

M211315ES-L

RESTRINGIDO

Guía de instalación del software

Radar IRIS
IRIS y RDA



VAISALA

PUBLICADO POR

Vaisala Oyj

Vanha Nurmijärventie 21, FI-01670 Vantaa, Finlandia

P.O. Box 26, FI-00421 Helsinki, Finlandia

+358 9 8949 1

www.vaisala.com

docs.vaisala.com

© Vaisala 2023

Queda prohibida la reproducción, la publicación o la exhibición pública de este documento de cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico (incluida la fotocopia), así como la modificación, la traducción, la adaptación, la venta o la divulgación de su contenido a terceros sin el permiso previo por escrito del propietario de los derechos de autor. Los documentos traducidos y las partes traducidas de documentos en múltiples idiomas se basan en las versiones originales en inglés. En casos de ambigüedad, se tomarán como referencia las versiones en inglés, no las traducciones.

El contenido de este documento se puede modificar sin previo aviso.

Las reglas y normas locales pueden variar y tendrán prioridad sobre la información contenida en este documento. Vaisala no hace ninguna declaración sobre el cumplimiento de este documento hacia las reglas y normas locales aplicables en un determinado momento y, por la presente, renuncia a cualquiera y todas las responsabilidades relacionadas con las mismas.

Este documento no genera ninguna obligación legal que vincule a Vaisala con respecto a los

clientes o los usuarios finales. Todos los acuerdos y las obligaciones legalmente vinculantes se incluyen exclusivamente en el contrato de suministro o en las condiciones generales de venta y en las condiciones generales de servicio de Vaisala aplicables.

Este producto contiene software desarrollado por Vaisala o terceros. El uso del software se rige por los términos y condiciones de licencia incluidos en el contrato de suministro o, en ausencia de términos y condiciones de licencia separados, por las Condiciones de licencia generales del grupo Vaisala aplicables.

Este producto puede contener componentes de software de código abierto (OSS). En el caso de que este producto contenga componentes OSS, dichos OSS se rigen por los términos y condiciones de las licencias de OSS correspondientes y usted está sujeto a los términos y condiciones de dichas licencias relacionadas con su uso y distribución del OSS en este producto. Las licencias OSS aplicables se incluyen en el producto mismo o se le proveerán por algún otro medio aplicable, según cada producto individual y los artículos del producto que se le proporcionen.

Índice de contenido

1. Acerca de este documento	7
1.1 Información sobre la versión.....	7
1.2 Documentos relacionados.....	7
1.3 Convenciones de la documentación.....	8
1.4 Marcas comerciales.....	8
2. Árbol jerárquico de sistema de archivos	9
3. Opciones de imagen de instalación	11
4. Instalación de IRIS/RDA y AlmaLinux con Kickstart	12
4.1 Creación del medio de instalación.....	12
4.1.1 Creación del medio de instalación USB en Windows.....	12
4.1.2 Creación de medios de instalación USB en Linux (AlmaLinux).....	13
4.2 Ejecución de la instalación con Kickstart.....	14
4.3 Habilitación del inicio de sesión como root para usar IRIS Focus.....	17
4.4 Inicio de sesión como radarop.....	18
4.5 Verificación de que los servicios se están ejecutando.....	18
4.6 Configuración de los ajustes de licencia de IRIS.....	19
5. Instalación del software de IRIS/RDA (independiente)	22
5.1 Descripción general de la instalación de IRIS/RDA.....	22
5.2 Inicio de sesión como root.....	22
5.3 Montaje del medio de instalación y verificación del punto de montaje.....	23
5.4 Apertura de una ventana del terminal.....	23
5.5 Ejecución del script de instalación.....	24
5.6 Inicio de sesión como radarop.....	26
5.7 Verificación de que los servicios se están ejecutando.....	26
5.8 Configuración de los ajustes de licencia de IRIS.....	27
5.9 Configuración de SSH.....	29
6. Actualización del software IRIS y RDA	30
6.1 Descripción general de actualización de IRIS y RDA.....	30
6.2 Preparación de la actualización.....	30
6.3 Obtención del software de actualización.....	32
6.3.1 Descarga de archivos de actualización.....	33
6.4 Ejecución de la configuración después de la actualización.....	34
6.4.1 Invocación de configuración y verificación de errores integrada.....	35
6.5 Verificación del estatus del módulo de kernel.....	37
7. Configuración del software RDA	38
8. Instalación del firmware IO-62	40
9. Instalación del firmware RVP10 (RDA)	42
10. Inicio de sesión, cierre de sesión y apagado	46
10.1 Encendido.....	46
10.2 Inicio de sesión local y remoto.....	46
10.3 Contraseñas de inicio de sesión predeterminadas del operador y del usuario root.....	46

10.4	Iniciar sesión.....	47
10.4.1	Inicio de sesión local como operador después del encendido.....	47
10.4.2	Cambio de usuario radarop a root.....	47
10.4.3	Cambio de usuario su root a radarop.....	47
10.4.4	Inicio de sesión como root.....	47
10.5	Apagado.....	48
11.	Solución de problemas.....	49
11.1	Corrección de Propiedad y Protección de archivos.....	49
11.2	Autorización de X-Windows remoto en su nodo.....	49
11.3	Cómo hacer que aparezcan las ventanas de vista rápida (QLW).....	50
11.4	Reemplazo de los discos RAID de SO fallidos.....	51
	Apéndice A: Instalación de AlmaLinux 8.7.....	54
A.1	Descripción general de la instalación de AlmaLinux 8.7.....	54
A.2	Creación del medio de instalación.....	54
A.2.1	Creación del medio de instalación USB en Windows.....	54
A.2.2	Creación de medios de instalación USB en Linux (AlmaLinux).....	56
A.3	Instalar AlmaLinux automáticamente.....	56
A.4	Instalar AlmaLinux manualmente (interactivo).....	62
A.4.1	Arranque del sistema para instalación manual.....	62
A.4.2	Configuración del sistema y la red.....	64
A.4.3	Partición del disco de destino.....	69
A.4.4	Inicio de la instalación.....	76
A.4.5	Desactivación de la negociación del monitor.....	76
A.4.6	Configuración de sincronización de hora con NTPchronyd.....	77
A.4.7	Reinicio del sistema.....	78
A.4.8	Inicio de sesión con su cuenta de usuario.....	78
A.5	Configuración de la contraseña raíz.....	79
	Apéndice B: Utilidades de diagnóstico IRIS.....	80
B.1	Comando ps_iris.....	80
B.2	Comando show_iris.....	81
B.3	Comando sigmet_env.....	83
B.4	Comando structmap.....	84
	Apéndice C: Configuraciones alternativas.....	86
C.1	Instalación de IRIS 3DView.....	86
C.2	Definición de la lista de operadores en el archivo de inicio.....	93
	Garantía.....	95
	Soporte técnico.....	95
	Reciclaje.....	95

Índice de tablas

Tabla 1	Versiones del documento (en inglés).....	7
Tabla 2	Documentación del radar meteorológico de Vaisala.....	7
Tabla 3	Herramientas de configuración de RDA.....	38
Tabla 4	Partición de disco recomendada.....	69

1. Acerca de este documento

1.1 Información sobre la versión

Este documento proporciona información para los administradores del sistema sobre la instalación y actualización del software IRIS y RDA.

Se requiere conocimiento de los conceptos del sistema operativo.

Tabla 1 Versiones del documento (en inglés)

Código del documento	Fecha	Descripción
M211315EN-L	Abril de 2023	Décima versión. IRIS 10.0.0. En las actualizaciones se incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Compatibilidad con RVP10 • Jerarquía de sistema de archivos nueva • Proceso de instalación nuevo • Proceso de actualización nuevo
M211315EN-K	Junio de 2022	Novena versión. IRIS 9.2.0
M211315EN-J	Abril de 2021	Octava versión. IRIS 9.1.0

1.2 Documentos relacionados

Tabla 2 Documentación del radar meteorológico de Vaisala

Código del documento	Nombre
M211315EN	<i>IRIS and RDA Software Installation Guide</i>
M211316EN	<i>IRIS and RDA Utilities Guide</i>
M211317EN	<i>IRIS Radar User Guide</i>
M211318EN	<i>IRIS Programming Guide</i>
M211319EN	<i>IRIS Product and Display Guide</i>
DOC236879	<i>IRIS RDA Release Notes</i>
M212604EN	<i>RVP10 Digital Receiver and Signal Processor User Guide</i>
M211320EN	<i>Radar Control Processor RCP8 User Guide</i>
M211849EN	<i>IRIS Focus User Guide</i>
M211850EN	<i>IRIS Focus Administrator Guide</i>
M211904EN	<i>IRIS Focus Release Notes</i>

Vaisala lo anima a enviar sus comentarios o correcciones a helpdesk@vaisala.com.

1.3 Convenciones de la documentación



ADVERTENCIA! Las **advertencias** avisan de un peligro grave. En este punto es fundamental leer y seguir las instrucciones cuidadosamente dado que existe el riesgo de lesiones o incluso de muerte.



PRECAUCIONES! Las **precauciones** advierten de un posible peligro. Si no lee y sigue las instrucciones atentamente, el producto se puede dañar o se pueden perder datos importantes.



Las **notas** destacan información importante sobre el uso del producto.



Las **sugerencias** ofrecen información sobre cómo usar el producto de manera más eficaz.



En esta sección se enumeran las herramientas necesarias para realizar la tarea.



Este símbolo indica que deberá tomar notas mientras lleve a cabo la tarea.

1.4 Marcas comerciales

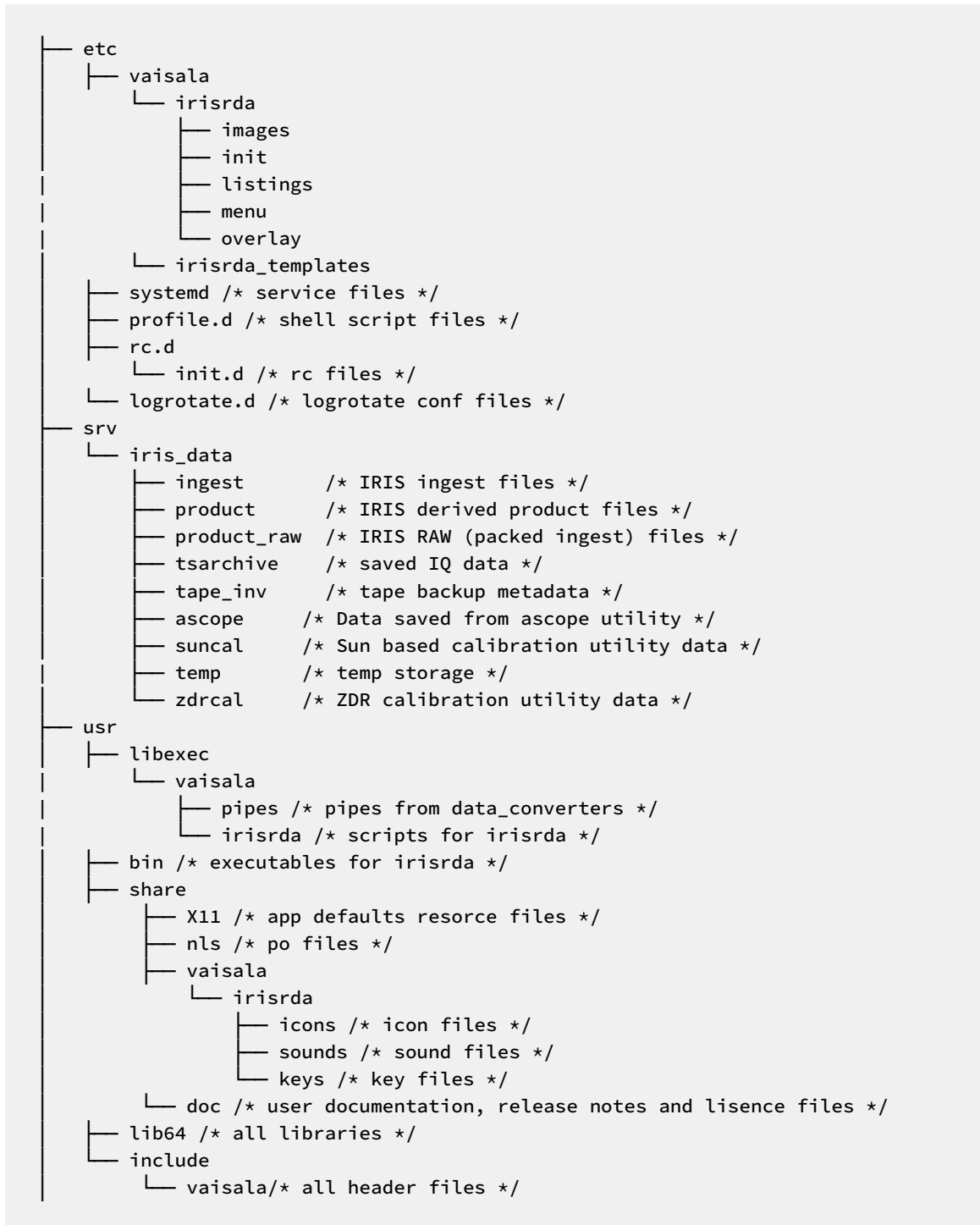
IRIS™ es una marca comercial de Vaisala Oyj.

AlmaLinux™ es una marca comercial de AlmaLinux OS Foundation.

Linux® es una marca comercial registrada de Linus Torvalds.

Todos los demás nombres de productos o empresas que pueden mencionarse en esta publicación son nombres comerciales, marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

2. Árbol jerárquico de sistema de archivos



```
└─ var
  └─ log
    └─ irisrda /* all log files */
  └─ spool
    └─ vaisala-io
      └─ input /* Default IRIS input directory */
      └─ output /* Default IRIS output directory */
      └─ raw
      └─ volume
      └─ temp /* Conversion pipes temp storage */
```

3. Opciones de imagen de instalación

Para IRIS/RDA 10.0.0, se necesita el sistema operativo AlmaLinux 8.7.

En el sitio web FTP de Vaisala, se proporcionan imágenes ISO personalizadas para AlmaLinux 8.7 y el software IRIS/RDA:

<https://ftp.sigmet.vaisala.com/files/releases>

Imagen ISO	Notas	Instrucciones
Imagen ISO combinada del sistema operativo AlmaLinux y del software IRIS/RDA	<p>Realiza la instalación automática tanto del sistema operativo AlmaLinux 8.7 como del software IRIS/RDA.</p> <p>Está disponible en una unidad USB y en el sitio FTP.</p> <p>Para instalar solo el software IRIS/RDA también puede usar esta imagen.</p>	<p>Instalación del SO junto con IRIS/RDA: Capítulo <i>Instalación de IRIS/RDA y AlmaLinux con Kickstart</i></p> <p>Instalación solo de IRIS/RDA: Capítulo <i>Instalación del software IRIS/RDA</i></p>
Software IRIS/RDA como imagen ISO autónoma	<p>Se puede descargar más rápidamente porque esta imagen es más pequeña que la imagen ISO combinada.</p> <p>Disponible en el sitio FTP.</p>	Capítulo <i>Instalación del software IRIS/RDA</i>
Sistema operativo AlmaLinux como imagen ISO independiente	<p>Se puede descargar más rápidamente porque esta imagen es más pequeña que la imagen ISO combinada.</p> <p>Disponible en el sitio FTP.</p>	Apéndice <i>Instalación de AlmaLinux 8.7</i>

Instalación en línea y fuera de línea de la ISO autónoma de IRIS/RDA

Puede seleccionar la instalación en línea o fuera de línea cuando instale la ISO autónoma de IRIS/RDA. Si el sistema host no contiene dependencias que provengan de repositorios **AppStream** y **BaseOS**, la opción en línea habilita el acceso a RPM de repositorios remotos. Cuando se usa la imagen ISO combinada de sistema operativo y software, estos repositorios se incluyen automáticamente. Es necesario conectarse a Internet para realizar la instalación en línea.

La instalación solo usa los repositorios proporcionados por la imagen ISO y no intenta acceder a repositorios remotos si selecciona la opción de instalación sin conexión. Por ejemplo, en este caso, los paquetes `devel` no pueden instalarse, ya que requieren una versión específica de los paquetes base y, para ello, es necesario acceder a repositorios remotos.

4. Instalación de IRIS/RDA y AlmaLinux con Kickstart

4.1 Creación del medio de instalación

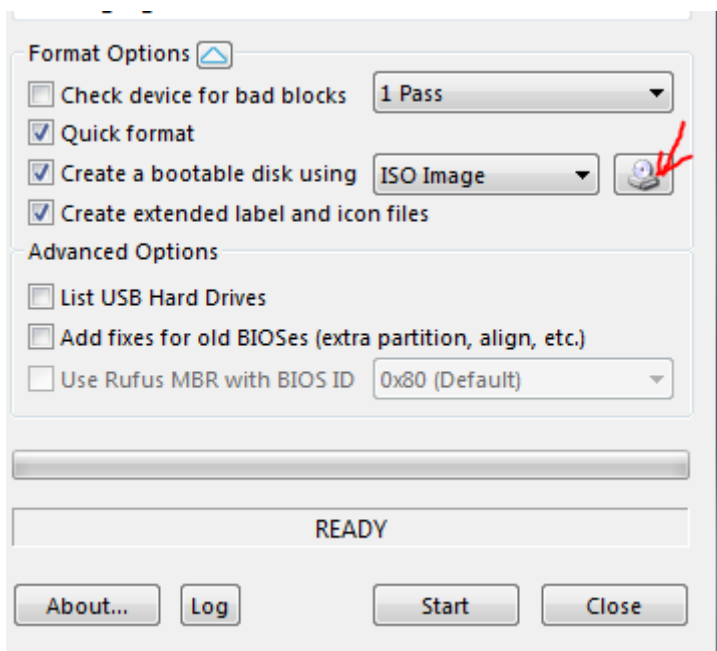
Podrá ejecutar el proceso de instalación cuando haya creado e inicializado los medios de instalación.

4.1.1 Creación del medio de instalación USB en Windows

Estas instrucciones se aplican a Windows 10 y Windows 11.

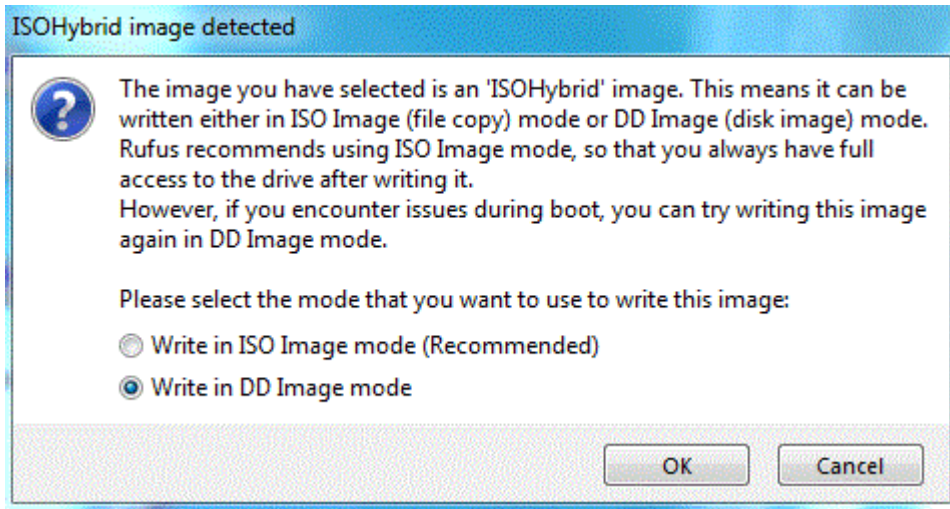
Al crear medios de instalación USB en Windows, use un programa independiente como **rufus** (disponible en <http://rufus.akeo.ie/>). Siga las instrucciones detalladas en la pantalla.

- ▶ 1. Inicie **rufus** haciendo doble clic en el icono del programa.
2. Inserte una unidad USB en el puerto USB.
3. Seleccione la lista desplegable a la derecha de la **Cree un disco de arranque usando** y seleccione **Imagen ISO**.



4. Seleccione el icono **Disco** y luego seleccione la imagen ISO.

5. Seleccione **Escribir en modo de imagen DD** si se muestra una advertencia para la imagen ISO híbrida.



6. Seleccione **Cerrar**.

4.1.2 Creación de medios de instalación USB en Linux (AlmaLinux)

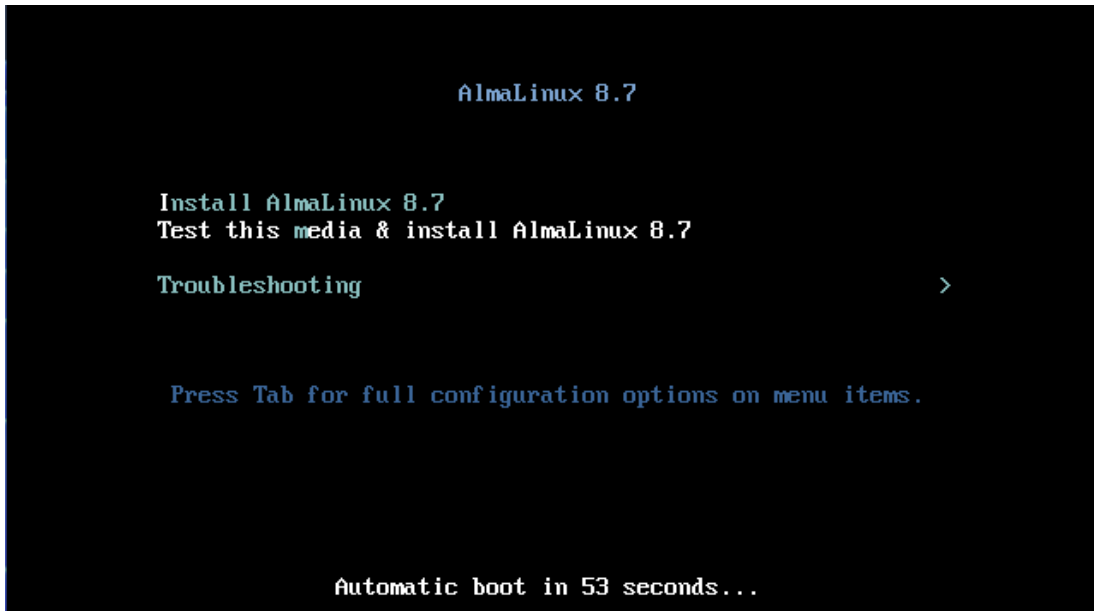


PRECAUCIONES! Esta operación destruye los datos en el dispositivo en el que trabaja.

1. Ejecute **\$ lsblk** para mostrar los dispositivos en bloques en el sistema. Tome nota de la salida.
2. Inserte una unidad USB en el puerto USB.
3. Ejecute **\$ lsblk**.
Compare el resultado con el paso anterior. El dispositivo de bloque adicional de esta salida es su unidad USB.
4. Ejecute **\$ dd if=path/toAlmaLinux.iso of=/dev/xxx**
Donde */dev/xxx* es la ruta a la unidad USB. No use el número de partición para la unidad USB.
Por ejemplo: */dev/sdc*.

4.2 Ejecución de la instalación con Kicks-tart

1. En la ventana de AlmaLinux 8.7, seleccione **Pruebe este medio e instale AlmaLinux 8.7** y presione **INTRO**.



```
AlmaLinux 8.7

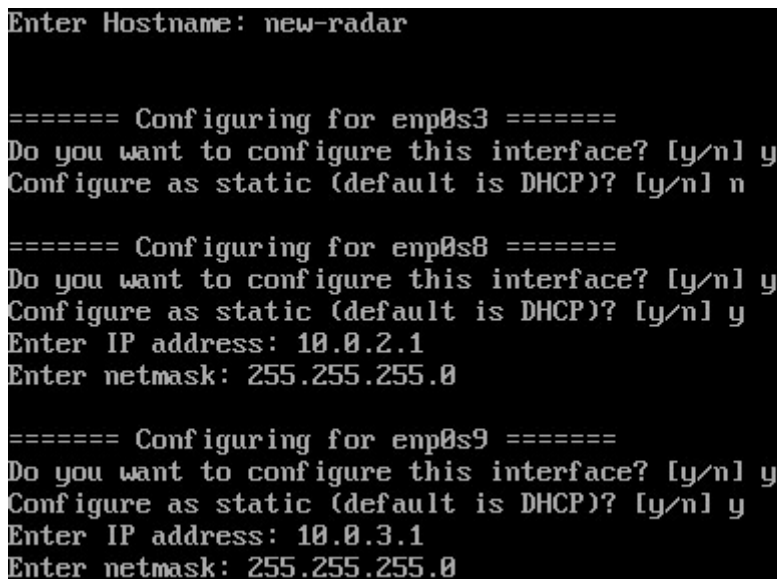
Install AlmaLinux 8.7
Test this media & install AlmaLinux 8.7
Troubleshooting >

Press Tab for full configuration options on menu items.

Automatic boot in 53 seconds...
```

Se abre la página **Resumen de instalación**.

2. Cuando se le solicite, configure el nombre de host y la dirección IP.



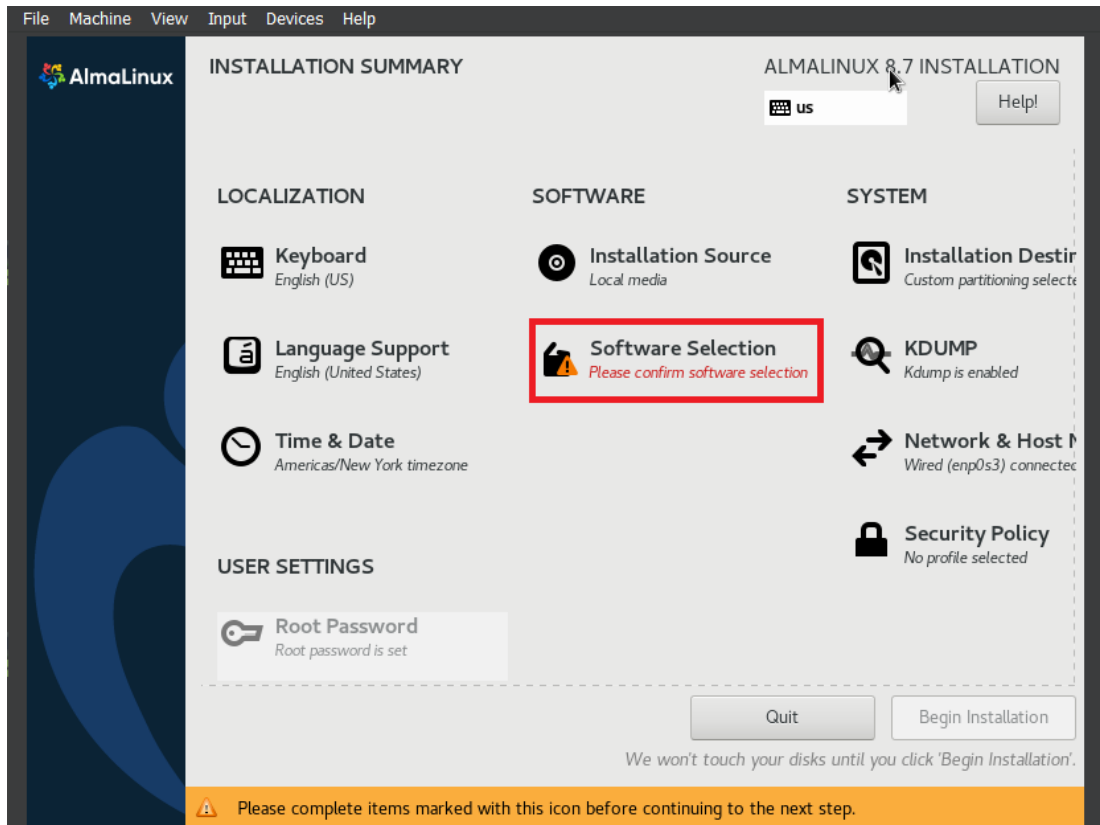
```
Enter Hostname: new-radar

===== Configuring for enp0s3 =====
Do you want to configure this interface? [y/n] y
Configure as static (default is DHCP)? [y/n] n

===== Configuring for enp0s8 =====
Do you want to configure this interface? [y/n] y
Configure as static (default is DHCP)? [y/n] y
Enter IP address: 10.0.2.1
Enter netmask: 255.255.255.0

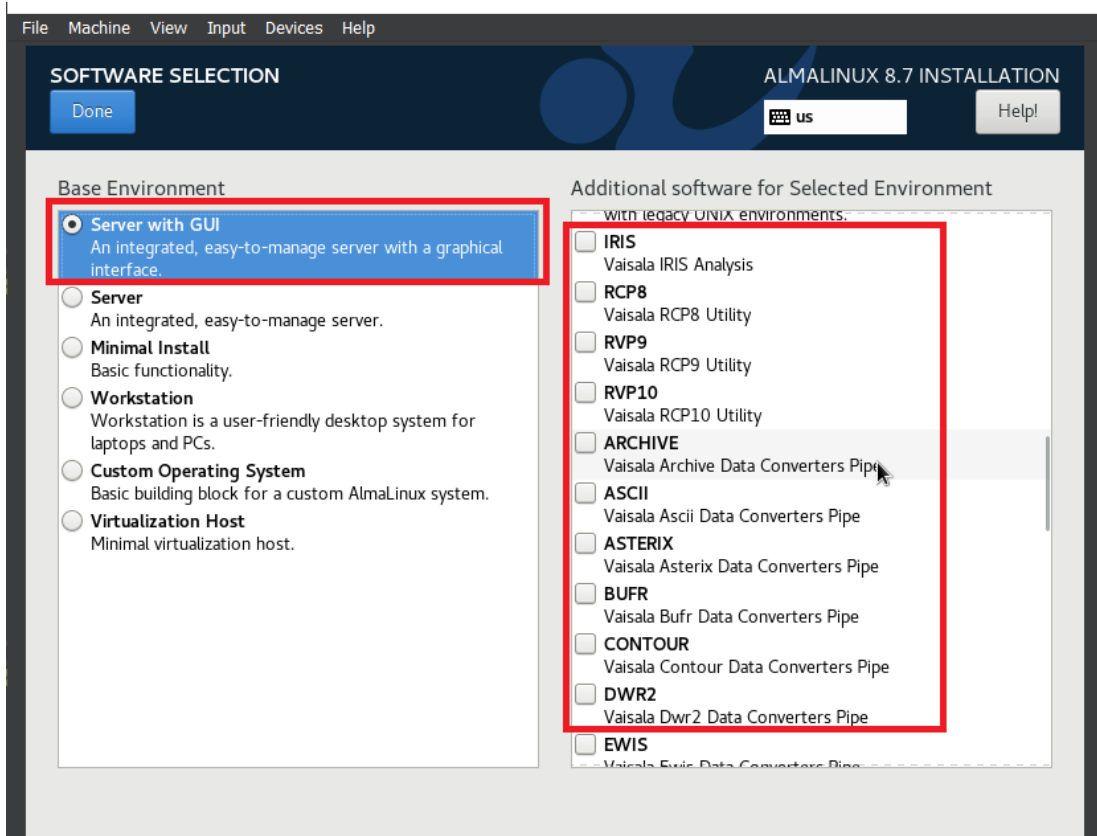
===== Configuring for enp0s9 =====
Do you want to configure this interface? [y/n] y
Configure as static (default is DHCP)? [y/n] y
Enter IP address: 10.0.3.1
Enter netmask: 255.255.255.0
```

3. Seleccione **Selección de software**.

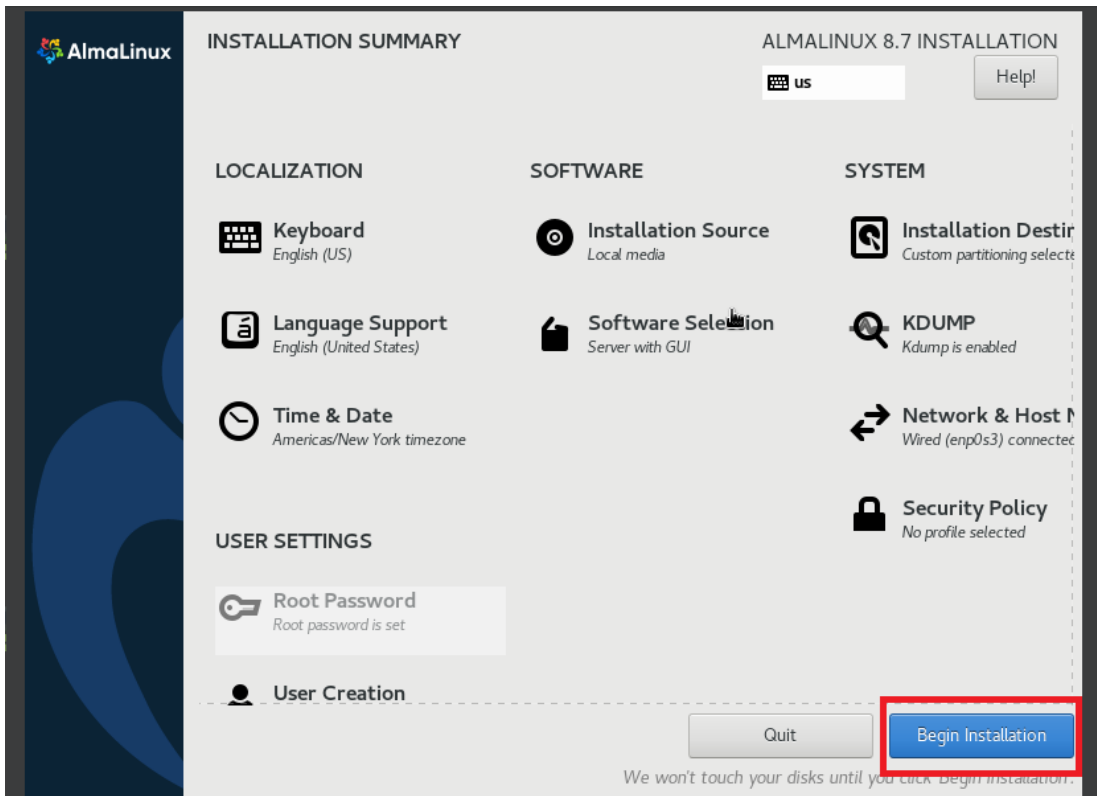


4. Seleccione **Servidor con GUI** y el software que se instalará, como IRIS Analysis, RCP8 Utility y RVP10 Utility.

Para obtener más información sobre las opciones, consulte [Ejecución del script de instalación \(página 24\)](#).



5. En la página **Resumen de instalación**, seleccione **Iniciar instalación**.



El proceso de instalación se inicia.

6. Cuando la instalación esté completa, el sistema se reiniciará automáticamente.

4.3 Habilitación del inicio de sesión como **root** para usar IRIS Focus

Debe habilitar el inicio de sesión como **root** si va a instalar IRIS Analysis e IRIS Focus en el mismo servidor.

1. Inicie sesión como el usuario **admin**.
2. Tipo:

```
$sudo passwd root
```

3. Siga las instrucciones.
4. Cierre la sesión e iníciela como **root**.

4.4 Inicio de sesión como **radarop**

La instalación del software IRIS/RDA crea dos cuentas de usuario predeterminadas adicionales: **radarop** y **observer**.

- ▶ 1. Seleccione el icono de inicio de sesión de **radarop**.
- 2. Ingrese la contraseña predeterminada (xxxxxx).
- 3. Cambie la contraseña en el primer inicio de sesión.

4.5 Verificación de que los servicios se están ejecutando

- ▶ 1. Si aún no lo ha hecho, inicie sesión como **radarop**.
- 2. En el uso de la ventana de terminal, enumere los servicios que se están ejecutando; para ello, escriba:

```
# ps_iris
```

La columna **COMMAND** enumera los servicios en ejecución.

Opción	Servicios en ejecución
-rvp10	rvp10
-rcp8	rcp8

También puede ver que los procesos de la antena (**ant_***) y de recepción (**rtd_***) han comenzado.



IRIS no se inicia hasta que haya instalado la licencia de IRIS.

Más información

- ▶ [Comando ps_iris \(página 80\)](#)

4.6 Configuración de los ajustes de licencia de IRIS

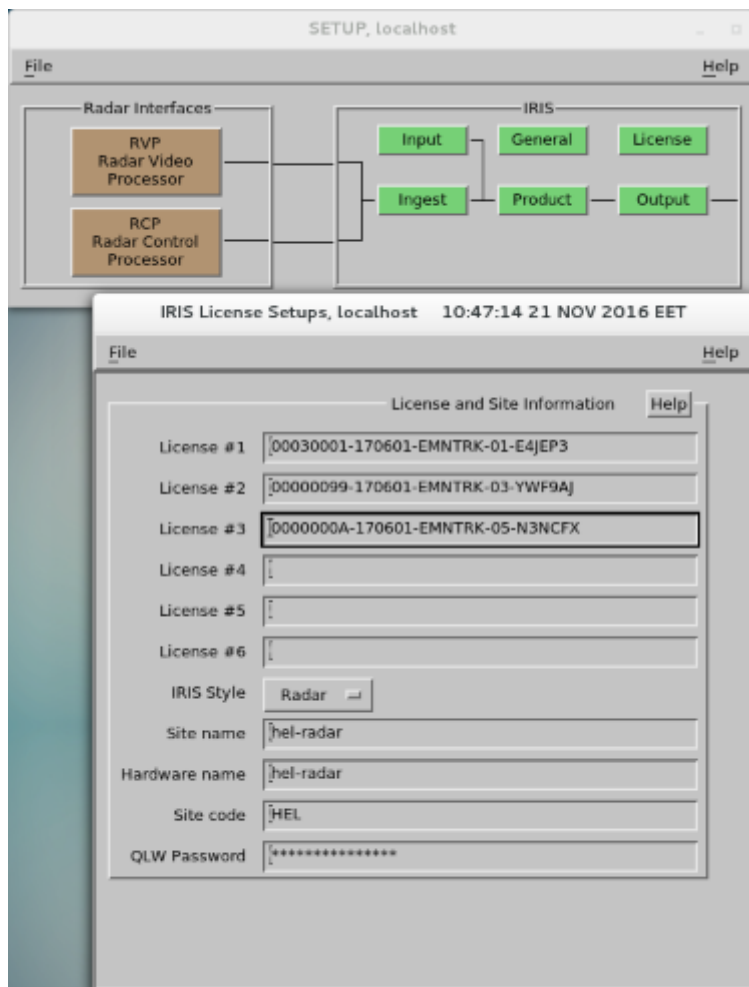


Figura 1 Ejemplo de configuración de licencias

Para poder usar el software IRIS/RDA, debe solicitar y configurar una licencia.

- ▶ 1. Abra la utilidad **Configuración**; para ello, escriba:

```
setup&
```

2. En la utilidad **Configuración**, seleccione **Licencia**.
 - a. Elimine los textos predeterminados en los campos **Licencia**.
 - b. Para **Estilo de IRIS**, seleccione **Radar** o **Análisis**, según su configuración.
 - c. En **Nombre de sitio**, escriba un nombre para la máquina (por lo general, el nombre de host de la máquina).
Por ejemplo: **hel-radar**
 - d. En **Código de sitio**, escriba un nombre de código para el sitio del radar.
Por ejemplo: **HEL**
 - e. Seleccione **Archivo > Cerrar** en la ventana **Configuraciones de licencia de IRIS**
 - f. Seleccione **Archivo > Guardar** y, a continuación, **Archivo > Salir**.
3. En la ventana del terminal, escriba: **show_machine_code**
El terminal imprime la información de licencia sobre esta máquina. Por ejemplo:

```
-----  
Licensing Information for IRIS Version 10.0.0  
-----  
  
Machine Code: EMNTRK  
Site Name: hel-radar  
Check Code: WPEFXE  
OS Name: Linux  
OS Release: 3.10.0-229.el7.x86_64  
Host Name: localhost.localdomain  
Locking To: host
```

4. Copie toda la información en **Licensing Information for IRIS Version <version number>**
5. Comuníquese con su representante de Vaisala y solicite una licencia IRIS.
Proporcione la información que copió en el paso anterior.
6. Cuando reciba la licencia de Vaisala, vuelva a **Configuración > Licencia** y escriba los códigos de licencia **Licencia 1**, **Licencia 2**, ... *en el orden indicado en la licencia*.
Dependiendo de la configuración, puede tener códigos como:
 - Código de Funciones de IRIS
 - Código del Producto IRIS
 - Código de Funciones de RDA
7. Seleccione **Archivo > Guardar** y, a continuación, **Archivo > Salir**.

8. Para confirmar que la licencia está configurada correctamente, inicie IRIS al escribir:

```
siris
```

Compruebe que se inicia la **Ventana de vista rápida** de IRIS.

Consulte [Cómo hacer que aparezcan las ventanas de vista rápida \(QLW\) \(página 50\)](#) si la **ventana de vista rápida** de IRIS no se inicia.

5. Instalación del software de IRIS/RDA (independiente)

5.1 Descripción general de la instalación de IRIS/RDA

Son necesarios los pasos siguientes para instalar el software de IRIS/RDA desde el medio de instalación con un script. En los siguientes capítulos se describen los pasos en detalle.

- ▶ 1. Siga las indicaciones del apéndice *Instalación de AlmaLinux* para instalar el sistema operativo AlmaLinux.
- 2. Iniciar sesión como **root**.
Consulte [Inicio de sesión como root \(página 22\)](#).
- 3. Instale el medio de instalación de IRIS/RDA y verifique el montaje.
Consulte [Montaje del medio de instalación y verificación del punto de montaje \(página 23\)](#).
- 4. Abra el terminal de CLI.
- 5. Ejecute el script de instalación.
- 6. Verifique que se haya iniciado los servicios esperados.
Consulte [Verificación de que los servicios se están ejecutando \(página 18\)](#).
- 7. Configure las licencias.
Consulte [Configuración de los ajustes de licencia de IRIS \(página 19\)](#).
- 8. Verifique y actualice el firmware según sea necesario:
 - [Instalación del firmware IO-62 \(página 40\)](#)
 - [Instalación del firmware RVP10 \(RDA\) \(página 42\)](#)

5.2 Inicio de sesión como root

- ▶ 1. En la pantalla de inicio de sesión que muestra las cuentas de usuario, seleccione **¿No está en la lista?** debajo del cuadro de inicio de sesión de la cuenta de usuario.
- 2. Ingrese **root** como el nombre de usuario y la contraseña de root.
El sistema muestra un mensaje de bienvenida después de la primera vez que inicia sesión y una pantalla en blanco después de otros inicios de sesión.
Si se le solicita, seleccione el idioma y la configuración de entrada.

Ahora, puede continuar con la instalación del software IRIS/RDA.

5.3 Montaje del medio de instalación y verificación del punto de montaje

El medio de instalación de IRIS/RDA puede ser una unidad USB o un disco DVD.

- ▶ 1. En el puerto USB del servidor, instale la unidad USB o, en la unidad de DVD, instale el disco DVD.
- 2. Si está usando una unidad de DVD, una pequeña ventana negra indica que el disco DVD se ha reconocido.
 Seleccione **X** en la esquina superior derecha para cerrar la ventana.
- 3. Escriba lo siguiente para verificar que el medio de instalación se reconozca con el punto de montaje:

```
df
```

El medio de instalación se debe mostrar con el punto de montaje en `/run/media/root/irisrda_X.XX.X`, donde `X.XX.X` es la versión del software que va a instalar.

- 4. Pruebe lo siguiente si no ve el medio de instalación en la lista:
 - Inserte la unidad USB en otro puerto
 - Para ver si el medio de instalación se muestra en la lista, ejecute el comando **lsblk**. Use el comando siguiente para montarlo manualmente si aparece:

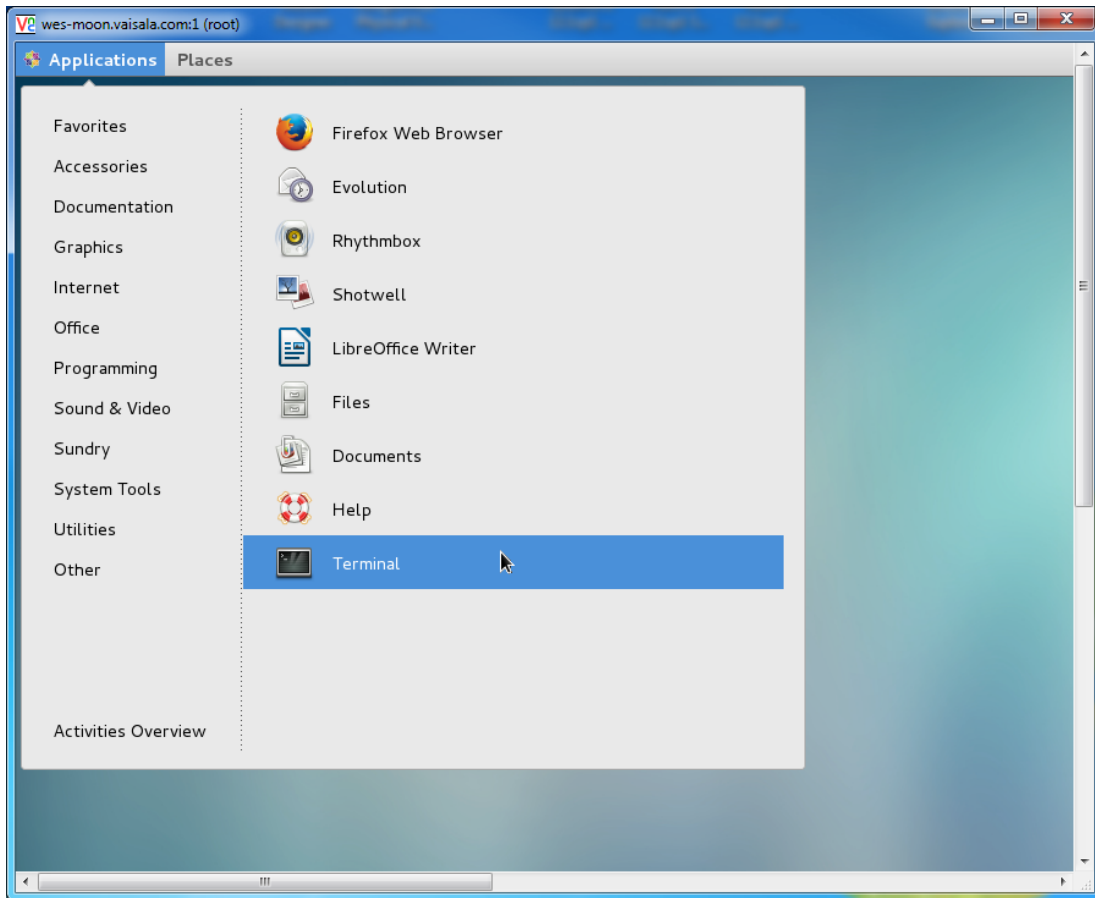
```
mount -o loop dev/<usbdevice> /mnt
```

, dónde **usbdevice** es el nombre de la unidad USB de la lista `lsblk`.
 Reemplace **<usbdevice>** por el DVD de la lista `lsblk` si se trata de un DVD.

5.4 Apertura de una ventana del terminal

- ▶ 1. En la esquina superior izquierda, haga clic con el botón izquierdo en **Aplicaciones**.

2. Mueva el cursor para resaltar el terminal y selecciónelo.



Se abre una ventana de terminal con un mensaje.

3. Elimine el usuario que creó durante la instalación del sistema operativo.

Por ejemplo, si creó el usuario **service**, escriba:

```
# userdel -r service
```

5.5 Ejecución del script de instalación

El script *vaisala-iris-rda-install.sh* lleva a cabo de forma automática los procesos con los que el sistema está listo para ejecutarse. El script, por ejemplo, efectúa la instalación de los productos solicitados junto con sus dependencias; después, crea los directorios y configura las rutas y los usuarios.

Además, el script configura un repositorio local necesario para la instalación, a través de DNF, de los paquetes de actualización.

- ▶ 1. Cambie al directorio donde se montó el medio de instalación de IRIS/RDA. Si, por ejemplo, el punto de montaje es `/run/media/root/irisrda`, escriba:

```
# cd /run/media/root/irisrda
```

2. Escriba lo siguiente para ejecutar el script de instalación con los parámetros que desee:

```
./vaisala-iris-rda-install.sh <parameter>
```

, donde **<parameter>** puede ser uno de los siguientes valores:

- `--help`: imprime los parámetros correspondientes.
- `--iris`: instala IRIS en un sistema en ejecución (con todas las dependencias, incluido el paquete **common**).
- `--rcp8`: instala RCP8 en un sistema en ejecución (con todas las dependencias, incluidos los paquetes **common** y **rda**).
- `--rvp9`: instala RVP9 en un sistema en ejecución (con todas las dependencias, incluidos los paquetes **common** y **rda**).
- `--rvp10`: instala RVP10 en un sistema en ejecución (con todas las dependencias, incluidos los paquetes **common** y **rda**).



- Las opciones `--rvp9` y `--rvp10` no pueden usarse en la misma máquina.

- `--converter "<converter_name> <converter_name> <converter_name> ..."`: instala `data-converters-<converter_name>` en un sistema en ejecución (con todas las dependencias, incluido el paquete **common**). Como argumento, acepta la lista de convertidores entre comillas. Todos los nombres de convertidores que se pueden instalar con el script se muestran con la opción `--help`.
- `--online`: brinda acceso a repositorios remotos que están configurados en el sistema.
- `--offline`: obliga al script a usar los repositorios que la imagen ISO proporciona. Sin acceso a los repositorios remotos.
- `--with-os`: Proporcione la ruta de montaje del DVD de Almalinux si desea apuntar a la ISO del DVD externo para las dependencias que provienen de AppStream y BaseOS. Si las dependencias de terceros aún no están instaladas en su sistema y la imagen de instalación no incluye esas dependencias cuando ejecuta la instalación fuera de línea, puede resultar útil proporcionar `--os-media`.

3. Para aplicar los cambios y ejecutar los servicios habilitados, reinicie el sistema:

```
reboot
```

5.6 Inicio de sesión como **radarop**

La instalación del software IRIS/RDA crea dos cuentas de usuario predeterminadas adicionales: **radarop** y **observer**.

- ▶ 1. Seleccione el icono de inicio de sesión de **radarop**.
- 2. Ingrese la contraseña predeterminada (xxxxxx).
- 3. Cambie la contraseña en el primer inicio de sesión.

5.7 Verificación de que los servicios se están ejecutando

- ▶ 1. Si aún no lo ha hecho, inicie sesión como **radarop**.
- 2. En el uso de la ventana de terminal, enumere los servicios que se están ejecutando; para ello, escriba:

```
# ps_iris
```

La columna **COMMAND** enumera los servicios en ejecución.

Opción	Servicios en ejecución
-rvp10	rvp10
-rcp8	rcp8

También puede ver que los procesos de la antena (**ant_***) y de recepción (**rtd_***) han comenzado.



IRIS no se inicia hasta que haya instalado la licencia de IRIS.

Más información

- ▶ [Comando ps_iris \(página 80\)](#)

5.8 Configuración de los ajustes de licencia de IRIS

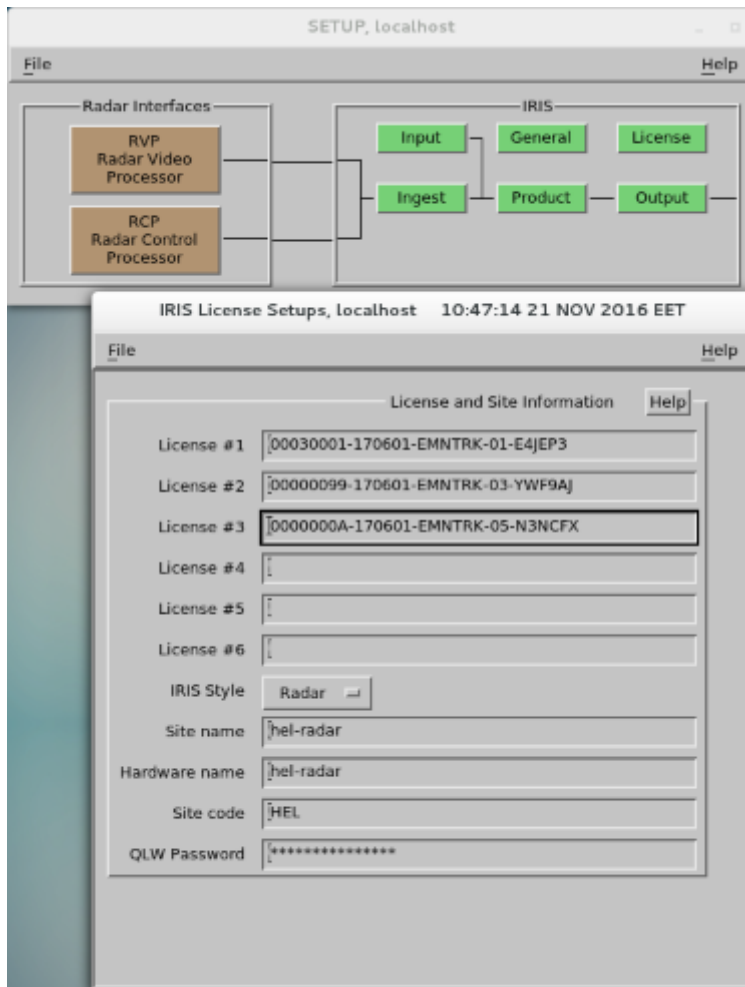


Figura 2 Ejemplo de configuración de licencias

Para poder usar el software IRIS/RDA, debe solicitar y configurar una licencia.

- ▶ 1. Abra la utilidad **Configuración**; para ello, escriba:

```
setup&
```

2. En la utilidad **Configuración**, seleccione **Licencia**.
 - a. Elimine los textos predeterminados en los campos **Licencia**.
 - b. Para **Estilo de IRIS**, seleccione **Radar** o **Análisis**, según su configuración.
 - c. En **Nombre de sitio**, escriba un nombre para la máquina (por lo general, el nombre de host de la máquina).
Por ejemplo: **hel-radar**
 - d. En **Código de sitio**, escriba un nombre de código para el sitio del radar.
Por ejemplo: **HEL**
 - e. Seleccione **Archivo > Cerrar** en la ventana **Configuraciones de licencia de IRIS**
 - f. Seleccione **Archivo > Guardar** y, a continuación, **Archivo > Salir**.
3. En la ventana del terminal, escriba: **show_machine_code**
El terminal imprime la información de licencia sobre esta máquina. Por ejemplo:

```
-----  
Licensing Information for IRIS Version 10.0.0  
-----  
  
Machine Code: EMNTRK  
Site Name: hel-radar  
Check Code: WPEFXE  
OS Name: Linux  
OS Release: 3.10.0-229.el7.x86_64  
Host Name: localhost.localdomain  
Locking To: host
```

4. Copie toda la información en **Licensing Information for IRIS Version <version number>**
5. Comuníquese con su representante de Vaisala y solicite una licencia IRIS.
Proporcione la información que copió en el paso anterior.
6. Cuando reciba la licencia de Vaisala, vuelva a **Configuración > Licencia** y escriba los códigos de licencia **Licencia 1**, **Licencia 2**, ... *en el orden indicado en la licencia*.
Dependiendo de la configuración, puede tener códigos como:
 - Código de Funciones de IRIS
 - Código del Producto IRIS
 - Código de Funciones de RDA
7. Seleccione **Archivo > Guardar** y, a continuación, **Archivo > Salir**.

8. Para confirmar que la licencia está configurada correctamente, inicie IRIS al escribir:

```
siris
```

Compruebe que se inicia la **Ventana de vista rápida** de IRIS.

Consulte [Cómo hacer que aparezcan las ventanas de vista rápida \(QLW\) \(página 50\)](#) si la **ventana de vista rápida** de IRIS no se inicia.

5.9 Configuración de SSH

Debe configurar una conexión ssh desde una computadora (el **host**) a otra (**target**) para que los usuarios puedan iniciar sesión desde **host** a **target** sin contraseña e IRIS pueda enviar datos del **host** al **target**.

- ▶ 1. Inicie sesión en la computadora host como **root**.
- 2. Compruebe si existe el directorio `.ssh`.

Escriba lo siguiente para crear el directorio si no existe:

```
ssh-keygen -t dsa
```

Cuando aparezcan preguntas, presione **INTRO** sin escribir nada.

- 3. Tipo:

```
ssh-copy-id -i id_rsa.pub radarop@remotehost
```

- 4. Ingrese la contraseña de **radarop** cuando se le solicite iniciar sesión.
- 5. Vuelva a cerrar la sesión después de un inicio de sesión correcto.
- 6. En la computadora host, pruebe la conexión SSH como **root** con el comando:

```
ssh radarop@remotehost date
```

Deben mostrarse la fecha y la hora del host remoto sin una solicitud de contraseña.

Ahora puede enviar los datos desde la computadora **host** a la de **target** a través del menú de salida del producto IRIS.

6. Actualización del software IRIS y RDA

6.1 Descripción general de actualización de IRIS y RDA

En este capítulo se describe cómo actualizar de IRIS/RDA 10.0.0 a versiones posteriores.

El administrador de paquetes DNF instalado por el script de instalación de IRIS 10.0.0 se encarga de la actualización. El DNF reemplaza los RPM existentes por otros nuevos en el proceso de actualización.

Los pasos del proceso de actualización son los siguientes:

- ▶ 1. Realice una copia de seguridad de los archivos de configuración. Consulte [Preparación de la actualización \(página 30\)](#).
- 2. Obtenga la imagen ISO de la última versión del software y *Release Notes* en <https://ftp.sigmet.com/files/releases/>. Consulte [Obtención del software de actualización \(página 32\)](#).
- 3. Ejecute el script de instalación. DNF identifica las versiones nuevas de los RPM que se incluyen en la imagen de instalación y, de forma automática, activa el proceso de actualización a versiones posteriores. Consulte [Ejecución del script de instalación \(página 24\)](#).
- 4. Ejecute la herramienta **Configuración**. Consulte [Ejecución de la configuración después de la actualización \(página 34\)](#).

6.2 Preparación de la actualización

- ▶ 1. Inicie sesión como **root**.
La contraseña predeterminada es xxxxxxxx.

2. Haga una copia de seguridad y guarde los archivos de configuración importantes.

Como parte de la actualización, muchos archivos se borrarán y reemplazarán. Sin embargo, el procedimiento de actualización guarda todo en $\${IRIS_CONFIG}$.

- a. Haga una copia de seguridad y guarde los archivos de configuración personalizados.
- b. Aunque este archivo no se sobrescribe durante la actualización, cree una copia de seguridad de */etc/vaisala/irisrda*:

```
# cd /etc/vaisala/  
# tar cfz <config_nodename_date.tgz> irisrda/
```

- c. Para realizar una copia de seguridad de toda la instalación (por ejemplo, para admitir la restauración), incluya */etc/vaisala*:

```
# cd /etc/  
# cp -R vaisala/ sigmet_versionNumber/
```

3. Imprima la configuración actual.

Ejecute la utilidad **Configuración** en el sistema anterior y genere un archivo de listado ASCII con el comando **File/List**.

El formato de estos archivos puede cambiar entre versiones de software, por lo que es posible que deba volver a ingresar cierta información.

Se genera un archivo de listado con fecha codificada en el directorio $\${IRIS_LISTING}$, normalmente en *etc/vaisala/irisrda/listings*.

4. Asegúrese de que todas las aplicaciones se detengan al salir de las utilidades IRIS/RDA que está ejecutando y de los siguientes comandos.

- Para IRIS:

```
$ qiris
```

- Para RDA:

```
$ su
service rvp10 stop (and/or service rcp8 stop)
service dspexport stop
qant
```

- Para IRIS y RDA:

```
qiris
service rcp8 stop
service rvp10 stop
service dspexport stop

//if dspexport is running
qant
```

5. Verifique que todos los procesos se hayan detenido al escribir:

```
ps_iris
```

6. Detenga todos los procesos en ejecución como **root** con el comando **kill** **<process ID number>**.

El número de identificación del proceso es la primera columna de números de la salida **ps_iris**.

6.3 Obtención del software de actualización

Se ofrecen nuevas funciones y actualizaciones como actualizaciones de software de las siguientes fuentes:

- descarga FTP

En <ftp.sigmet.vaisala.com>, conéctese al servidor Vaisala Sigmet.

- Vaya a `/files/releases/<latest version>` si usa un navegador web
- Vaya a `/outgoing/releases/latest version` si usa un cliente FTP

Estos lanzamientos públicos son gratuitos, pero no incluyen servicios de soporte a menos que esté con garantía o haya comprado un contrato de soporte de Vaisala. Comuníquese con su representante Vaisala para concertar un contrato de soporte.

- Unidad USB o disco DVD

Proporcionado como parte de un contrato de soporte o previa solicitud.

6.3.1 Descarga de archivos de actualización

Primeramente descargue los archivos de actualización a otra computadora y, después, transfiera los archivos como se indica en [paso 10](#) si su servidor de radar no tiene acceso a Internet.



Los ejemplos de este procedimiento usan la versión 10.0.0 como ejemplo. En la mayoría de los casos, instale la versión más reciente, etiquetada a continuación como **X.XX**.

1. Cree un directorio denominado `/tmp/iris-X.XX`.
2. Si está descargando el software RDA, cree un directorio llamado `/tmp/rda-X.XX`.
Debe crear un directorio separado para cada versión y tipo (IRIS/RDA) del software que descargará.
3. Inicie sesión como **radarop**.

```
$ cd /
$ mkdir /tmp/rda-10.0.0
```

4. Cambie al directorio `/tmp` al escribir:

```
$ cd /tmp/rda-10.0.0
```



En máquinas con Windows, puede escribir los comandos en el símbolo del sistema (recuerde usar la barra diagonal `"\"` para DOS).

5. Inicie el navegador FTP.
6. En la lista del directorio de versiones disponibles, encuentre su versión.
7. Descarga el `irisrda_image.iso`.

8. Cambie a la cuenta **root** con el comando **su** y la contraseña.
9. Vaya al directorio donde se descargaron los archivos y cambie el modo en dos de los archivos que requieren el privilegio de ejecución:

```
# cd /tmp/rda-10.0.0
# chmod +x install
# chmod +x instiris
```

10. Siga los pasos que se indican a continuación si necesita transferir los archivos desde una computadora independiente de la computadora del servidor:
 - a. Para transferir los archivos desde la otra computadora a la computadora del servidor, use la transferencia FTP, una unidad USB o un disco DVD.
 - b. Con el comando **su** y la contraseña, en la computadora del servidor, cambie a la cuenta **root**.
 - c. Vaya al directorio donde se descargaron los archivos y cambie el modo en dos de los archivos que requieren el privilegio de ejecución:

```
# cd /tmp/rda-10.0.0
# chmod +x install
# chmod +x instiris
```

6.4 Ejecución de la configuración después de la actualización

Después de la actualización, la herramienta **Configuración** completa los valores predeterminados para cualquier nueva consulta que se hubiera agregado. Se recomienda que lea el documento *Release notes* y, luego, verifique la nueva configuración para asegurarse de que sea adecuada para el sistema.

- ▶ 1. Inicie sesión como **radarop**.
2. Lance la herramienta **Configuración**.

Al inicio de una actualización, **Configuración** verifica los parámetros para comprobar que estén dentro de los límites razonables y enumera cualquier problema.

El listado proporciona el nombre de la variable en cuestión y solicita al usuario que considere el comando de reparación. Los errores generalmente están relacionados a las nuevas características que no se han direccionado o que no están actualizadas y que no se ajustan a la actualización actual.

3. En el diálogo de lista, seleccione **Reparar** para reemplazar cualquier desajuste con el valor predeterminado apropiado.

- Si recibe errores relacionados con los campos personalizados que son importantes para la operación, consulte [Invocación de configuración y verificación de errores integrada \(página 35\)](#).

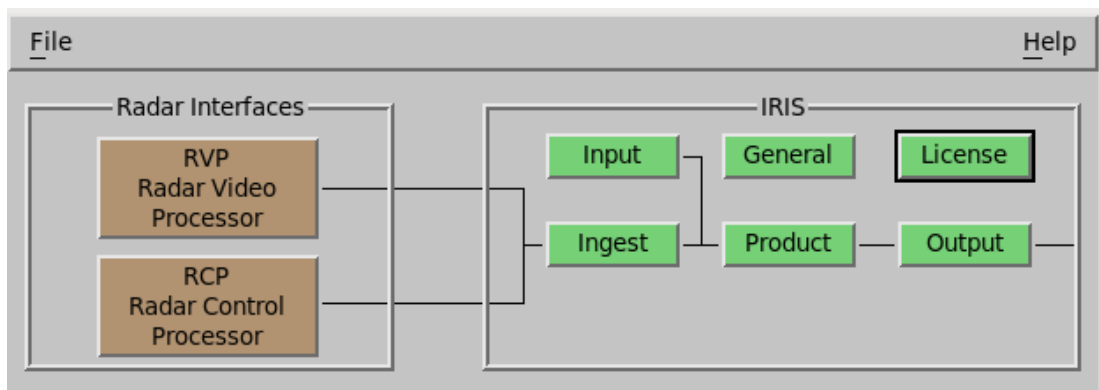
6.4.1 Invocación de configuración y verificación de errores integrada

Cuando se inicia IRIS, realiza verificaciones de configuración y de límites.

Para los nuevos usuarios, los parámetros de **Configuración** generalmente se establecen de forma correcta y no generan ningún error de configuración. Si se produce un error, siga estos pasos.

- En la ventana del terminal, escriba: **setup&**

Se lanza la herramienta **Configuración**.



Hay 2 variantes de la herramienta **Configuración**: uno para IRIS y otro para el RDA (procesador de señal RVP o un controlador de la antena RCP8). La variante RDA no muestra las características de configuración de IRIS.

- Seleccione la parte de la configuración del sistema que desea verificar o configurar.
- Realice los cambios y cierre la ventana de la parte seleccionada del sistema.
- Seleccione **Archivo > Guardar**.

Los archivos de configuración ahora están actualizados.

- Para crear un archivo de listado de la configuración de **Configuración**:

- Seleccione **Archivo > Lista**.

Un archivo de listado llamado *YYYYMMDDHHMM.setup* se crea en el directorio `{IRIS_LISTINGS}`.

6. Para que los cambios de configuración surtan efecto, reinicie la aplicación:
- Para los cambios realizados en la sección **Configuración > IRIS**, reinicie los demonios de IRIS. Para ello, escriba:

```
qiris  
siris
```

- Detenga cualquier utilidad en ejecución con el comando `service <services> stop` en el caso de cambios en la sección **Configuración > RVP**; por ejemplo:

```
service iris rvp10 rcp8 stop
```

- Con el comando `service <services> start`, reinicie las utilidades; por ejemplo:

```
service iris rvp10 rcp8 start
```

RVP tiene un estado de configuración accesible a través de **dspx**. Parte de ese estado es local para el procesador y parte de él también es visible en **Configuración > RVP**.

- Para los cambios realizados en la sección **Configuración > RCP**, además del anterior, debe detener el RCP8 (si tiene uno) y detener los demonios de la antena. Para ello, escriba:

```
$ qiris  
$ sudo service rvp10 stop  
$ sudo service rcp8 stop  
$ qant  
$ sudo service rcp8 start  
$ sudo service rvp10 start  
$ siris
```

RCP8 tiene un estado de configuración accesible a través de **Antx**. Estos cambios tienen efecto cuando regresa al mensaje de nivel superior. Debe guardar los cambios.



Los cambios de licencia pueden afectar el RVP e IRIS.

7. Si se muestra una lista de errores,
 - a. Verifique la lista de errores para los parámetros que ha personalizado y corrija estas personalizaciones.
 - b. Seleccione **Reparar** para realizar las correcciones necesarias en el software, pero no es necesario personalizarlas para su funcionamiento.
 - c. Seleccione **Archivo > Guardar**.

6.5 Verificación del estatus del módulo de kernel

Verifique, tras la instalación o la actualización, que se haya instalado y cargado el módulo del kernel de RDA. El proceso rvp10 no se iniciará si no se ha cargado el módulo del kernel.

Para comprobarlo, escriba lo siguiente:

```
lsmod | grep rda
```

El módulo del núcleo no se ha cargado ni instalado correctamente si no se muestran datos.

Para comprobar el estatus del módulo de kernel, escriba:

```
systemctl status systemd-modules-load.service
```

Inicie el módulo del kernel si no está en ejecución; para ello, escriba:

```
systemctl start systemd-modules-load.service
```

7. Configuración del software RDA

Después de la recepción de la unidad desde la fábrica o después de volver a instalar el software, debe configurar el software para personalizar el sistema para la aplicación y el entorno.

Tabla 3 Herramientas de configuración de RDA

Herramienta de configuración	Dispositivo RDA	Descripción
utilidad de configuración/RVP <i>setup_dsp.conf</i> Consulte <i>IRIS and RDA Utilities Guide (M211316EN)</i> .	RVP10	Configura el entorno local necesario para ejecutar las herramientas de soporte RVP como Ascope y dspX . Ejemplos: parámetros de la ecuación del radar que se requieren para la calibración, las definiciones del ancho de pulso y los límites de solicitud PRF.
utilidad de configuración/RCP <i>setup_ant.conf</i> Consulte <i>RVP10 User Guide (M212604EN)</i> .	RCP8	Configura el entorno local necesario para ejecutar las herramientas de soporte de RCP8 como Antena o Bitex . Ejemplos: solicitud máxima de velocidad AZ/EL permitida, ángulos de elevación MÍN y MÁX que pueden solicitarse y LAT/LON de radar para seguimiento solar.
Configuraciones de RVP10 NV <i>rvp10.conf</i> Consulte <i>RVP10 User Guide (M212604EN)</i> .	RVP10	Define los detalles de muestreo y los algoritmos de procesamiento, así como la configuración operativa del sistema. Ejemplos: selección y diseño del filtro de FI, límites de PRF, sincronización relativa del activador, características de doble polarización.
Configuraciones de RCP8 NV <i>rcp8.conf</i> Consulte <i>RCP8 User Guide (M211320EN)</i> .	RCP8	Configura qué estatus y bits de control están disponibles y define los parámetros de servocontrol de la antena. Ejemplos: selección de tacómetro físico o virtual, criterios de seguridad de apagado y encendido/apagado del simulador de antena interna.
<i>softplane.conf</i>	RVP10 RCP8	Define las señales E/S en el panel del conector E/S-62, pin por pin. Ejemplos: si una línea es una entrada o salida, las especificaciones eléctricas como RS422 o TTL, qué nombre de variable local está asociado con cada línea.



Durante la instalación, debe configurar la herramienta **Configuración** y las configuraciones de TTY para el sistema.

Los resultados de la configuración se almacenan como archivos *.conf* de texto ASCII, generalmente en el directorio */etc/vaisala/irisrda*. Cada archivo tiene un archivo de configuración predeterminado de fábrica que se almacena en el directorio de la plantilla. El valor predeterminado es:

```
/etc/vaisala/irisrda/templates/init/
```



Para una red de radar con hardware idéntico, puede realizar el mantenimiento de configuración al copiar los archivos previamente probados a través de la red.

8. Instalación del firmware IO-62

Debe actualizar el firmware que se ejecuta en RCP8 para que sea compatible con el software RDA instalado si ha instalado o actualizado el software RDA y su sistema incluye una tarjeta IO-62 y un panel de conexión.

- ▶ 1. Inicie sesión como **root**
- 2. Para comprobar si hay procesos en ejecución, escriba: **ps-iris**
- 3. Detenga cualquier proceso en ejecución al escribir:

```
# qiris
# quant
```

- 4. Iniciar sesión como **radarop** (con la contraseña xxxxxx)
Ingrese a X-Windows.
- 5. Haga clic derecho e inicie una ventana del terminal.
- 6. Para cada componente de Vaisala, escriba el comando correspondiente. Por ejemplo:

Componente de Vaisala	Comando
Tarjeta estándar E/S-62	io62-0
Panel de conexión estándar	io62cp-0

- 7. Apague el sistema al escribir: **poweroff**
- 8. Cuando aparece **Apagar**, apague el suministro de energía con el interruptor en la parte derecha inferior del panel delantero.
La instalación del software FPGA está completa.
- 9. Reinicie la unidad.
Siga el progreso del reinicio en el monitor. La pantalla LED del panel frontal muestra la hora de reinicio y los mensajes de diagnóstico.
El reinicio tarda aproximadamente 1 minuto.
- 10. Detenga el proceso RCP. Para ello, escriba:

```
$ killall rcp8
```

11. Ejecute los siguientes diagnósticos y observe los resultados:

```
$ rdadiags io62-0  
$ rdadiags io62cp-0
```

12. Reinicie el proceso RCP8 al escribir:

```
rcp8 &
```

13. Verifique que los mensajes de reinicio no muestren ninguna falla.

14. Configuración de RCP.

Consulte *RCP8 User Guide (M211320EN)*.

9. Instalación del firmware RVP10 (RDA)

Antes de instalar el firmware RVP10 (RDA), asegúrese de que:

- Se ha configurado el segundo puerto de Ethernet. Consulte [Configuración del sistema y la red \(página 64\)](#).
- IFDR10 está físicamente conectado al puerto.

Si ha instalado o actualizado el software RDA, debe actualizar el firmware que se ejecuta en IFDR10 para que sea compatible el software RDA instalado.

- ▶ 1. Reinicie la computadora.
2. Inicie sesión como **radarop**.
3. Si los servicios IRIS/RDA se están ejecutando, apáguelos.
 - a. Verifique qué se está ejecutando.

```
# ps_iris
```

- b. Si hay algún servicio ejecutándose, deténgalo.

```
# service iris stop
# service rvp10 stop
# service rcp8 stop
# service dspexport stop
# service antennad stop
```

4. Verifique que todos los servicios se hayan detenido:

```
# ps_iris
```

Si hay servicios ejecutándose, deténgalos mediante los comandos **service** o **systemctl** o termínelos de forma manual.

Debe iniciar sesión como **root** para usar el comando **kill**:

```
# su
# kill <process ID number>
```

5. Si no está encendido, encienda el IFDR10 y espere a que se inicie.

6. Si el cable de la red no está conectado, fije el IFDR10 a la segunda conexión a Ethernet configurada para la red 10.0.3.x.
7. Verifique que el IFDR10 sea accesible en Ethernet.

Ejecute **ping** dejando que al menos 4 paquetes transmitan y presione **CTRL+C** para salir del programa.

Verifique que haya pérdida de paquete de 0 %.

```
# ping 10.0.3.254
```

10.0.3.254 es la dirección IP predeterminada de IFDR10.

8. Cambie al repositorio donde la imagen se instaló (de forma predeterminada */usr/bin*):

```
cd /usr/bin
```


12. Configuración de RVP.

Consulte *RVP10 User Guide (M212604EN)*.

13. Si la actualización se interrumpe o no se completa correctamente, la unidad permanece en modo de diagnóstico para el próximo reinicio para que pueda recuperarse del error.

14. Para las actualizaciones de RVP, si el software RDA arranca, pero no responde, puede forzar el RVP al modo de diagnóstico y meter un clip en el orificio más interno al costado del compartimiento.

Después de ingresar al modo de inicio de diagnóstico, puede volver a actualizar el software IFDR10 desde el procesador de señal para recuperarlo de una imagen dañada.

Si la actualización del firmware IFDR10 es parte de un proceso de actualización de software, consulte [Ejecución de la configuración después de la actualización \(página 34\)](#).

10. Inicio de sesión, cierre de sesión y apagado

10.1 Encendido

Cuando enciende la computadora, el sistema pasa por un inicio automático del sistema operativo al final del cual se inicia el software y realiza auto comprobaciones de encendido.

Si no está realizando ningún trabajo de diagnóstico o mantenimiento del software en el sistema, no es necesario iniciar sesión después del encendido. Cuando enciende la unidad, el software de aplicación toma el control.

10.2 Inicio de sesión local y remoto

Puede iniciar sesión de forma local o remota.

- Inicie sesión de forma local con la estación de trabajo local o con un KVM.
- Puede iniciar sesión forma remota si `ssh` está habilitado. Consulte con el administrador de red.

Aquí, suponemos que se usa un inicio de sesión local.

10.3 Contraseñas de inicio de sesión pre-determinadas del operador y del usuario **root**

La instalación del software estándar define tres usuarios estándar:

- **root** (contraseña: `xxxxxxx`): para las funciones de mantenimiento del sistema operativo.
- **radarop** (contraseña: `xxxxxx`): para las funciones de mantenimiento del software de aplicación.
- **observer** (contraseña: `xxxxxx`)

El administrador del sistema puede cambiar cualquiera de estas contraseñas usando el soporte estándar de contraseña de Linux.

10.4 Iniciar sesión

10.4.1 Inicio de sesión local como operador después del encendido

- ▶ 1. En el mensaje de inicio de sesión de encendido, escriba **radarop** y presione **INTRO**.
 Cuando se le solicite, proporcione la contraseña (el valor predeterminado de fábrica es **xxxxxx**).
 Aparece una pantalla X-Window.
- 2. Haga clic derecho y seleccione **Nueva ventana** para obtener una ventana del terminal.
 La parte superior de la ventana del terminal muestra el nombre de usuario, el nombre del nodo del sistema y la ruta del directorio actual.

10.4.2 Cambio de usuario radarop a root

- ▶ 1. Escriba el comando de super usuario: **su -**
- 2. Escriba la contraseña del usuario **root** (el valor predeterminado de fábrica es **xxxxxxxx**)
 El mensaje cambia de \$ a #, lo que indica que es el usuario **root**.

10.4.3 Cambio de usuario su root a radarop

En el terminal donde está el superusuario (**su**), escriba: **exit**
 El mensaje cambia de # a \$.

10.4.4 Inicio de sesión como root

Puede iniciar sesión como root después de un encendido o después de salir de X-Windows.

- ▶ 1. Tipo: **root**
- 2. En el mensaje de inicio de sesión, presione **INTRO** y escriba la contraseña de **root**.

Ahora está en una terminal de pantalla completa. Esto no es tan conveniente como X-Windows ya que solo se puede mostrar un terminal en la pantalla.



Si necesita un segundo terminal de pantalla completa, escriba **ALT+F2**. Puede volver al terminal original. Para ello, escriba **ALT+F1**. Las otras teclas de función pueden proporcionar terminales adicionales.

10.5 Apagado

- ▶ 1. Escriba **poweroff**.

El sistema pasa por una secuencia de apagado. Se muestra **Apagado** cuando termina.

11. Solución de problemas

11.1 Corrección de Propiedad y Protección de archivos

A veces, cuando comienza o programa o intenta acceder a archivos de calibración, los usuarios no pueden acceder a algunos archivos o no pueden recibir un mensaje de error que dice que no tienen privilegios para realizar una operación.

Esto se debe a que los ajustes de propiedad y protección de archivos no son correctos.



No cambie la protección del archivo de forma manual. Siempre utilice `instiris -setown` para corregir la protección de los archivos.

1. Para corregir la propiedad y protección de archivos, escriba:

```
# instiris -setown
```

La secuencia de comandos pasa por el árbol de directorio `/etc/vaisala`, y cambia la propiedad de los archivos a `operator` y establece la protección de la siguiente manera:

- Directorios—`rw-rw-r-x`
- Todos los archivos, excepto los archivos ejecutables: `r-rw-r--`
- Archivos ejecutables—`rwsrwsr-x`

11.2 Autorización de X-Windows remoto en su nodo

1. Para permitir que los sistemas IRIS se ejecuten en otros nodos para enviar el resultado a su pantalla, ingrese el comando:

```
$ xhost +<host>
```

Donde `<host>` es el nombre de host remoto o la dirección IP.

2. Compruebe que esto funciona como usted desea.

3. Agregue el comando apropiado al final de uno de los siguientes archivos:
 - Para autorizar las ventanas tan pronto como alguien inicie sesión: `/etc/profile.d/sigmat.sh`
 - Para admitir que solo un usuario autorice las ventanas: directorio principal `.bash_profile`

11.3 Cómo hacer que aparezcan las ventanas de vista rápida (QLW)

Para cualquier problema que impida el inicio de la ventana, IRIS imprime:

```
OUTPUT, Error in open_display call.
```

El menú **Estatus del radar** también indica **Error** y **Salir** junto al proceso de ventana.

Si no puede identificar el problema desde el mensaje de error:

- ▶ 1. Compruebe que la estación de trabajo esté encendida y que la red esté en funcionamiento.
2. Inicie sesión como **radarop**.
3. Abra el menú **Estatus del radar** menú y active/desactive el proceso **Salida de producto**.
4. En el símbolo del sistema de la estación de trabajo donde debe aparecer la ventana, compruebe los derechos del usuario al escribir:

```
xhost+
```

5. Reinicie IRIS en su estación de trabajo al escribir:

```
sudo service iris restart
```



PRECAUCIONES! Este comando reinicia todos los procesos de IRIS.

IRIS prueba cada proceso y reinicia los que se han detenido.

6. Si la ventana de vista rápida de IRIS (QLW) no aparece después de escribir **siris** en una ventana del terminal:
 - a. Iniciar sesión como **root**.
 - b. En la primera línea del archivo `/etc/hosts`, agregue el nombre del host en la primera línea del archivo:

```
127.0.0.1 <host-name> local host...
```

11.4 Reemplazo de los discos RAID de SO fallidos

RAID1 se configura de forma automática en el servidor. Sin embargo, en algunos casos, puede ser necesario quitar, recuperar y agregar nuevos dispositivos al RAID.

En la mayoría de los casos, esto requiere la eliminación del disco fallido y la instalación de un nuevo.



Dado que puede hacerlo mientras se enciende, si el sistema le permite apagarlo, hágalo.

- ▶ 1. Para comprobar el estado de disco RAID1, escriba:

```
cat /proc/mdstat
```

Cuando RAID1 funciona de forma correcta, el terminal imprime, por ejemplo:

```
Personalities : [raid1]

md126 : active raid1 sda[1] sdb[0]

      125032448 blocks super external:/md127/0 [2/2] [UU]

md127 : inactive sdb[1](S) sda[0](S)

      4520 blocks super external:imsm
```

- [UU] indica que ambos discos están funcionando.
- Si hay un problema con uno del medio, la cadena [UU] es [_U] o [U_].

2. Compruebe si el disco **sda** o **sdb** ha fallado.

3. Para quitar el disco de la configuración RAID, escriba:



Tenga cuidado al extraer el disco fallido.
Quite solo el disco identificado como fallido. En el siguiente ejemplo, es **sdb**.

```
mdadm --manage /dev/md/ism0 --remove /dev/sdb
```

El terminal imprime:

```
mdadm: hot removed /dev/sdb from /dev/md/ism0
```

4. Apague la computadora, reemplace el disco fallido y reinicie
5. Para crear la partición en el disco de reemplazo, escriba:

```
sfdisk -d /dev/sda | sfdisk /dev/sdb
```

6. Para verificar la partición, escriba:

```
fdisk -l
```

7. Para agregar un nuevo disco a la formación raid, escriba:

```
mdadm --manage /dev/md/ism0 --add /dev/sdb
```

8. Para comprobar el proceso de recuperación, escriba:

```
cat /proc/mdstat
```

El terminal imprime:

```
[root@wes-install ~]# cat /proc/mdstat

Personalities : [raid1]

md126 : active raid1 sdb[2] sda[1]

        125032448 blocks super external:/md127/0 [2/2] [UU]

md127 : inactive sdb[1](S) sda[0](S)

        4520 blocks super external:imsm

unused devices: <none>
```

Apéndice A. Instalación de AlmaLinux 8.7

A.1 Descripción general de la instalación de AlmaLinux 8.7



La versión 10.0.0 del software IRIS requiere el sistema operativo AlmaLinux 8.7.

Vaisala proporciona una imagen ISO personalizada para AlmaLinux 8.7 en el sitio web FTP de Vaisala en:

<https://ftp.sigmet.vaisala.com/files/releases/AlmaLinux/>

Vaisala admite dos métodos de instalación de la versión de número de Vaisala de la imagen ISO:

- Automático: instalación desatendida
- Manual: instalación interactiva

Para ambos métodos de instalación, puede usar el dispositivo USB local como su medio de instalación.

Recomendamos que use el proceso automático a menos que tenga necesidades especiales de configuración del sistema o si la configuración personalizada falla el proceso de instalación automática.

La instalación de Linux requiere un árbol de instalación de software de Linux y un dispositivo de arranque. Debe transferir las imágenes ISO de distribución de AlmaLinux 8.4 a los medios que va a usar en la instalación.

Necesita lo siguiente para crear medios de instalación:

- PC con Windows 10/11 o AlmaLinux
- Puerto USB y memoria USB de 64 GB
Vaisala recomienda una unidad USB 3.0 dado que la transferencia de datos es mucho más rápida que la unidad USB 2.0.

A.2 Creación del medio de instalación

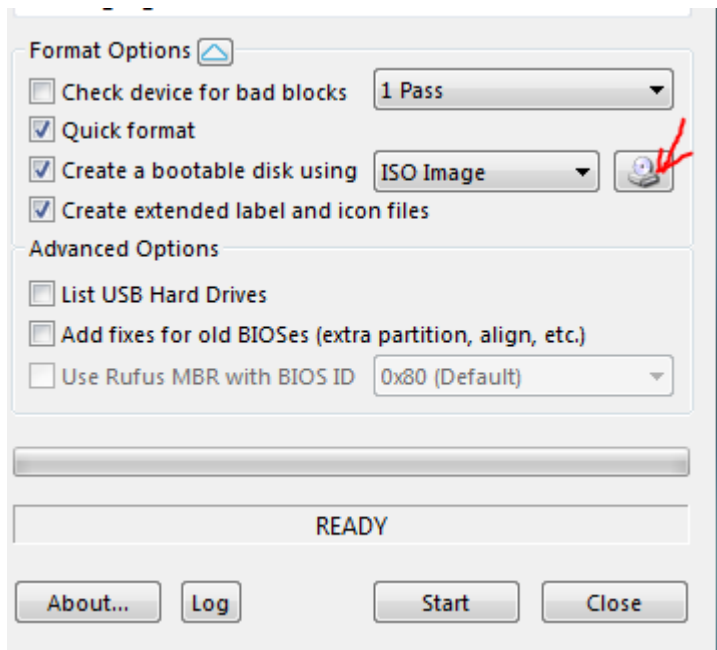
Podrá ejecutar el proceso de instalación cuando haya creado e inicializado los medios de instalación.

A.2.1 Creación del medio de instalación USB en Windows

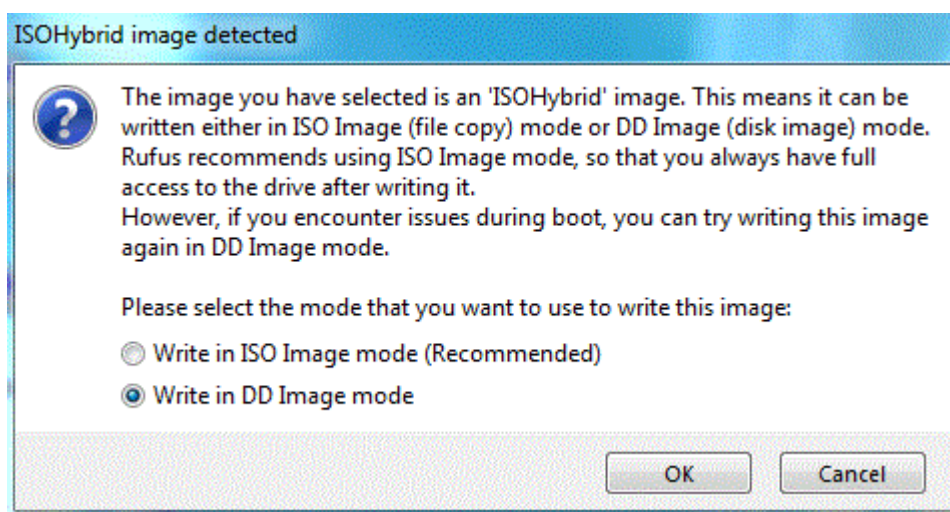
Estas instrucciones se aplican a Windows 10 y Windows 11.

Al crear medios de instalación USB en Windows, use un programa independiente como rufus (disponible en <http://rufus.akeo.ie/>). Siga las instrucciones detalladas en la pantalla.

- ▶ 1. Inicie **rufus** haciendo doble clic en el icono del programa.
2. Inserte una unidad USB en el puerto USB.
3. Seleccione la lista desplegable a la derecha de la **Cree un disco de arranque usando** y seleccione **Imagen ISO**.



4. Seleccione el icono **Disco** y luego seleccione la imagen ISO.
5. Seleccione **Escribir en modo de imagen DD** si se muestra una advertencia para la imagen ISO híbrida.



6. Seleccione **Cerrar**.

A.2.2 Creación de medios de instalación USB en Linux (AlmaLinux)



PRECAUCIONES! Esta operación destruye los datos en el dispositivo en el que trabaja.

- ▶ 1. Ejecute **\$ lsblk** para mostrar los dispositivos en bloques en el sistema. Tome nota de la salida.
2. Inserte una unidad USB en el puerto USB.
3. Ejecute **\$ lsblk**.
Compare el resultado con el paso anterior. El dispositivo de bloque adicional de esta salida es su unidad USB.
4. Ejecute **\$ dd if=path/toAlmalinux.iso of=/dev/xxx**
Donde */dev/xxx* es la ruta a la unidad USB. No use el número de partición para la unidad USB.
Por ejemplo: */dev/sdc*.

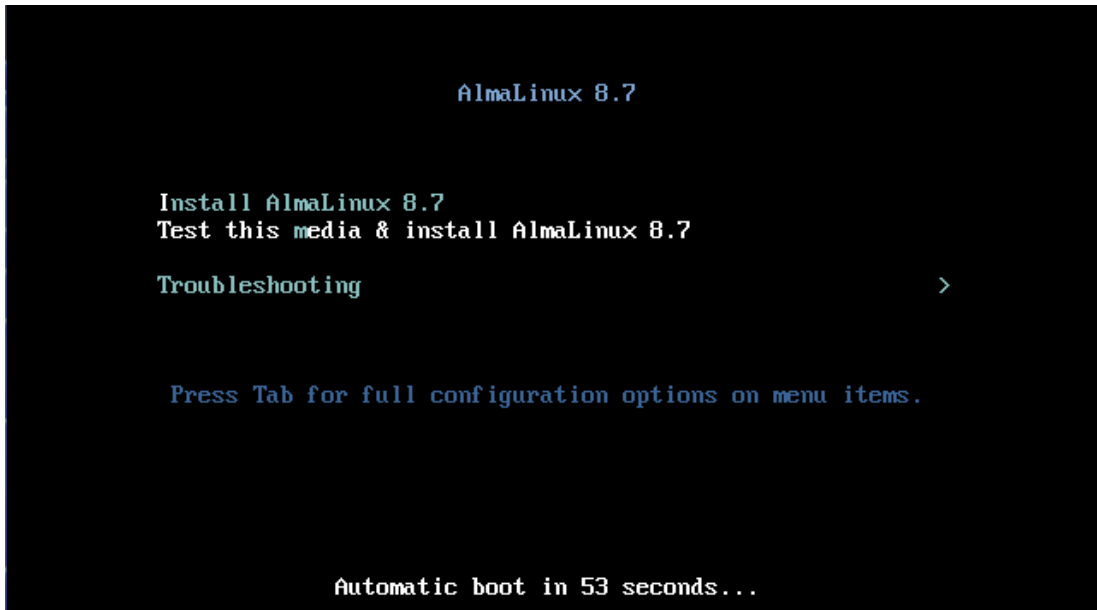
A.3 Instalar AlmaLinux automáticamente

La instalación automatizada usa KICKSTART para ejecutar una instalación desatendida.

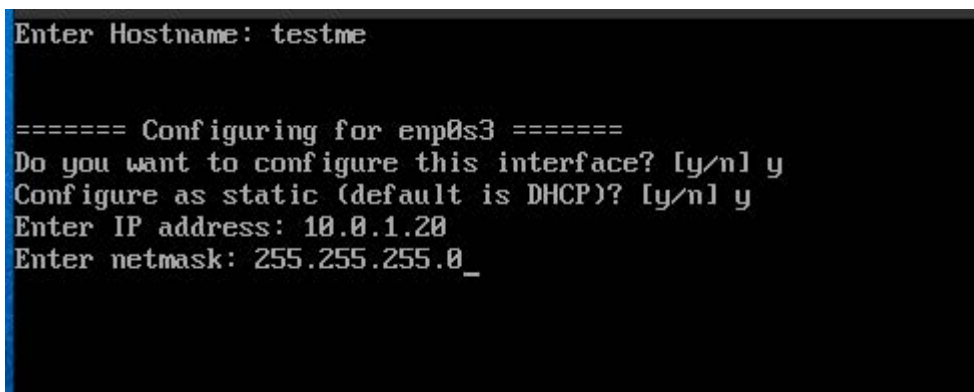
Las instrucciones en esta sección son para el servidor suministrado por Vaisala. Si usa otro sistema, consulte el manual del sistema para ver las instrucciones.

- ▶ 1. Presione el botón de encendido del servidor para encender el sistema.
2. Inserte la unidad USB en el puerto USB. También se habilita el puerto USB si lo usa por primera vez.

3. En la ventana de AlmaLinux 8.7, seleccione **Pruebe este medio e instale AlmaLinux 8.7** y presione **INTRO**.



4. Empieza la instalación. Cuando se le solicite, configure el nombre de host y la dirección IP.
- Para un puerto, configure la red interna: Seleccione **¿Configurar como estático (el predeterminado es DHCP)?**: Y, e ingrese la dirección IP **10.0.2.1**.
 - Configure un segundo puerto como DHCP seleccionando **¿Configurar como estático (el predeterminado es DHCP)?**: N.



Entonces la instalación continuará.

- En la ventana de **Resumen de instalación**, seleccione **Destino de instalación**.
 - Creación de nueva particiones: **/**, **/boot**, **swap**, **/srv** y **boot/efi**.
Consulte los capítulos [Partición del disco de destino \(página 69\)](#) y [Configuración de partición recomendada \(página 69\)](#).
 - En la ventana **Resumen de instalación**, seleccione **Iniciar instalación**.
5. Cuando la instalación esté completa, el sistema se reiniciará automáticamente.

6. Inicie sesión como **root**.

La contraseña predeterminada es xxxxxxxx.

7. La contraseña predeterminada del **root** no es segura. Para cambiar la contraseña, consulte [Configuración de la contraseña raíz \(página 79\)](#).

8. Seleccione **Solicitud > Herramientas de sistema > Configuración GUI**.

9. En **Lenguaje y región**, configure sus ajustes de idioma.

10. Según su configuración, es posible que deba configurar los puertos.

- Si está usando el servidor **Dell PowerEdge R440**, use los puertos **em1** y **em2**.
- Si seleccionó un servidor **American Megatrend**, su puerto **enp9s0** se configura de forma automática para comunicarse con el IFDR10 en una red 10.0.1.x.

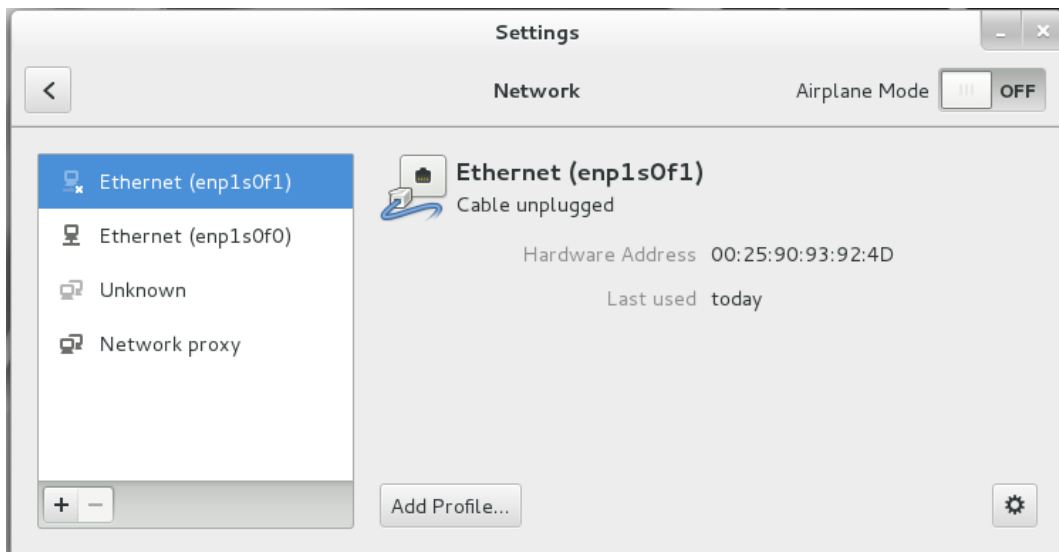


PRECAUCIONES! No vuelva a configurar el puerto de red a IFDR10.

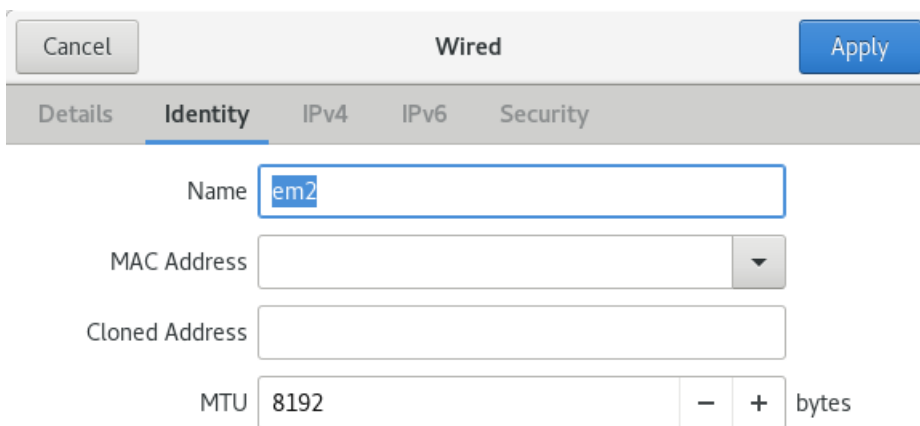
- Si tiene un servidor **SuperMicro**, las configuraciones de red para un IFDR10 no están preinicializadas. La red IFDR10 10.0.1.x, por lo general, se configura en los puertos **enp9s0**, **enp1s0f1** o **eth1**, pero no limitada a estos puertos.

Este ejemplo usa el puerto `enp1s0f1`.

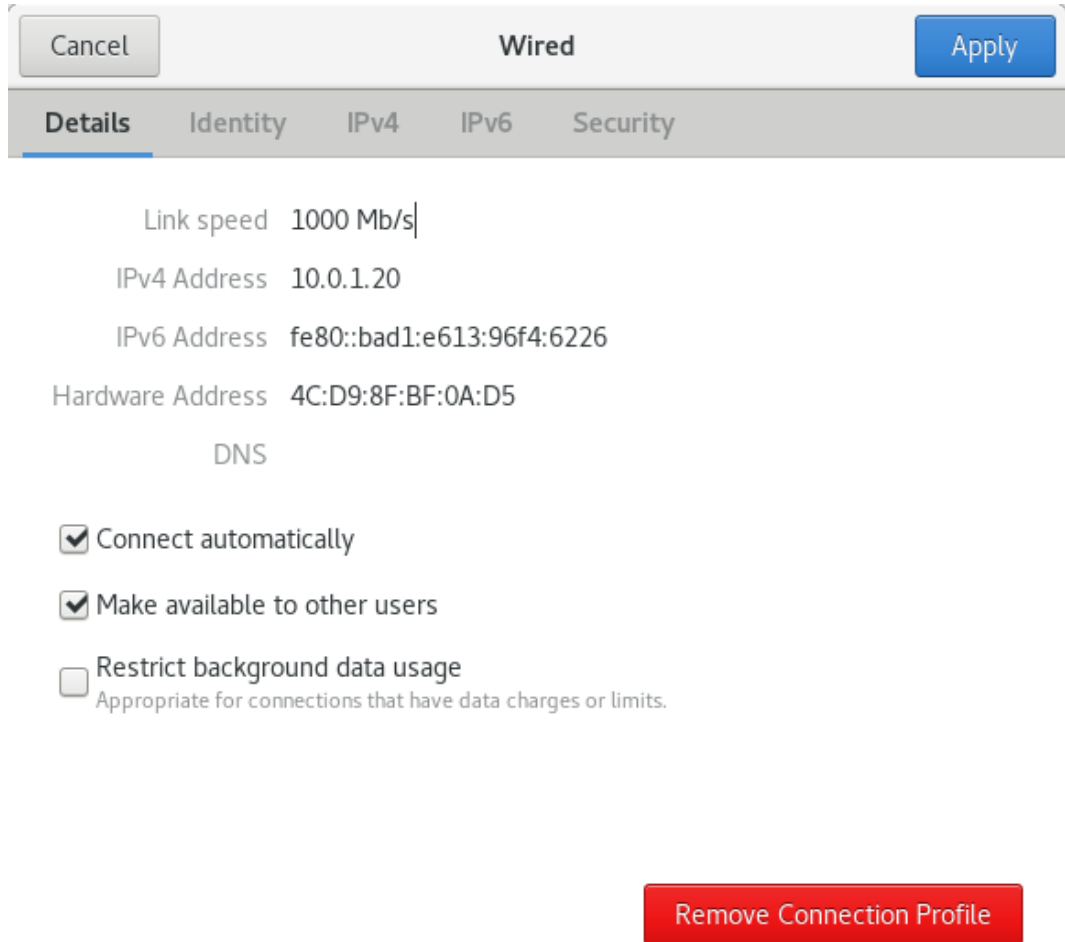
- a. Seleccione **Herramientas de sistema > Ajustes > Red**.



- b. En la ventana **Red**, seleccione el icono de engranaje en la esquina inferior derecha.
- c. Seleccione la pestaña **Identidad**.
En **MTU**, escriba **8192**.



- d. Seleccione la pestaña **Detalles**.
Seleccione **Conectar automáticamente** y **Poner a disposición de otros usuarios**.



e. En el panel derecho, seleccione **IPv4**.

The screenshot shows the 'Wired' network configuration window with the 'IPv4' tab selected. The 'IPv4 Method' is set to 'Manual'. The 'Addresses' table has one entry: Address: 10.0.1.20, Netmask: 255.255.255.0. The 'DNS' and 'Routes' sections are set to 'Automatic' and 'ON'.

Address	Netmask	Gateway
10.0.1.20	255.255.255.0	

Address	Netmask	Gateway	Metric

Cambie **Direccionamiento** a **Manual**.

En los campos **Dirección**, **Máscara de red** y **Puerta de enlace**, ingrese la prueba que se muestra en la ilustración.

Seleccione **Aplicar**.

Más información

- [Configuración de partición recomendada \(página 69\)](#)

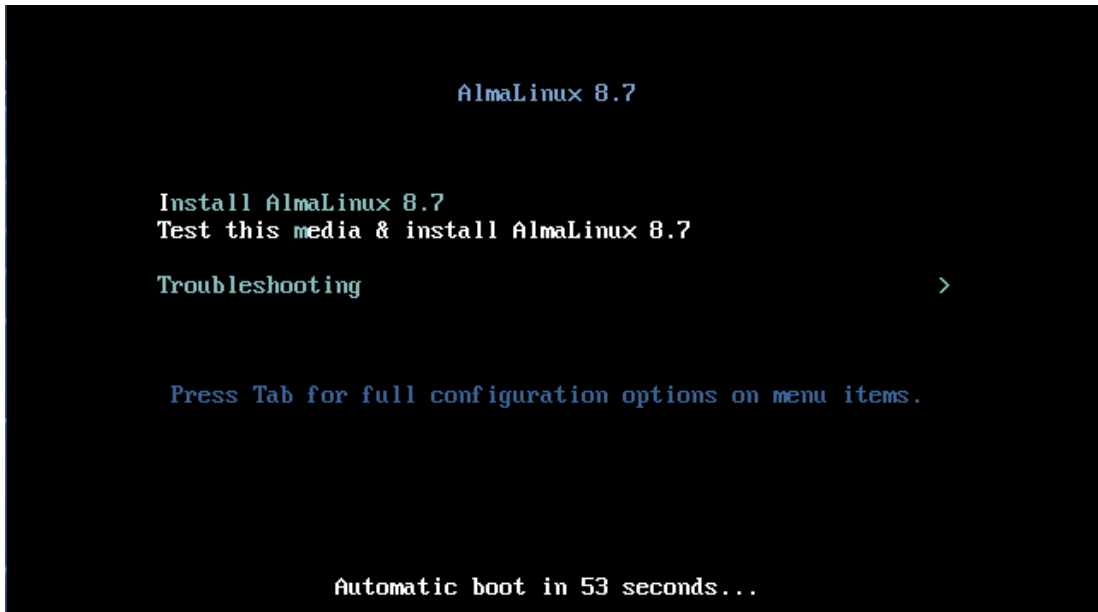
A.4 Instalar AlmaLinux manualmente (interactivo)

A.4.1 Arranque del sistema para instalación manual

Debe configurar el sistema para que se inicie desde el dispositivo de medios que ha creado.

Las instrucciones en esta sección son para el servidor suministrado por Vaisala. Si usa otro sistema, consulte el manual del sistema para ver las instrucciones.

1. Presione el botón de encendido del servidor para encender el sistema.
2. Inserte la unidad USB en el puerto USB. También se habilita el puerto USB si lo usa por primera vez.
3. En la ventana de AlmaLinux 8.7, seleccione **Pruebe este medio e instale AlmaLinux 8.7** y presione **INTRO**.



4. Seleccione un idioma.
(Esta instrucción asume que se ha seleccionado **Inglés (Estados Unidos)**.)
5. Seleccione **Continuar**.
6. Seleccione el icono del teclado para seleccionar el tipo de teclado (el valor predeterminado es **Inglés**).
7. Seleccione **Ayuda de idioma** para seleccionar el idioma.
8. Seleccione **Fecha y hora** para configurar la hora y la fecha.
 - Región: **etc.**
 - Ciudad: **Tiempo universal coordinado**

9. Seleccione **CREACIÓN DE USUARIO**.

Se abre la ventana **Creación de usuarios**.

- a. En el cuadro de texto nombre de usuario, ingrese el nombre de cuenta de usuario o si desea que el nombre de la cuenta de usuario se genere a partir del nombre completo, ingrese el nombre completo del usuario en el cuadro de texto **Nombre completo**.
- b. En el cuadro de texto de la contraseña, ingrese la contraseña de la cuenta de usuario.
- c. En el cuadro de texto de confirmación, vuelva a ingresar la contraseña de la cuenta de usuario.
- d. Seleccione **Listo**.

Si la contraseña es débil, se le solicitará seleccionar **Listo** por segunda vez.

10. Seleccione **Contraseña raíz** para configurar la contraseña raíz.

Para obtener detalles, consulte [Configuración de la contraseña raíz \(página 79\)](#).

11. Para la **Fuente de instalación**, seleccione el valor predeterminado (**Medios de comunicación locales**).

12. Seleccione **Selección de software(Servidor con GUI)** y para software adicional, seleccione **Herramientas de desarrollo**.

13. Haga clic en **Destino de instalación**

14. Seleccione Discos estándar locales y marque la casilla **Personalizado**.

15. Seleccione **Listo**.

16. Seleccione **LVM** para el esquema de partición del menú desplegable.

Seleccione el icono más **+** para agregar una partición. Para obtener más información sobre las particiones, consulte [Partición del disco de destino \(página 69\)](#).

A.4.2 Configuración del sistema y la red

- ▶ 1. En la ventana **Resumen de instalación**, seleccione **Nombre de host y red**.
2. Ingrese el nombre de host en el cuadro de texto **Nombre de host** de la esquina inferior izquierda.
 - a. Seleccione el dispositivo de red que desea configurar en la lista en el panel al lado izquierdo. El dispositivo seleccionado se resalta.
 - b. En algunas interfaces, para habilitar la interfaz de red, seleccione el botón blanco junto a **APAGADO** en la esquina superior derecha.

Si el botón existe, deslice el botón hacia la posición **ENCENDIDO**.
 - c. Seleccione **Configurar** en la esquina inferior derecha para mostrar la ventana de **Edición**.

3. Seleccione la pestaña **General** para establecer las opciones de conectividad.

Editing enp0s3

Connection name:

General Ethernet 802.1X Security DCB IPv4 Settings IPv6 Settings

Automatically connect to this network when it is available

All users may connect to this network

Automatically connect to VPN when using this connection

Firewall zone:

- a. Seleccione **Conectarse automáticamente a esta red cuando esté disponible**.
- b. Seleccione **Todos los usuarios pueden conectarse a esta red**.

4. Seleccione la pestaña **Configuración de IPv4**.

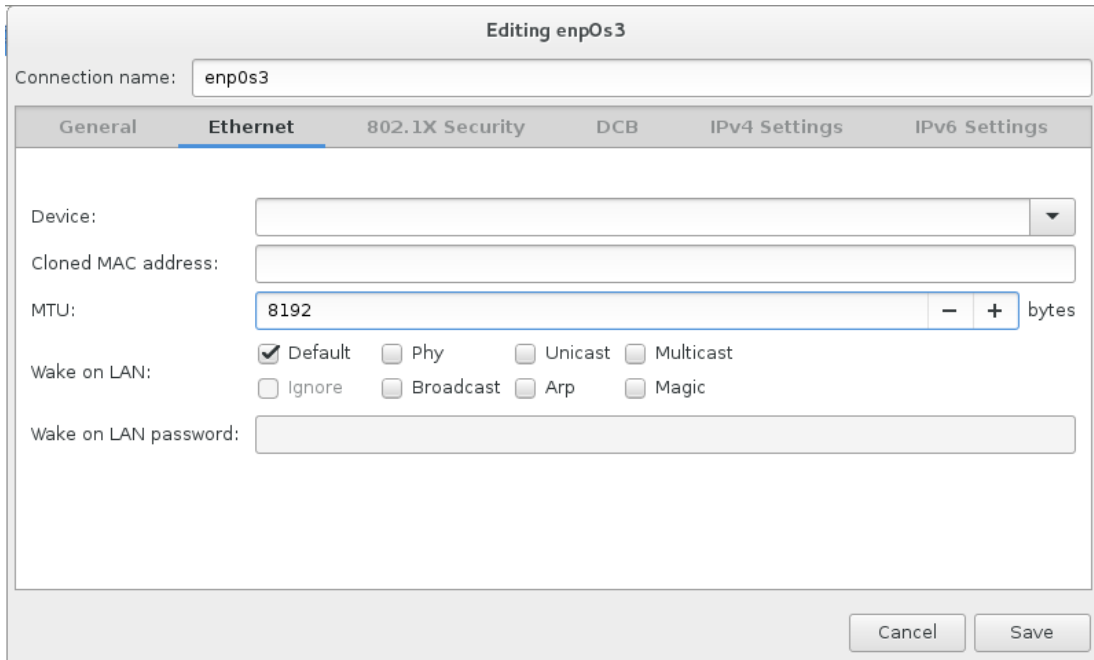
The screenshot shows the 'Editing enp0s3' window with the 'IPv4 Settings' tab selected. The 'Method' is set to 'Manual'. Below this is a table for 'Addresses' with columns for 'Address', 'Netmask', and 'Gateway'. The first row contains '10.0.1.20', '24', and '0.0.0.0'. There are 'Add' and 'Delete' buttons next to the table. Below the table are input fields for 'DNS servers', 'Search domains', and 'DHCP client ID'. A checkbox labeled 'Require IPv4 addressing for this connection to complete' is checked. At the bottom right, there is a 'Routes...' button, and at the very bottom, 'Cancel' and 'Save' buttons.

- a. En el menú desplegable **Método**, seleccione **Manual**.
 - b. Seleccione **Agregar**.
 - c. Ingrese la dirección IP, la máscara de red y la puerta de enlace en los cuadros de entrada de texto debajo de los encabezados.
 - d. Si configura su interfaz **eth0**, escriba la dirección del servidor DNS en el campo **servidor DNS**.
Si configura su interfaz **eth1**, deje esto en blanco.
 - e. Si configura su interfaz **eth0**, escriba el nombre de dominio en el campo de dominios **Buscar**.
Si configura su interfaz **eth1**, deje esto en blanco.
 - f. Comprobar el cuadro **Requerir direccionamiento IPv4 para esta conexión** cerca de la parte inferior de la página.
5. Opcional: Debe configurar los puertos Ethernet si está configurando la computadora para ejecutar el software RDA y conectarse a IFDR10. Consulte [Configuración del sistema y la red para RDA y IFDR10 \(página 67\)](#).
 6. Seleccione **Guardar** en la esquina inferior derecha para finalizar la configuración de la red.
 7. Seleccione **Hecho** en la esquina superior izquierda de la pestaña **Nombre de red y host** para volver a la ventana **Resumen de instalación**.

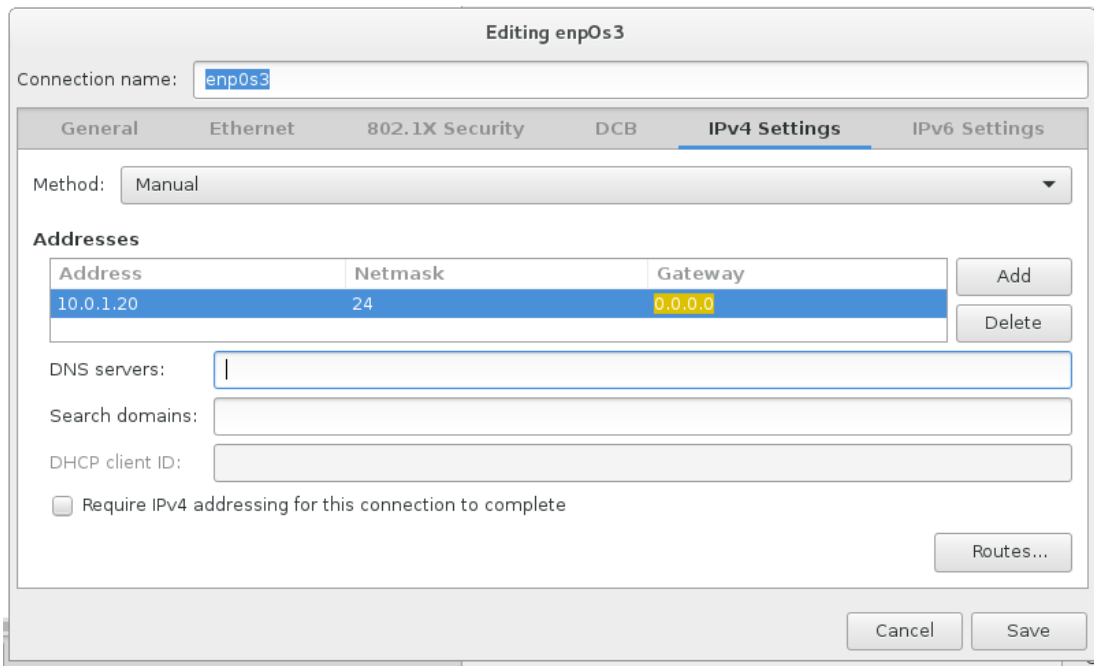
A.4.2.1 Configuración del sistema y la red para RDA y IFDR10

Son necesarios dos puertos Ethernet si planea ejecutar el software RDA en esta computadora y conectarse a IFDR10.

- ▶ 1. En la página de resumen de la instalación, seleccione **Nombre de red y host**.
 Los puertos Ethernet requeridos deben aparecer en el panel en el lado izquierdo de la ventana **Nombre de red y host**.
- 2. Seleccione la pestaña **Ethernet**. En el campo **MTU**, escriba **8192**.



3. Seleccione la pestaña **Configuración de IPv4**.



- a. En el menú desplegable **Método**, seleccione **Manual**.
- b. Seleccione **Agregar**.
- c. Ingrese la dirección IP, la máscara de red y la puerta de enlace en los cuadros de entrada de texto debajo de los encabezados.
 - Si está configurando su puerto Ethernet conectado a Internet o la red corporativa: Los ajustes de esta ventana son específicos de la configuración de su red. Si no está seguro de qué ingresar en estos campos, póngase en contacto con su soporte de TI.
 - Si está configurando la interfaz Ethernet para la conexión directa al IFDR10, use las siguientes configuraciones:

Configuración	Valor
Dirección	10.0.3.1
Máscara de red	24
Puerta de enlace	0.0.0.0

- d. Escriba la dirección de su servidor DNS en el campo **servidor DNS**.
- e. Escriba su nombre de dominio en el campo de dominios **Buscar**.
- f. Comprobar el cuadro **Requerir direccionamiento IPv4 para esta conexión** cerca de la parte inferior de la página.

4. Seleccione **Guardar** en la esquina inferior derecha para finalizar la configuración de la red.

5. Seleccione **Hecho** en la esquina superior izquierda de la ventana **Nombre de red y host** para volver a la página de resumen de instalación.

A.4.3 Partición del disco de destino

A.4.3.1 Configuración de partición recomendada

Vaisala recomienda la siguiente partición de disco.

Necesita la partición `/boot/efi` si su computadora usa el arranque UEFI.

Tabla 4 Partición de disco recomendada

Partición	Tipo de sistema de archivos	Tamaño
<code>/home</code>		50 GB
<code>/boot</code>	EXT4	500 MB
<code>/boot/efi</code>	EXT4	600 MB
<code>/var</code>		50 GB
<code>/</code>	EXT4	50 GB
<code>swap</code>	INTERCAMBIAR	tamaño de RAM + 2 GB
<code>/srv</code>	EXT4	Todo el espacio restante en el disco

Use el sistema de archivos xfs para la partición.

Dividir `/srv` es una partición de datos.

Si solo hay poco espacio en el disco, puede disminuir el tamaño de las particiones `/home`, `/var` y `/` de 10 a 20 GB.

A.4.3.2 Partición del disco de destino automáticamente

- ▶ 1. En **DESTINO DE INSTALACIÓN**, inicie la partición manual:
 - a. Seleccione el disco duro.
 - b. Seleccione **Seleccionar Configuración de almacenamiento, Personalizado**.
 - c. Seleccione **Listo**.


INSTALLATION DESTINATION ALMALINUX 8.4 INSTALLATION

Done us Help!

Device Selection
Select the device(s) you'd like to install to. They will be left untouched until you click on the main menu's "Begin Installation" button.

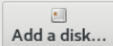
Local Standard Disks

1000 GiB

 **VMware Virtual disk**
sda / 1000 GiB free

Disks left unselected here will not be touched.

Specialized & Network Disks

 **Add a disk...**

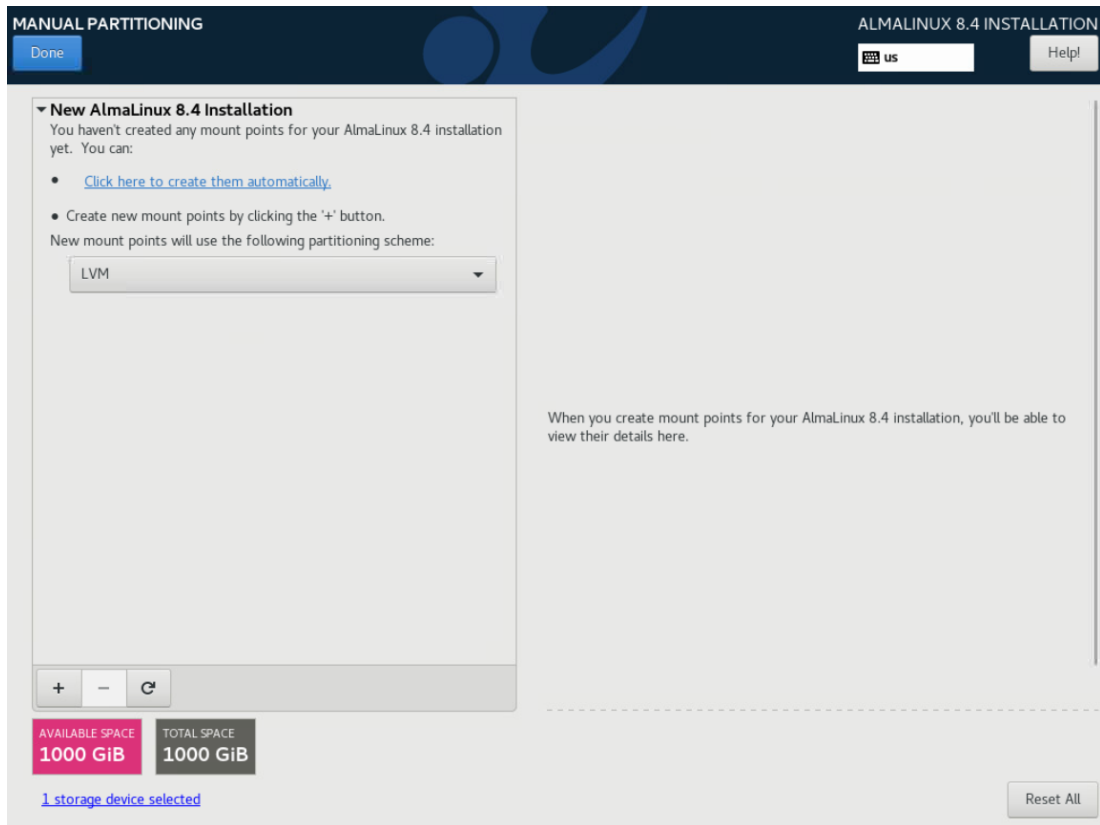
Disks left unselected here will not be touched.

Storage Configuration

Automatic Custom

[Full disk summary and boot loader...](#) 1 disk selected; 1000 GiB capacity; 1000 GiB free [Refresh...](#)

2. Seleccione **Haga clic aquí para crear de forma automática.**



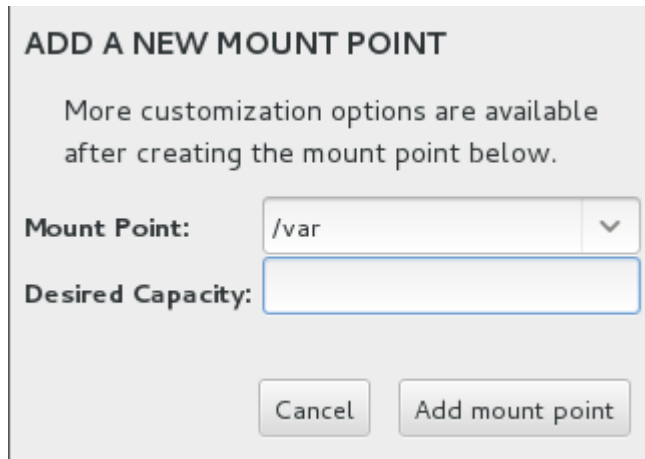
Debe modificar la partición manualmente en los siguientes pasos tras crear las particiones automáticas.

3. Modifique la partición **/home**.
 - a. Seleccione la partición **/home**.
 - b. En **Capacidad deseada**, establezca el tamaño de la partición principal (**/home**) a **50 GiB**.
 - c. Seleccione el **Sistema de archivos** a **ext4**.
 - d. Seleccione **Actualizar configuración**.

4. Cree la partición */var*:

- a. Seleccione el icono más (+).

Aparecerá el cuadro de diálogo **AGREGAR UN NUEVO PUNTO MONTAJE**.



ADD A NEW MOUNT POINT

More customization options are available after creating the mount point below.

Mount Point: ▼

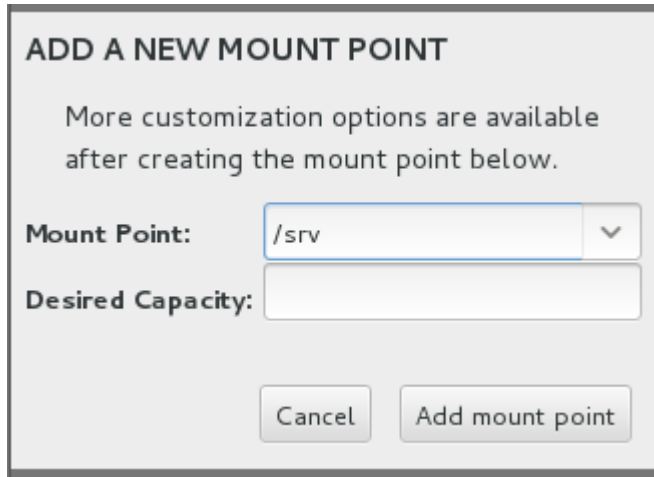
Desired Capacity:

- b. En **Punto de montaje**, escriba */var*.
 - c. En **Capacidad deseada**, establezca el tamaño de la partición */var*. Para ello, escriba **50 GiB**.
 - d. Seleccione **Agregar punto de montaje**.
5. Seleccione **/arranque**.
- a. En **Capacidad deseada**, establezca el tamaño de la partición */boot*. Para ello, escriba **500 MiB**.
 - b. Seleccione **Actualizar configuración**.
6. Seleccione **/**.
- a. En **Capacidad deseada**, establezca el tamaño de la partición raíz (**/**). Para ello, escriba **50 GiB**.
 - b. Seleccione **Actualizar configuración**.
7. Seleccione **intercambio**.
- a. En **Capacidad deseada**, configure el tamaño de intercambio al tamaño que corresponde a RAM + 2 GB.
 - b. Seleccione **Actualizar configuración**.

8. Cree la partición `/srv`:

a. Seleccione el icono más (+).

Aparecerá el cuadro de diálogo **AGREGAR UN NUEVO PUNTO MONTAJE**.



b. En **Punto de montaje**, escriba `/srv`.

c. En **Capacidad deseada**, use casi todo el espacio disponible del servidor (indicado en el cuadro rosa) para la partición `/srv` escribiendo, por ejemplo, **284 GiB**.

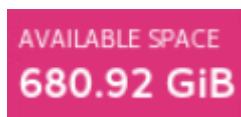


Figura 3 Ejemplo de espacio disponible en disco

d. Seleccione **Agregar punto de montaje**.

9. Seleccione **Listo**.

10. En la ventana que enumera las particiones, verifique que las particiones estén definidas como describió en [Configuración de partición recomendada \(página 69\)](#).

11. Seleccione **Listo > Aceptar cambios**.

A.4.3.3 Partición del disco de destino manual

- ▶ 1. Seleccione **Instalación de destino** en la página de resumen de la instalación.
- 2. Para seleccionar el disco de destino para la instalación de AlmaLinux, seleccione el icono **Disco**.

Una vez seleccionado, aparecerá una marca de verificación en el icono.

3. Seleccione **Configuración de almacenamiento > Personalizado**.

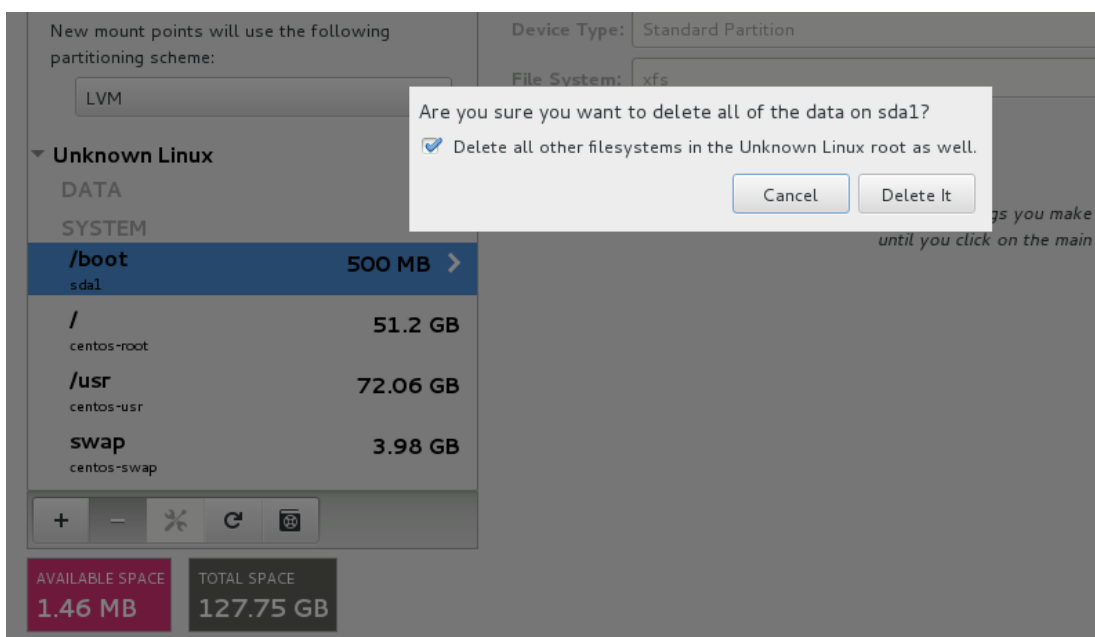
Para ver las configuraciones recomendadas, consulte [Configuración de partición recomendada \(página 69\)](#).

4. Siga las instrucciones para crear nuevas particiones o, si es necesario, para reusar o eliminar particiones existentes.

A.4.3.3.1 Eliminación de particiones existentes

Si no desea usar las particiones existentes, debe eliminarlas para proporcionar espacio en el disco para la instalación.

- ▶ 1. Seleccione la flecha a la izquierda del nombre de la unidad que desea modificar para expandir el esquema de partición.
- 2. Seleccione una partición a eliminar.
- 3. Seleccione un icono de signo menos (-) para eliminar la partición.
- 4. En la ventana emergente, marque **Eliminar todos los demás sistemas de archivos....** y seleccione **Borrar**.



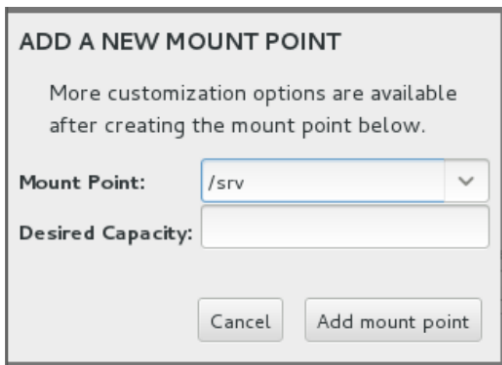
A.4.3.3.2 Creación de nuevas particiones



Vaisala recomienda el esquema de partición LVM.

- ▶ 1. Si existe la partición */home*, elimínala seleccionando el icono menos (-).
- 2. Seleccione el icono más (+) para agregar particiones.
Realice esta acción 4 veces, una por cada partición.

- Haga lo siguiente para cada nuevo directorio:



- Seleccione el directorio desde el menú de **Punto de montaje**.
 - Vaya a **AÑADIR UN NUEVO PUNTO DE MONTAJE > Capacidad Deseada** y escriba el valor recomendado en [Configuración de partición recomendada \(página 69\)](#).
 - Seleccione **Agregar punto de montaje**.
- Cree la partición `/srv`:
 - En el campo **Punto de montaje**, escriba `/srv`.
Escriba un número más grande que el tamaño de datos restante. Por ejemplo: **9999999999**.
 - Seleccione **Agregar punto de montaje**.
 - Uno a la vez, seleccione cada partición y modifique el valor en el cuadro **Capacidad deseada** con valores recomendados.
Para el **Tipo de sistema de archivos**, puede seleccionar **EXT4** o **xfs**.
 - Seleccione **Hecho > Aceptar cambios** para terminar de particionar.

Cuando haya completado la partición, puede realizar una de las siguientes acciones:

- Si está realizando una instalación manual, vaya [Inicio de la instalación \(página 76\)](#).
- Si está realizando una instalación automática, regrese a [Instalar AlmaLinux automáticamente \(página 56\)](#).

A.4.3.3 Reutilización de particiones existentes

Si el disco tiene un sistema operativo instalado, aparecerá la lista de esquema de partición.

- Para expandir el esquema de partición, seleccione la flecha a la izquierda del nombre de la unidad que desea volver a usar.
- En la ventana de partición, se muestra para cada partición en el panel izquierdo, seleccione la partición e ingrese el nombre que aparece en el campo **Punto de montaje**.
Para la partición `swap`, no es necesario que ingrese el nombre del punto de montaje, pero aún debe realizar los pasos 3 y 4.
- Compruebe la casilla de verificación **Reformatear** junto a la lista desplegable **Sistema de archivos**.

4. Seleccione **Actualizar configuración**.
5. Seleccione **Hecho** cuando haya actualizado la configuración de todas las particiones.
6. Seleccione **Aceptar cambios** para regresar a la página de resumen de la instalación.

A.4.4 Inicio de la instalación

Antes de iniciar la instalación, asegúrese de tener la contraseña de administrador y la información de la cuenta de usuario.

- ▶ 1. En la esquina inferior derecha de la página de resumen de la instalación, seleccione **Comenzar instalación**.
Aparece la página de configuración de ajustes de usuario.
- 2. Mientras está en curso el proceso de instalación y antes de que finalice la instalación, configure la contraseña **root**.
- 3. En el momento en el que aparezca el estatus de la instalación completo, seleccione **Reiniciar** y retire los medios de instalación.
La instalación demora unos 20 a 30 minutos.
- 4. Si el servidor no se reinicia automáticamente, use el botón de encendido para apagar y encender el sistema.
- 5. Si en el primer arranque ve la ventana de aviso **Aceptar la información de la licencia**, en la ventana de configuración inicial:
 - a. Seleccione **Información de licencia**.
 - b. Marque la casilla **Acepto los acuerdos de licencia**.
 - c. Seleccione **Listo**.
 - d. Seleccione **Terminar configuración**.
Se muestra la pantalla de inicio de sesión.
- 6. Deshabilitar la negociación del monitor.
- 7. La primera vez que inicie sesión en cada nueva cuenta, siga la serie de ventanas para verificar su teclado y la configuración de localización.
 - a. Seleccione **Siguiente** hasta que llegue a la pantalla de agradecimiento.
 - b. Seleccione **Empezar a usar**.
- 8. Cierre la sesión de la cuenta de usuario para continuar con la instalación.

Más información

- ▶ [Configuración de la contraseña raíz \(página 79\)](#)
- ▶ [Desactivación de la negociación del monitor \(página 76\)](#)

A.4.5 Desactivación de la negociación del monitor

Durante las instalaciones manuales de un sistema operativo, Vaisala recomienda deshabilitar la negociación del monitor para garantizar que el servidor reconozca los monitores.

- ▶ 1. Inicie sesión como **root**.
La contraseña predeterminada es `xxxxxxx`.
2. En el archivo `/etc/default/grub`, después de la inactividad en `GRUB_CMDLINE_LINUX` agregue:

```
nomodeset
```

3. Guarde los cambios.
4. Para actualizar el archivo de configuración, ejecute la siguiente secuencia de comandos:

```
cd /boot/grub2/  
grub2-mkconfig -o grub.cfg
```

A.4.6 Configuración de sincronización de hora con NTPchronyd

Puede configurar la máquina para sincronizar la hora con otra máquina mediante `chronyd`.

- ▶ 1. En el archivo `/etc/crony.conf`, actualice las líneas que comienzan con la palabra `server` al eliminar las líneas de servidores predeterminadas y agregue las suyas. Por ejemplo:

```
# configure the servers for synchronization using ip address or name  
server 198.102.75.10 iburst  
server 0.centos.pool.ntp.org iburst
```

2. Si `chronyd` ya se está ejecutando y desea que los cambios surtan efecto, use el siguiente comando:

```
#systemctl restart chronyd.service
```

3. Si desea que NTP se inicie de forma automática al reiniciar, escriba:

```
#systemctl enable chronyd.service
```

Esto tendrá efecto después del próximo reinicio. Para iniciar sin el reinicio, escriba:

```
#systemctl start chronyd.service
```

El sistema tarda 15 minutos en sincronizar la hora. Si las horas tienen más de 10 minutos de diferencia, NTP supone que hay un error y no cambia la hora.

4. Para comprobar el estado de **chronyd**, escriba:

```
# chronyd sources -v
```

El primer carácter antes del host del servidor es * cuando se sincroniza la hora.

A.4.7 Reinicio del sistema

- ▶ 1. Seleccione **Reiniciar** para reiniciar el sistema cuando se haya completado la instalación.
- 2. Dependiendo de la configuración de la secuencia de inicio de bios del sistema, es posible que deba retirar los medios de instalación justo después de que vea parpadear la ventana completa de apagado del sistema para arrancar con el disco duro.

A.4.8 Inicio de sesión con su cuenta de usuario

Después de reiniciar, la ventana de inicio de sesión muestra la cuenta de usuario que ha creado.

- ▶ 1. Seleccione la cuenta de usuario e ingrese la contraseña en el cuadro de texto.
- 2. Seleccionar **Iniciar sesión**.
La primera vez que inicie sesión en cada nueva cuenta de usuario, se le pedirá que establezca algunas configuraciones de inicialización. Normalmente se establece la configuración predeterminada de manera correcta durante el proceso de instalación y no se requieren cambios de configuración.
- 3. En la ventana **Bienvenido**, seleccione el idioma y seleccione **Siguiente**.
- 4. En la ventana **Fuentes de entrada**, verifique su fuente y seleccione **Siguiente**.
- 5. En la ventana **Cuentas en línea**, seleccione **Siguiente**.
- 6. En la ventana **Gracias**, seleccione **Empezar a usar AlmaLinux**.

7. Lea la ventana **Ayuda de GNOME** y presione **X** en la esquina superior derecha para cerrar la ventana.

El proceso de instalación e inicialización de AlmaLinux está completo.

A.5 Configuración de la contraseña raíz

Si el sistema se instaló previamente en Vaisala, la contraseña predeterminada es `xxxxxxxx`.

1. Seleccione **ROOT PASSWORD**.
Se abre la ventana **Root Password**.
2. Ingrese su contraseña de root.
Consulte el medidor de seguridad de contraseñas. Si bien Vaisala le recomienda usar una contraseña segura, el software no le impide ingresar una contraseña débil.
3. En el cuadro de texto de confirmación, vuelva a ingresar la contraseña raíz.
4. En la esquina superior izquierda, seleccione **Done** para regresar a la página de configuración principal.
Si su contraseña es débil, se le solicitará seleccionar **Done** por segunda vez.

Apéndice B. Utilidades de diagnóstico IRIS

B.1 Comando ps_iris

Use el comando **ps_iris** para enumerar los procesos de IRIS, antena y herramientas actualmente activos, incluida la información sobre UID de propietario, PID, hora de inicio y hora total de CPU.



Para detener un proceso, utilice el **PID** como argumento para el comando **kill**.

Por ejemplo:

Detached Processes:

USER	GROUP	PID	PPID	NI	PRI	%CPU	TIME	%MEM	VSZ	COMMAND
operator	users	3353	1	0	19	0.0	0:02	0.0	168216	server IRIS_SERVER
operator	users	3355	1	4	15	0.0	0:00	0.0	142236	sserver IRIS_SSERVER
operator	users	3399	1	-8	27	0.0	0:49	0.0	136788	ingfio IRIS_INGFIO
operator	users	3407	1	4	15	0.0	0:00	0.0	136768	network IRIS_NETWORK
operator	users	3411	1	8	11	0.4	7:17	0.0	143124	product IRIS_PRODUCT
operator	users	3413	1	8	11	0.0	0:00	0.0	157800	reingest
IRIS_REINGEST										
operator	users	3415	1	4	15	0.0	0:00	0.1	180620	output IRIS_OUTPUT001
operator	users	3418	1	4	15	0.0	0:01	0.0	156556	output IRIS_OUTPUT002
operator	users	3420	1	0	19	0.0	0:02	0.0	136776	input IRIS_INPUT01
operator	users	3423	1	0	19	0.0	0:09	0.0	138996	watchdog
IRIS_WATCHDOG										
operator	users	23970	1	-8	27	0.0	0:08	0.0	142164	ingest IRIS_INGEST

Antenna Processes:

USER	GROUP	PID	PPID	NI	PRI	%CPU	TIME	%MEM	VSZ	COMMAND
operator	users	1756	1	0	19	0.0	0:04	0.0	115676	ant_logd ANT_LOGD
operator	users	1789	1	-15	34	0.0	0:51	0.0	115684	ant_rcvd ANT_RCVD
operator	users	1793	1789	-15	34	0.0	1:10	0.0	115684	ant_rcvd ANT_RCVD
operator	users	1823	1	-15	34	0.0	1:08	0.0	115680	ant_xmtd ANT_XMTD

```

Stand-alone Utilities:
  USER      GROUP      PID  PPID  NI  PRI  %CPU  TIME  %MEM   VSZ  COMMAND
  radarop   radarop   23933 23923  0  19  0.0   0:00  0.0 116244 audio
iris_audio
  operator  users     4321 4319  4  15  0.0   0:00  0.0 12636 clntRecv
CLNT_RECV_WINDOW -pipe 8
  radarop   radarop   23923 4163  0  19  0.0   0:04  0.0 189464 iris
  radarop   radarop   23934 23923  0  19  0.0   0:00  0.0 116236 iris_clnt_rcv
7 1073741826
  operator  users     3330  1  0  19  4.6  67:30  0.0 699324 /rcp8 -
console /dev/null
  operator  users     2021  1  0  19  9.4 138:57  0.4 796880 /rvp10 -
daemon
  operator  users     2297 2021  -  50 12.0 176:43  0.3 275560 rvp10proc
RVP10_PROC-0
  operator  users     2347 2021  -  50 11.8 172:44  0.3 275556 rvp10proc
RVP10_PROC-1

```

B.2 Comando show_iris

Use el comando **show_iris** para mostrar la información sobre el proceso IRIS: Cuando comenzó, el estado actual de los semáforos y los indicadores de eventos y el inventario actual de los productos en uso.

El comando **show_iris** también proporciona las opciones de la línea de comandos para los bits en uso. Para obtener más información, escriba **show_iris -help**.

```

$ show_iris
IRIS Activity on 'hot' at: 09:52:52 17 SEP 1999
IRIS V7.11 was started at 16:19:38 16 SEP 1999 by 'joe'.
Manual startup from TTY:'/dev/tty' ; Restarts:1
Features License: 00004001-000101-WAHRMA-01-Y9ANHF
Products License: 000007FF-000101-WAHRMA-03-WFW4KR

```

Present states of Semaphores...

```
PROCESS CONTROL: FREE (ID: 5833)    PROCESS MODES: FREE (ID: 5826)
TASK SCHEDULE: FREE (ID: 5834)    PRODUCT SCHEDULE: FREE (ID: 5831)
INGEST DIRECTORY: FREE (ID: 5831)  PRODUCT DIRECTORY: FREE (ID: 5849)
DEVICE TABLE: FREE (ID: 5852)    MODE SWITCH TABLE: FREE (ID: 5834)
ARCHIVE DIRECTORY: FREE (ID: 5834)  ERROR LOG: FREE (ID: 5834)
```

Present states of Event Flags...

```
RTDISP: CLEAR    INGEST: CLEAR
INGFIO: CLEAR    INGFIO MAPPING: SET
INGFIO WAITING: SET    WATCHDOG: CLEAR
PRODUCT: CLEAR    REINGEST: CLEAR
NETWORK: CLEAR    NORDRAD: CLEAR
GLOBAL MAPPED: SET
```

Event Flags SET for Output Processes: 7 8

Event Flags SET for Network Child Processes: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
15 16

Checking INGEST inventory for in-use files:

Total files checked: 92, total in use: 0.

Checking PRODUCT inventory for in-use files:

Total files checked: 260, total in use: 0.

```

===== Product Inventory Contents =====
Prod Type          Count          Size(Mb)          Kept Count        Kept Size
PPI                 0              0.00             0                 0.00
RHI                 0              0.00             0                 0.00
CAPPI              159            92.06            21                60.92
Cross Section      0              0.00             0                 0.00
Echo Tops          0              0.00             0                 0.00
Tracking           0              0.00             0                 0.00
Hourly Rainfall   0              0.00             0                 0.00
N Hours Rainfall  0              0.00             0                 0.00
Vol. Vel. Proc.   0              0.00             0                 0.00
Vert.Int. Liquid  0              0.00             0                 0.00
Wind Shear         0              0.00             0                 0.00
Warning            1              0.01             0                 0.01
Real Time PPI     0              0.00             0                 0.00
Real Time RHI     0              0.00             0                 0.00
Raw Data          73            52.35            73                52.35
Max with panels   0              0.00             0                 0.00
User Map          0              0.00             0                 0.00
User Section      0              0.00             0                 0.00
User Other        0              0.00             0                 0.00
Status            25            0.06             0                 0.00
Shear Line        0              0.00             0                 0.00
Horizontal Wind   0              0.00             0                 0.00
Beam Pattern      0              0.00             0                 0.00
Text              0              0.00             0                 0.00
Forecast          0              0.00             0                 0.00
Multi-Doppler     2             15.36            2                 15.36
Image             0              0.00             0                 0.00
Composite         0              0.00             0                 0.00
LLWAS            0              0.00             0                 0.00
                260            159.84 Mb       97                128.65 Mb

```

B.3 Comando sigmet_env

Utilice **sigmet_env** para probar o solucionar problemas de elementos asociados a una instalación IRIS.

Para demandar el comando, inicie sesión como usuario normal de IRIS, ejecute **sigmet_env**. El comando **sigmet_env** comprueba lo siguiente:

- Que todos los operadores y observadores de IRIS se encuentran en el archivo */etc/users*.
- Que todas las variables del entorno IRIS que apuntan a los directorios están definidas y el directorio existe, y que el directorio se puede leer y escribir según sea necesario.
- Para los nombres de archivo evidente malos en el directorio guardado del menú.
- Esos archivos ejecutables de IRIS que requieren que el conjunto de bits **set-UID-on-execute** se configuren con el UID correcto.
- El entorno de RDA (RVP/RCP).

El siguiente ejemplo muestra un caso con un nombre de archivo malo de *.TSC*.

```

$ sigmet_env
Checking IRIS_OPERATORS list...
Checking IRIS_OBSERVERS list...
Checking installation directories...
Checking configuration directories...
Checking data directories...
Checking file names in IRIS_MENU...
Bad menu filename: '/etc/vaisala/irisrda/menu/.TSC'
Checking root file ownerships...

Errors Detected -- Please Check Printout

```

B.4 Comando structmap

Use el comando `structmap` para mostrar el formato de las estructuras de IRIS. Esto es útil al escribir las aplicaciones que tienen acceso a los datos de IRIS.



Para dar acceso a `structmap` en el sistema, instale IRIS con la opción `-headers`.

Opciones de structmap

Para mostrar una lista de las opciones `structmap`, ingrese el comando sin opciones o parámetros:

```

$ structmap
Command Line Options:
<struct name> : Display internal contents of IRIS structure(s)
-include <dir> : Override default 'include' directory name
-nopack : Force no packing of structure elements
-scan : Produce list of all defined structures
-scanlocal : Like 'scan', but do local directory only
-noflags : Suppress error flags in output
-recursive : Descend into substructures
-data : Show numeric data read from std.input
-dimension N : Use with '-data' for N-dimensional printout

```

Por ejemplo `structmap 'structmap -scan'` muestra todo.

Opción structmap <structure name>

invoque `structmap` con el nombre de una estructura para mostrar el nombre del archivo incluido donde se define la estructura y una descripción de cada elemento en la estructura.

Compensa desde comienzo de la estructura, su tamaño, el número de veces que se produce, el tipo de datos y el nombre.

Por ejemplo, para mostrar la información sobre la estructura `tape_header_record`:

```
$ structmap tape_header_record

tape_header_record /usr/include/irisrda/output.h
0      12      1    struct structure_header hdr
12     16     16    char stape_id[]
28     16     16    char sitename[]
44     12     1    struct ymds_time init_time
56     2      1    SINT2 idrive
58     2      2    char ipad58x2[]
60     8      8    char sversion[]
68     252   252   char ipad_end[]
320
```

El ejemplo muestra que la estructura está definida en `/include/irisrda/output.h` y contiene:

- `hdr`, una estructura de tipo `structure_header`, ocupa los primeros 12 bytes.
- `stape_id` y `sitename`, matrices de 16 caracteres cada uno, en compensaciones de 12 y 28.
- `init_time` es un `ymds_time`, las estructuras ocupan 12 bytes que comienzan en la compensación 44.
- `idrive`, un entero largo en la compensación 56.
- `ipad58x2`, `sversion` y `ipad_end`, matrices de 2, 8 y 252 caracteres, en las compensaciones 58, 60 y 68, respectivamente.

El tamaño total de la estructura es de 320 bytes.

Opción `-scan`

La opción `-scan` enumera los nombres de la estructura definidos por IRIS.

Puede usar la opción `-scan` para llamar de forma recurrente `structmap` y mostrar el formato de todas las estructuras en el sistema.

```
$ structmap -scan
ant_manual_setup
bitex_field_def
bitex_top_def
cappi_psi_struct
.
.
.
```

Para redirigir el resultado a un archivo, escriba:

```
$ structmap 'structmap -scan' > allstructs.out
```

Apéndice C. Configuraciones alternativas

C.1 Instalación de IRIS 3DView

No es necesario que el software IRIS esté instalado en el sistema para usar 3DView.

Si elige tener el software IRIS en el mismo sistema, se recomienda que instale el software IRIS antes de instalar la Vista 3D de IRIS.

El software IRIS 3DView es un paquete de software con licencia separada que ofrece visualizaciones en 3D de los datos del radar con formato IRIS.

Puede instalar IRIS 3DView en una máquina de análisis IRIS o en una máquina sin IRIS.

- ▶ 1. Obtenga los siguientes RPM:
 - *libogg-devel-1.1.4-2.1.el6.i686.rpm*
 - *libtheora-devel-1.1.0-2.el6.i686.rpm*
 - *qtwebkit-2.1.1-1.el6.i686.rpm*
 - *qt-mobility-1.1.3-2.el6.i686.rpm*
 - *gl2ps-1.3.5-1.el6.i686.rpm*
 - *gl2ps-devel-1.3.5-1.el6.i686.rpm*
 - *compat-expat1-1.95.8-8.el6.i686.rpm*
 - *expat-2.0.1-9.1.el6.i686.rpm*
 - *expat-devel-2.0.1-9.1.el6.i686.rpm*
 - *xorg-x11-apps-7.4-10.el6.i686.rpm*
 - *xorg-x11-server-common-1.7.7-29.el6.i686.rpm*
 - *xorg-x11-server-Xvfb-1.7.7-29.el6.i686.rpm*
 - *vtk-5.8.0-6.el6.i686.rpm*
 - *vtk-devel-5.8.0-6.el6.i686.rpm*
 - *vtk-java-5.8.0-6.el6.i686.rpm*
 - *vtk-python-5.8.0-6.el6.i686.rpm*
 - *vtk-qt-5.8.0-6.el6.i686.rpm*
 - *vtk-tcl-5.8.0-6.el6.i686.rpm*
 - *acroread-9.4.0-1.el6.i686.rpm*
 - *acroread-plugin-9.4.0-1.el6.i686.rpm*

2. Instale los RPM en el siguiente orden:
 - a. `#rpm -Uvh libogg-devel-1.1.4-2.1.el6.i686.rpm`
 - b. `#rpm -Uvh libtheora-devel-1.1.0-2.el6.i686.rpm`
 - c. `#rpm -Uvh qtwebkit-2.1.1-1.el6.i686.rpm`
 - d. `#rpm -Uvh qt-mobility-1.1.3-2.el6.i686.rpm`
 - e. `#rpm -Uvh gl2ps-1.3*`
 - f. `#rpm -Uvh compat-expat1-1.95.8-8.el6.i686.rpm`
 - g. `#rpm -Uvh expat-2*`
 - h. `#rpm -Uvh xorg-x11*`
 - i. `#rpm -Uvh vtk*`
 - j. `#rpm -Uvh acroread-9*`
3. Iniciar sesión como **root**.
4. La aplicación Vista 3D de IRIS está en el paquete rpm llamado *iris3dview-1.0.2-1.i686.rpm*. Instálelo con la herramienta de instalación rpm

```
# rpm -Uvh iris3dview-1.0.2-1.i686.rpm
```



Se recomienda que no ejecute la aplicación Vista 3D de IRIS mientras está conectado como usuario **root**. Si tiene instalado el software IRIS en su sistema, inicie sesión como usuario **radarop**. Si el software IRIS no está instalado, cree un usuario en el sistema.

5. En la ventana **GNOME**, seleccione **Sistema > Administración > Usuarios y grupos** y siga las instrucciones en línea para crear un usuario.
6. Inicie sesión como usuario normal y consulte el directorio `.config/Vaisala` para ver los siguientes archivos:
 - *IRIS3D.conf*
 - *IRIS3DColors.conf*
 - *IRIS3DLandmarks.conf*
 - *IRIS3DVisStyles.conf*

7. Realice una de las siguientes acciones:

- a. Si tiene instalado el software IRIS, cree los siguientes directorios:

```
/usr/iris_data/data/geo      # for geo data
/usr/iris_data/data/2d      # for 2d data
/usr/iris_data/data/3d      # for 3d data
/usr/iris_data/data/background_output
# for background images processing results
```

Los permisos y la propiedad de estos directorios son:

```
drwxrwsr-x
2 operator users 4096 Dec 11 13:14 2d drwxrwsr-x
2 operator users 4096 Dec 11 13:15 3d drwxrwsrwx
2 operator users 4096 Dec 11 13:15 background_output drwxrwsr-x
2 operator users 4096 Dec 11 13:14 geo
```

- b. Si no tiene instalado el software IRIS, puede colocar el directorio de datos en el lugar que desee, pero debe establecer los permisos del directorio para el acceso de lectura y escritura.

8. Ejecute la visualización **IRIS 3DView**:

```
/usr/bin/iris3dview &
```

Cuando inicia por primera vez **IRIS 3DView**, se ejecuta un asistente de licencia. Siga las instrucciones detalladas en línea.

- El cuadro de diálogo **Licencia de IRIS 3D View** muestra el **Nombre de sitio** de su sistema si este ya tiene instalado un sistema IRIS o RDA.

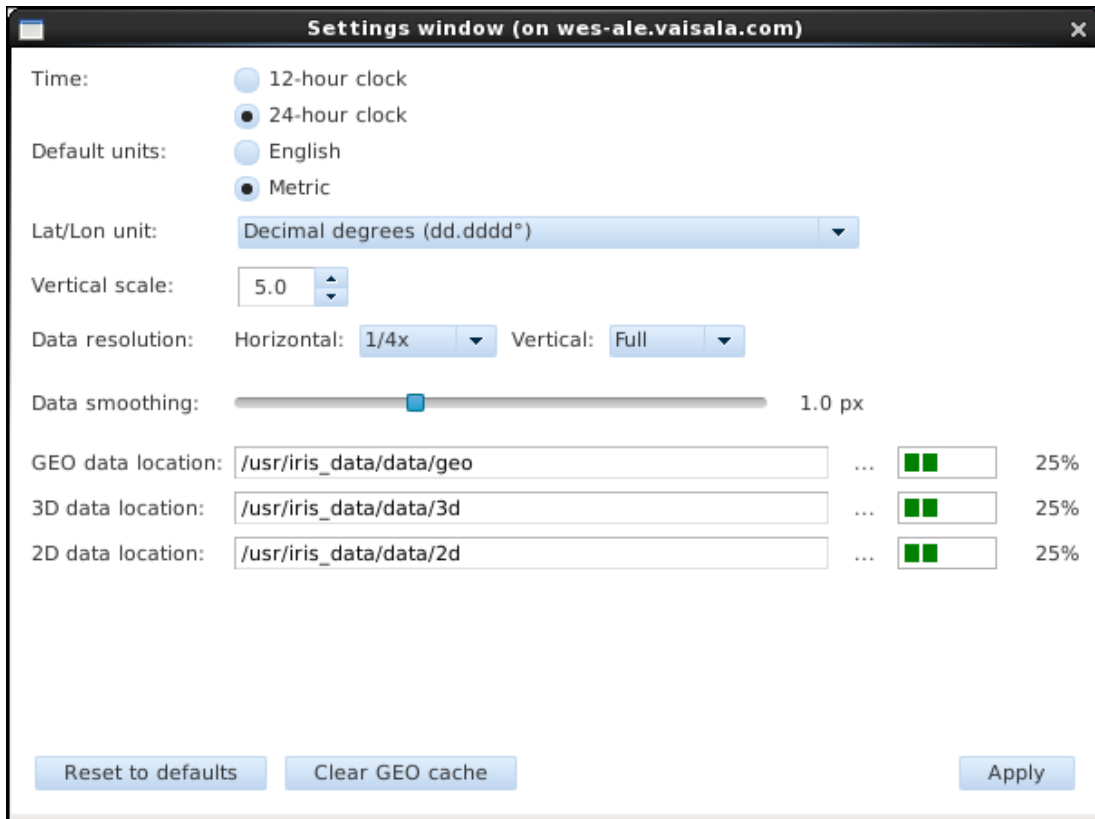
En ese caso, déjelo sin cambios.

De lo contrario, ingrese un **Nombre de sitio** único (16 caracteres o menos) y seleccione **Siguiente**.

El cuadro de diálogo **Licencia de IRIS 3D View** muestra el código del sitio y el código de verificación.

- Envíe la información que se muestra en la ilustración anterior a Vaisala y solicite una cadena de licencia.
- Ingrese la cadena de licencia en el campo **Licencia** y haga clic en **Finalizar**.

- Una vez que se abra la ventana **IRIS 3D View**, haga clic en el icono de configuración en la esquina superior derecha para abrir el cuadro de diálogo **Ventana de configuración**.



Configure el directorio de datos para que apunte a los directorios creados anteriormente, de acuerdo con el tipo de datos.

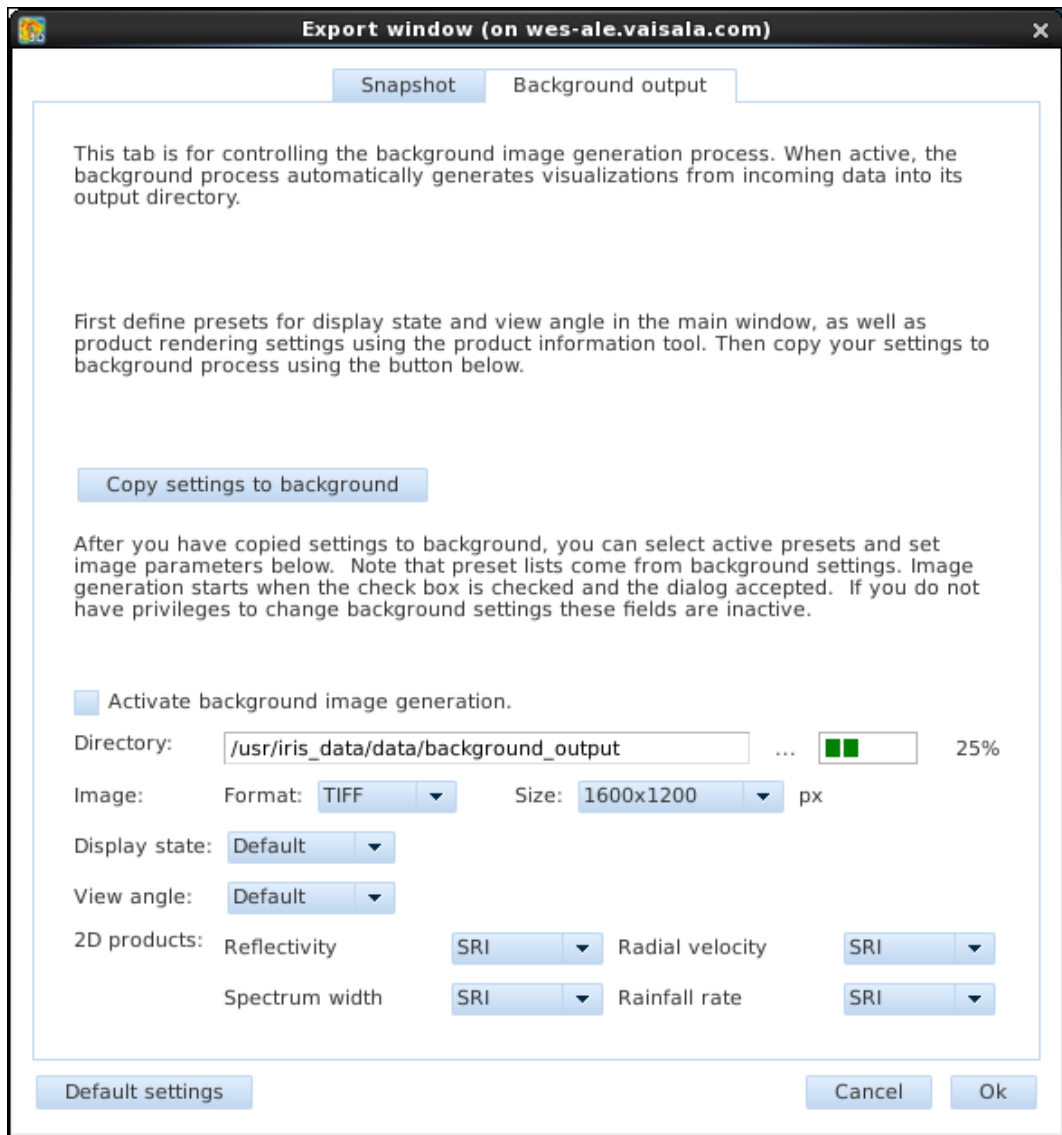
13. Configure el procesamiento de fondo.

El procesamiento de fondo lo ejecuta el usuario `iris3d`; sin embargo, el usuario que ejecuta la visualización `iris3d` debe copiar los archivos de configuración en el directorio `.config` del usuario `iris3d`:

- a. Establezca los permisos para que todos los puedan leer y escribir al ejecutar:

```
#chmod -R 777 /home/iris3d/ as root user
```

- b. Seleccione **Archivo > Herramienta de exportación** en la ventana de visualización.
 c. Desde la ventana de exportación, seleccione la pestaña de salida **Fondo** y siga las instrucciones detalladas en línea para finalizar la configuración.



Después de instalar la Vista 3D de IRIS, el demonio de procesamiento de fondo se inicia automáticamente.

14. Para comprobar el demonio, ejecute el comando `ps -ef`:

```
ps -ef | grep iris
```

y debe obtener la impresión similar a:

```
iris3d  3432    1  0 13:24 ?        00:00:00 dbus -launch -- autolaunch
841d3b9bca80c846219d29fc00000022 --binary-syntax --close-stderr
iris3d  3433    1  0 13:24 ?        00:00:00 /bin/ dbus - daemon --fork --
print- pid 5 --print-address 7 --session
iris3d  3435    1  0 13:24 ?        00:00:00 /usr/bin/ iris3dviewd --
loglevel =2 --daemon
```

Si necesita reiniciar el demonio, cambie al usuario administrador al escribir:

```
su root
```

Se le solicita la contraseña.

Detenga e inicie el demonio escribiendo lo siguiente:

```
#!/sbin/service iris3dviewd stop
#!/sbin/service iris3dviewd start
```

15. Pruebe el procesamiento de fondo:
- Copie los datos 3D al directorio 3D que configuró.
 - Espere un segundo y verifique el archivo de salida en el directorio de salida que configuró.
16. Si es necesario, modifique el nivel de registro.
- Para comprobar el registro, vaya a `/home/iris3d/` y abra el archivo `iris3dviewd.log`.
 - Para ver los mensajes de registro en tiempo real mientras ejecuta el proceso de fondo, ejecute `tail -f iris3dviewd.log`.
 - Para establecer el nivel de registro con más detalles, como el nivel 6, edite `/etc/sysconfig/iris3dviewd` y cambie `loglevel=2` a `OPTIONS="--loglevel=6 --daemon"`.
 - Reinicie el demonio de procesamiento.

C.2 Definición de la lista de operadores en el archivo de inicio

La mayoría de los entornos pueden funcionar con los usuarios **radarop** y **observador** sin más definiciones. Si desea administrar usuarios nombrados, siga las instrucciones detalladas a continuación.

El archivo `/etc/sigmet/profile.conf` define parte de la configuración base, incluidas las listas de usuarios que pueden operar IRIS por completo y quién puede observar su funcionamiento pero no realizar ningún cambio.



Todos los usuarios de IRIS deben compartir el acceso de grupo a los archivos que pertenecen al operador al ser un miembro del grupo de usuarios.

1. Edite el archivo y cámbielos según sea necesario.

```
operators='radarop operator john george mary root'  
observers='observer'
```

2. Para comprobar su entorno, escriba:

```
$ env | grep IRIS
```


Garantía

Para obtener nuestros términos y condiciones estándar de garantía, consulte www.vaisala.com/warranty.

Tenga presente que dicha garantía puede perder su validez en caso de daño debido al desgaste normal, a condiciones de operación excepcionales, a manipulación o instalación negligente, o a modificaciones no autorizadas. Para conocer los detalles de la garantía de cada producto, consulte el contrato de suministro o las condiciones de venta correspondientes.

Soporte técnico



Comuníquese con el soporte técnico de Vaisala en helpdesk@vaisala.com. Proporcione, al menos, la siguiente información complementaria, según corresponda:

- Nombre del producto, modelo y número de serie
- Versión de software y firmware
- Nombre y ubicación del lugar de instalación
- Nombre e información de contacto del técnico que pueda proporcionar más información sobre el problema

Para obtener más información, consulte el www.vaisala.com/support.

Reciclaje



Recicle todo el material aplicable de acuerdo con las normativas locales.

VAISALA

