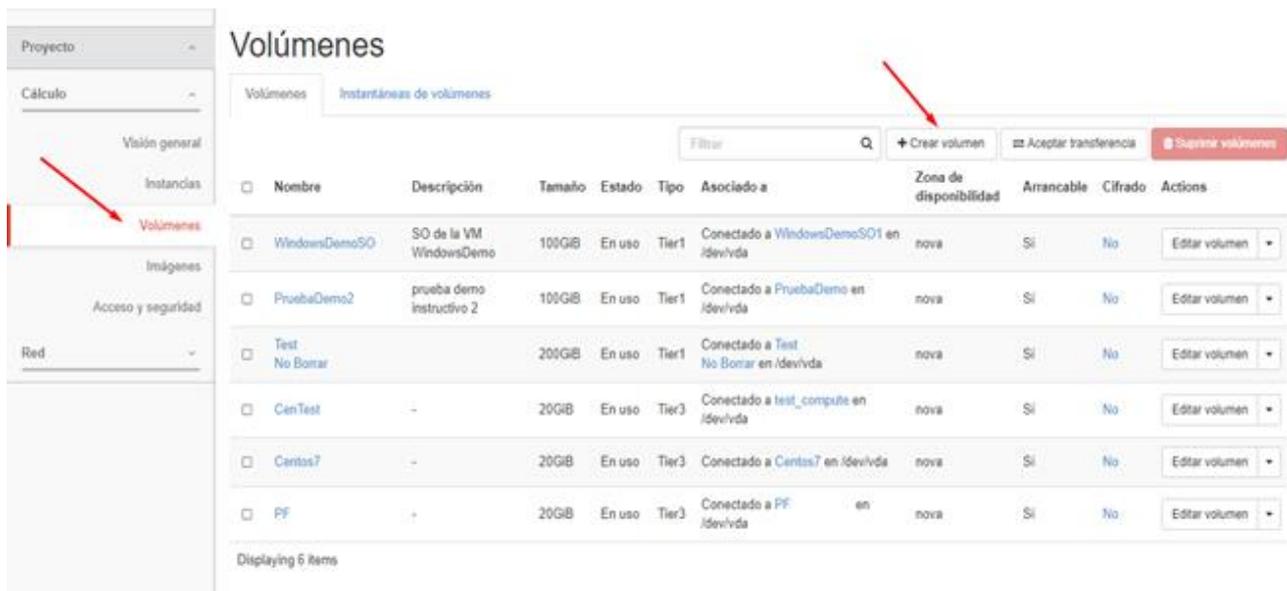
Si bien hay diversas formas de crear una máquina virtual, en este manual se explicará la forma más utilizada y recomendada, en la que primero se genera un volumen para el SO y luego a partir del mismo la máquina virtual.

En caso de querer crear la instancia en forma directa se debe tener en cuenta que la plataforma no permitirá seleccionar el tipo de TIER del disco e intentará crear la misma siempre en TIER III (para más información sobre los distintos tipo de TIER ver el documento de Alcance del Servicio de Virtual Datacenter en OpenStack IPLAN).

Crear un nuevo volumen

Analicemos el proceso a seguir para crear un volumen de SO desde cero:

Paso 1.- Seleccionar Volúmenes y luego la opción de "Crear Volumen".



The screenshot shows the OpenStack dashboard interface for managing volumes. On the left sidebar, the 'Volúmenes' menu item is highlighted with a red arrow. The main content area is titled 'Volúmenes' and contains a table of existing volumes. A red arrow points to the '+ Crear volumen' button in the top right corner of the table area.

Nombre	Descripción	Tamaño	Estado	Tipo	Asociado a	Zona de disponibilidad	Arrancable	Cifrado	Actions
WindowsDemoSO	SO de la VM WindowsDemo	100GB	En uso	Tier1	Conectado a WindowsDemoSO1 en Idev/vda	nova	Si	No	Editar volumen
PruebaDemo2	prueba demo instructivo 2	100GB	En uso	Tier1	Conectado a PruebaDemo en Idev/vda	nova	Si	No	Editar volumen
Test No Borrar		20GB	En uso	Tier1	Conectado a Test No Borrar en Idev/vda	nova	Si	No	Editar volumen
CenTest	-	20GB	En uso	Tier3	Conectado a test_compute en Idev/vda	nova	Si	No	Editar volumen
Centos7	-	20GB	En uso	Tier3	Conectado a Centos7 en Idev/vda	nova	Si	No	Editar volumen
PF	-	20GB	En uso	Tier3	Conectado a PF en Idev/vda	nova	Si	No	Editar volumen

Paso 2.- Completar datos sobre el volumen a crear:

Crear volumen ✕

Nombre del volumen
WindowsDemoSO

Descripción
SO de la Máquina Virtual WindowsDemo

Origen del volumen
Imagen

Utilizar una imagen como origen
windows-2012std-64.0 (18,9 GB)

Tipo
Tier1

Tamaño (GiB)
100

Zona de disponibilidad
nova

Descripción:
Los volúmenes son dispositivos de bloque que se pueden asociar a instancias.

Descripción del tipo de volumen:
Tier1
No description available.

Límites del volumen
Total de Gibibytes (360 GiB) 1.024 GiB Disponible
Número de volúmenes (5) inf Disponible

Cancelar **Crear volumen**

- **Nombre del volumen:** Nombre con el que vamos a identificar al volumen.
- **Descripción:** Una descripción con información sobre el volumen.
- **Origen de volumen:** Seleccionamos la opción de "Imagen"
- **Utilizar una imagen como origen:** Seleccionamos un template de SO provisto por IPLAN.
- **Tipo:** Seleccionamos el tipo de Storage a utilizar para el mismo.
- **Tamaño:** Dejamos la opción por defecto a menos que queramos agrandar el espacio del disco del SO. (no recomendado)
- **Zona de disponibilidad:** Dejamos la opción por defecto.

Paso 3.- Seleccionamos la opción de "Crear Volumen" para crear el mismo.

Paso 4.- Una vez finalizada la creación el mismo deberá figurar con un estado de "disponible" como se vé en la imagen*:

The screenshot shows the 'Volumes' page in the OpenStack dashboard. The left sidebar contains navigation options: Proyecto, Cálculo, Visión general, Instancias, **Volúmenes**, Imágenes, Acceso y seguridad, and Red. The main content area has a search bar and buttons for '+ Crear volumen', '# Aceptar transferencia', and 'Suprimir volúmenes'. Below is a table of volumes:

Nombre	Descripción	Tamaño	Estado	Tipo	Asociado a	Zona de disponibilidad	Arrancable	Cifrado	Actions
WindowsDemoSO	SO de la Máquina Virtual WindowsDemo	100GB	Disponible	Tier1		nova	Si	No	Editar volumen
PruebaDemo2	prueba demo instructivo 2	100GB	En uso	Tier1	Conectado a PruebaDemo en /dev/vda	nova	Si	No	Editar volumen
Test No Borrar	No	200GB	En uso	Tier1	Conectado a Test No Borrar en /dev/vda	nova	Si	No	Editar volumen
CentTest	--	200GB	En uso	Tier3	Conectado a test_compute en /dev/vda	nova	Si	No	Editar volumen
Centos7	--	200GB	En uso	Tier3	Conectado a Centos7 en /dev/vda	nova	Si	No	Editar volumen
PF	--	200GB	En uso	Tier3	Conectado a PF en /dev/vda	nova	Si	No	Editar volumen

* en el caso que el estado sea "Error", eliminar el mismo y volver a crearlo. Si la falla persiste, abrir un caso para que el Soporte de IPLAN lo solucione.

Paso 5.- Seleccionamos la opción de "Instancias" y luego la opción de "Iniciar instancia":

The screenshot shows the 'Instances' page in the OpenStack dashboard. The left sidebar contains navigation options: Proyecto, Cálculo, Visión general, **Instancias**, Volúmenes, Imágenes, Acceso y seguridad, and Red. The main content area has a dropdown for 'Nombre de instancia', a search bar, and buttons for '+ Iniciar instancia', 'Detener instancia', and 'Más Acciones'. Below is a table of instances:

Nombre de la instancia	Nombre de la imagen	Dirección IP	Tamaño	Par de claves	Estado	Zona de disponibilidad	Tarea	Estado de energía	Tiempo desde su creación	Actions
WindowsDemoSO1	-	10.10.1.52	iplan_1VCPU_8GBRAM	-	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	2 horas, 16 minutos	Asociar IP flotante
PruebaDemo	-	192.168.79.4	iplan_4VCPU_1GBRAM	-	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	2 meses, 1 semana	Asociar IP flotante
Test No Borrar	-	190.210.248.245	iplan_4VCPU_8GBRAM	-	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	3 meses, 1 semana	Asociar IP flotante
test_compute	-	190.210.248.245	iplan_1VCPU_1GBRAM	-	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	3 meses, 1 semana	Asociar IP flotante
Centos7	-	192.168.79.3	iplan_2VCPU_4GBRAM	Centos7	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	3 meses, 4 semanas	Asociar IP flotante
PF	-	RedInterna 10.10.1.51 ADI-LABO-VLAN-EXTERNA-OS-1 190.210.248.241	iplan_1VCPU_1GBRAM	PF	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	3 meses, 4 semanas	Asociar IP flotante

Paso 6.- Completamos la opción de "Nombre de la instancia" y seleccionamos "Siguiente"

Iniciar instancia ✕

Por favor, proporcione el nombre del sistema inicial de la instancia, la zona de disponibilidad donde será desplegado el contador de la instancia. Aumentar el contador para crear varias instancias con la misma configuración. ?

Detalles

Origen * **Nombre de la instancia *** Total de instancias (No Limit)

Tipo * 6 Current Usage

Redes * **Zona de disponibilidad** 1 Added

Puertos de red

Grupos de Seguridad **Número ***

Par de claves

Configuración

Metadatos

 < Back Siguiente >

Paso 7.- Seleccionamos la opción de "Volumen" en "Seleccione un origen de arranque" y luego seleccionamos el "+" en el volumen creado en el paso anterior:

Iniciar instancia ✕

Detalle

Origen *

Tipo * Fuente de instancia es la plantilla que se utiliza para crear una instancia. Se puede utilizar una instantánea de una instancia existente, una imagen, o un volumen (si está activado). También puede optar por utilizar el almacenamiento persistente mediante la creación de un nuevo volumen.. ?

Redes *

Puertos de red **Seleccione un origen de arranque** Eliminar volumen al eliminar la instancia

Grupos de Seguridad

Par de claves Allocated

Nombre	Descripción	Tamaño	Tipo	Zona de disponibilidad
Seleccione un origen de los listados abajo,				

▼ Disponible 1 Seleccione uno

Nombre ^	Descripción	Tamaño	Tipo	Zona de disponibilidad
> WindowsDemoSO	SO de la Máquina Virtual WindowsDe mo	100 GB	QCOW2	nova

 < Back Siguiente >

Paso 8.- Una vez seleccionado deberá figurar en el recuadro de "Allocated" como se vé en la imagen:

Iniciar instancia ✕

Detalles

Origen

Tipo *

Redes *

Puertos de red

Grupos de Seguridad

Par de claves

Configuración

Metadatos

Fuente de instancia es la plantilla que se utiliza para crear una instancia. Se puede utilizar una instantánea de una instancia existente, una imagen, o un volumen (si está activado). También puede optar por utilizar el almacenamiento persistente mediante la creación de un nuevo volumen.. ?

Seleccione un origen de arranque Eliminar volumen al eliminar la instancia

Volumen Sí No

Allocated

Nombre	Descripción	Tamaño	Tipo	Zona de disponibilidad	
> WindowsDemoSO	SO de la Máquina Virtual WindowsDemo	100 GB	QCOW2	nova	-

▼ Disponible 0 Seleccione uno

Click here for filters.

Nombre ^	Descripción	Tamaño	Tipo	Zona de disponibilidad
No hay elementos disponibles				

✕ Cancelar
< Back
Siguiente >
Iniciar instancia

Paso 9.- Seleccionamos "+" en el tamaño de la Máquina Virtual que deseamos dentro de los sabores ofrecidos por IPLAN, los cuales son combinaciones entre CPU y Memoria RAM.

Iniciar instancia ✕

Detalles

Origen

Tipo

Redes

Puertos de red

Grupos de Seguridad

Par de claves

Configuración

Metadatos

Los tipos definen el tamaño que tendrá la instancia en cuanto a CPU, memoria y almacenamiento. ?

Allocated

Nombre	VCPUS	RAM	Total de disco	Disco raíz	Disco efimero	Público	
> Iplan_1VCPU_4GB RAM	1	4 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Sí	-

▼ Disponible 32 Seleccione uno

Click here for filters.

Nombre	VCPUS	RAM ^	Total de disco	Disco raíz	Disco efimero	Público	
> Iplan_4VCPU_1GBRAM	4	1 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Sí	+
> Iplan_2VCPU_1GBRAM	2	1 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Sí	+
> Iplan_8VCPU_1GBRAM	8	1 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Sí	+ ⚠
> Iplan_1VCPU_1GBRAM	1	1 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Sí	+
> Iplan_8VCPU_2GBRAM	8	2 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Sí	+ ⚠
> Iplan_1VCPU_2GBRAM	1	2 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Sí	+

➔

Paso 10.- Al igual que en el paso anterior, seleccionamos la red a la que conectaremos la máquina virtual eligiendo la misma con el "+" para que aparezca en el cuadro de Allocated:

Iniciar instancia

Las redes proveen los canales de comunicación para las instancias en la nube.

▼ Allocated 1 Seleccionar redes de las listadas abajo.

Red	Subredes asociadas	Compartido	Estado del administrador	Estado
1 > RedInterna	SubRedInterna1	No	Arriba	Activo -

▼ Disponible 4 Seleccionar al menos una red

Interna

Red	Subredes asociadas	Compartido	Estado del administrador	Estado
> RedInternaBKP	SubRedInternaBKP	No	Arriba	Activo +

✕ Cancelar
< Back
Siguiente >
Iniciar instancia

Paso 11.- Finalmente damos "siguiente" en el resto de las opciones dejando la configuración por defecto, o directamente seleccionamos la opción "Iniciar instancia":

Luego de seguir los pasos, nos encontraremos con que la Máquina Virtual ya se encuentra creada y en estado "Activa".

Nombre de la instancia	Nombre de la imagen	Dirección IP	Tamaño	Par de claves	Estado	Zona de disponibilidad	Tarea	Estado de energía	Tiempo desde su creación	Actions
WindowsDemoSO	-	10.10.1.53	lplan_1VCPU_4GBRAM	-	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	33 minutos	Asociar IP flotante
PruebaDemo	-	192.168.79.4	lplan_4VCPU_1GBRAM	-	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	2 meses, 1 semana	Asociar IP flotante
Test No Borrar	-	190.210.248.245	lplan_4VCPU_8GBRAM	-	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	3 meses, 1 semana	Asociar IP flotante
test_compute	-	190.210.248.245	lplan_1VCPU_1GBRAM	-	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	3 meses, 1 semana	Asociar IP flotante
Centos7	-	192.168.79.3	lplan_2VCPU_4GBRAM	Centos7	Activa	nova	Ninguno	Ejecutando	3 meses, 4 semanas	Asociar IP flotante

Usos principales de las Máquinas Virtuales

Haciendo click en el nombre de la Instancia accederemos a una visión general de la misma, en donde se podrá ver información como IP, volúmenes asociados y Grupo de seguridad (Security Group) al que pertenece como también acceso a la consola y registros de la misma.

The screenshot shows the AWS Management Console interface for a virtual machine instance. The left sidebar contains navigation options: Proyecto, Cálculo, Instancias (highlighted), Volúmenes, Imágenes, Acceso y seguridad, and Red. The main content area is titled 'Instancias / WindowsDemoSO' and includes a 'Asociar IP flotante' button. Below the title are tabs for 'Visión general', 'Registro', 'Consola', and 'Registro de acciones'. The 'Visión general' tab is active, displaying the following information:

Nombre	WindowsDemoSO
ID	9e6230eb-9e40-4f2d-8808-8055cfca4fb2
Estado	Activa
Zona de disponibilidad	nova
Creado	5 de Octubre de 2018 a las 18:28
Tiempo desde la creación	1 minuto

Below this, the 'Especificaciones' section lists:

Nombre del tipo	lplan_1VCPU_4GBRAM
ID del tipo	5fa0b55a-05d3-4249-839d-a3f17bec1fa7
RAM	4GB
VCPU	1 VCPU
Disco	100GB

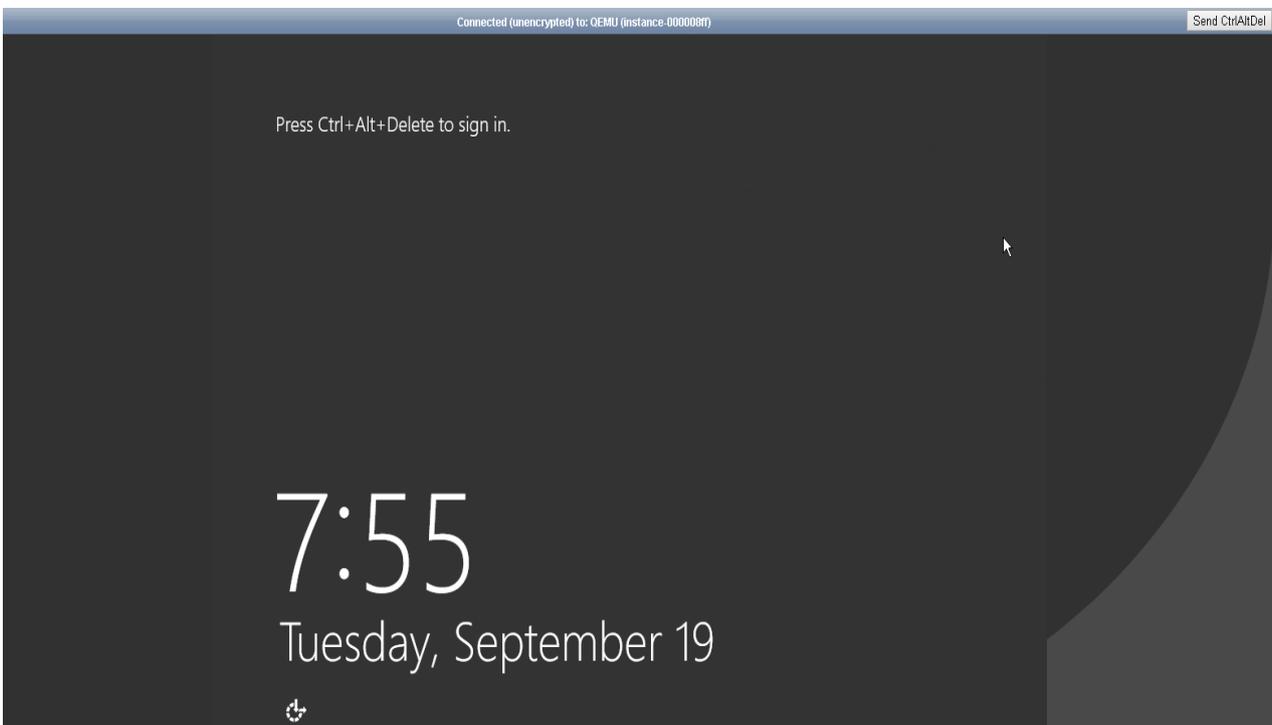
The 'Direcciones IP' section shows:

Redinterna	10.10.1.53
------------	------------

The 'Grupos de seguridad' section shows a list of rules for the 'default' group:

default	PERMITIR IPv4 from default
	PERMITIR IPv4 icmp from 0.0.0.0/0
	PERMITIR IPv4 443/tcp from 0.0.0.0/0
	PERMITIR IPv4 54321/tcp from 0.0.0.0/0
	PERMITIR IPv6 from default
	PERMITIR IPv6 to ::0
	PERMITIR IPv4 to 0.0.0.0/0
	PERMITIR IPv4 54322/tcp from 0.0.0.0/0

Para abrir una consola vamos a la opción "Consola" y luego seleccionamos la opción "Pulse aquí para mostrar la consola"



Arriba a la derecha tendremos la opción de enviar un Ctrl+Alt+Del para desbloquear el Windows.

Haciendo click en el combo box de la derecha se desplegarán todas las opciones que se pueden realizar sobre la instancia:

The screenshot shows the AWS Management Console interface for the 'Instancias' page. The instance name is 'WindowsDemoSO'. The 'Asociar IP flotante' dropdown menu is open, showing the following options:

- Conectar interfaz
- Desconectar interfaz
- Editar instancia
- Actualizar metadatos
- Editar grupos de seguridad
- Consola
- Ver el registro
- Poner en pausa la instancia
- Suspender instancia
- Aplazar instancia
- Bloquear instancia
- Desbloquear instancia
- Reiniciar en caliente la instancia
- Reiniciar en frío la instancia
- Apagar instancia
- Reconstruir instancia
- Suprimir instancia

Pasaremos a detallar las opciones más importantes del menú:

- **Asociar IP flotante:** Con esta opción asociamos una IP pública a la instancia para poder ser accedida desde Internet.
- **Conectar interfaz:** Con esta opción conectamos la Instancia a una red ya creada.
- **Desconectar interfaz:** Con esta opción desconectamos la Instancia de una red a la que esté conectada.
- **Reiniciar en caliente la Instancia:** Se envía la orden de reiniciar al SO.
- **Reiniciar en frío la Instancia:** Se fuerza el reinicio sin enviar la orden al SO.
- **Apagar Instancia:** Se apaga la Instancia pero no se destruye.
- **Suprimir Instancia:** Se elimina la Instancia y en caso de no tener Backup se pierde su información.

Datos de acceso a los Sistemas Operativos brindados por IPLAN

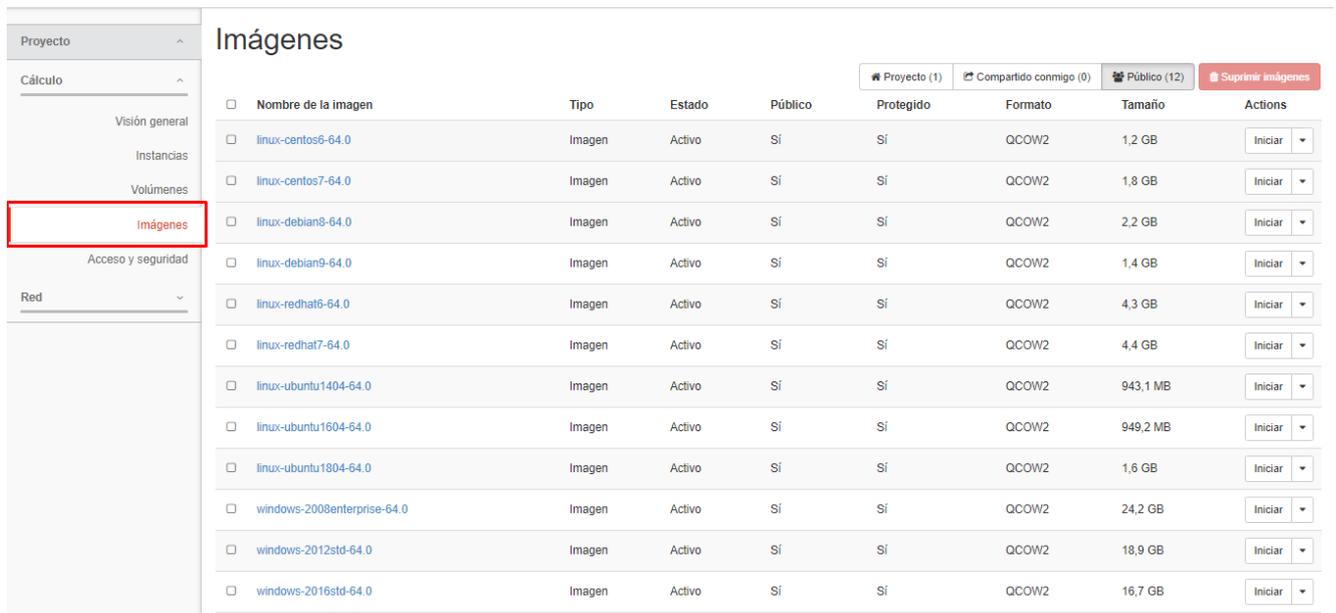
En todas las imágenes brindadas por IPLAN se deberá acceder con el usuario administrador del Sistema Operativo.

Windows: Administrator

Linux: root

Para conocer el password por defecto de cada una de las imágenes disponibles se deberán seguir los siguientes pasos:

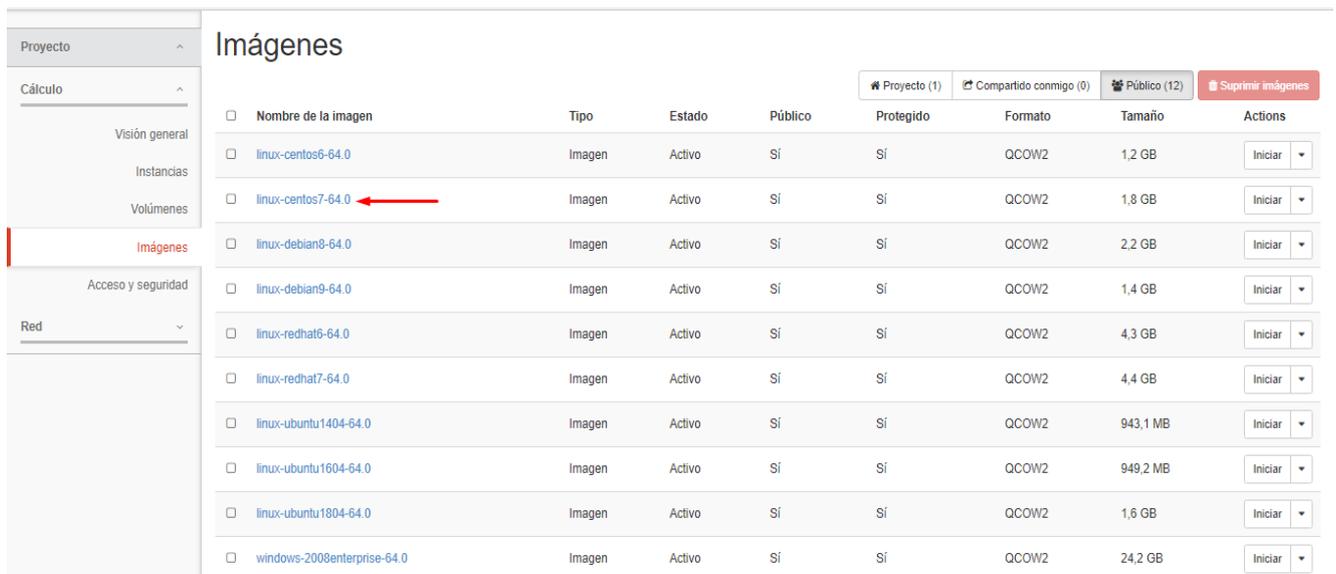
Paso 1.- Seleccionar en el menú desplegable:



The screenshot shows a web interface for managing images. On the left, there is a sidebar with a menu. The 'Imágenes' option is highlighted with a red box. The main area displays a table of images with columns for Name, Type, Status, Public, Protected, Format, Size, and Actions. The table lists various Linux and Windows images.

Nombre de la imagen	Tipo	Estado	Público	Protegido	Formato	Tamaño	Actions
linux-centos6-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	1,2 GB	Iniciar
linux-centos7-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	1,8 GB	Iniciar
linux-debian8-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	2,2 GB	Iniciar
linux-debian9-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	1,4 GB	Iniciar
linux-redhat6-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	4,3 GB	Iniciar
linux-redhat7-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	4,4 GB	Iniciar
linux-ubuntu1404-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	943,1 MB	Iniciar
linux-ubuntu1604-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	949,2 MB	Iniciar
linux-ubuntu1804-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	1,6 GB	Iniciar
windows-2008enterprise-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	24,2 GB	Iniciar
windows-2012std-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	18,9 GB	Iniciar
windows-2016std-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	16,7 GB	Iniciar

Paso 2.- Seleccionar la imagen haciendo click en su nombre:



The screenshot shows the same interface as before, but now the 'linux-centos7-64.0' image name is highlighted with a red arrow, indicating it is the selected image.

Nombre de la imagen	Tipo	Estado	Público	Protegido	Formato	Tamaño	Actions
linux-centos6-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	1,2 GB	Iniciar
linux-centos7-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	1,8 GB	Iniciar
linux-debian8-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	2,2 GB	Iniciar
linux-debian9-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	1,4 GB	Iniciar
linux-redhat6-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	4,3 GB	Iniciar
linux-redhat7-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	4,4 GB	Iniciar
linux-ubuntu1404-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	943,1 MB	Iniciar
linux-ubuntu1604-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	949,2 MB	Iniciar
linux-ubuntu1804-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	1,6 GB	Iniciar
windows-2008enterprise-64.0	Imagen	Activo	Sí	Sí	QCOW2	24,2 GB	Iniciar

Paso 3.- Localizar la información que se encuentra en el apartado: “Custom properties” en la opción “Description” luego de la palabra “Passwd:”

The screenshot shows the OpenStack Images page for the image 'linux-centos7-64.0'. The 'Custom Properties' section is visible, with the 'Description' property containing the text 'Passwd:' followed by a red circle and a red arrow pointing to the right, indicating the location of the password information.

Property	Value
ID	22c9aac4-257e-490a-9e4b-e09180370e27
Type	Image
Status	Active
Size	1.76 GB
Min. Disk	15
Min. RAM	0
Disk Format	QCOW2
Container Format	BARE
Created At	2018-02-08T18:49:18Z
Updated At	2018-10-01T14:21:30Z

Property	Value
Description	Passwd: ←
file	/v2/images/22c9aac4-257e-490a-9e4b-e09180370e27/file
schema	/v2/schemas/image
Tags	
Virtual Size	

Cómo realizar un resize de la máquina virtual (cambio de flavor)

Para cambiar el tamaño (flavor) de la máquina virtual se deberán seguir los siguientes pasos:

- 1_ Se recomienda realizar el mismo con la máquina virtual apagada correctamente desde el SO.
- 2_ Una vez que la máquina virtual se encuentre apagada se deberá seleccionar la opción de resize:

The screenshot shows the OpenStack Instances page. A table lists three instances: 'test', 'test3', and 'test2'. The 'test' instance is in a 'Shutoff' state. An actions menu is open for the 'test' instance, and the 'Resize Instance' option is highlighted with a red box.

Instance Name	Image Name	IP Address	Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Time since created	Actions
<input type="checkbox"/> test	-	• 10.10.10.19	lplan_2VCPU_8GBRAM	-	Shutoff	nova	None	Shut Down	1 week	Start Instance
<input type="checkbox"/> test3	-	• 10.10.10.18 Floating IPs: • 190.210.204.24	lplan_16VCPU_24GBRAM_TEST	-	Active	nova	None	Running	1 week	
<input type="checkbox"/> test2	-	• 10.10.10.5	lplan_16VCPU_24GBRAM	-	Active	nova	None	Running	1 week, 1 c	

3_ Seleccionar del menú desplegable el nuevo tamaño (flavor)

Resize Instance ✕

Flavor Choice * Advanced Options

Old Flavor
lplan_2VCPU_8GBRAM

New Flavor * ?
lplan_4VCPU_16GBRAM ▼

Flavor Details

Name	lplan_4VCPU_16GBR...
VCPUs	4
Root Disk	0 GB
Ephemeral Disk	0 GB
Total Disk	0 GB
RAM	16.384 MB

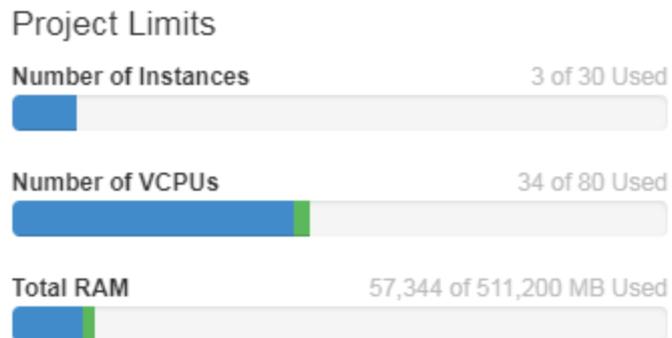
Project Limits

Number of Instances 3 of 30 Used

Number of VCPUs 34 of 80 Used

Cancel Resize

* Tener en cuenta siempre que se cuente con los recursos necesario para ese nuevo tamaño (esto se podrá comprobar en el apartado de Project Limits:



4_ Una vez que se selecciona la opción de resize se procederá a realizar el cambio de máquina virtual solicitado:

The screenshot shows the 'Instances' page in the OpenStack dashboard. The breadcrumb is 'Project / Compute / Instances'. The left sidebar has 'Instances' selected. The main table lists one instance named 'test' with IP address '10.10.10.19' and size 'lplan_2VCPU_8GBRAM'. The 'Status' column shows 'Resizing or Migrating', which is highlighted with a red box. Other columns include 'Key Pair', 'Availability Zone' (nova), 'Task', 'Power State' (Shut Down), and 'Time since created' (1 week). There are buttons for 'Launch Instance', 'Delete Instances', and 'More Actions'.

5_ Una vez finalizado el resize de deberá comprobar que el nuevo tamaño de la VM sea el solicitado y en ese caso validar el cambio.

The screenshot shows the 'Instances' page after the resize process. The instance 'test' now has a size of 'lplan_4VCPU_16GBRAM', which is highlighted with a red box. The 'Status' column shows 'Confirm or Revert Resize/Migrate', also highlighted with a red box. The 'Power State' is 'Shut Down'. The 'Actions' column has a dropdown menu with 'Confirm Resize/Migrate' selected, highlighted with a red box. The breadcrumb and sidebar are the same as in the previous screenshot.

6_ Al finalizar el proceso se deberá iniciar la VM y comprobar que la misma haya tomado correctamente los cambios.

* Tener en cuenta que en caso que el resize fallara y la instancia quedara en estado de error se deberá eliminar la misma y volver a crearla desde el volumen. (Esto no produce perdida de datos ya que los mismos se encuentran en el volumen)

Acceso y seguridad

Dentro de lo que es la opción de acceso y seguridad se tendrá acceso a la opción de "grupos de seguridad" en donde el Cliente podrá configurar las reglas que crea pertinentes para el acceso a sus instancias.

Recuerde que las imágenes de IPLAN por seguridad tienen modificado el puerto de SSH (Secure SHell) /RDP (Remote Desktop Protocol) al 54321.

Proyecto ^

Cálculo ^

Visión general

Instancias

Volúmenes

Imágenes

Acceso y seguridad

Red v

Acceso y seguridad

Grupos de seguridad Pares de claves IPs flotantes

Filtrar Q + Crear grupo de seguridad Suprimir grupos de seguridad

Nombre	Descripción	Actions
default	Default security group	Gestionar reglas

Displaying 1 item

Haciendo click en la opción de "Gestionar reglas" se podrán ver las reglas ya creadas dentro del Grupo de seguridad

Proyecto ^

Cálculo ^

Visión general

Instancias

Volúmenes

Imágenes

Acceso y seguridad

Red v

Acceso y seguridad / Gestionar reglas del grupo de seguridad: default (d35ac0db-478f-475d-9766-ed904d271e9d)

+ Añadir regla Suprimir reglas

Dirección	Tipo Ethernet	Protocolo IP	Rango de puertos	Prefijo de IP remota	Grupo de seguridad remoto	Actions
Entrante	IPv4	Cualquiera	Cualquiera	-	default	Suprimir regla
Entrante	IPv6	Cualquiera	Cualquiera	-	default	Suprimir regla
Saliente	IPv6	Cualquiera	Cualquiera	::/0	-	Suprimir regla
Saliente	IPv4	Cualquiera	Cualquiera	0.0.0.0/0	-	Suprimir regla
Entrante	IPv4	ICMP	Cualquiera	0.0.0.0/0	-	Suprimir regla
Entrante	IPv4	TCP	443 (HTTPS)	0.0.0.0/0	-	Suprimir regla
Entrante	IPv4	TCP	54321	0.0.0.0/0	-	Suprimir regla
Entrante	IPv4	TCP	54322	0.0.0.0/0	-	Suprimir regla

Displaying 8 items

A su vez, seleccionando la opción de "+Añadir regla" el Cliente podrá agregar las nuevas reglas que necesite desde el siguiente menú:

Añadir regla ✕

Regla ^{*}

Regla TCP a medida ▼

Dirección

Entrante ▼

Puerto abierto ^{*}

Puerto ▼

Puerto [?]

Remoto ^{*} [?]

CIDR ▼

CIDR [?]

0.0.0.0/0

Descripción:

Las reglas definen el tráfico permitido a las instancias asociadas al grupo de seguridad. Una regla de un grupo de seguridad contiene tres partes principales:

Regla: Puede especificar una plantilla de reglas deseada o usar reglas TCP, UDP e ICMP personalizadas.

Puerto abierto/Rango de puertos Para las reglas de TCP y UDP puede optar por abrir un solo puerto o un rango de puertos. La opción "Rango de puertos" le proporcionará el espacio para especificar tanto el puerto de comienzo como de final del rango. Para las reglas de ICMP por el contrario debe especificar el tipo y código ICMP en los espacios proporcionados.

Remoto: Debe especificar el origen del tráfico a permitir a través de esta regla. Lo puede hacer bien con el formato de un bloque de direcciones IP (CIDR) o especificando un grupo de origen (Grupo de Seguridad). Al seleccionar un grupo de seguridad como origen, se permitirá que cualquier instancia de ese grupo de seguridad pueda acceder a cualquier otra instancia a través de esta regla.

* Recordar que el puerto SSH/RDP de las imágenes provistas por IPLAN fue cambiado por el 54321

Podrá encontrar información más detallada del uso de los Grupos de seguridad en el documento que se encuentra en el Centro de Ayuda de IPLAN específico sobre dicha funcionalidad.

Seleccionando en el menú principal alojado a la izquierda la opción de "Red", se desplegarán las siguientes opciones:

- **Topología de red**
- **Redes**
- **Direccionadores**

Topología de red

Muestra un esquema de la conexión existente en las instancias del proyecto.

The screenshot shows the 'Topología de red' (Network Topology) interface. On the left is a sidebar menu with options: Proyecto, Cálculo, Red (highlighted with a red box), Redes, and Direccionadores. The main area is titled 'Topología de red' and contains a network diagram. The diagram features several nodes: a blue cloud icon, a pink cloud icon, an orange cloud icon connected to two server icons, a green cloud icon connected to a server icon, and a central globe icon connected to several server icons. Below the diagram are buttons for 'Alternar etiquetas', 'Alternar colapso de red', 'Iniciar instancia', 'Crear red', and 'Crear direccionador'. A descriptive text at the top of the main area reads: 'Redimensione el lienzo desplazando arriba o abajo el ratón o touchpad sobre la topología. Desplácese por el lienzo pulsando y arrastrando el espacio detrás de la topología.'

Redes

Muestra las redes existentes y permite al Cliente crear redes internas para la conexión de las instancias dentro del proyecto.

The screenshot shows the 'Redes' (Networks) interface. On the left is the same sidebar menu as in the previous screenshot. The main area is titled 'Redes' and contains a table of existing networks. At the top right of the table area are a search filter, a '+ Crear red' button, and a 'Suprimir redes' button. The table has columns for 'Nombre', 'Subredes asociadas', 'Compartido', 'Externa', 'Estado', 'Estado de administración', and 'Actions'. There are five rows of network data.

Nombre	Subredes asociadas	Compartido	Externa	Estado	Estado de administración	Actions
Red Test MPS	Sudred1 192.168.0.0/24	no	no	Activo	ARRIBA	Editar red
Local	LAN 192.168.79.0/24	no	no	Activo	ARRIBA	Editar red
ADI-LABO-VLAN-EXTERNA-OS-1	Subred-ADI-LABO-VLAN-EXTERNA-OS-1 190.210.248.224/27	no	Sí	Activo	ARRIBA	Editar red
RedInterna	SubRedInterna1 10.10.1.0/24	no	no	Activo	ARRIBA	Editar red
RedInternaBKP	SubRedInternaBKP 192.168.1.0/24	no	no	Activo	ARRIBA	Editar red

Displaying 5 items

Redes Externas:

Las redes externas son aquellas generadas por Iplan, las mismas son asociadas exclusivamente a un ADI del cliente o un TLS que previamente el mismo haya contratado con el servicio.

Estas redes salen sin DHCP habilitado por lo que si se hace uso de la misma sin un router de por medio se deberá configurar la IP en el SO.

* Recordar que las redes externas sólo podrán ser modificadas por los administradores del sistema, por lo que en caso de borrar la misma o encontrar una configuración errónea se deberá abrir un ticket a soporte.

Direccionadores

Muestra los routers creados y permite al Cliente crear rutas estáticas.

Nombre	Estado	Red externa	Estado de administración	Actions
Router	Activo	ADI-LABO-VLAN-EXTERNA-OS-1	ARRIBA	Borrar puerta de enlace

* Recordar que el router al ser conectado a una red externa y para poder brindar el servicio de SNAT consumirá una IP de la red a la que esté conectado.