

# Descripción general de CX Cloud Agent v2.2

## Contenido

---

### [Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Acceso a dominios críticos](#)

[Versión admitida de Cisco DNA Center](#)

[Navegadores admitidos](#)

[Lista de productos admitidos](#)

### [Conexión de orígenes de datos](#)

[Configuración de CX Cloud Agent](#)

[Conexión de CX Cloud Agent a CX Cloud](#)

[Adición de Cisco DNA Center como origen de datos](#)

[Adición de otros recursos como orígenes de datos](#)

[Overview](#)

[Protocolos de detección](#)

[Protocolos de conectividad](#)

[Agregar dispositivos mediante un archivo simiente](#)

[Limitaciones de procesamiento de telemetría para dispositivos](#)

[Agregar dispositivos mediante un nuevo archivo simiente](#)

[Agregar dispositivos mediante un archivo simiente modificado](#)

[Agregar dispositivos mediante rangos de IP](#)

[Edición de rangos IP](#)

[Programación de análisis de diagnóstico](#)

### [Implementación y configuración de red](#)

[Implementación de OVA](#)

[Instalación de ThickClient ESXi 5.5/6.0](#)

[Instalación de WebClient ESXi 6.0](#)

[Instalación de WebClient vCenter](#)

[Instalación de Oracle Virtual Box 5.2.30](#)

[Instalación de Microsoft Hyper-V](#)

[Configuración de red](#)

[Enfoque alternativo para generar código de emparejamiento mediante CLI](#)

[Configuración de Cisco DNA Center para reenviar Syslog a CX Cloud Agent](#)

[Prerequisites](#)

[Configurar la configuración de Syslog Forward](#)

[Configuración de otros recursos para reenviar Syslog a CX Cloud Agent](#)

[Servidores Syslog existentes con capacidad de reenvío](#)

[Servidores Syslog existentes sin capacidad de reenvío O sin servidor Syslog](#)

[Configuración de EnableInformation Level Syslog](#)

### [Copia de seguridad y restauración de la VM en la nube CX](#)

[Copia de seguridad](#)

[Restaurar](#)

### [Security](#)

[Seguridad Física](#)

---

[Seguridad de cuentas](#)

[Seguridad de redes:](#)

[Autenticación](#)

[Endurecimiento](#)

[Seguridad de datos](#)

[Transmisión de datos](#)

[Registros y supervisión](#)

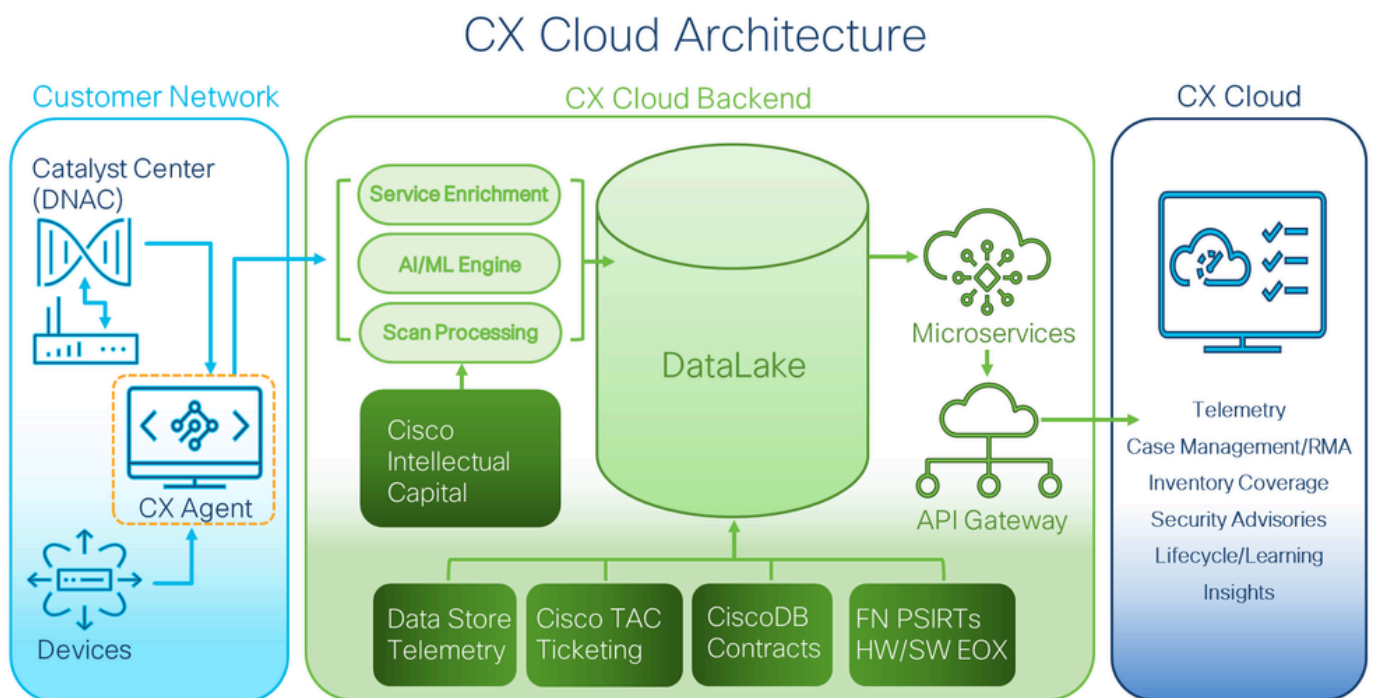
[Comandos de telemetría de Cisco](#)

[Resumen de seguridad](#)


## Introducción

Este documento describe Cisco Customer Experience (CX) Cloud Agent. El agente en la nube de Cisco (CX) es una plataforma muy escalable que recopila datos de telemetría de los dispositivos de red del cliente para ofrecer información práctica a los clientes. CX Cloud Agent permite la transformación de inteligencia artificial (IA)/aprendizaje automatizado (ML) de datos de configuración activos en ejecución en información proactiva y predictiva que se muestra en CX Cloud.

Esta guía es específica para CX Cloud Agent v2.2 y versiones posteriores. Consulte la página [Cisco CX Cloud Agent](#) para acceder a las versiones anteriores.



Arquitectura de nube CX

 Nota: las imágenes (y el contenido de la misma) de esta guía se ofrecen únicamente a modo de referencia. El contenido real puede variar.

## Prerequisites

El agente en la nube CX se ejecuta como máquina virtual (VM) y está disponible para su descarga como dispositivo virtual abierto (OVA) o disco duro virtual (VHD).

Requisitos para la implementación:

- Cualquiera de estos hipervisores:
  - VMware ESXi versión 5.5 o posterior
  - Oracle Virtual Box 5.2.30 o posterior
  - Hipervisor de Windows versión 2012 a 2022
- El hipervisor puede alojar una VM que requiere:
  - CPU de 8 núcleos
  - 16 GB de memoria/RAM
  - 200 GB de espacio en disco
- Para los clientes que utilizan Data Centers estadounidenses designados como la región de datos principal para almacenar datos en la nube de CX, el agente en la nube de CX debe poder conectarse a los servidores que se muestran aquí mediante el nombre de dominio completo (FQDN) y HTTPS en el puerto TCP 443:
  - FQDN: agent.us.cisco.cloud
  - FQDN: ng.acs.agent.us.cisco.cloud
  - FQDN: cloudsso.cisco.com
  - FQDN: api-cx.cisco.com
- Para los clientes que utilizan Data Centers europeos designados como la región de datos principal para almacenar datos en la nube de CX: el agente en la nube de CX debe poder conectarse a los dos servidores que se muestran aquí, mediante el FQDN y el uso de HTTPS en el puerto TCP 443:
  - FQDN: agent.us.cisco.cloud
  - FQDN: agente.emea.cisco.cloud
  - FQDN: ng.acs.agent.emea.cisco.cloud
  - FQDN: cloudsso.cisco.com
  - FQDN: api-cx.cisco.com
- Para los clientes que utilizan Data Centers de Asia Pacífico designados como la región de datos principal para almacenar datos de la nube CX: el agente de nube CX debe poder conectarse a ambos servidores que se muestran aquí, mediante el FQDN y el uso de HTTPS en el puerto TCP 443:
  - FQDN: agent.us.cisco.cloud
  - FQDN: agent.apjc.cisco.cloud
  - FQDN: ng.acs.agent.apjc.cisco.cloud
  - FQDN: cloudsso.cisco.com
  - FQDN: api-cx.cisco.com
- Para los clientes que utilizan Data Centers designados de Europa y Asia-Pacífico como su región de datos principal, la conectividad a FQDN: agent.us.cisco.cloud solo es necesaria para registrar el agente de nube CX con CX Cloud durante la configuración inicial. Una vez que CX Cloud Agent se haya registrado correctamente en CX Cloud, esta conexión ya no es necesaria.

- Para la gestión local del agente en la nube CX, debe estar accesible el puerto 22.
- La siguiente tabla proporciona un resumen de los puertos y protocolos que deben abrirse y activarse para que CX Cloud Agent funcione correctamente:

Source		Destination		Protocol	Port	Purpose	Type
		IP Address	Hostname				
<b>CX Cloud Agent Traffic</b>							
<b>Data Collection and Transfer</b>							
Agent IP	Dynamic IPs Cisco DNA Center Server IP	For All regions, FQDN: cloudso.cisco.com FQDN: api-cx.cisco.com FQDN: agent.us.cisco.cloud DNAC Servers  Additionally, For Americas region, FQDN: ng.acs.agent.us.cisco.cloud For EMEA region, FQDN: agent.emea.cisco.cloud, and FQDN: ng.acs.agent.emea.cisco.cloud For APJC region, FQDN: agent.apjc.cisco.cloud, and FQDN: ng.acs.agent.apjc.cisco.cloud		HTTPS	TCP/443	Data collection via DNAC servers, Data transfer to CX Cloud, including upgrade functionality	Outbound connection to DNAC servers + Outbound to Cisco AWS regional data centers
Agent IP		Customer Device		SNMP	UDP/161	Collect OIDs and MIBs for other assets collected by CX Cloud Agent	Outbound to LAN
Devices	Agent IP			SYSLOG	UDP/514	Stream Syslog messages from Device to Agent	Inbound from LAN
Agent IP		Customer Device		SSH	TCP/22	Collect CLI commands	Outbound to LAN
Agent IP		Customer Device		Echo	TCP/7	Check the device reachability	Outbound to LAN
Agent IP		Customer Device		Telnet	TCP/23	Collect CLI commands	Outbound to LAN
<b>Agent Administration Access</b>							
Support VM		Agent IP		SSH	TCP/22	Agent Maintenance	Inbound from LAN

### Otras notas:

- Una dirección IP se detecta automáticamente si el protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) está activado en el entorno de máquina virtual; de lo contrario, debe haber disponible una dirección IPv4 libre, una máscara de subred, una dirección IP de puerta de enlace predeterminada y una dirección IP del servidor del servicio de nombres de dominio (DNS)
- Sólo se admite IPv4
- Las versiones certificadas de nodo único y clúster de alta disponibilidad (HA) de Cisco DNA Center son las 2.1.2.x a 2.2.3.x, 2.3.3.x, 2.3.5.x y el dispositivo virtual Cisco Catalyst Center Virtual Appliance y el dispositivo virtual Cisco DNA Center
- Si la red cuenta con interceptación SSL, introduzca la dirección IP del agente en la nube CX de la lista de permisos
- Para todos los activos conectados directamente, se requiere el nivel de privilegio SSH 15
- Utilice sólo los nombres de host proporcionados; no debe utilizar direcciones IP estáticas

### Acceso a dominios críticos

Para iniciar la transición a la nube de CX, los usuarios necesitan acceder a los siguientes dominios. Utilice sólo los nombres de host proporcionados; no utilice direcciones IP estáticas.


#### Dominios específicos del portal CX Cloud Agent

Dominios principales	Otros dominios
cisco.com	mixpanel.com
cisco.cloud	cloudfront.net

split.io	eum-appdynamics.com
	appdynamics.com
	tiqcdn.com
	jquery.com

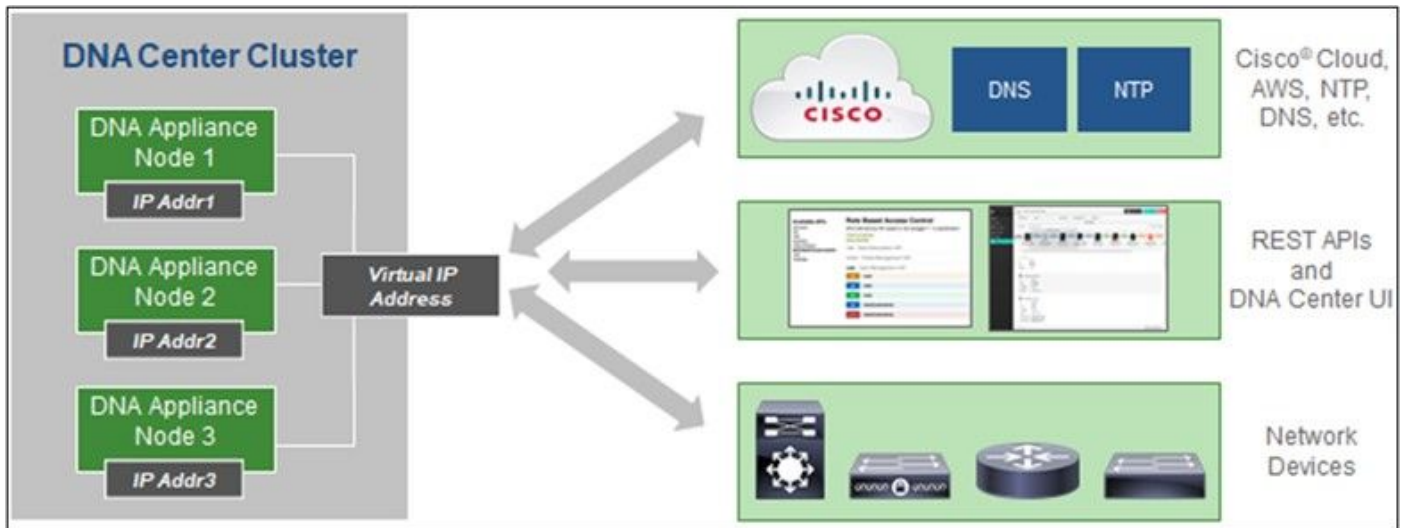
### Dominios específicos de OVA de CX Cloud Agent

AMÉRICA	EMEA	Asia Pacífico, Japón y China
cloudsso.cisco.com	cloudsso.cisco.com	cloudsso.cisco.com
api-cx.cisco.com	api-cx.cisco.com	api-cx.cisco.com
agent.us.cisco.cloud	agent.us.cisco.cloud	agent.us.cisco.cloud
ng.acs.agent.us.cisco.cloud	agent.emea.cisco.cloud	agent.apjc.cisco.cloud
	ng.acs.agent.emea.cisco.cloud	ng.acs.agent.apjc.cisco.cloud

 Nota: El acceso saliente debe estar permitido con la redirección habilitada en el puerto 443 para el FQDN especificado.

### Versión admitida de Cisco DNA Center

Las versiones de Cisco DNA Center de un solo nodo y clúster HA compatibles son 2.1.2.x a 2.2.3.x, 2.3.3.x, 2.3.5.x y Cisco Catalyst Center Virtual Appliance y Cisco DNA Center Virtual Appliance.



Clúster HA de varios nodos Cisco DNA Center

## Navegadores admitidos

Para disfrutar de la mejor experiencia en Cisco.com, se recomienda la última versión oficial de estos navegadores:

- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox

## Lista de productos admitidos

Para ver la lista de productos admitidos por CX Cloud Agent, consulte la [Lista de productos admitidos](#).

## Conexión de orígenes de datos

Para conectar orígenes de datos:

1. Haga clic en [cx.cisco.com](https://cx.cisco.com) para iniciar sesión en CX Cloud.

The screenshot shows the CX Cloud dashboard. At the top, there's a navigation bar with the Cisco logo, 'CX Cloud', a search bar, and user profile 'CA'. Below the navigation bar, there's a 'My Portfolio: Select' dropdown and a row of summary cards: 'Today', 'Assets & Coverage' (90% covered), 'Adoption Lifecycle' (41% adopted), 'Advisories' (3 active), and 'Cases' (1101 open).

The main content area is divided into two sections. On the left, there are several summary cards:
 

- Telemetry Not Connected:** 5697 (Less than 6 months)
- Last Date of Support:** 123 (Less than 6 months)
- Contracts Expiring:** 3 (Less than 6 months)
- Critical Faults:** 0 (Last 7 days)
- Crashed Assets:** (Warning icon)
- High Crash Risk Assets:** (Warning icon)
- Critical Security Advisories:** 0
- Assets Not Covered:** 584

On the right, there's a section titled 'Telemetry Not Connected' with a 'View All Details' button. Below it, a table lists 5697 assets with telemetry not connected. The table has columns for Asset Name, Product ID, Product Type, and Location.

Asset Name	Product ID	Product Type	Location
01027472484	CS-DESKPRO-K9	Collaboration Endpoints	FREMONT,CA,USA
01027472485	CS-DESKPRO-K9	Collaboration Endpoints	FREMONT,CA,USA
03073621595	C9407R	Switches	FREMONT,CA,USA
03073621665	C9407R	Switches	FREMONT,CA,USA
03073621735	C9407R	Switches	FREMONT,CA,USA
03073621805	C9407R	Switches	FREMONT,CA,USA
03073621875	C9407R	Switches	FREMONT,CA,USA
03073621945	C9407R	Switches	FREMONT,CA,USA

Página de inicio de CX Cloud

2. Seleccione el icono Admin Settings. Se abre la ventana Orígenes de datos.

The screenshot shows the 'Data Sources' page in CX Cloud. The top navigation bar is the same as the previous screenshot. Below it, there's a 'Data Sources' section with a 'Data Storage Region: United States' filter. On the left, there's a sidebar with navigation options: 'Asset Groups', 'Identity & Access', 'Partner Access', 'Data Sources' (selected), and 'Insights'.

The main content area has a search bar for data sources and an 'Add Data Source' button. Below that, there's a table listing 5 data sources:








Name	Type	Data Last Updated	Status
Contract	Covered Assets	82 days ago	Last collection succeeded
Cloud Network	Intersight	-	First collection pending
Data Center Compute	Intersight	-	First collection pending
Meraki	Meraki	33 days ago	Collection completed
Collaboration	Webex	2 days ago	Last collection succeeded

Orígenes de datos

3. Haga clic en Agregar origen de datos. Se abre la ventana Agregar origen de datos. Las opciones mostradas pueden variar en función de las suscripciones del cliente.

## Add Data Source

Search data sources Q

	<b>Cisco DNA Center</b> Uses CX Cloud Agent to support the Success Tracks for Campus Network and WAN (supported asset types)	<a href="#">Add Data Source</a>
	<b>Contracts</b> Supports all Success Tracks and offers	<a href="#">Add Data Source</a>
	<b>Intersight</b> Supports the Data Center Compute and Cloud Network Success Tracks	<a href="#">Add Data Source</a>
	<b>Other Assets</b> Uses CX Cloud Agent to support Success Tracks	<a href="#">Add Data Source</a>
	<b>Smart Accounts</b> Supports licensing	<a href="#">Add Data Source</a>
	<b>Webex</b> Supports the Success Track for Collaboration	<a href="#">Add Data Source</a>
	<b>Cisco Catalyst SD-WAN Manager</b> Supports the Success Track for WAN	<a href="#">Add Data Source</a>

Agregar origen de datos


- Haga clic en Agregar origen de datos para seleccionar el origen de datos aplicable. Si el agente en la nube de CX no se ha configurado previamente, se abrirá la ventana [Configuración del agente en la nube de CX](#), donde debe completarse la configuración. Si la configuración ha finalizado, la conexión continúa. Consulte una de las siguientes secciones para continuar:

[Configuración de CX Cloud Agent](#)

[Adición de Cisco DNA Center como origen de datos](#)

[Adición de otros recursos como orígenes de datos](#)

---

 Nota: la opción Otros activos solo está disponible si la conectividad de dispositivo directo no se ha configurado previamente.

---

## Configuración de CX Cloud Agent



La configuración del agente en la nube de CX se solicita al conectar orígenes de datos si no se ha completado previamente.

Para configurar CX Cloud Agent:

**SET UP CX CLOUD AGENT** 0%

- Review Deployment Requirements
- Accept Strong Encryption Agreement
- Download Image File
- Deploy and Pair with Virtual Machine

**Add Cloud Agent to your CX Cloud pit crew**

CX Cloud Agent gathers telemetry data from the devices on your network, allowing you to take advantage of all the hyper-relevant insights and trusted expertise that CX Cloud has to offer.

**Review deployment requirements**

**Prepare your network for CX Cloud Agent**

CX Cloud Agent runs as a virtual machine (VM), so you'll need a hypervisor to host it. Before you download and install the image file, make sure CX Cloud Agent is able to connect to the designated server(s) via HTTPS on port 443 using both the FQDN and the IP address:

For **AWS US** data centers:

- FQDN: agent.us.cisco.cloud
- FQDN: ng.acs.agent.us.cisco.cloud
- FQDN: cloudsso.cisco.com
- FQDN: api-cx.cisco.com

Review the [CX Cloud Agent Overview](#) for complete hardware and software prerequisites.

CX Cloud takes security seriously. Review the [Security](#) section of the [CX Cloud Agent Overview](#) to learn how CX Cloud Agent handles and stores your data.

I set up this configuration on port 443

[Continue](#)

Revisar requisitos de implementación

1. Revise los requisitos de implementación de revisión y active la casilla de verificación I set up this configuration on port 443.
2. Haga clic en Continue (Continuar). Se abre la ventana Set Up CX Cloud Agent - Accept (Configuración del agente en la nube de CX).

# Set Up CX Cloud Agent

25%

- Review Deployment Requirements
- Accept Strong Encryption Agreement
- Download Image File
- Deploy and Pair with Virtual Machine

## Accept the strong encryption agreement

Then you can download the image file for the CX Cloud Agent virtual machine.

**Instructions**

To apply for eligibility to download strong encryption software images:

1. Ensure the address listed in your Cisco.com User Profile is correct and complete.
2. Read each of the conditions below carefully prior to selecting your answer.

First Name	Last Name
Samuel	Deckard
Email	Cisco User Id
tadeckar@cisco.com	CXSuperAdmin38333

**Business Division's Function:**

- Commercial/Civilian entity
- Government entity, a Military entity or Defense Contractor

If Government entity, a Military entity or Defense Contractor, Are you in

Austria, Australia, Belgium, Canada, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Japan, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom or the United States.

- Yes
- No

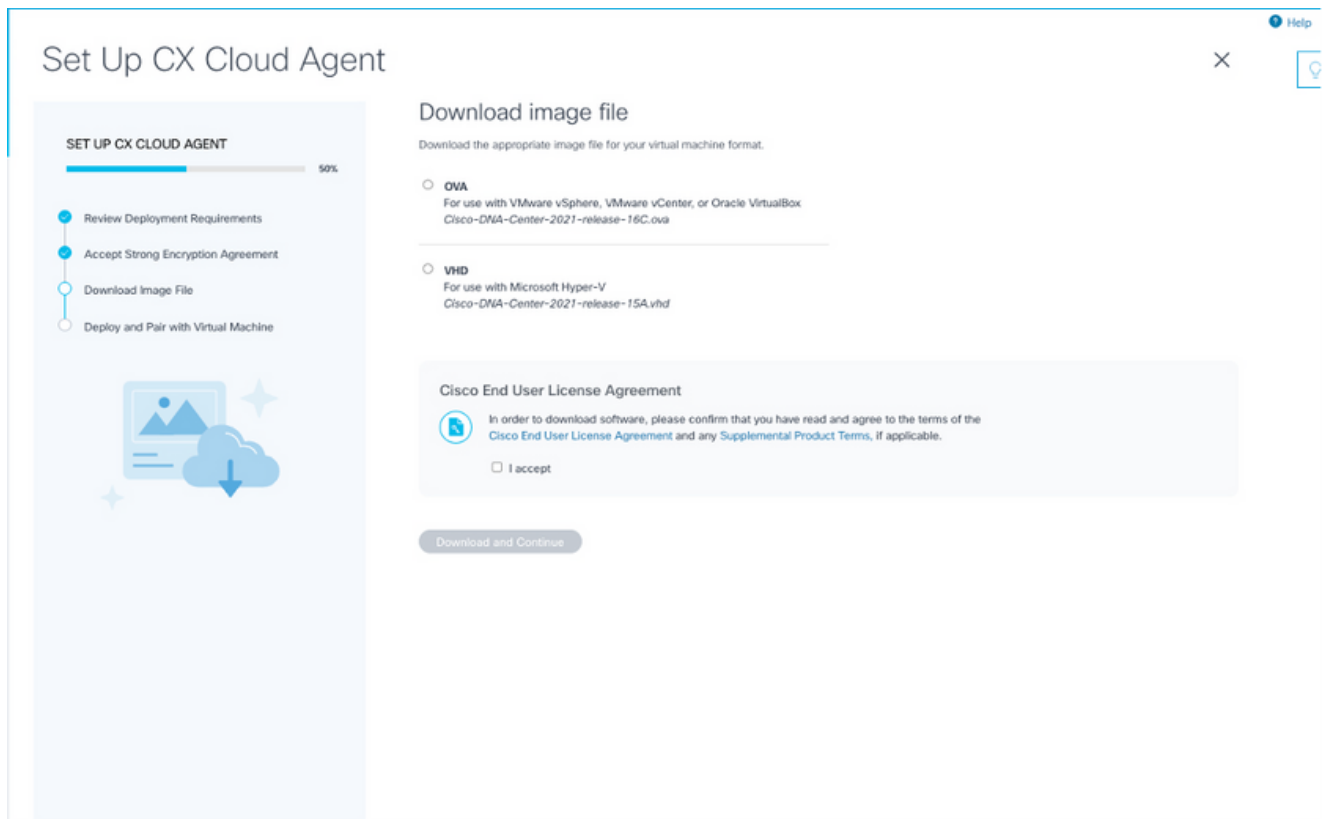
**Confirmation**

By checking this field, I hereby certify that I, as a duly authorized representative of the organization, understand and agree to abide by the conditions set forth above regarding the usage of Cisco Systems, Inc. hardware and/or software.

Continue

Acuerdo de cifrado

3. Verifique la información que se ha introducido previamente en los campos First Name, Last Name, E-mail y Cisco User Id.
4. Seleccione la función de la división empresarial adecuada.
5. Seleccione la casilla de verificación Confirmación para aceptar las condiciones de uso.
6. Haga clic en Continue (Continuar). Se abre la ventana Set Up CX Cloud Agent - Download image file.



Descargar imagen

7. Seleccione el formato de archivo adecuado para descargar el archivo de imagen necesario para la instalación.
8. Seleccione la casilla de verificación I accept para aceptar el Acuerdo de licencia del usuario final de Cisco.
9. Haga clic en Descargar y continuar. Se abre la ventana Set Up CX Cloud Agent - Deploy and pair with your virtual machine .
10. Consulte [Configuración de red](#) para obtener el código de emparejamiento requerido en la siguiente sección.

## Conexión de CX Cloud Agent a CX Cloud

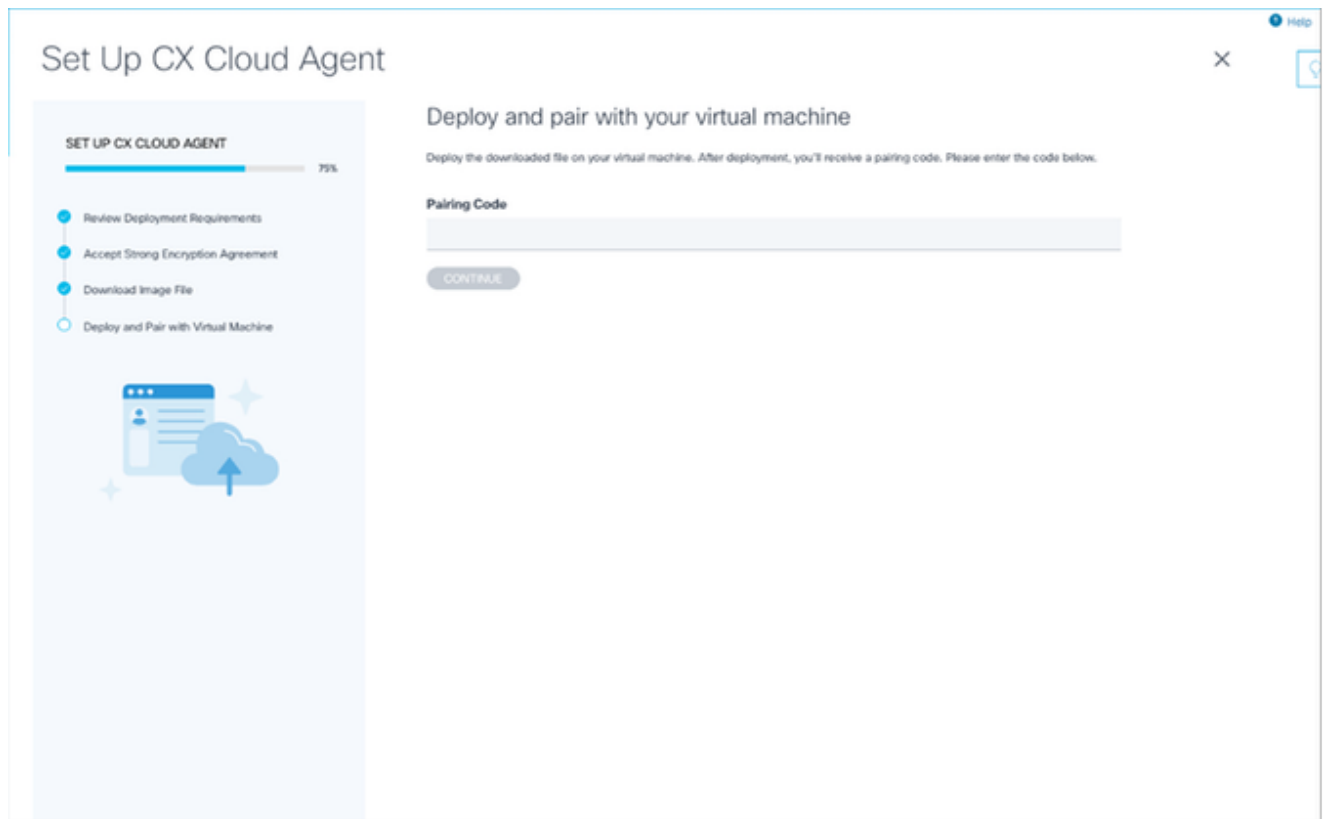
Es necesario conectar CX Cloud Agent a CX Cloud para que comience la recopilación de telemetría, de modo que la información de la interfaz de usuario se pueda actualizar para mostrar los recursos y la información actuales. En esta sección se proporcionan detalles para completar las directrices de conexión y solución de problemas.

Para conectar CX Cloud Agent a CX Cloud:

1. Ingrese el Código de emparejamiento proporcionado en el cuadro de diálogo de la consola o en la Interfaz de línea de comandos (CLI) de la máquina virtual conectada a través del agente.

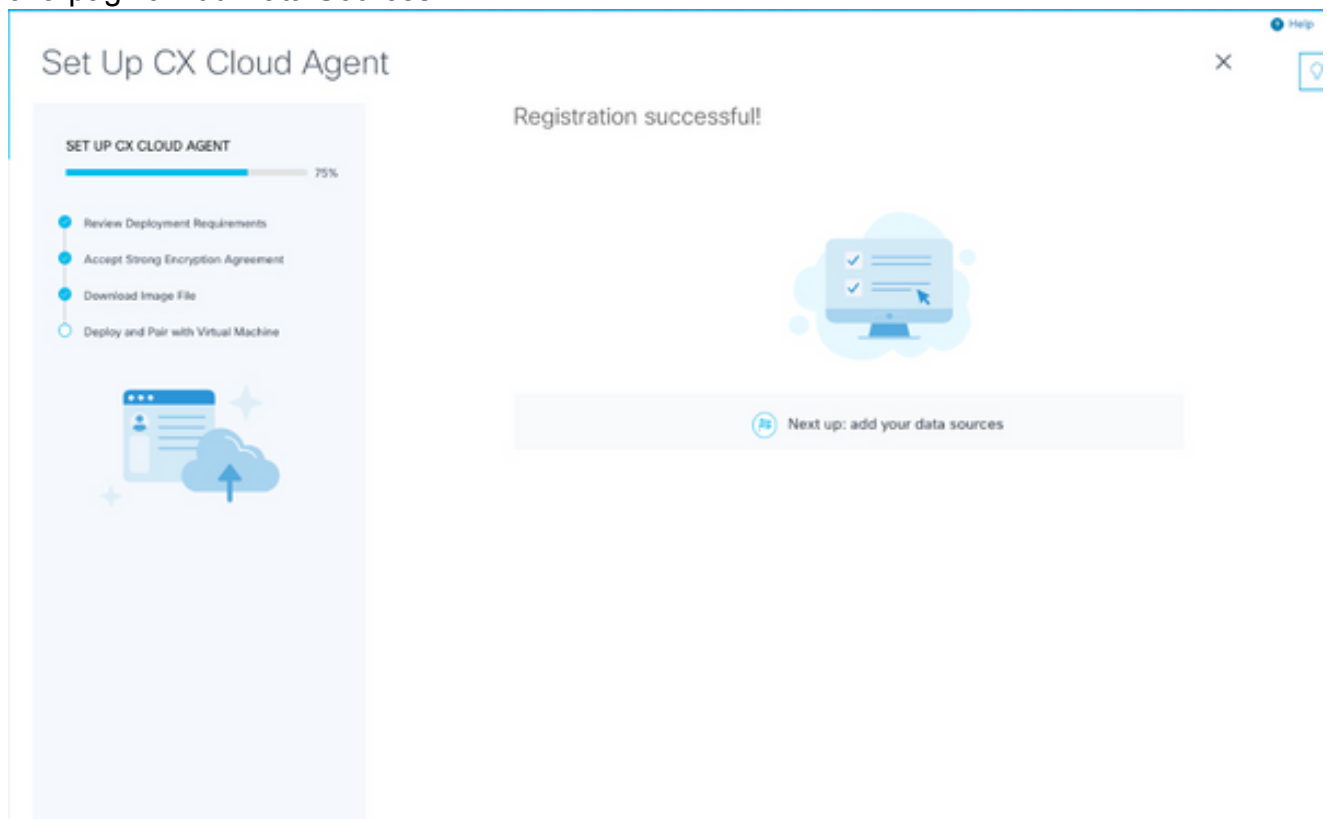


Nota: El código de vinculación se recibe después de la implementación del archivo OVA descargado.



Código de vinculación

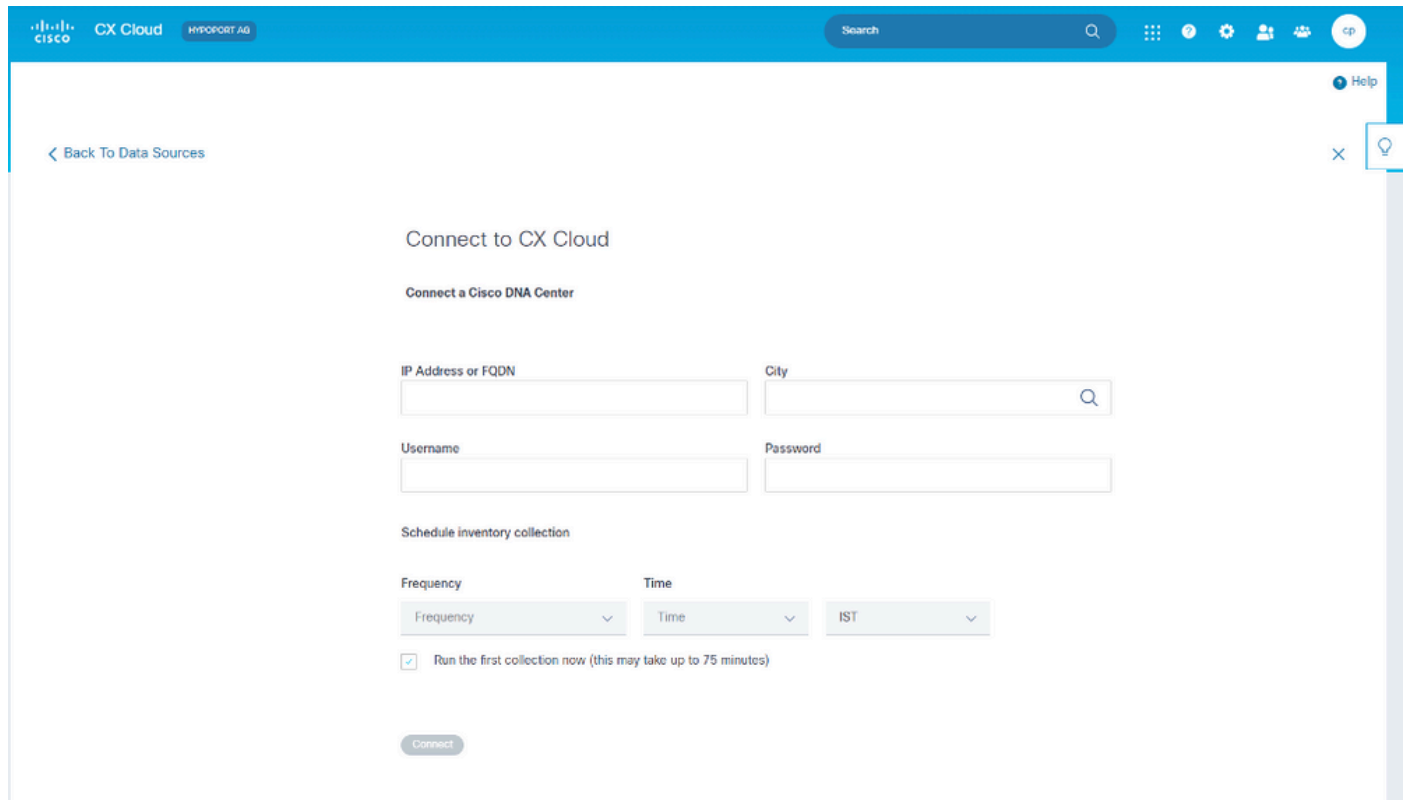
- Haga clic en Continue para registrar el agente en la nube de CX. La ventana Set Up CX Cloud Agent - Registration success se abre brevemente antes de navegar automáticamente a la página Add Data Sources.



Registro correcto

## Adición de Cisco DNA Center como origen de datos

Cuando se selecciona Cisco DNA Center en la ventana de conexión de orígenes de datos (consulte la imagen Connect Data Sources en la sección Connecting Data Sources), se abre la siguiente ventana:



The screenshot shows the 'Connect to CX Cloud' interface. At the top, there is a navigation bar with 'CX Cloud' and 'HYPOPORT AG' on the left, and a search bar and user profile on the right. Below the navigation bar, there is a 'Back To Data Sources' link. The main content area is titled 'Connect to CX Cloud' and 'Connect a Cisco DNA Center'. It features four input fields: 'IP Address or FQDN', 'City', 'Username', and 'Password'. Below these fields, there are three dropdown menus for 'Frequency', 'Time', and 'IST'. A checkbox is checked with the text 'Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)'. At the bottom, there is a 'Connect' button.

Conexión a la nube CX

Para agregar Cisco DNA Center como origen de datos:

1. Introduzca la dirección IP o la dirección IP virtual del Cisco DNA Center o FQDN, ciudad (ubicación del Cisco DNA Center), nombre de usuario y contraseña.

---

 Nota: No utilice una IP de nodo de cluster individual.

---

2. Programe una recopilación de inventario introduciendo una frecuencia y una hora para indicar la frecuencia con que el agente en la nube de CX debe realizar análisis de red y actualizar la información de los dispositivos conectados.

---

 Nota: La primera recopilación de inventario puede tardar hasta 75 minutos.

---

3. Haga clic en Connect (Conectar) Aparecerá una confirmación con la dirección IP del centro de DNA de Cisco.

### Connect to CX Cloud

Connected

 **Cisco DNA Center 10.122.58.165**  
Inventory collection runs every day At 02:00 AM IST  
First collection will run immediately after data sources are added!

Connect another data source to CX Cloud Agent?

+ Add Another Cisco DNA Center

Done

Conectado correctamente

4. Haga clic en Add Another Cisco DNA Center, Done o Back to Data Sources para navegar de nuevo a la ventana Data Sources.

## Adición de otros recursos como orígenes de datos

### Overview

La recopilación de telemetría se ha ampliado a dispositivos no gestionados por el Cisco DNA Center, lo que permite a los clientes ver e interactuar con análisis e información derivada de la telemetría para una gama más amplia de dispositivos. Después de la configuración inicial del agente en la nube de CX, los usuarios tienen la opción de configurar el agente en la nube de CX para conectarse a 20 Cisco DNA Centers adicionales dentro de la infraestructura supervisada por CX Cloud. Los usuarios también pueden conectar CX Cloud Agent directamente a otros recursos de hardware de su entorno, hasta 10 000 dispositivos conectados directamente.

Los usuarios pueden identificar los dispositivos que se incorporarán a CX Cloud identificándolos de forma única mediante un archivo simiente o especificando un rango de IP, que CX Cloud Agent debe analizar. Ambos enfoques se basan en el protocolo simple de administración de red (SNMP) para la detección (SNMP) y en Secure Shell (SSH) para la conectividad. Deben configurarse correctamente para habilitar la recopilación de telemetría correcta.

---

 Nota:


Se puede utilizar el archivo simiente o el rango de IP. No es posible cambiar esta selección después de la configuración inicial.

---

 Nota:

Un archivo simiente inicial se puede reemplazar por otro mientras que un rango de IP inicial

---

 se puede editar a un nuevo rango de IP.

Cuando se selecciona Otros Activos en la ventana de conexión de orígenes de datos, se abre la siguiente ventana:



Configuración de la conexión a la nube CX

Para agregar otros activos como orígenes de datos:

- Cargar un archivo simiente mediante una plantilla de archivo simiente
- Proporcione un intervalo de direcciones IP

## Protocolos de detección

Tanto la detección directa de dispositivos basada en archivos simientes como la detección basada en rangos de IP se basan en SNMP como protocolo de detección. Existen diferentes versiones de SNMP, pero CX Cloud Agent es compatible con SNMPV2c y SNMP V3 y se pueden configurar una o ambas versiones. El usuario debe proporcionar la misma información, que se describe a continuación con todo detalle, para completar la configuración y habilitar la conectividad entre el dispositivo administrado por SNMP y el administrador de servicio SNMP.

SNMPV2c y SNMPV3 difieren en términos de seguridad y modelo de configuración remota. SNMPV3 utiliza un sistema de seguridad criptográfica mejorado que admite el cifrado SHA para autenticar los mensajes y garantizar su privacidad. Se recomienda que SNMPv3 se utilice en todas las redes públicas y de Internet para protegerse de los riesgos y amenazas de seguridad. En CX Cloud, es preferible que SNMPv3 esté configurado y no SNMPv2c, excepto para dispositivos antiguos que no son compatibles con SNMPv3. Si el usuario configura ambas versiones de SNMP, el agente en la nube de CX intentará, de forma predeterminada, comunicarse con cada dispositivo respectivo mediante SNMPv3 y volver a SNMPv2c si la comunicación no se puede negociar correctamente.

## Protocolos de conectividad

Como parte de la configuración de la conectividad directa del dispositivo, los usuarios deben especificar los detalles del protocolo de conectividad del dispositivo: SSH (o, alternativamente, telnet). Se debe utilizar SSHv2, excepto en los casos de recursos heredados individuales que carecen de la compatibilidad integrada adecuada. Tenga en cuenta que el protocolo SSHv1 contiene vulnerabilidades fundamentales. A falta de seguridad adicional, los datos de telemetría y los activos subyacentes pueden verse comprometidos debido a estas vulnerabilidades cuando se confía en SSHv1. Telnet también es inseguro. La información de credenciales (nombres de usuario y contraseñas) que se envía a través de telnet no está cifrada y, por lo tanto, es vulnerable a peligros, sin seguridad adicional.

## Agregar dispositivos mediante un archivo simiente

### Acerca del archivo simiente


Un archivo simiente es un archivo de valores separados por comas (csv) donde cada línea representa un registro de datos del sistema. En un archivo simiente, cada registro de archivo simiente corresponde a un dispositivo único desde el cual CX Cloud Agent debe recopilar la telemetría. Todos los mensajes de error o de información para cada entrada de dispositivo del archivo simiente que se está importando se capturan como parte de los detalles del registro de trabajos. Todos los dispositivos de un archivo simiente se consideran dispositivos administrados, incluso si no se puede acceder a ellos en el momento de la configuración inicial. En caso de que se cargue un nuevo archivo simiente para sustituir al anterior, se mostrará la fecha de la última carga en CX Cloud.

El agente en la nube de CX intentará conectarse a los dispositivos, pero es posible que no pueda procesar cada uno de ellos para mostrarlos en las páginas de recursos en los casos en los que no pueda determinar los PID o los números de serie. Se ignora cualquier fila del archivo simiente que comience con un punto y coma. La fila de encabezado del archivo simiente comienza con un punto y coma y se puede mantener tal cual (opción recomendada) o eliminarse mientras se crea el archivo simiente del cliente.

Es importante que el formato del archivo simiente de ejemplo, incluidos los encabezados de columna, no se modifique en modo alguno. Haga clic en el enlace proporcionado para ver un archivo simiente en formato PDF. Este PDF es sólo de referencia y se puede utilizar para crear un archivo simiente que debe guardarse en formato .csv.

Haga clic en este [enlace](#) para ver un archivo simiente que se puede utilizar para crear un archivo simiente en formato .csv.

---

 Nota: Este PDF es sólo de referencia y se puede utilizar para crear un archivo simiente que debe guardarse en formato .csv.

---

En la tabla siguiente se identifican todas las columnas del archivo simiente necesarias y los datos que se deben incluir en cada columna.



Columna de archivo simiente	Encabezado/identificador de columna	Objetivo de la columna
R	Dirección IP o nombre de host	Proporcione una dirección IP o nombre de host válidos y únicos para el dispositivo.
B	versión del protocolo SNMP	El protocolo SNMP es requerido por CX Cloud Agent y se utiliza para la detección de dispositivos dentro de la red del cliente. Los valores pueden ser snmpv2c o snmpv3, pero se recomienda snmpv3 debido a consideraciones de seguridad.
C	snmpRo: Obligatorio si col#=3 se selecciona como 'snmpv2c'	Si se selecciona la variante heredada de SNMPv2 para un dispositivo específico, se deben especificar las credenciales snmpRO (de solo lectura) para la recopilación SNMP del dispositivo. De lo contrario, la entrada puede estar en blanco.
D	snmpv3UserName: Obligatorio si col#=3 se selecciona como 'snmpv3'	Si se selecciona SNMPv3 para comunicarse con un dispositivo específico, se debe proporcionar el nombre de usuario de inicio de sesión correspondiente.
E	snmpv3AuthAlgorithm: los valores pueden ser MD5 o SHA	El protocolo SNMPv3 permite la autenticación a través del algoritmo MD5 o SHA. Si el dispositivo está configurado con autenticación segura, se debe proporcionar el algoritmo de autenticación respectivo. Nota: MD5 se considera inseguro y SHA se debe utilizar en todos los dispositivos que lo admitan.
F	snmpv3AuthPassword: password	Si se configura un algoritmo criptográfico MD5 o SHA en el dispositivo, se debe proporcionar la contraseña de autenticación relevante para el acceso del dispositivo.
G	snmpv3PrivAlgorithm: los valores pueden ser DES , 3DES	Si el dispositivo se configura con el algoritmo de privacidad SNMPv3 (este algoritmo se utiliza para cifrar la respuesta), se debe

Columna de archivo simiente	Encabezado/identificador de columna	Objetivo de la columna
		<p>proporcionar el algoritmo respectivo.</p> <p>Nota: las claves de 56 bits utilizadas por DES se consideran demasiado cortas para proporcionar seguridad criptográfica y 3DES se debe utilizar en todos los dispositivos que la admitan.</p>
H	snmpv3PrivPassword: password	Si el algoritmo de privacidad SNMPv3 está configurado en el dispositivo, se debe proporcionar su contraseña de privacidad respectiva para la conexión del dispositivo.
I	snmpv3EngineID: engineID, ID único que representa el dispositivo, especifique el ID del motor si está configurado manualmente en el dispositivo	El EngineID de SNMPv3 es un ID único que representa cada dispositivo. Este ID de motor se envía como referencia mientras CX Cloud Agent recopila los conjuntos de datos SNMP. Si el cliente configura el EngineID manualmente, se debe proporcionar el EngineID respectivo.
J	cliProtocol: los valores pueden ser 'telnet', 'sshv1', 'sshv2'. Si está vacío, se establecerá como 'sshv2' de forma predeterminada	La CLI está diseñada para interactuar directamente con el dispositivo. El agente en la nube de CX utiliza este protocolo para la recopilación de CLI de un dispositivo específico. Estos datos de recopilación de CLI se utilizan para los activos y otros informes de perspectivas en la nube de CX. Se recomienda SSHv2; a falta de otras medidas de seguridad de la red, los protocolos SSHv1 y Telnet no proporcionan una seguridad de transporte adecuada.
K	cliPort: número de puerto del protocolo CLI	Si se selecciona cualquier protocolo CLI, se debe proporcionar su número de puerto respectivo. Por ejemplo, 22 para SSH y 23 para telnet.
L	cliUser: Nombre de usuario	Se debe proporcionar el nombre de usuario de

Columna de archivo simiente	Encabezado/identificador de columna	Objetivo de la columna
	de CLI (se puede proporcionar nombre de usuario/contraseña de CLI o BOTH, PERO ambas columnas (col#=12 y col#=13) no pueden estar vacías.)	CLI correspondiente del dispositivo. El agente en la nube de CX lo utiliza en el momento de conectarse al dispositivo durante la recopilación de CLI.
M	cliPassword: contraseña de usuario de CLI (se puede proporcionar nombre de usuario/contraseña de CLI o BOTH, PERO ambas columnas (col#=12 y col#=13) no pueden estar vacías.)	Se debe proporcionar la contraseña CLI correspondiente del dispositivo. El agente en la nube de CX lo utiliza en el momento de conectarse al dispositivo durante la recopilación de CLI.
N	cliEnableUser	Si se configura "enable" en el dispositivo, se debe proporcionar el valor enableUsername del dispositivo.
O	cliEnablePassword	Si se configura "enable" en el dispositivo, se debe proporcionar el valor enablePassword del dispositivo.
P	Asistencia futura (no se necesitan entradas)	Reservado para futuro uso
A	Asistencia futura (no se necesitan entradas)	Reservado para futuro uso
R	Asistencia futura (no se necesitan entradas)	Reservado para futuro uso
S	Asistencia futura (no se necesitan entradas)	Reservado para futuro uso

## Limitaciones del procesamiento de telemetría para dispositivos

Las siguientes son limitaciones al procesar datos de telemetría para dispositivos:

- Es posible que algunos dispositivos aparezcan como accesibles en el Resumen de la recopilación, pero no se ven en la página Activos en la nube de CX. Las limitaciones de instrumentación de dispositivos impiden el procesamiento de dicha telemetría de dispositivos.
- Es posible que los atributos de telemetría no sean precisos o que falten en la página de recursos de la nube de CX para los dispositivos que no forman parte del seguimiento del éxito en el campus.
- Si un dispositivo del archivo simiente o de las colecciones de rangos de IP también es parte del inventario de Cisco DNA Center, el dispositivo se informa solamente una vez para la entrada de Cisco DNA Center. La entrada del archivo simiente/rango de IP no se recopila ni procesa para evitar la duplicación.

## Agregar dispositivos mediante un nuevo archivo simiente

Para agregar dispositivos mediante un nuevo archivo simiente:

1. Descargue la plantilla de archivo simiente (PDF) utilizando el enlace incrustado en este documento (consulte Acerca del archivo simiente) o a través de un enlace en la ventana Configurar conexión a la nube de CX.



Nota: El enlace de la ventana Configure Connection to CX Cloud ya no está disponible una vez que se ha descargado el archivo simiente inicial.

---

## Configure connection to CX Cloud

Upload your seed file

X

Download the [seed file template](#) and add your device info. Then attach the file below.



Collection Frequency

Frequency



Time

Time



VET



Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)


Connect This Data Source

Configuración de la ventana Conectar a la nube CX


2. Abra una hoja de cálculo de Excel (o cualquier hoja de cálculo preferida) e introduzca los encabezados tal y como se muestra en la plantilla.
3. Introduzca los datos manualmente o impórtelos al archivo.
4. Una vez completada, guarde la plantilla como archivo .csv para importar el archivo en CX Cloud Agent.

## Configure connection to CX Cloud

Upload your seed file ✕



You've reached your file limit.  
To upload a new file, please remove an existing file.

	nextgen_seedfile.csv Completed.	<a href="#">Delete</a>
---	------------------------------------	------------------------

---

### Schedule Inventory Collection

Collection Frequency	Time	Day	
Weekly <span style="float: right;">▼</span>	12:00am <span style="float: right;">▼</span>	VET <span style="float: right;">▼</span>	Sunday <span style="float: right;">▼</span>

Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)

[Connect](#)

Ventana Cargar archivo simiente

5. En la ventana Upload your seed file, arrastre y suelte el archivo .csv recién creado o haga clic en browse files y navegue hasta el archivo .csv.
6. Complete la sección Recopilación de Inventario de Programación y haga clic en Conectar. Se abre la ventana Orígenes de datos, que muestra un mensaje de confirmación.
7. Antes de que se complete la configuración inicial de CX Cloud, CX Cloud Agent debe realizar la primera recopilación de telemetría procesando el archivo simiente y estableciendo la conexión con todos los dispositivos identificados. La recopilación se puede iniciar a demanda o ejecutarse según una programación definida aquí. Los usuarios pueden realizar la primera conexión de telemetría activando la casilla de verificación Ejecutar la primera colección ahora. Dependiendo del número de entradas especificadas en el archivo simiente y de otros factores, este proceso puede tardar bastante tiempo.

The screenshot displays the 'Data Sources' interface in the Cisco CX Cloud console. At the top, there is a search bar and a notification: 'Data source added (allow up to 10 minutes to appear)'. Below the header, the page shows 'Data Storage Region: United States' and an 'Add A Data Source' button. A search bar for data sources is also present. The main content is a table titled '5 Total Data Sources' with the following data:


Name	Type	Data Last Updated	Status
CX Cloud Agent	CX Cloud Agent v2.2.0	159 days ago	Not running
10.127.249.145	Cisco DNA Center	159 days ago	Not Available
Contract	Covered Assets	27 days ago	Last Collection Succeeded
Data Center Compute	Intersight	-	First Collection Pending
Cloud Network	Intersight	-	First Collection Pending

Mensaje de confirmación

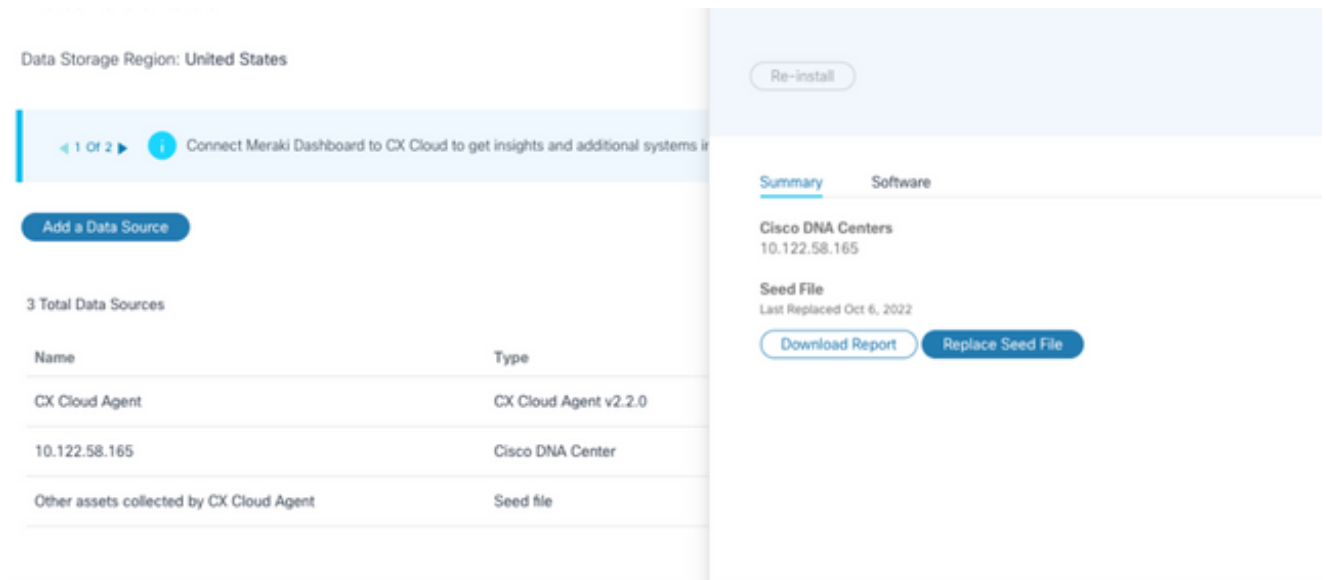
Agregar dispositivos mediante un archivo simiente modificado

Para agregar, modificar o eliminar dispositivos mediante el archivo simiente actual:

1. Abra el archivo simiente creado anteriormente, realice los cambios necesarios y guarde el archivo.

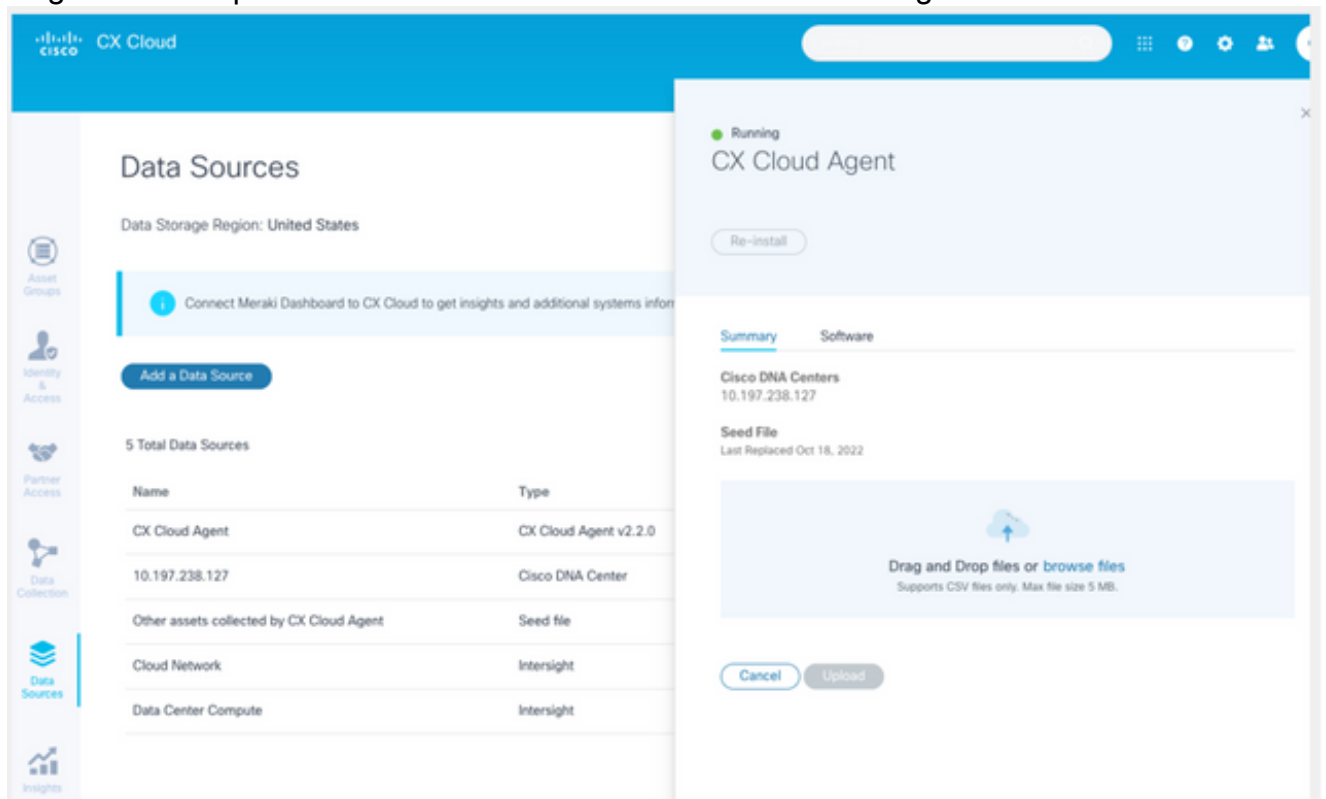
 Nota: Para añadir activos al archivo simiente, añada dichos activos al archivo simiente creado anteriormente y vuelva a cargar el archivo. Esto es necesario ya que cargar un nuevo archivo simiente reemplaza al actual. Para la detección y la recopilación, sólo se utiliza el último archivo simiente cargado.

2. En la página Orígenes de datos, seleccione un origen de datos que tenga un Tipo de agente en la nube CX. Se abre una ventana de detalles con las pestañas Summary y Software.



Ventana Detalles

- Haga clic en Descargar informe para generar un informe de todos los activos del origen de datos seleccionado. El informe proporciona información sobre la dirección IP del dispositivo, el número de serie, la disponibilidad, el tipo de comando, el estado del comando y el error del comando, si corresponde.
- Haga clic en Replace Seed File. Se abre la ventana CX Cloud Agent.



Ventana Agente en la nube CX

- Arrastre y suelte el archivo simiente modificado en la ventana o busque el archivo y agréguelo en la ventana.
- Haga clic en Cargar.



## Agregar dispositivos mediante rangos de IP

Los rangos de IP permiten a los usuarios identificar los activos de hardware y, posteriormente, recopilar la telemetría de esos dispositivos en función de las direcciones IP. Los dispositivos para la recopilación de telemetría se pueden identificar de forma exclusiva mediante la especificación de un solo rango de IP de nivel de red, que debe ser analizado por el agente de nube de CX mediante el protocolo SNMP. Si se elige el rango de IP para identificar un dispositivo conectado directamente, las direcciones IP a las que se hace referencia deben ser lo más restrictivas posible, a la vez que se permite la cobertura para todos los recursos requeridos.

- Se pueden proporcionar direcciones IP específicas, o se pueden utilizar comodines para reemplazar octetos de una dirección IP para crear un rango
- Si una dirección IP específica no se incluye en el intervalo IP identificado durante la configuración, el agente en la nube de CX no intenta comunicarse con un dispositivo que tenga dicha dirección IP ni recopila telemetría de dicho dispositivo
- Si introduce \*.\*.\*, CX Cloud Agent podrá utilizar las credenciales proporcionadas por el usuario con cualquier IP. Por ejemplo: 172.16.\*.\* permite que las credenciales se utilicen para todos los dispositivos de la subred 172.16.0.0/16
- Si se produce algún cambio en la red o en la base instalada (IB), se puede modificar el intervalo IP. Consulte la sección [Edición de Intervalos IP](#)

El agente en la nube de CX intentará conectarse a los dispositivos, pero es posible que no pueda procesar cada uno de ellos para mostrarlos en la vista de recursos en los casos en los que no pueda determinar las PID o los números de serie.



### Notas:

Al hacer clic en Editar intervalo de direcciones IP se inicia la detección de dispositivos a petición. Cuando se agrega o elimina un nuevo dispositivo (dentro o fuera) a un rango de IP especificado, el cliente siempre debe hacer clic en Editar rango de direcciones IP (consulte la sección [Edición de rangos de IP](#)) y completar los pasos necesarios para iniciar la detección de dispositivos a demanda para incluir cualquier dispositivo recién agregado al inventario de recolección de agentes en la nube de CX.

---

### Connect to CX Cloud

#### Provide IP address range ×

Enter IP address range

Starting IP Address \*

198.168.1.10

Ending IP Address \*

198.168.1.20

Enter SNMP v2c credentials

Read Community \*

Enter SSHv2 credentials

Username \*

Enable Username (Optional)

Schedule inventory collection

Frequency

Frequency

Time

Time

IST

Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)

Connect

Ventana Intervalo de direcciones IP inicial

Para agregar dispositivos mediante un intervalo IP, los usuarios deben especificar todas las credenciales aplicables a través de la interfaz de usuario de configuración. Los campos visibles varían en función de los protocolos seleccionados en las ventanas anteriores. Si se realizan varias selecciones para el mismo protocolo, por ejemplo, si se selecciona SNMPv2c y SNMPv3 o SSHv2 y SSHv1, CX Cloud Agent negocia automáticamente la selección del protocolo en función de las capacidades de cada dispositivo.

Al conectar dispositivos mediante direcciones IP, el cliente debe asegurarse de que todos los protocolos relevantes en el rango de IP junto con las versiones SSH y las credenciales Telnet sean válidos o las conexiones fallarán.

Para agregar dispositivos mediante el intervalo IP:

1. En la ventana Configure connection to CX Cloud, seleccione la opción Proporcionar un rango de direcciones IP.

## Configure connection to CX Cloud

Provide IP address range

✕

Enter IP address range

Starting IP Address \*

Ending IP Address \*

Enter SNMP v3 credentials

Username

Engine ID

Authorization Algorithm

Authorization Password

Privacy Algorithm

Privacy Password

Formulario de agregar dispositivos mediante direcciones IP

2. Complete el formulario con la información pertinente.
3. Se pueden seleccionar varias opciones de conexión. En las pantallas siguientes se muestran las credenciales de configuración de las opciones. Consulte [Acerca del Archivo Inicial](#) para obtener una descripción de los campos de credenciales para cada opción de conexión.

## Configure connection to CX Cloud

Provide IP address range

×

Enter IP address range

Starting IP Address \*

Ending IP Address \*

Enter SNMP v3 credentials

Username

Engine ID

Authorization Algorithm

Authorization Password

Privacy Algorithm

Privacy Password

Credenciales de SNMP v3

Enter SNMP v2c credentials

Read Community \*

---

Enter SSHV2 credentials

Username

Enable Username (Optional)

Password

Enable Password (Optional)

---

Enter SSHV1 credentials

Username

Enable Username (Optional)

Password

Enable Password (Optional)

---

Credenciales de SNMP v2, SSHV2 y SSHV1

### Enter Telnet credentials

Username	Enable Username (Optional)
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Password	Enable Password (Optional)
<input type="text"/>	<input type="text"/>

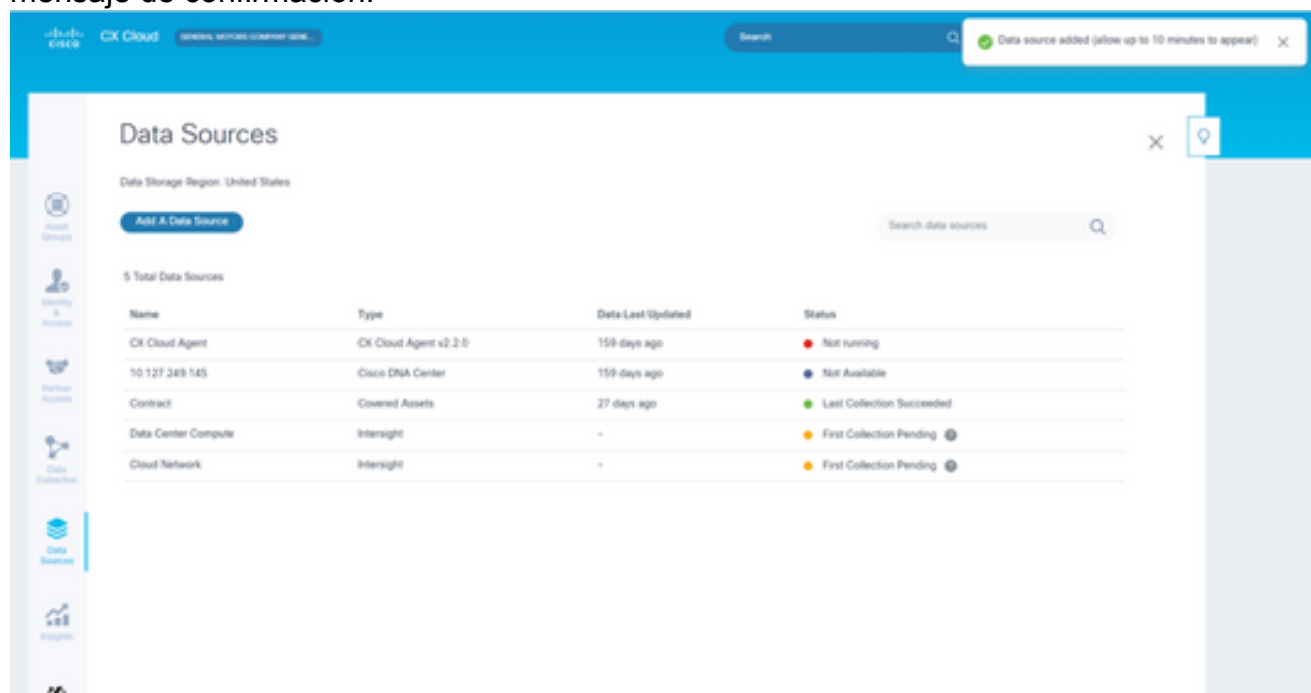
### Schedule Inventory Collection

Collection Frequency:  Time:  IST:

Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)

Credenciales de Telnet y programación de análisis de red

- Haga clic en Connect (Conectar) Se abre la ventana Orígenes de datos, que muestra un mensaje de confirmación.

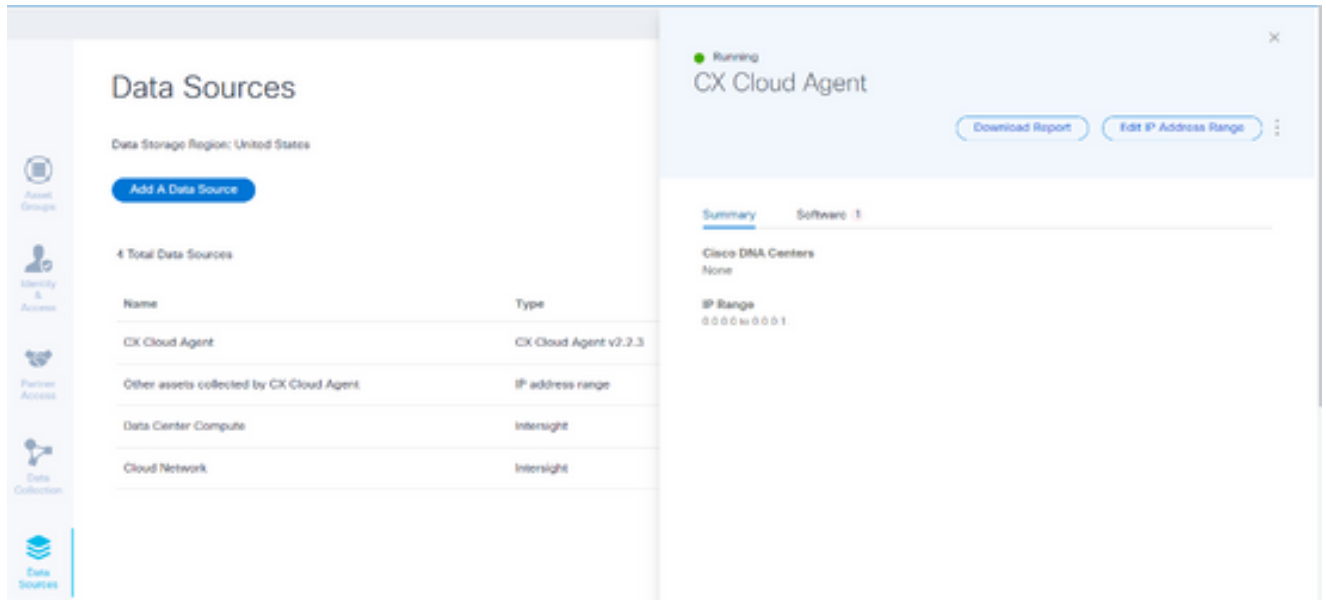


Confirmación

### Edición de rangos IP

Para editar un rango de IP;

- Acceda a la ventana Orígenes de Datos.



Orígenes de datos

- Haga clic en el agente en la nube de CX que requiere editar el rango de IP en Orígenes de datos. Se abrirá la ventana de detalles.
- Haga clic en Edit IP Address Range. Se abre la ventana Connect to CX Cloud.

[← Back To Data Sources](#)

## Connect to CX Cloud

Provide an IP address range

[Edit The Protocols](#)

Enter IP address range

Starting IP address \*

0.0.0.0

Ending IP address \*

0.0.0.1

Cancel

Continue

Proporcionar un intervalo IP

- Actualice las nuevas direcciones IP en los campos Starting IP address y Ending IP address.
- Haga clic en el enlace Edit the Protocols. Se abre la ventana Connect to CX Cloud - Select a protocol .

## Connect to CX Cloud

### Select a protocol

At least one discovery and collection method are required.

#### Discovery options

- SNMP v3 (recommended)
- SNMP v2c

#### Collection options

- SSH v2 (recommended)
- SSH v1
- Telnet

Cancel

Continue

Selecione un protocolo

6. Seleccione los protocolos aplicables haciendo clic en las casillas de verificación correspondientes.
7. Haga clic en Continue (Continuar). Se abrirá la ventana Proporcionar un rango de direcciones IP.



Provide an IP address range

[Edit The Protocols](#)

Enter IP address range

Starting IP address \*

0.0.0.0

Ending IP address \*

0.0.0.2

Enter SNMP v2c credentials

Read community \*

Enter SSH v1 credentials

Username \*

Enable Username (Optional)

Password \*

Enable Password (Optional)


Cancel

Connect

Introducir credenciales

8. Introduzca las credenciales de configuración.
9. Haga clic en Connect (Conectar) Se abre la ventana Orígenes de datos, que muestra un mensaje de confirmación.

Confirmación

 Nota: El mensaje de confirmación no garantiza que se pueda acceder a los dispositivos del intervalo editado y que se hayan aceptado las credenciales.

Acerca de los dispositivos detectados desde varios controladores

Es posible que tanto el Cisco DNA Center como la conexión directa del dispositivo al agente en la nube de CX descubran algunos dispositivos, lo que provoca la recopilación de datos duplicados de dichos dispositivos. Para evitar la recopilación de datos duplicados y que un solo controlador gestione los dispositivos, es necesario determinar la prioridad para la que CX Cloud Agent gestiona los dispositivos.

- Si Cisco DNA Center descubre un dispositivo por primera vez y, a continuación, lo vuelve a descubrir mediante una conexión directa con el dispositivo (mediante un archivo simiente o un intervalo IP), Cisco DNA Center tiene prioridad a la hora de controlar el dispositivo.
- Si un dispositivo se descubre por primera vez mediante una conexión directa del dispositivo al agente en la nube CX y, a continuación, se vuelve a descubrir mediante Cisco DNA Center, este tendrá prioridad a la hora de controlar el dispositivo.

Programación de análisis de diagnóstico

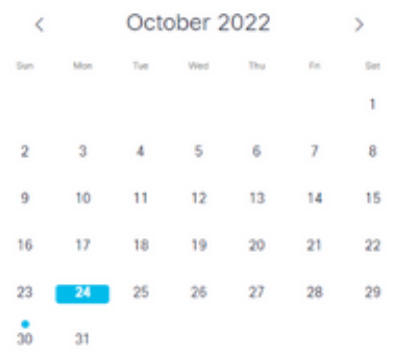
Para programar análisis de diagnóstico:

1. En la página Inicio, haga clic en el icono Configuración (engranaje).
2. En la página Orígenes de datos, seleccione Recopilación de datos en el panel izquierdo.
3. Haga clic en Schedule Scan.

## Data Collection

Diagnostic Scans 3

Schedule Scan



No Diagnostic Scans Found

Inventory Collection 3

3 Collections

Source	Schedule	
Other assets collected by CX Cloud Agent	Monthly on the 30th at 05:30 PM EDT	⋮
10.197.238.127	Monthly on the 30th at 05:00 PM EDT	⋮
22.1.90.1	Monthly on the 30th at 09:00 PM EDT	⋮

Rapid Problem Resolution

Automate data collection and diagnostics when a support case is opened. This helps Cisco experts diagnose and troubleshoot problems faster.

Enable for Campus Network

Recolección de datos

4. Configure una planificación para este análisis.

### Other assets collected by CX Cloud Agent Inventory Collection Details ×

Schedule History

Weekly ▼ on Sunday ▼ at 12:00 am ▼ EDT  
Created: Oct 3, 2022

Save Scheduled Collection

Configurar programación de análisis

5. En la lista de dispositivos, seleccione todos los dispositivos para la exploración y haga clic en Agregar.

## New Scheduled Scan

**Data Sources**  
Other assets collected by CX Cloud Agent

**Schedule**  
Frequency: [v] at Time: [v] IST [Save Changes](#)

Description (Optional)

Device	Source IP	IP Address
<input type="checkbox"/> Device_22_0_2_1	10.127.249.156	22.0.2.1
<input type="checkbox"/> Device_22_0_32_1	10.127.249.156	22.0.32.1
<input type="checkbox"/> Device_22_0_36_1	10.127.249.156	22.0.36.1
<input type="checkbox"/> Device_22_0_41_1	10.127.249.156	22.0.41.1
<input type="checkbox"/> Device_22_0_51_1	10.127.249.156	22.0.51.1
<input type="checkbox"/> Device_22_0_55_1	10.127.249.156	22.0.55.1
<input type="checkbox"/> Device_22_0_61_1	10.127.249.156	22.0.61.1
<input type="checkbox"/> Device_22_0_63_1	10.127.249.156	22.0.63.1
<input type="checkbox"/> Device_22_0_64_1	10.127.249.156	22.0.64.1
<input type="checkbox"/> Device_22_0_70_1	10.127.249.156	22.0.70.1

[Add](#) [Remove](#)

Device	Source IP	IP Address
Devices are part of selected list		

1 2 Next

Programar un análisis

6. Haga clic en Save Changes cuando la programación se complete.

Las exploraciones de diagnóstico y las programaciones de recopilación de inventario se pueden editar y eliminar desde la página Recopilación de datos.

**Data Collection**

**Diagnostic Scans** [Schedule Scan](#)

2 Scans

Asset Count	Source	Schedule
1	10.127.249.152	Not scannable
10	10.127.249.152	Daily at 07:00 PM IST

**Inventory Collection**

8 Collections

Source	Schedule
Other assets collected by CX Cloud Agent	Daily at 04:00 AM IST
	Daily at 12:30 AM IST
172.20.224.70/live.cisco.com	Monthly on the 9th at 11:30 PM IST
10.127.249.152	Daily at 02:00 AM IST

**Rapid Problem Resolution**  
Automate data collection and diagnostics when a support case is opened. This helps Cisco experts diagnose and troubleshoot problems faster.

Enable for Campus Network

Rapid Problem Resolution for Cloud Network and Data Center Compute is managed in Intersight. Enable or disable tech support bundle collection in Intersight for these Success Tracks.

[View detailed instructions](#)

Recopilación de datos con las opciones Editar y Eliminar programación

## Implementación y configuración de red

Seleccione cualquiera de estas opciones para implementar el agente en la nube CX:

- Para seleccionar VMware vSphere/vCenter Thick Client ESXi 5.5/6.0, vaya a [Thick Client](#)
- Para seleccionar VMware vSphere/vCenter Web Client ESXi 6.0, vaya a [Web Client](#) o [vSphere Center](#)
- Para seleccionar Oracle Virtual Box 5.2.30, vaya a [Oracle VM](#)
- Para seleccionar Microsoft Hyper-V, vaya a [Hyper-V](#)

## Implementación de OVA

### Instalación de Thick Client ESXi 5.5/6.0

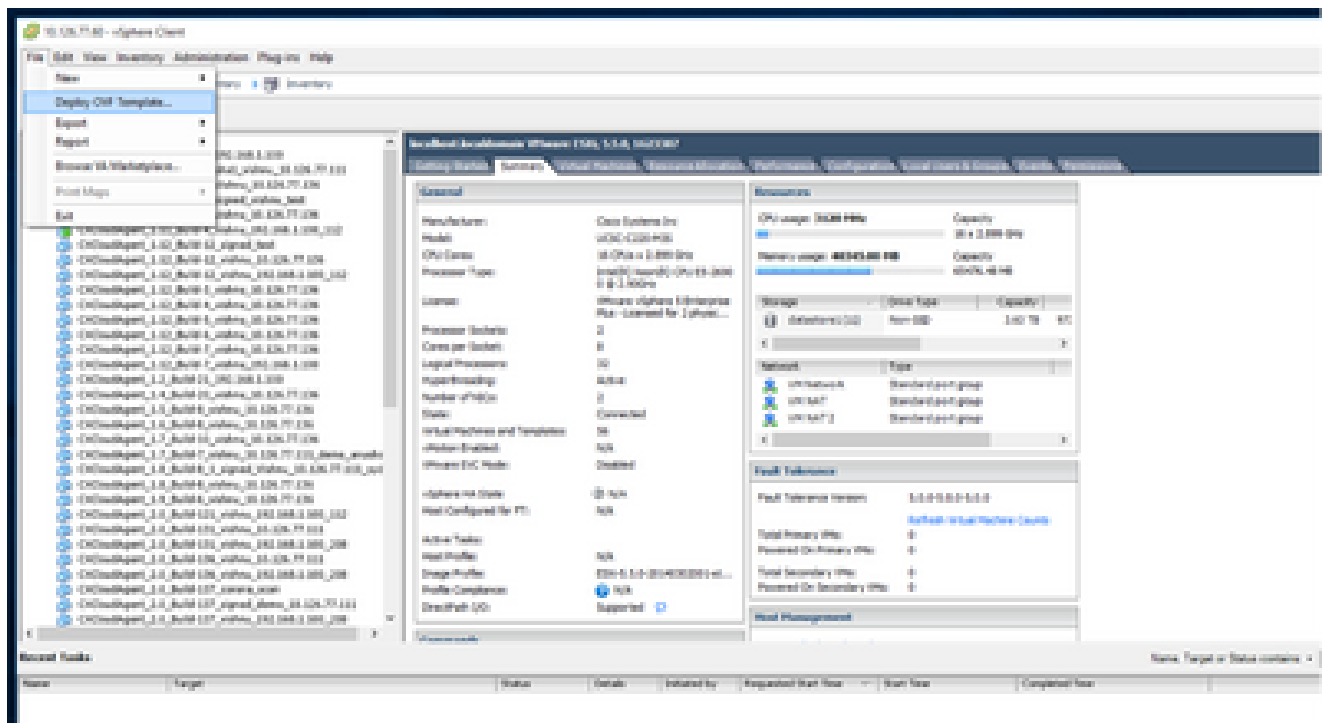
Este cliente permite la implementación de OVA del agente de nube CX mediante el cliente pesado vSphere.

1. Después de descargar la imagen, inicie VMware vSphere Client e inicie sesión.



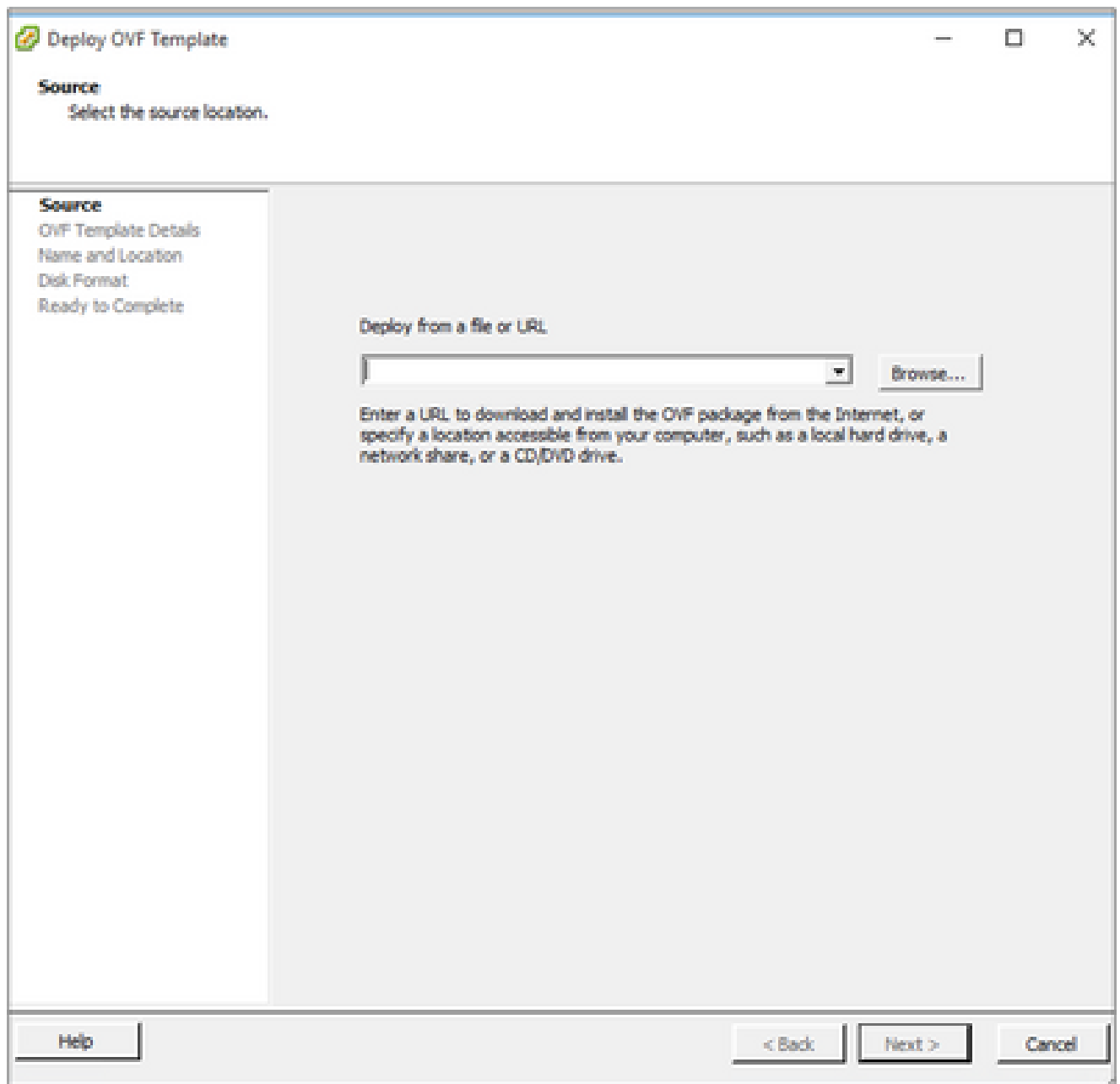
Inicio de sesión

2. En el menú, seleccione File > Deploy OVF Template.



Cliente vSphere

3. Busque el archivo OVA y haga clic en Next.



Ruta OVA

4. Verifique los detalles de OVF y haga clic en Next.



### OVF Template Details

Verify OVF template details.

<b>Source</b> <b>OVF Template Details</b> Name and Location Disk Format Network Mapping Ready to Complete	Product:	CxCloudAgent_2.0_Build-144
	Version:	2.0
	Vendor:	Cisco Systems, Inc
	Publisher:	<input checked="" type="checkbox"/> CISCO SYSTEMS, INC.
	Download size:	1.1 GB
	Size on disk:	3.1 GB (thin provisioned) 200.0 GB (thick provisioned)
	Description:	CxCloudAgent_2.0_Build-144

Help      < Back      Next >      Cancel

Detalles de plantilla

5. Introduzca un nombre único y haga clic en Next.

**Name and Location**

Specify a name and location for the deployed template

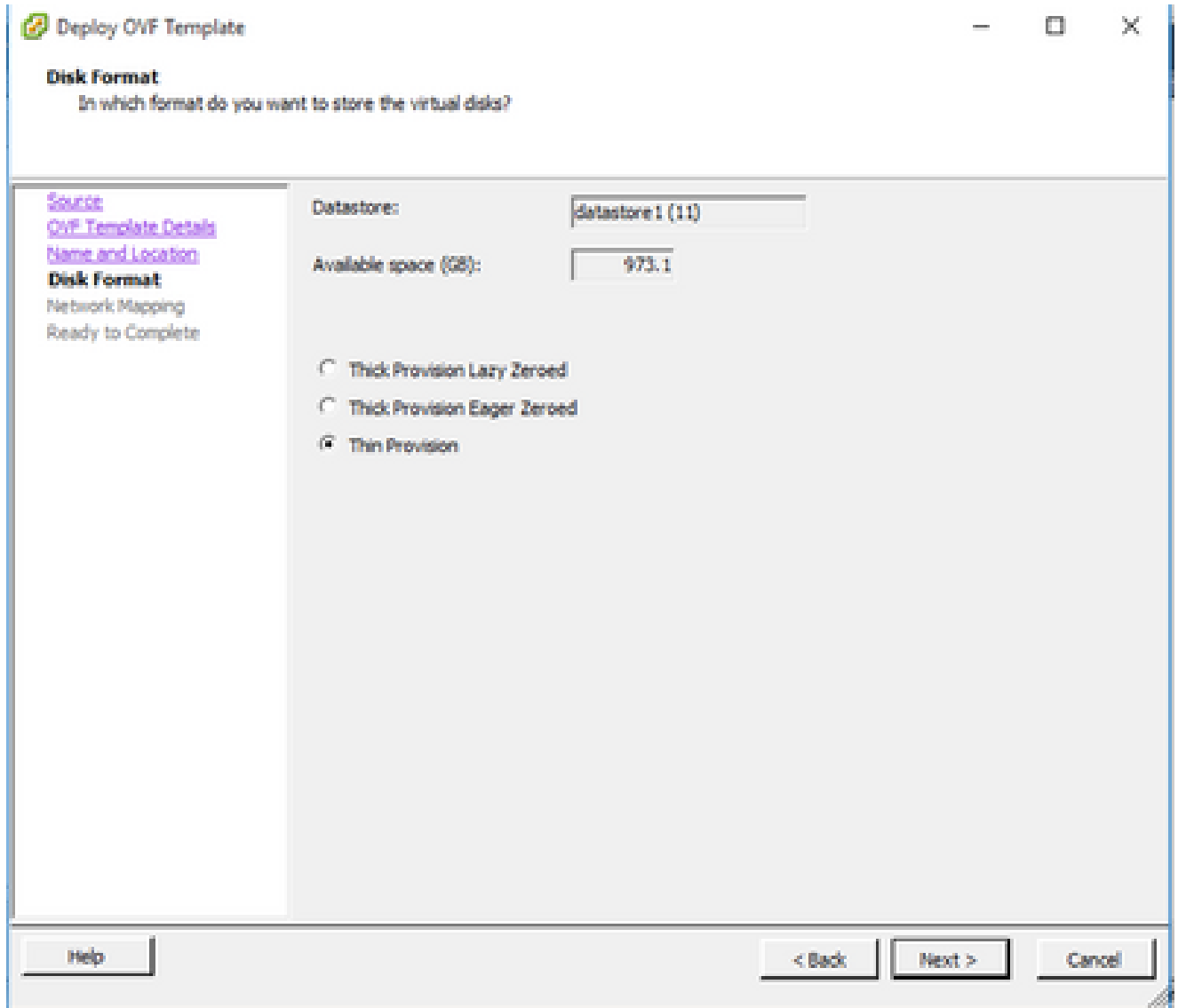
**Source**  
[OVF Template Details](#)  
**Name and Location**  
Disk Format  
Network Mapping  
Ready to Complete

Name:  
  
The name can contain up to 80 characters and it must be unique within the inventory folder.

Help < Back > Next > Cancel

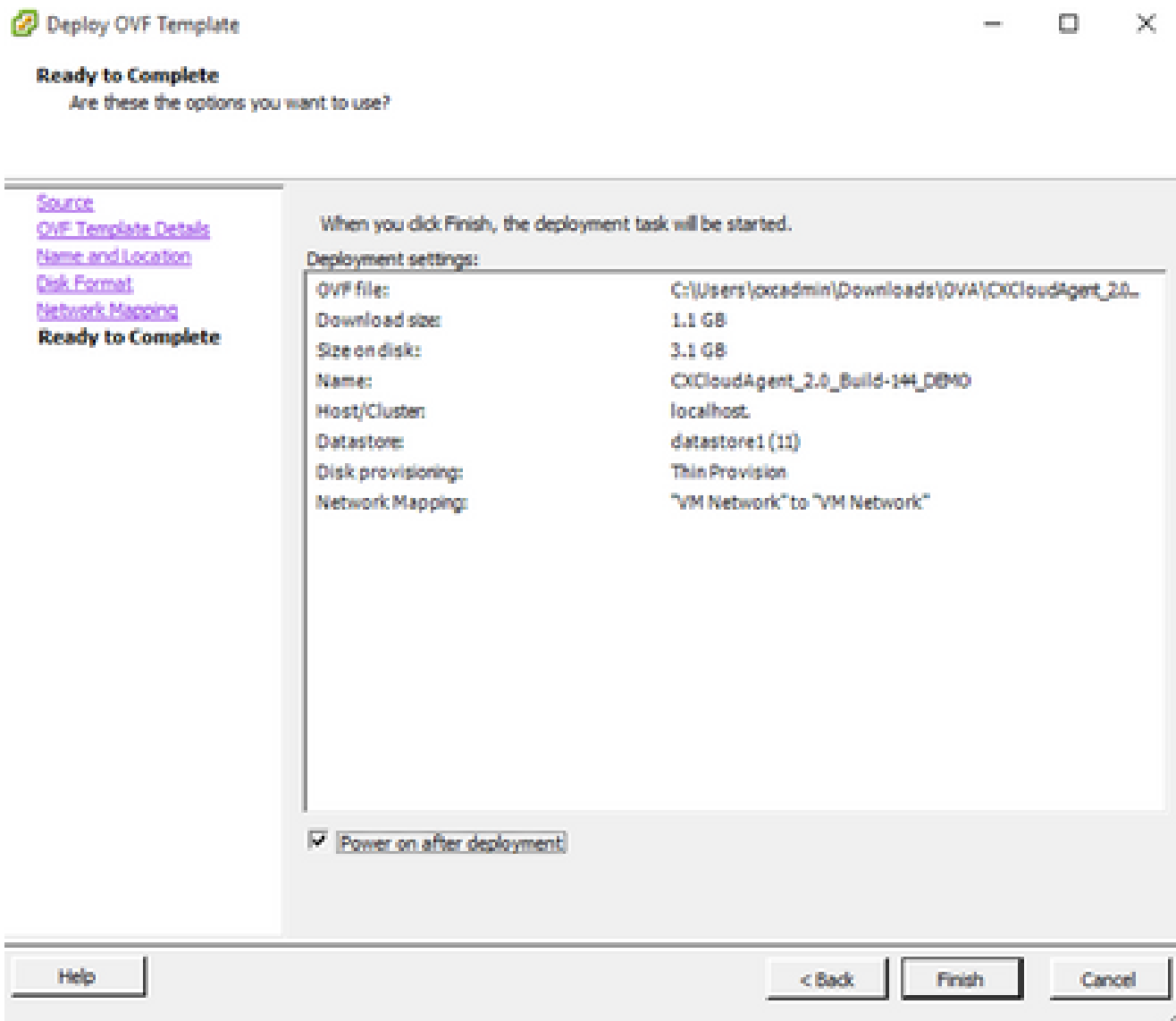
Nombre y ubicación

6. Seleccione un Formato de disco y haga clic en Siguiente (se recomienda una provisión ligera).



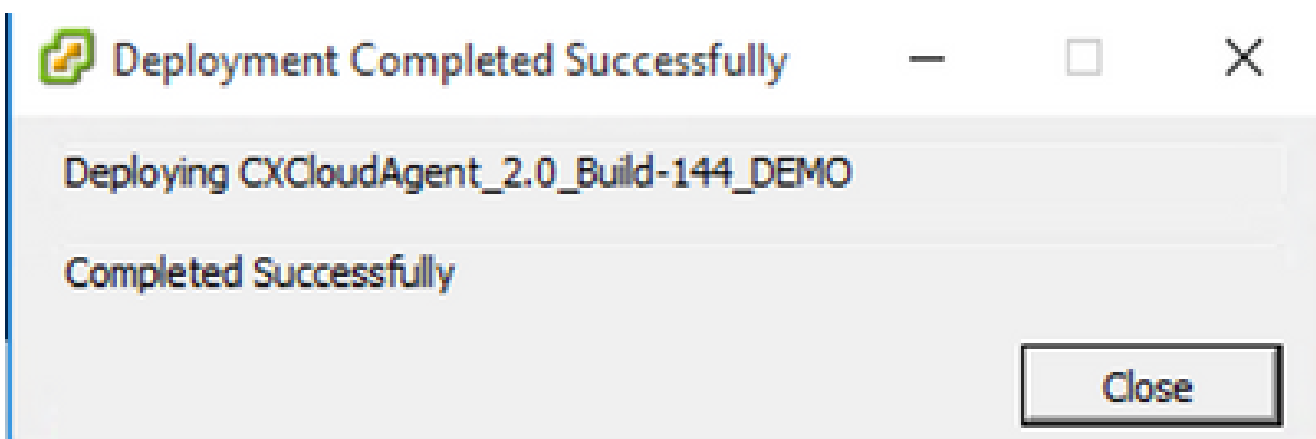
Formato de disco

7. Active la casilla de verificación Encender después de la implementación y haga clic en Cierre.



Listo para completar

La implementación puede tardar varios minutos. WConfirmation se muestra tras una implementación correcta.



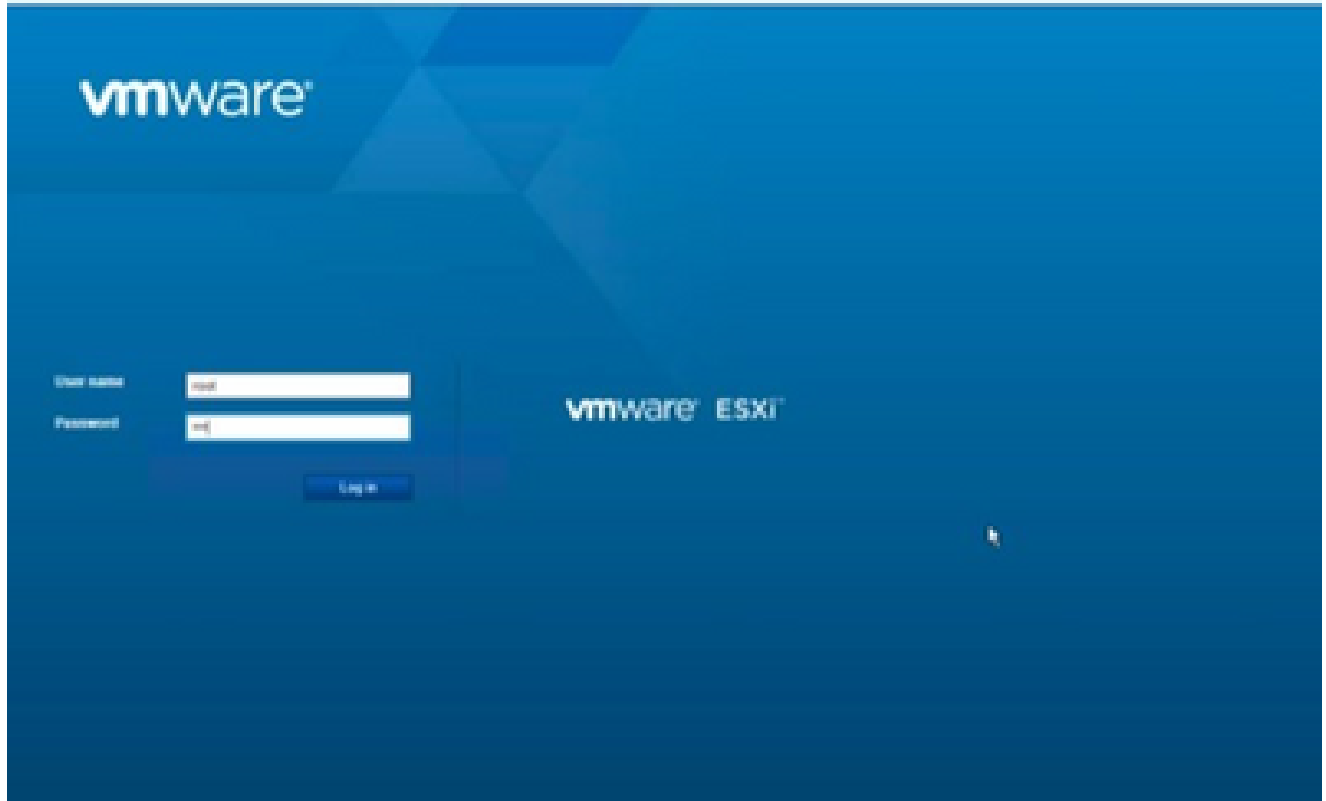
Implementación completa

8. Seleccione la VM implementada, abra la consola y vaya a [Configuración de red](#) para continuar con los siguientes pasos.

## Instalación del cliente web ESXi 6.0

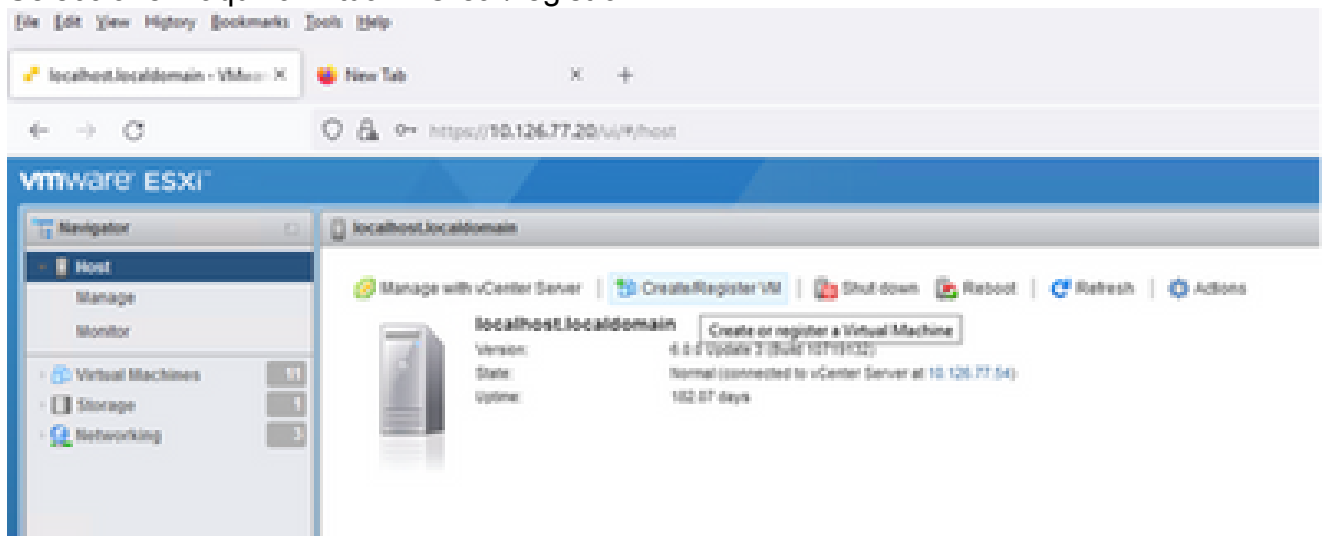
Este cliente implementa OVA de CX Cloud Agent mediante la Web de vSphere.

1. Inicie sesión en la interfaz de usuario de VMWare con las credenciales de ESXi/hipervisor utilizadas para implementar la máquina virtual.



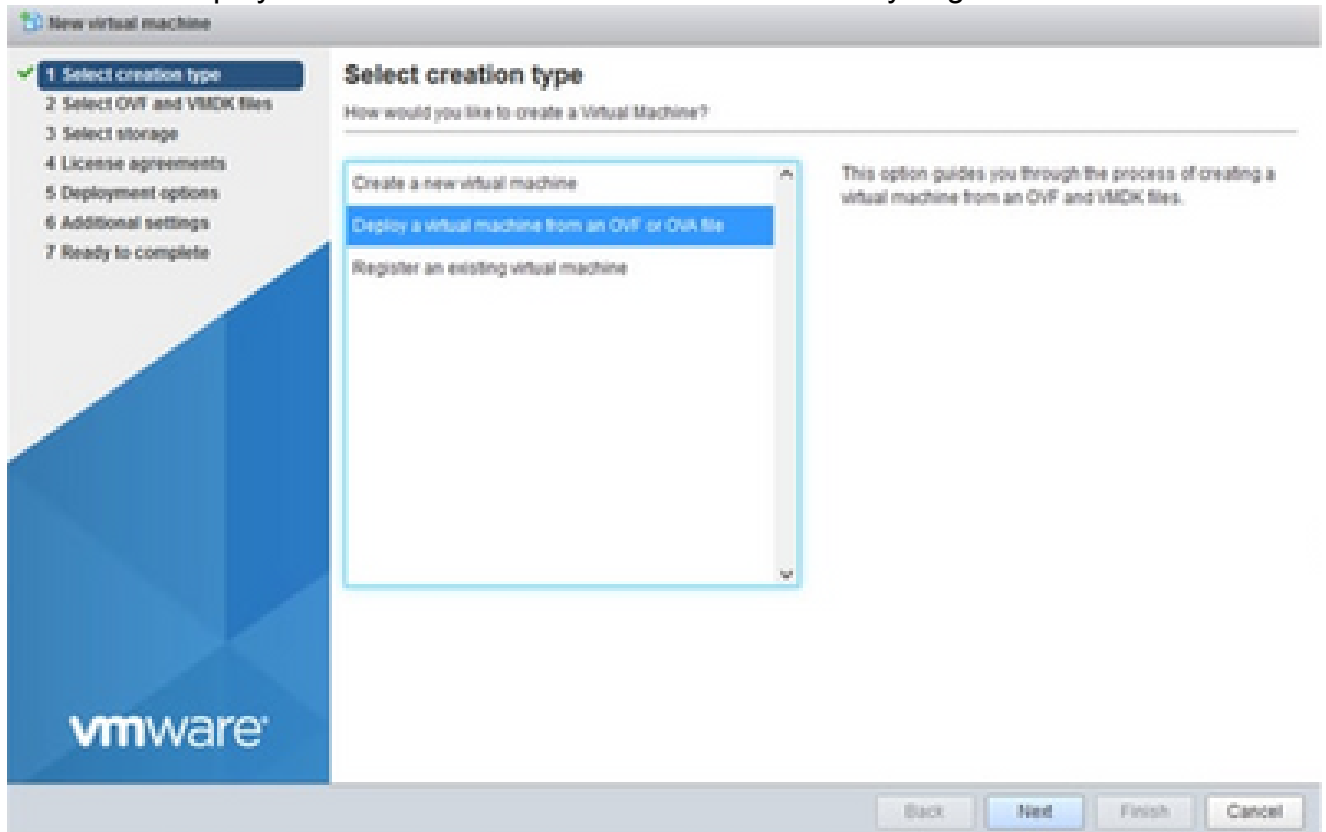
Conexión a VMWare ESXi

2. Seleccione Máquina virtual > Crear/registrar VM.



Crear VM

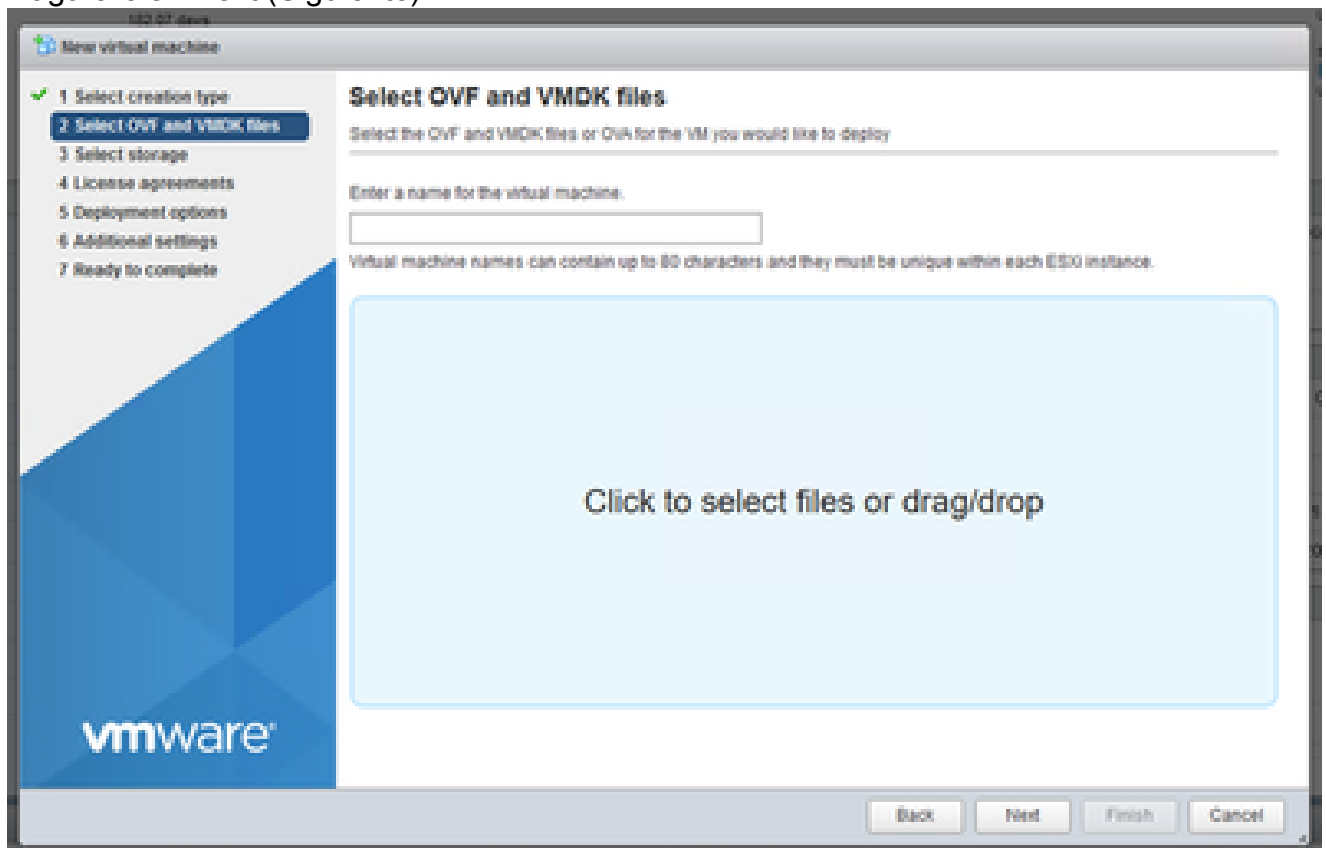
3. Seleccione Deploy a virtual machine from an OVF or OVA file y haga clic en Next.



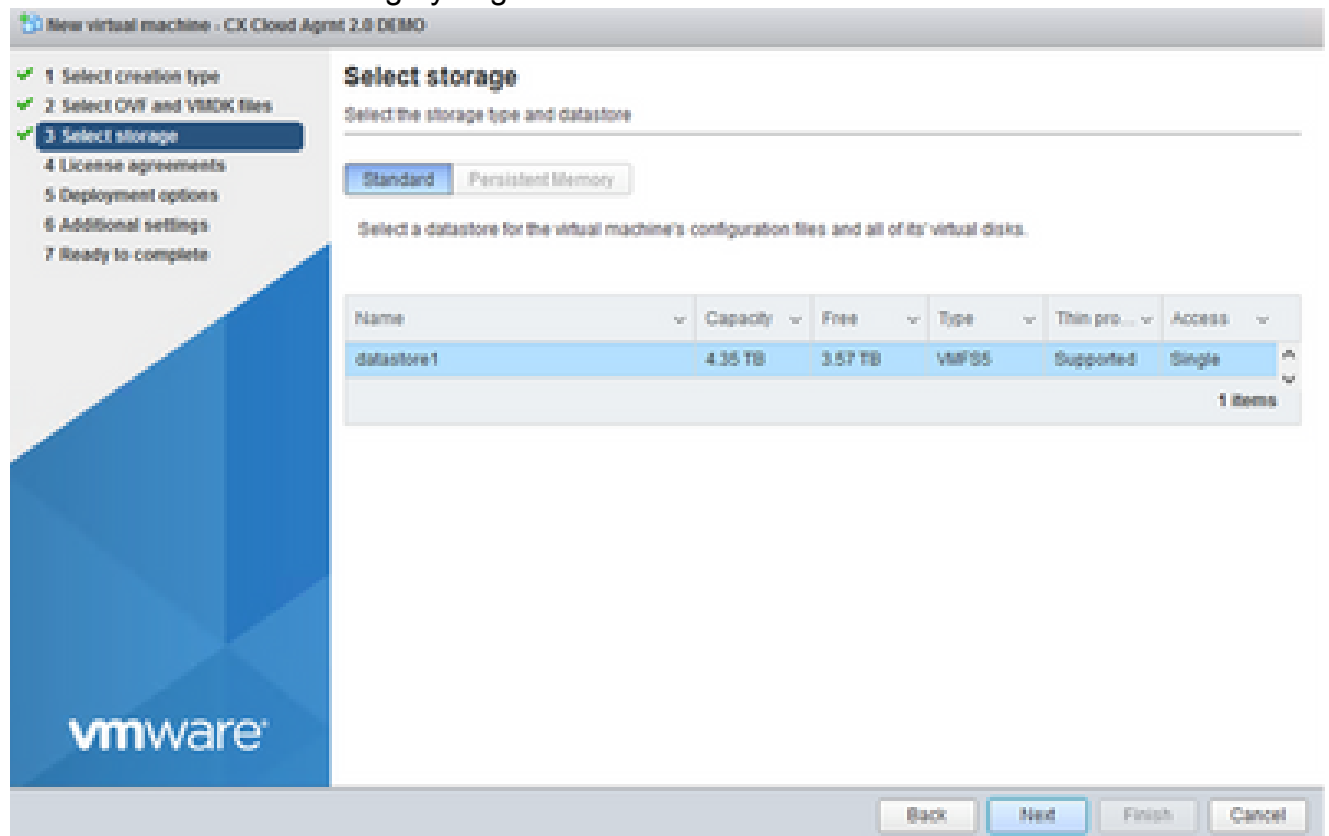
Seleccionar tipo de creación

4. Introduzca el nombre de la máquina virtual, navegue para seleccionar el archivo o arrastre y suelte el archivo OVA descargado.

5. Haga clic en Next (Siguiete).

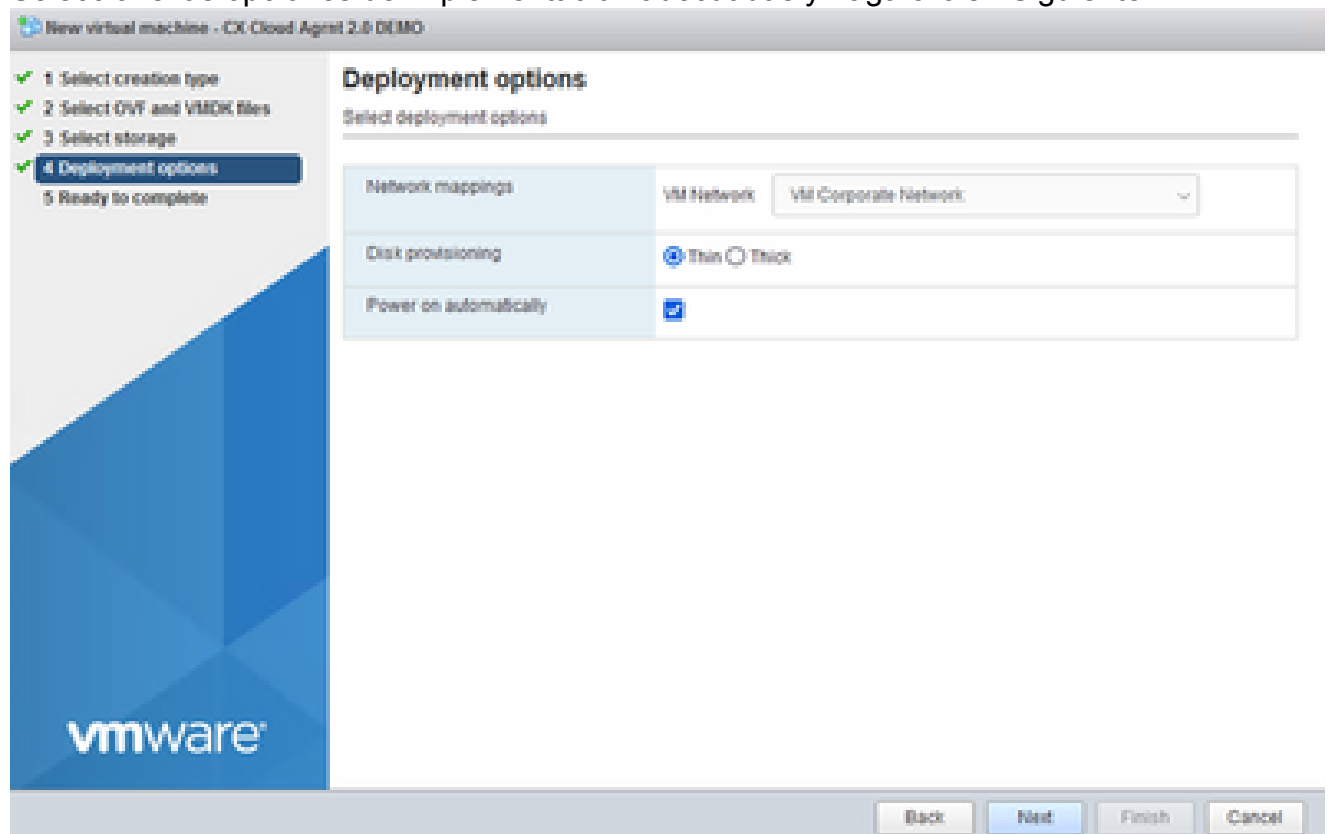


6. Seleccione Standard storage y haga clic en Next.

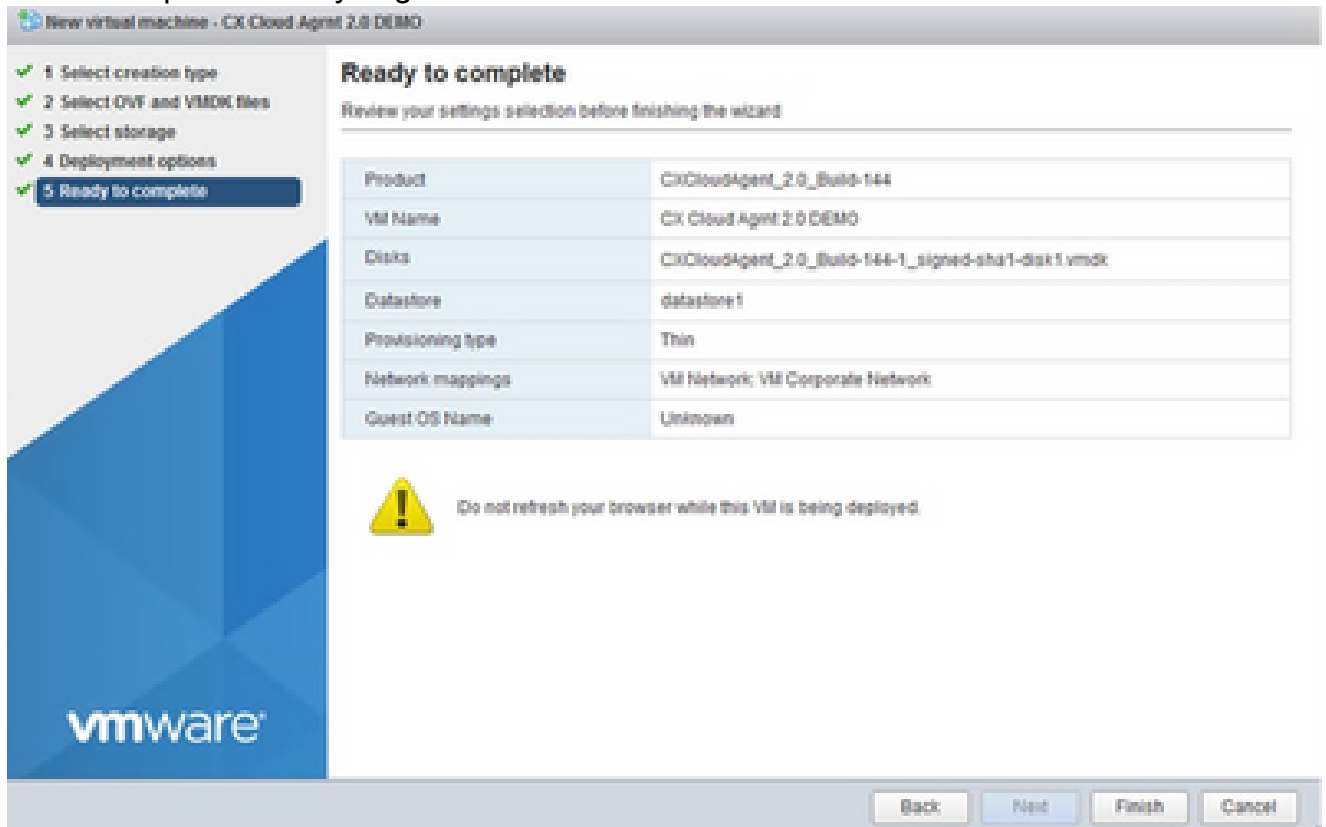


Seleccionar almacenamiento

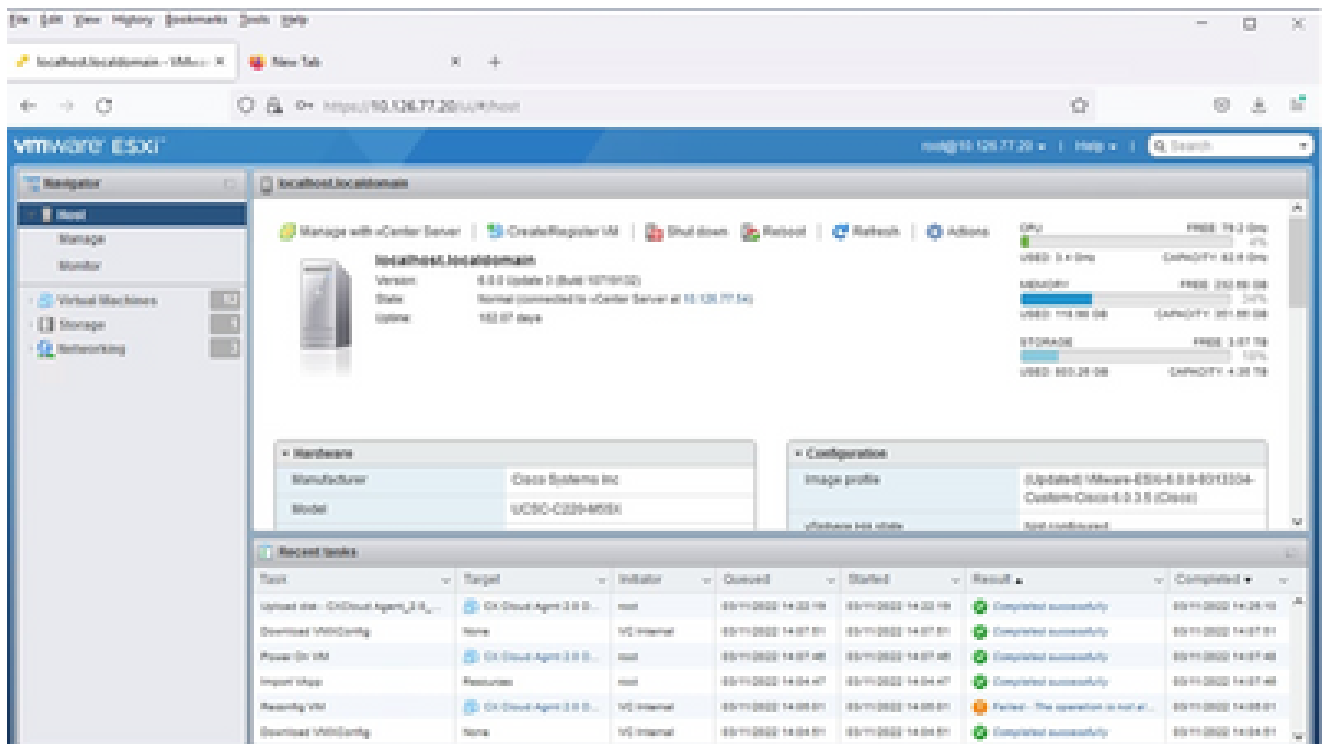
7. Seleccione las opciones de implementación adecuadas y haga clic en Siguiente.



### 8. Revise los parámetros y haga clic en Finish.



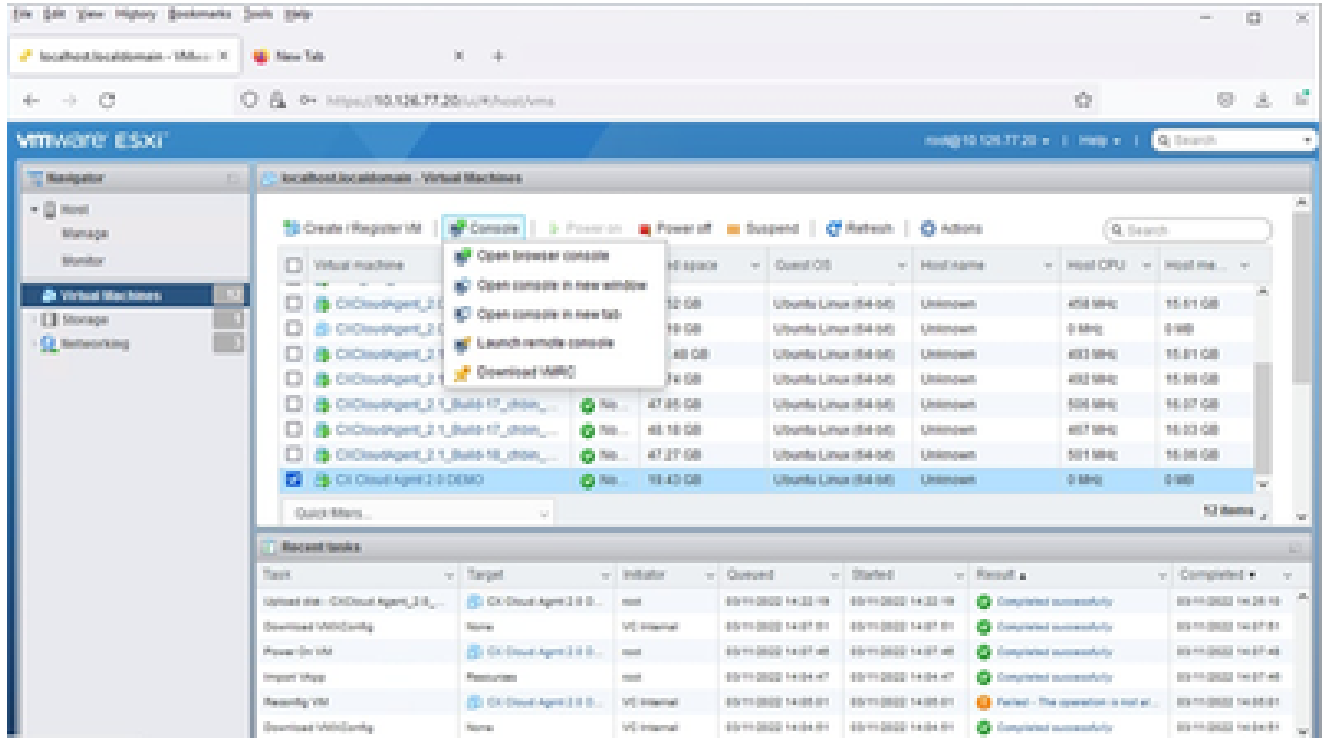
Listo para completar



Finalización correcta



9. Seleccione la máquina virtual que acaba de implementar y seleccione Console > Open browser console.



Consola

10. Vaya a [Network Configuration](#) para continuar con los siguientes pasos.

### Instalación de Web Client vCenter

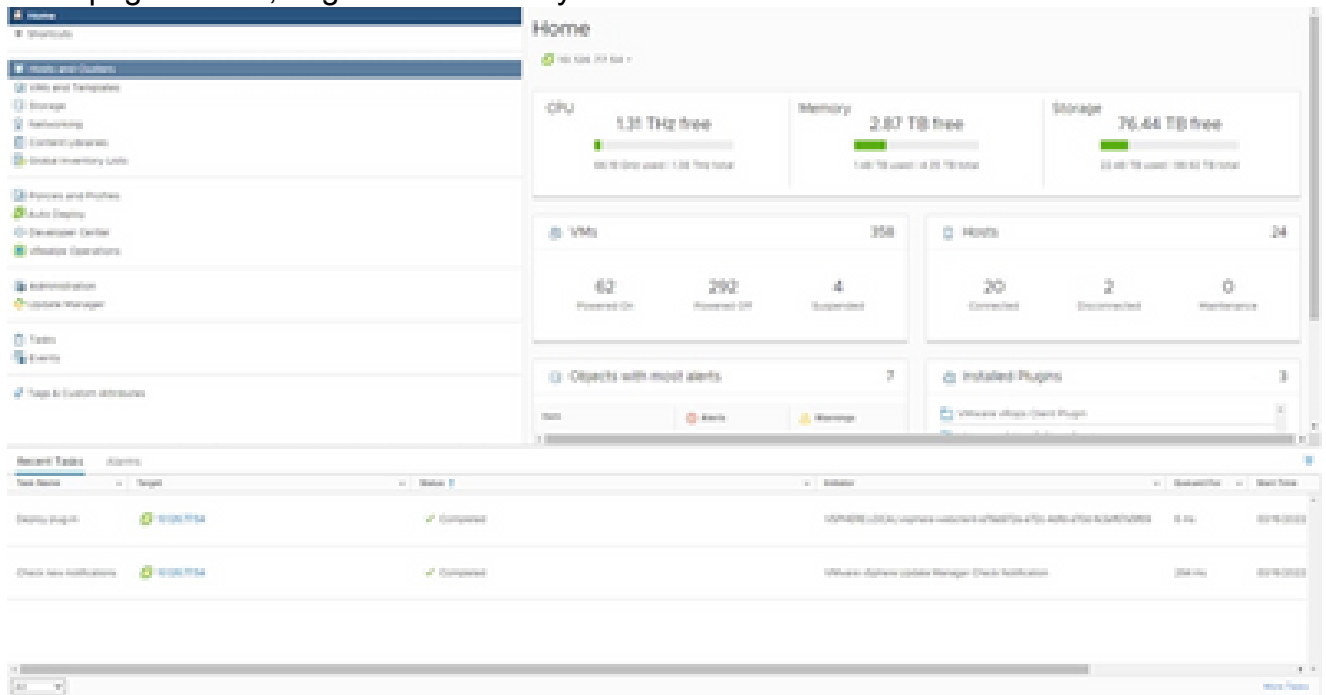
Siga los pasos descritos a continuación:

1. Inicie sesión en el cliente vCenter con las credenciales de ESXi/hipervisor.



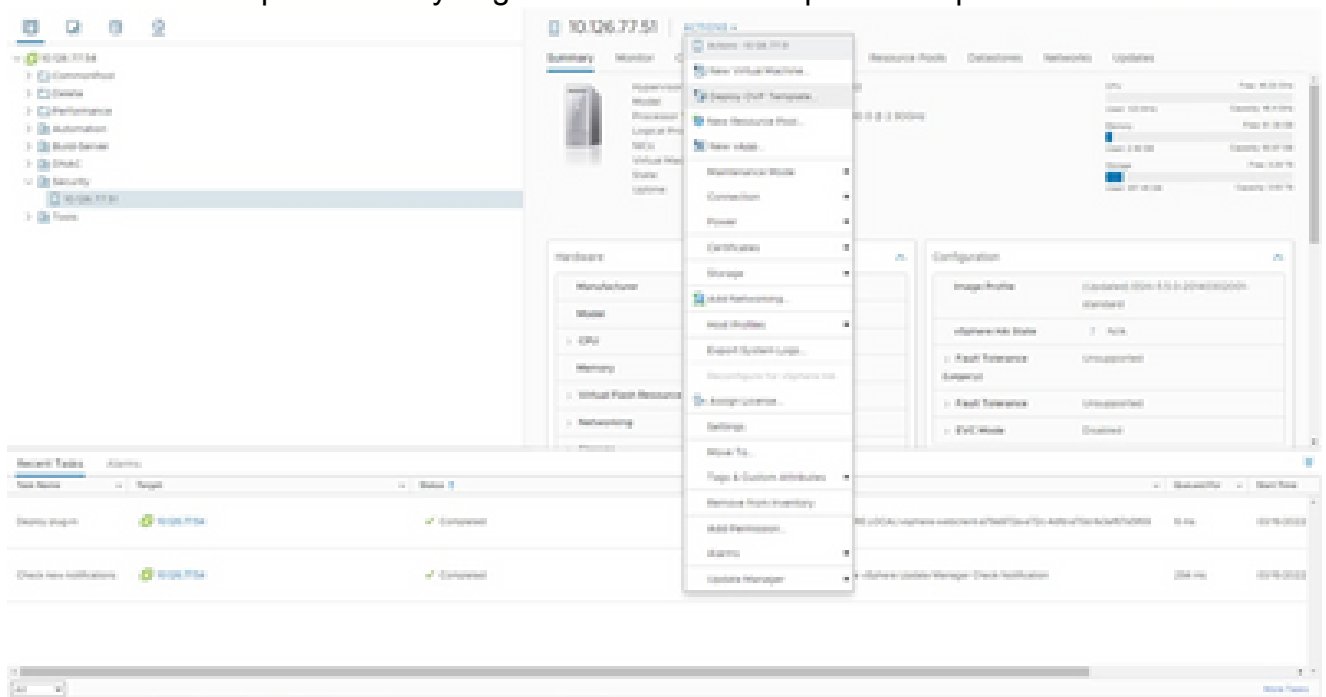
Inicie sesión

2. En la página Inicio, haga clic en Hosts y clústeres.



Página de inicio

3. Seleccione la máquina virtual y haga clic en Acción > Implementar plantilla de OVF.



Acciones

## Deploy OVF Template

### 1 Select an OVF template

- 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource
- 4 Review details
- 5 Select storage
- 6 Ready to complete

### Select an OVF template

Select an OVF template from remote URL or local file system

Enter a URL to download and install the OVF package from the Internet, or browse to a location accessible from your computer, such as a local hard drive, a network share, or a CD/DVD drive.

URL

Local file

No file chosen

 Select a template to deploy. Use multiple selection to select all the files associated with an OVF template (.ovf, .vmdk, etc.)

Seleccionar plantilla

4. Agregue la URL directamente o busque el archivo OVA y haga clic en Next.
5. Introduzca un nombre único y navegue hasta la ubicación, si fuera necesario.
6. Haga clic en Next (Siguiente).

# Deploy OVF Template

✓ 1 Select an OVF template

2 Select a name and folder

3 Select a compute resource

4 Review details

5 Select storage

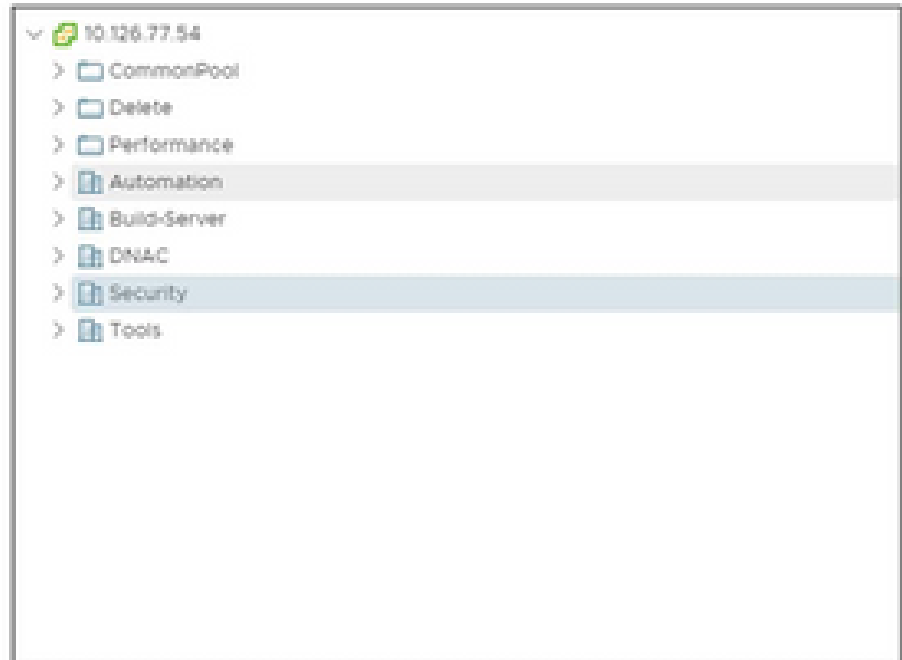
6 Ready to complete

Select a name and folder

Specify a unique name and target location

Virtual machine name: CXCloudAgent\_2.0\_Build-144-demo

Select a location for the virtual machine.



CANCEL

BACK

NEXT

Nombre y carpeta

7. Seleccione un recurso informático y haga clic en Siguiente.

## Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource**
- 4 Review details
- 5 Select storage
- 6 Ready to complete

### Select a compute resource

Select the destination compute resource for this operation

▼  Security

>  10.126.77.51

### Compatibility

✓ Compatibility checks succeeded.

CANCEL

BACK

NEXT

Seleccionar recurso de equipo

8. Revise los detalles y haga clic en Next.

## Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- 4 Review details**
- 5 Select storage
- 6 Select networks
- 7 Ready to complete

### Review details

Verify the template details.

Publisher	DigiCert SHA2 Assured ID Code Signing CA (Trusted certificate)
Product	CxCloudAgent_3.0_Build-144
Version	2.0
Vendor	Cisco Systems, Inc
Description	CxCloudAgent_3.0_Build-144
Download size	1.1 GB
Size on disk	3.1 GB (thin provisioned)
	200.0 GB (thick provisioned)

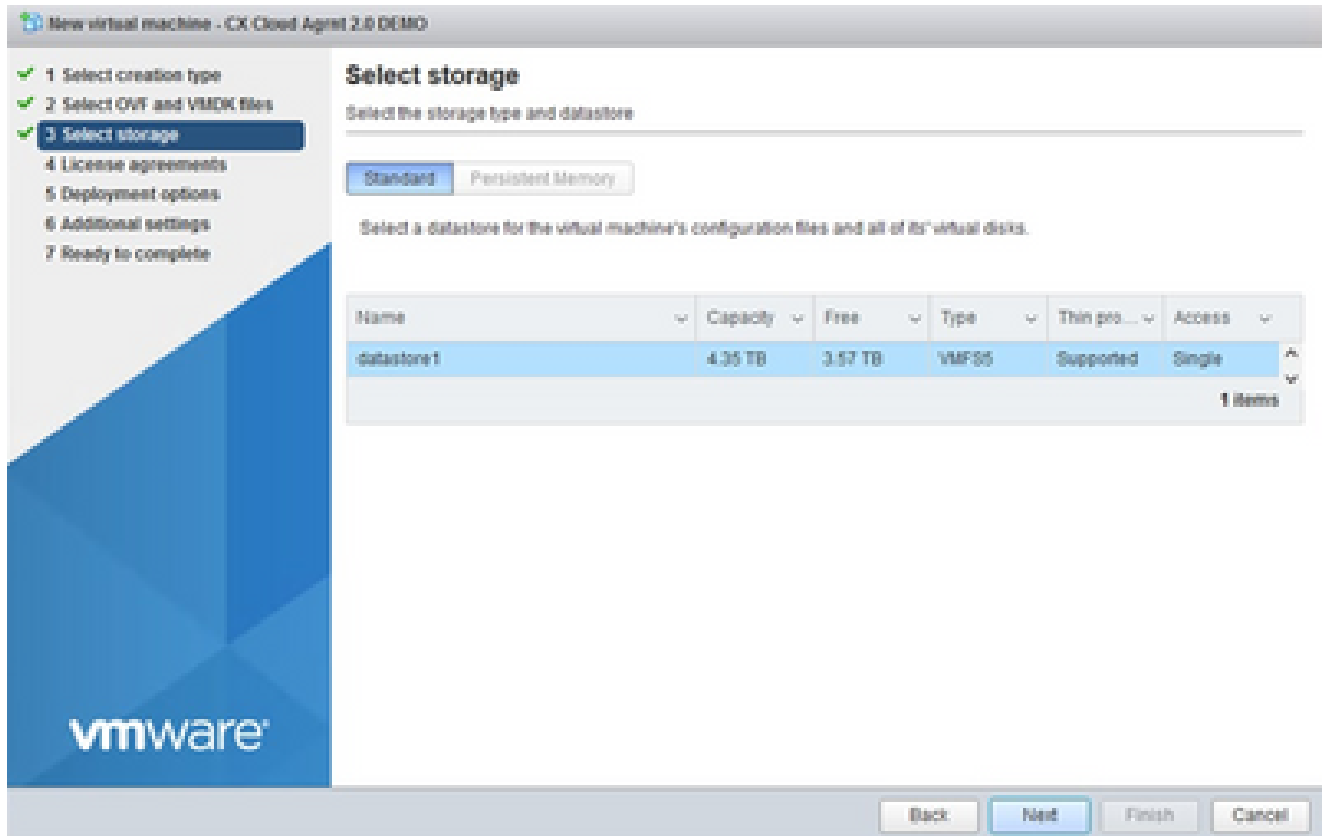
CANCEL

BACK

NEXT

Revisar detalles

9. Seleccione el formato del disco virtual y haga clic en Next.



Seleccionar almacenamiento

10. Haga clic en Next (Siguiente).

## Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- 4 Review details**
- 5 Select storage
- 6 Select networks
- 7 Ready to complete

### Review details

Verify the template details.

Publisher	DigiCert SHA2 Assured ID Code Signing CA (Trusted certificate)
Product	CxCloudAgent_3.0_Build-144
Version	2.0
Vendor	Cisco Systems, Inc
Description	CxCloudAgent_3.0_Build-144
Download size	1.1 GB
Size on disk	3.1 GB (thin provisioned)
	200.0 GB (thick provisioned)

CANCEL

BACK

NEXT

Seleccionar red

11. Haga clic en Finish (Finalizar).



# Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 Select storage
- ✓ 6 Select networks
- 7 Ready to complete**

Ready to complete  
Click Finish to start creation.

Provisioning type	Deploy from template
Name	CxCloudAgent_2.0_Build-144-demo
Template name	CxCloudAgent_2.0_Build-144-1_signed-sha1
Download size	11 GB
Size on disk	3.1 GB
Folder	Security
Resource	10.126.77.51
Storage mapping	1
All disks	Datastore: datastore1 (23); Format: Thin provision
Network mapping	1
VM Network	VM Network
IP allocation settings	
IP protocol	IPv4
IP allocation	Static - Manual

CANCEL BACK FINISH

Listo para completar

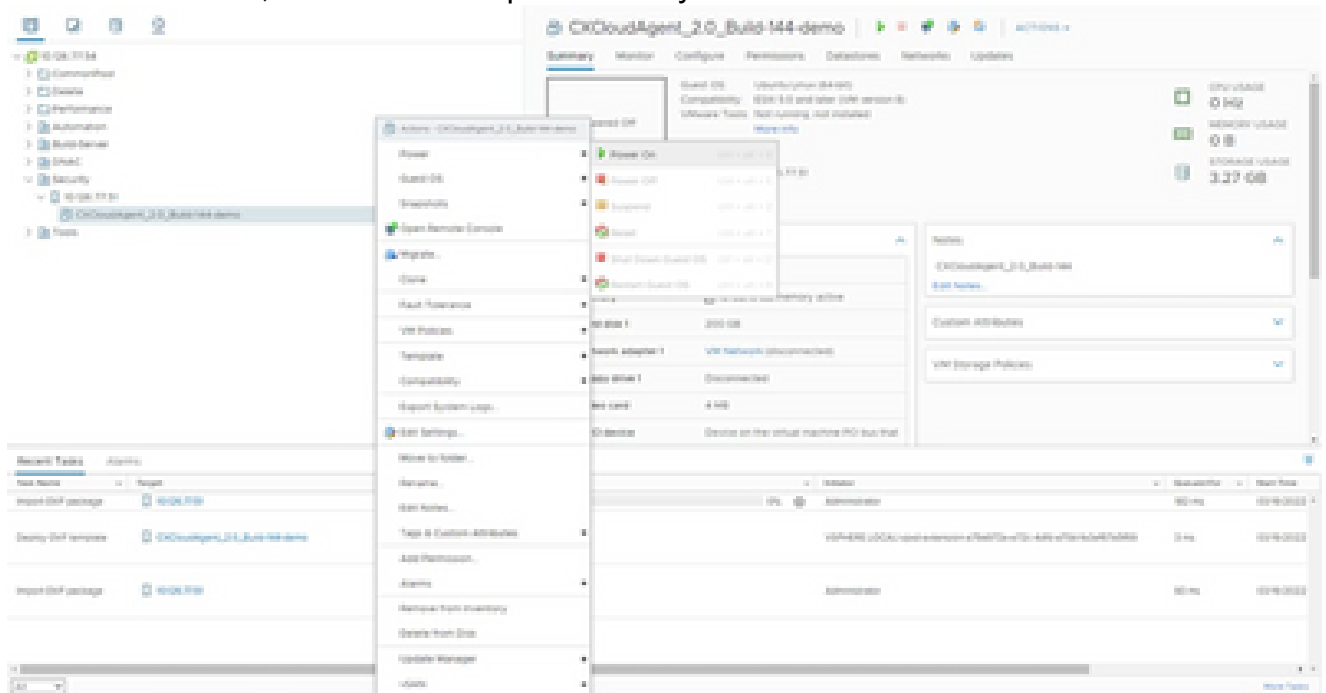
12. Haga clic en el nombre de la máquina virtual recién agregada para ver el estado.

The screenshot shows the vSphere interface for a newly created VM. The VM is named 'CxCloudAgent\_2.0\_Build-144-demo' and is currently 'Powered Off'. The interface displays various configuration details including VM hardware (CPU, Memory, Hard disk, Network adapter, Floppy disk, Video card, VMX device) and network settings. A table at the bottom shows a list of VMs with columns for Name, Power, Status, and Date.

Name	Power	Status	Date
CxCloudAgent_2.0_Build-144-demo	Powered Off	Completed	12/19/2022

VM agregada

13. Una vez instalado, encienda la máquina virtual y abra la consola.



Abrir consola

14. Vaya a [Network Configuration](#) para continuar con los siguientes pasos.

## Instalación de Oracle Virtual Box 5.2.30

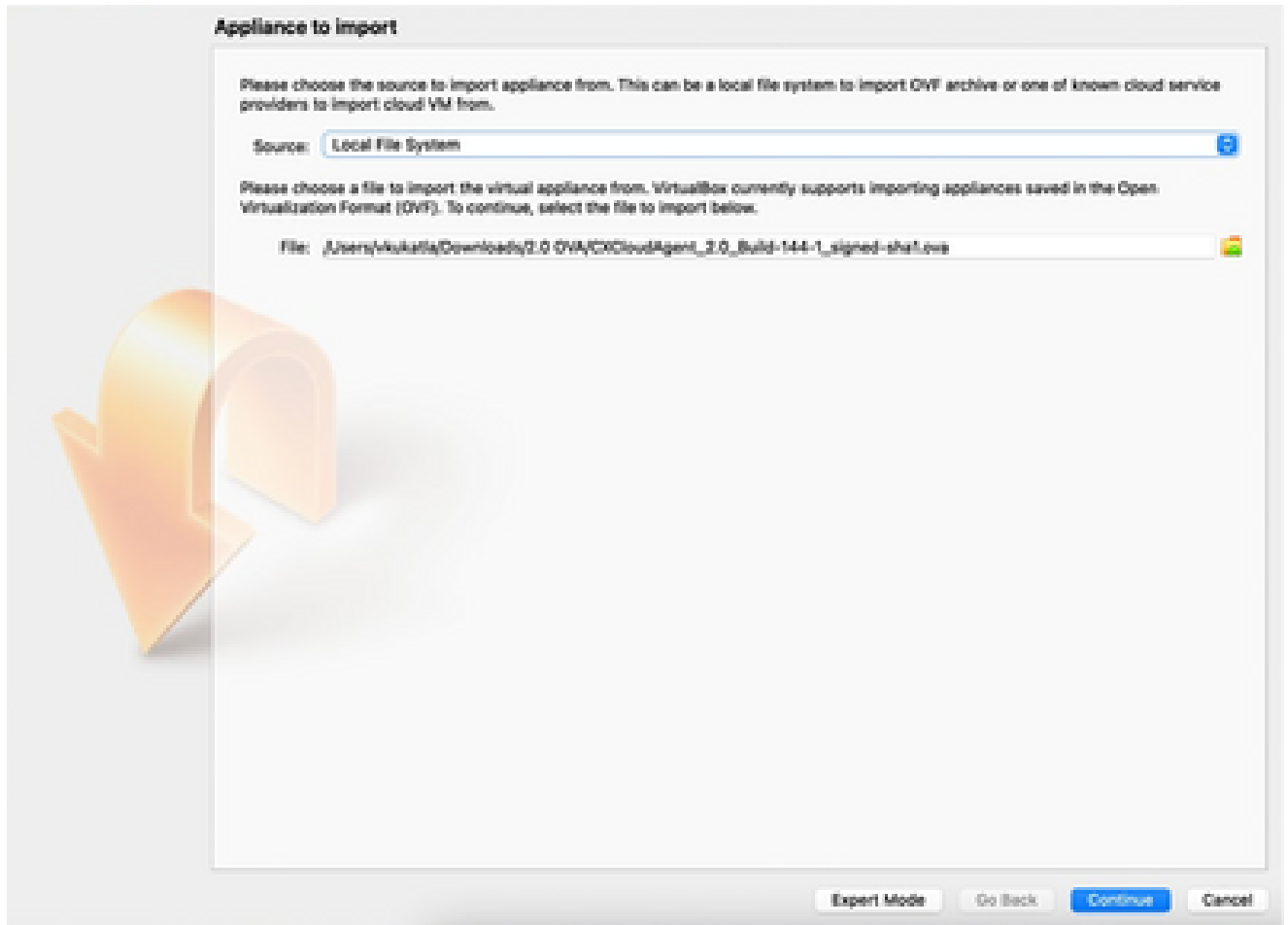
Este cliente implementa OVA de agente de nube CX a través de Oracle Virtual Box.

1. Abra Oracle VM UI y seleccione File > Import Appliance.



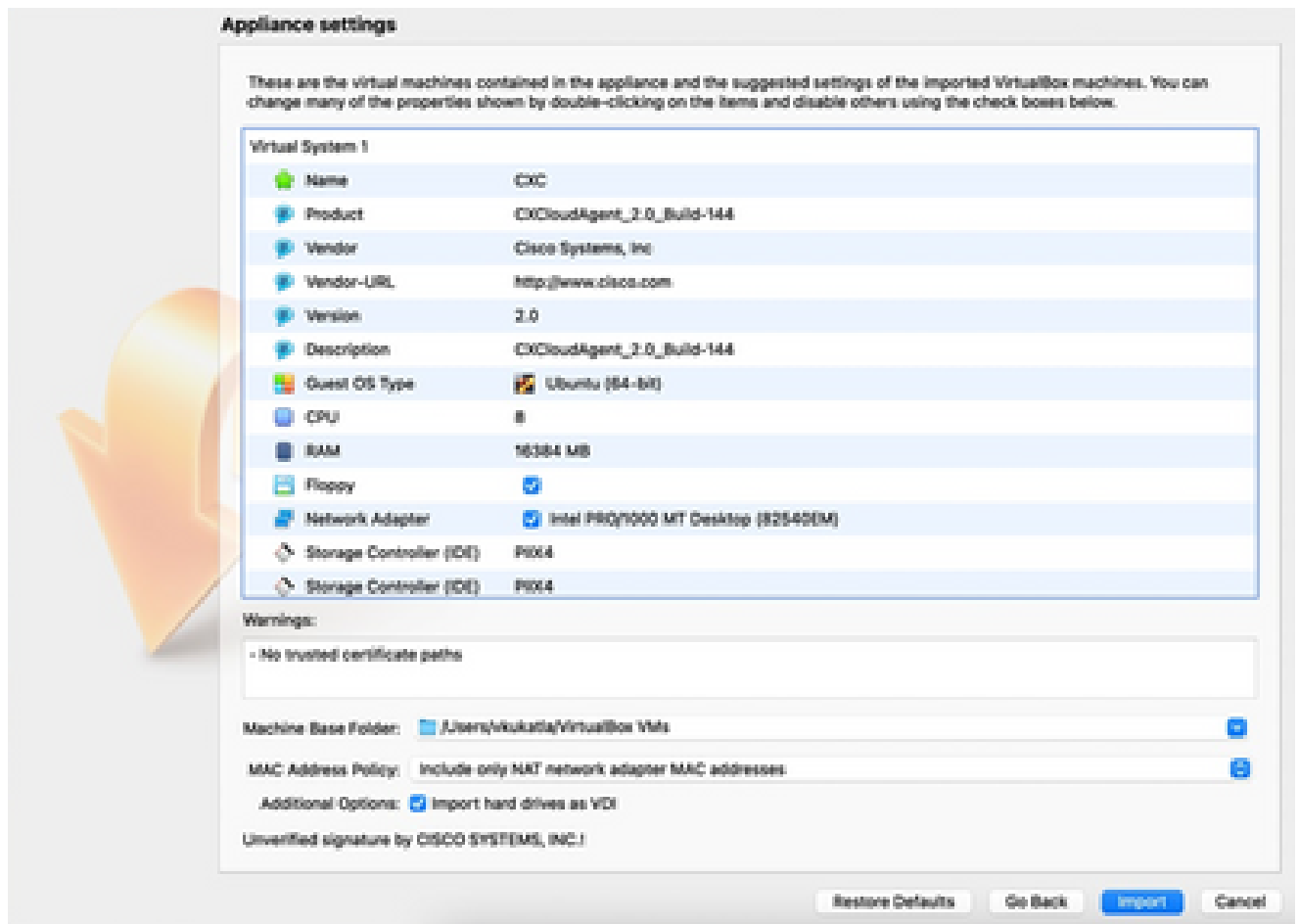
Oracle VM

2. Vaya a para importar el archivo OVA.



Seleccionar archivo

3. Haga clic en Importar.

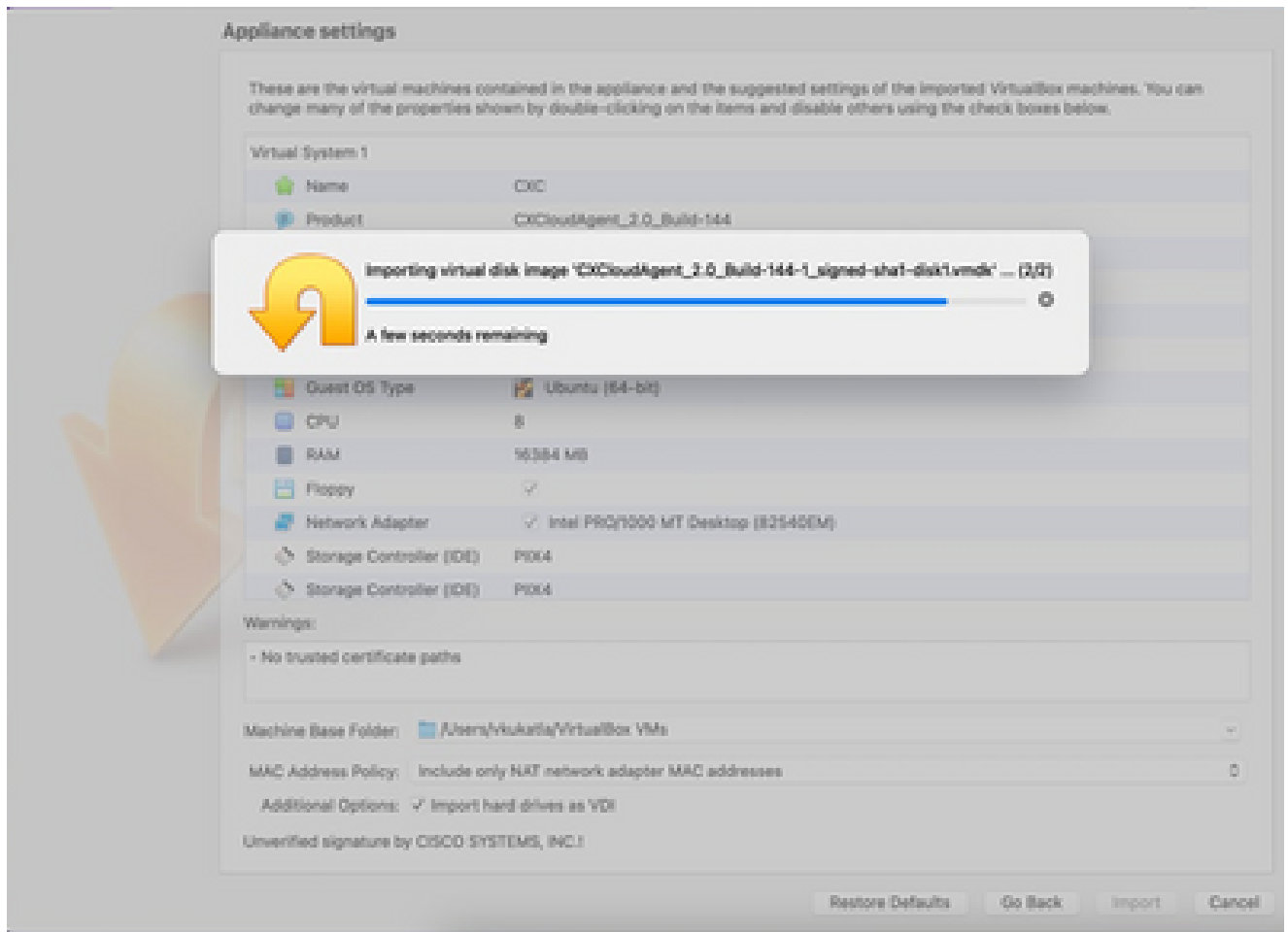


Importar archivo

4. Seleccione la máquina virtual que acaba de implementar y haga clic en Start.



Inicio de la consola VM



Importación en curso

5. Encienda la máquina virtual. La consola muestra.



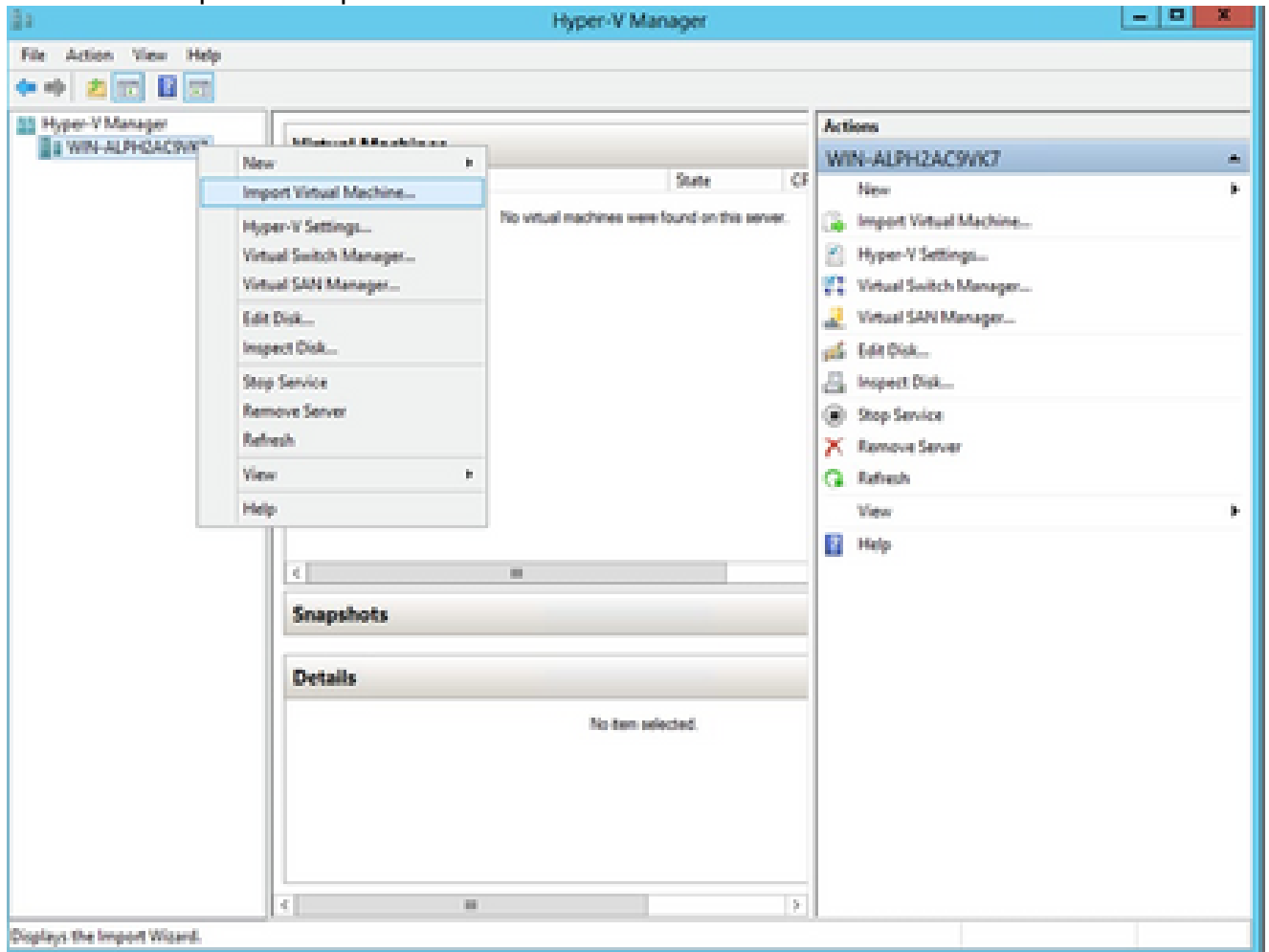
Abrir consola

6. Vaya a [Network Configuration](#) para continuar con los siguientes pasos.

## Instalación de Microsoft Hyper-V

Siga los pasos descritos a continuación:

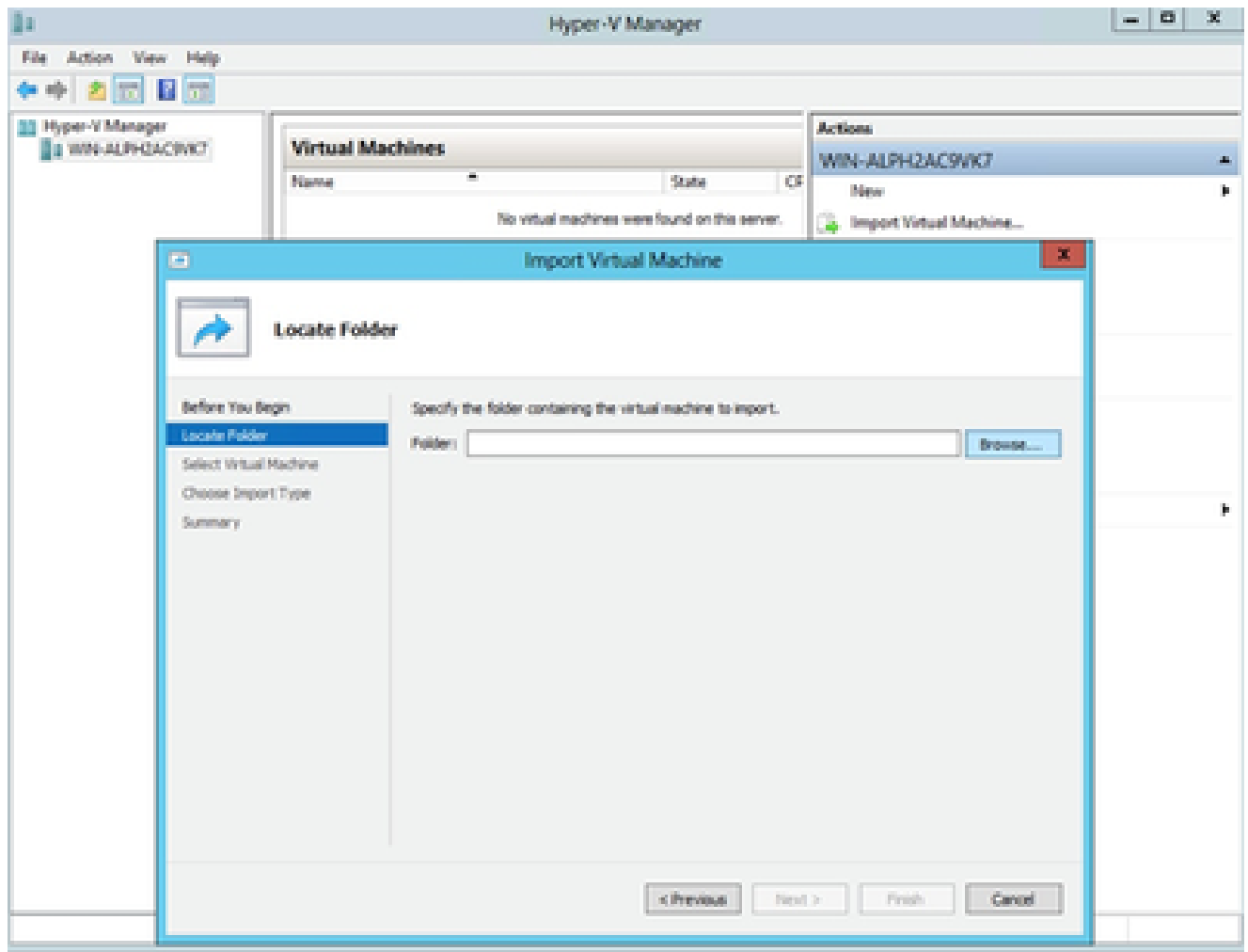
1. Seleccione Importar máquina virtual.



Administrador de Hyper-V

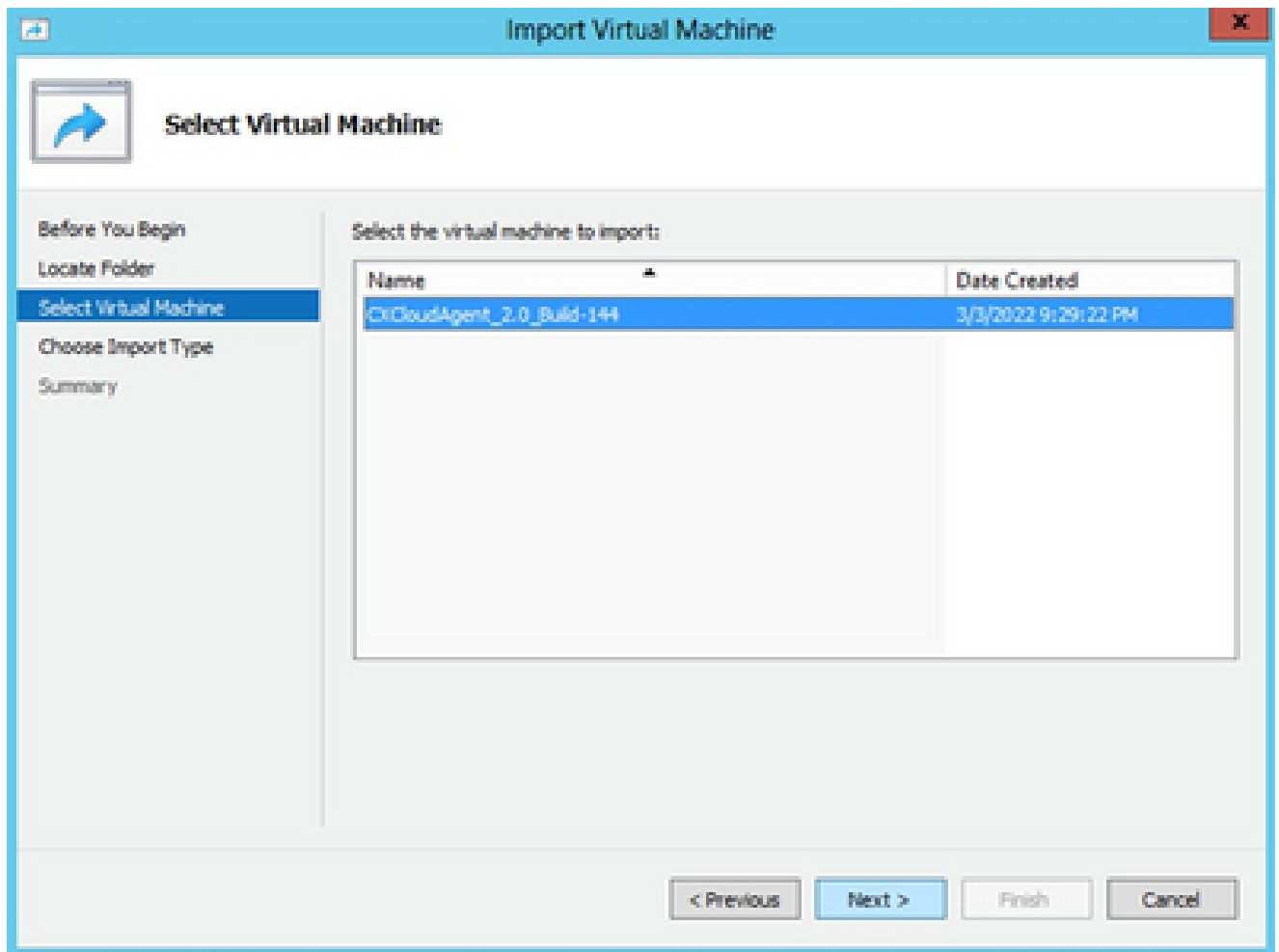
2. Busque y seleccione la carpeta de descarga.

3. Haga clic en Next (Siguiente).



Carpeta para importar

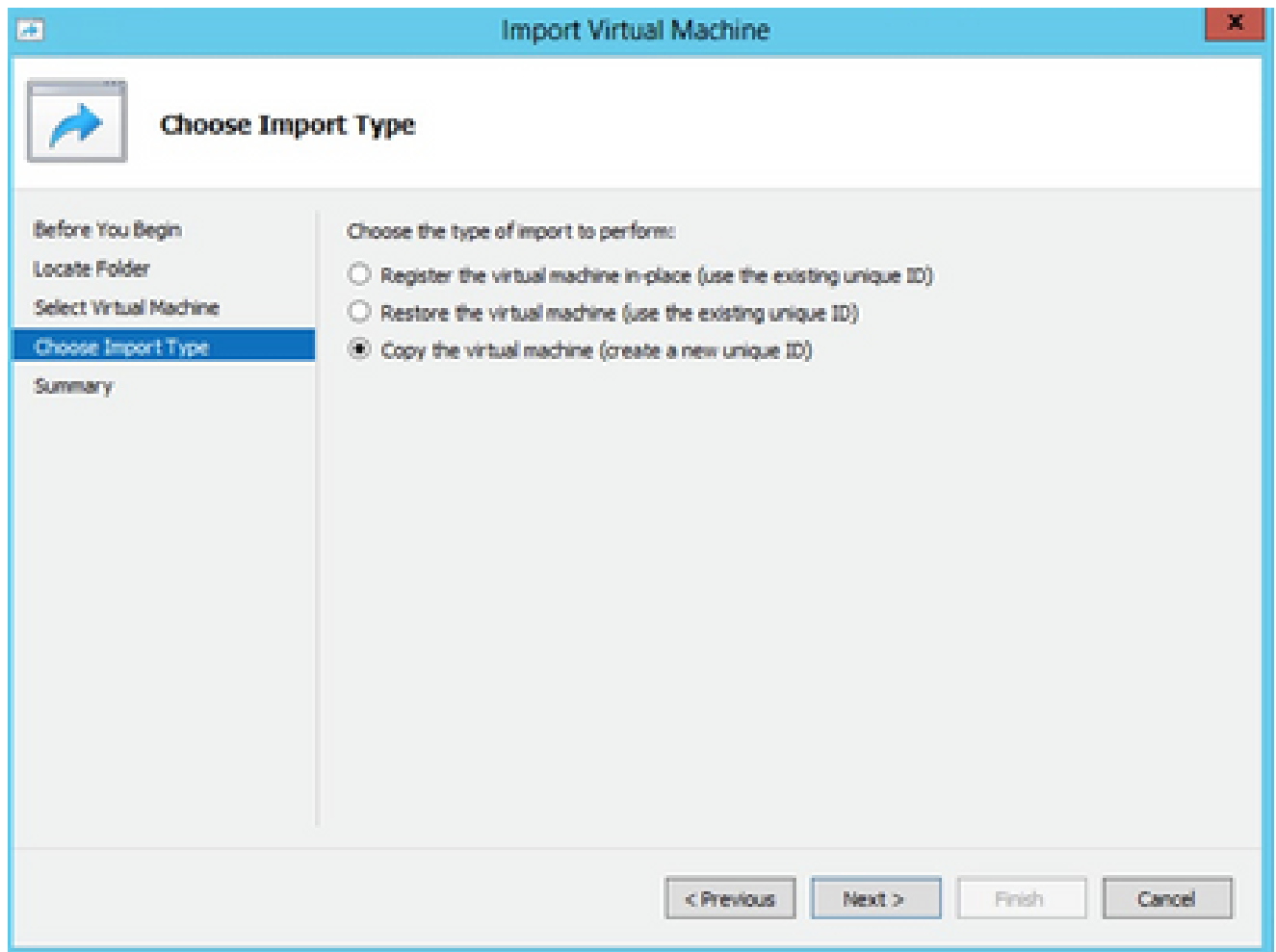
4. Seleccione la máquina virtual y haga clic en Next.



Seleccionar VM

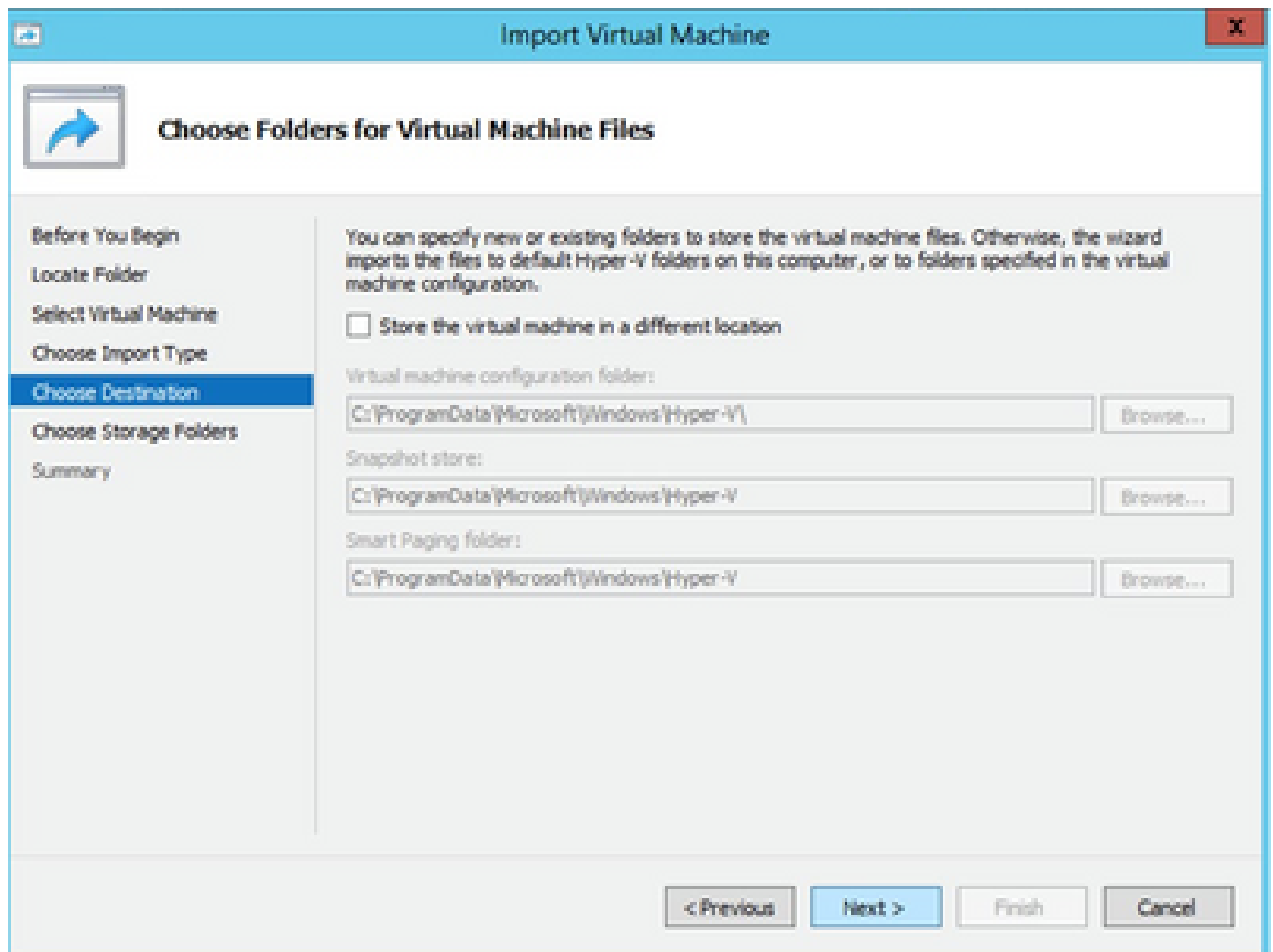
5. Seleccione el botón de opción Copy the virtual machine (create a new unique ID) y haga clic en Next.





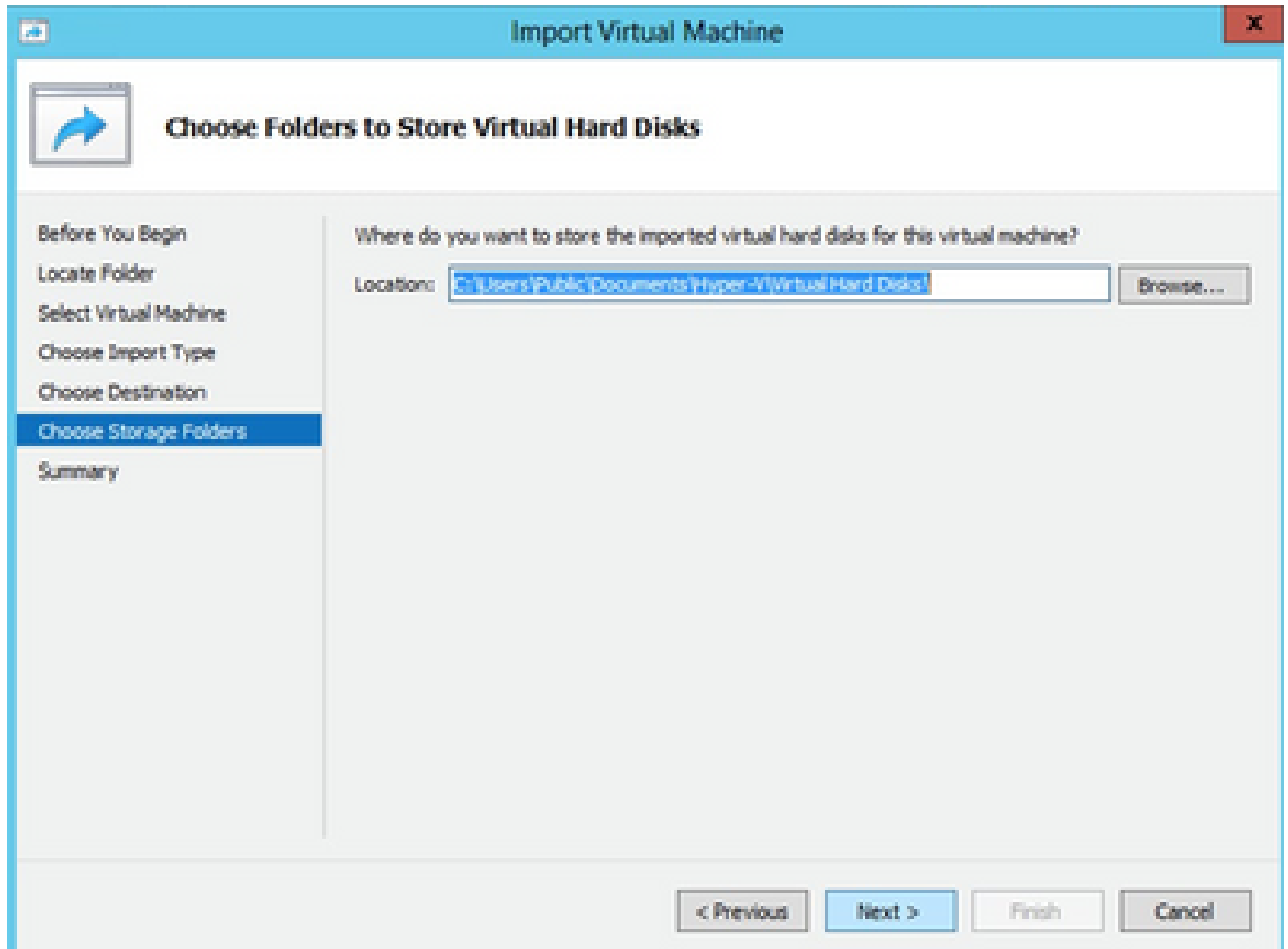
Tipo de importación

6. Busque la carpeta para los archivos de VM. Se recomienda utilizar las rutas predeterminadas.
7. Haga clic en Next (Siguiente).



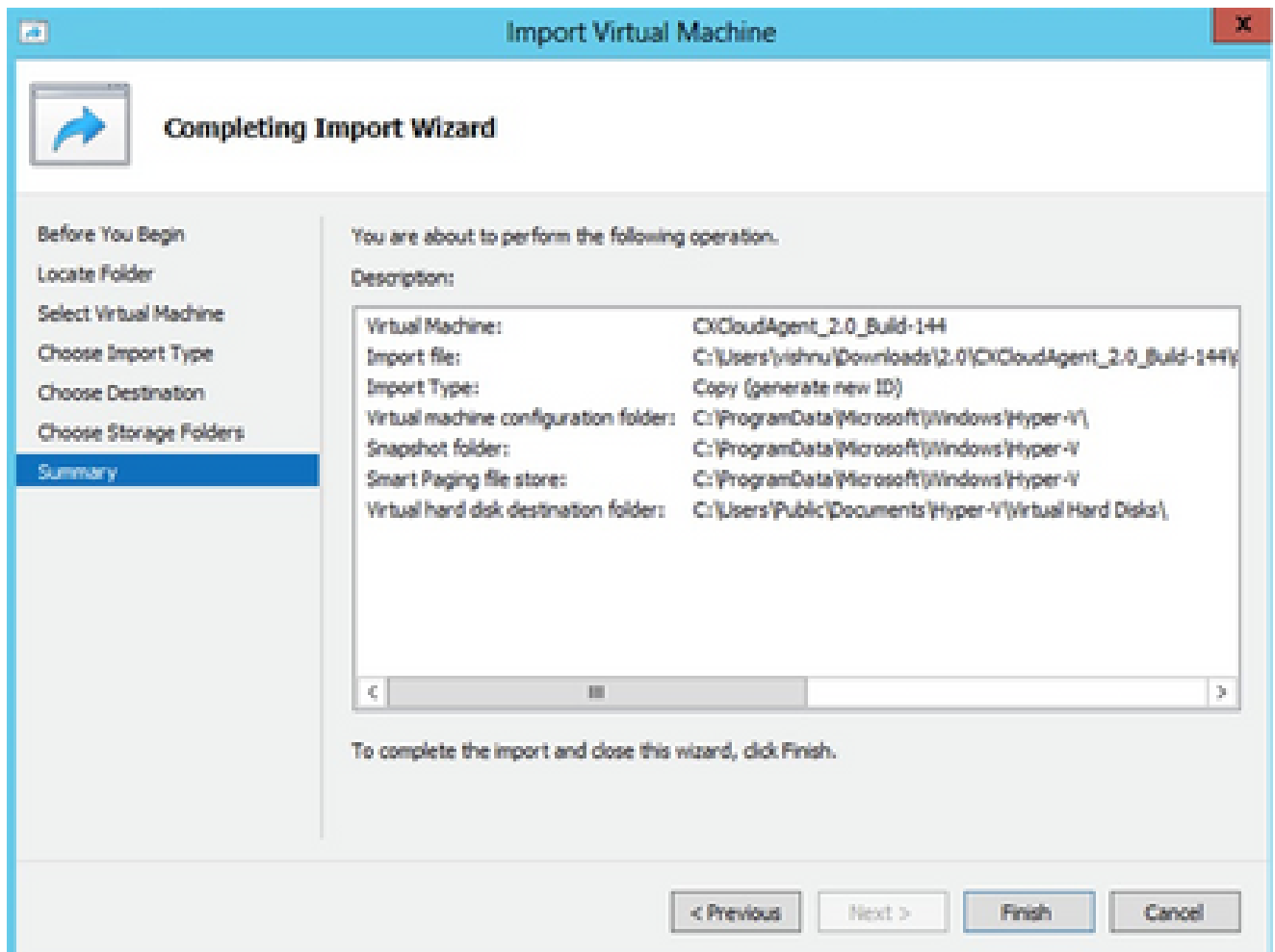
Elegir carpetas para archivos de máquina virtual

8. Busque y seleccione la carpeta en la que desea almacenar el disco duro de la máquina virtual. Se recomienda utilizar rutas predeterminadas.
9. Haga clic en Next (Siguiente).



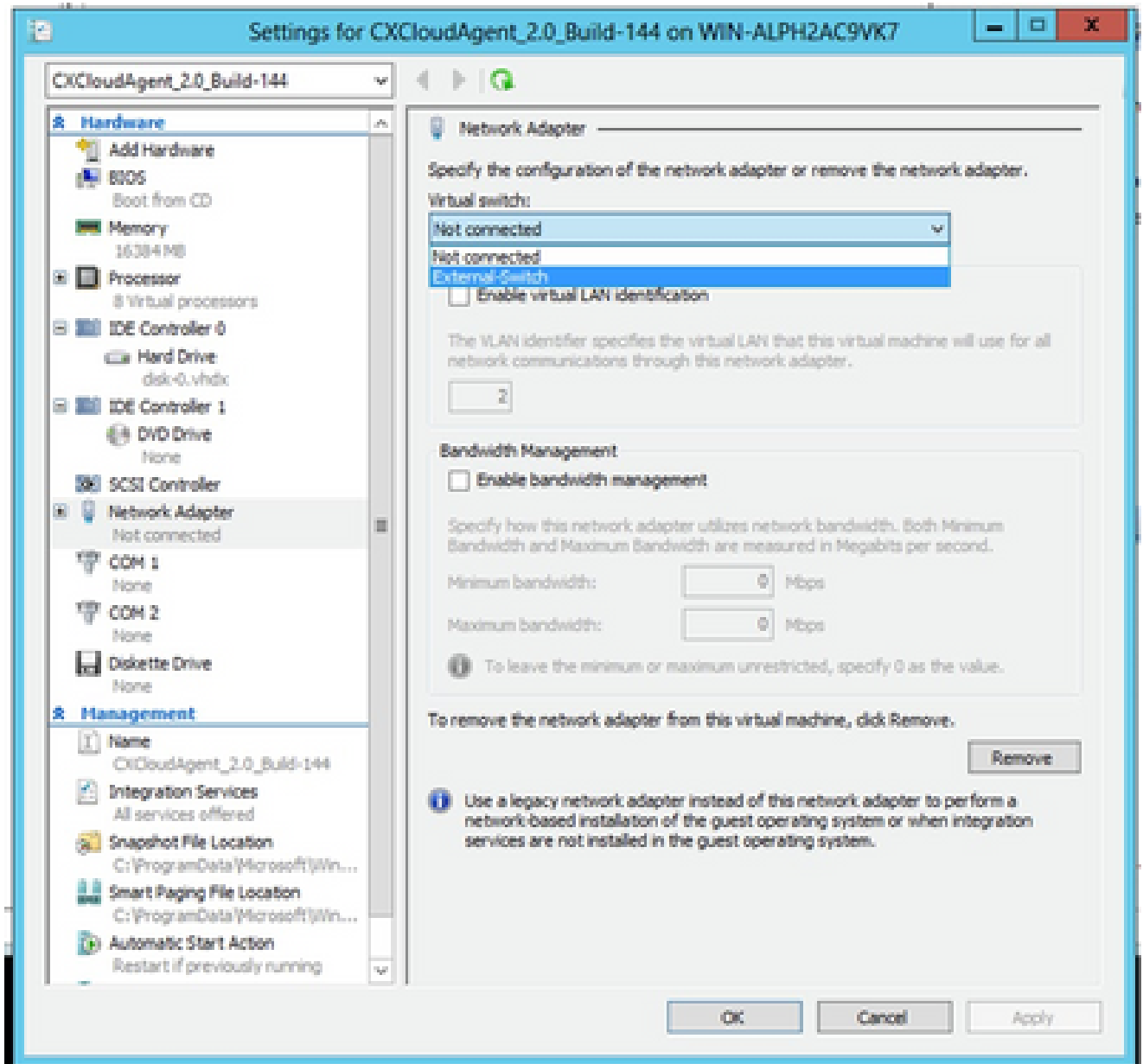
Carpeta para almacenar los discos duros virtuales

10. Se muestra el resumen de VM. Verifique todas las entradas y haga clic en Finish.



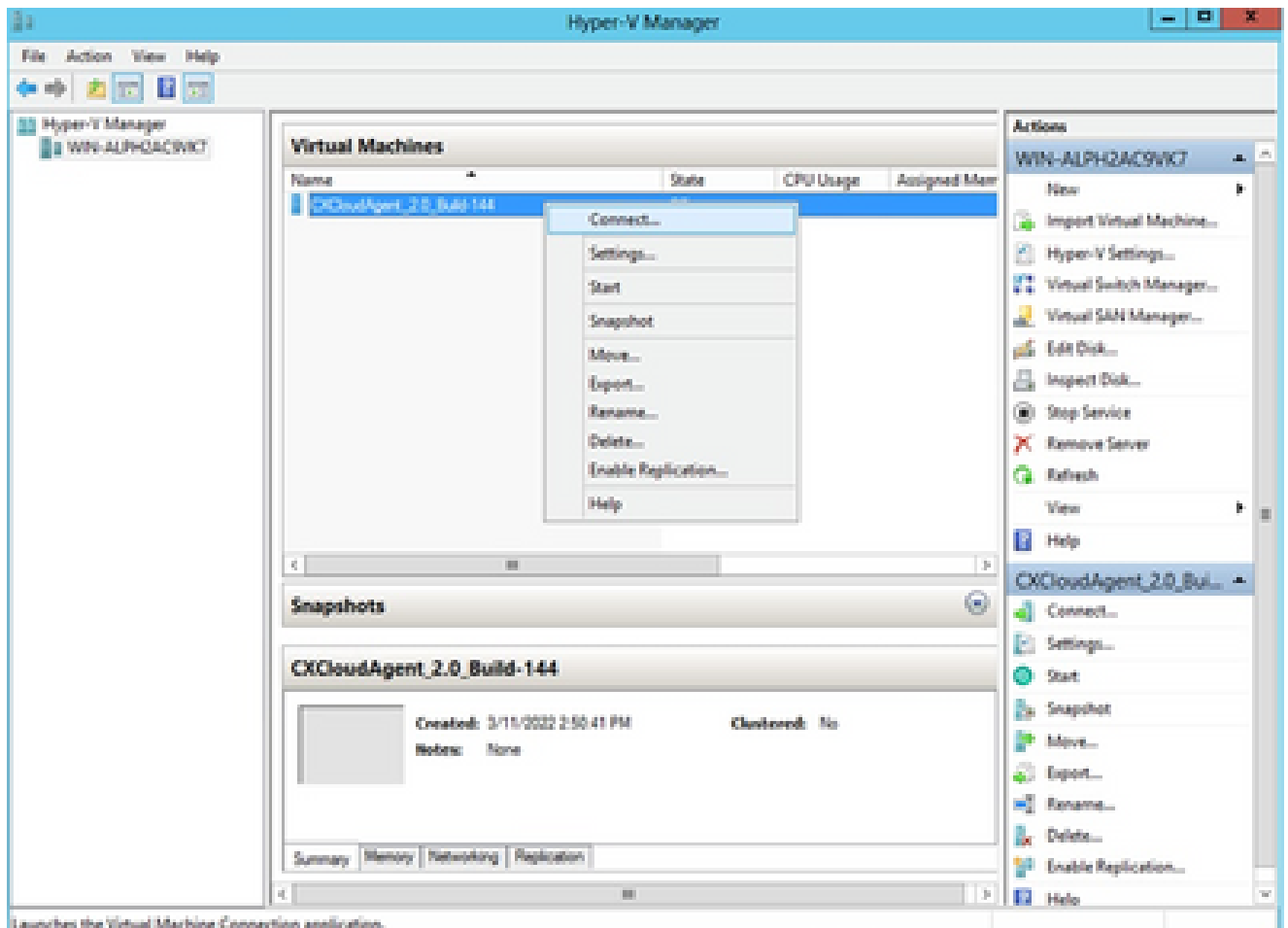
#### Summary

11. Una vez completada correctamente la importación, se crea una nueva VM en Hyper-V. Abra la configuración de VM.
12. Seleccione el adaptador de red en el panel izquierdo y elija el switch virtual disponible en el menú desplegable.



Switch virtual

13. Seleccione Connect para iniciar la máquina virtual.



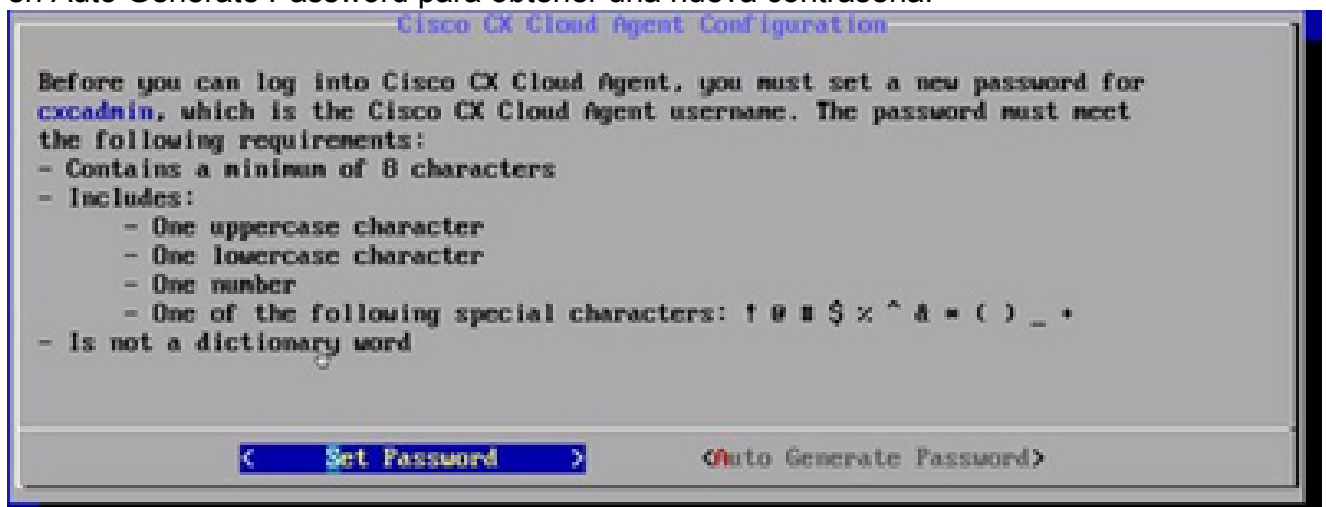
Launches the Virtual Machine Connection application.

VM inicial

14. Vaya a [Network Configuration](#) para continuar con los siguientes pasos.

## Configuración de red

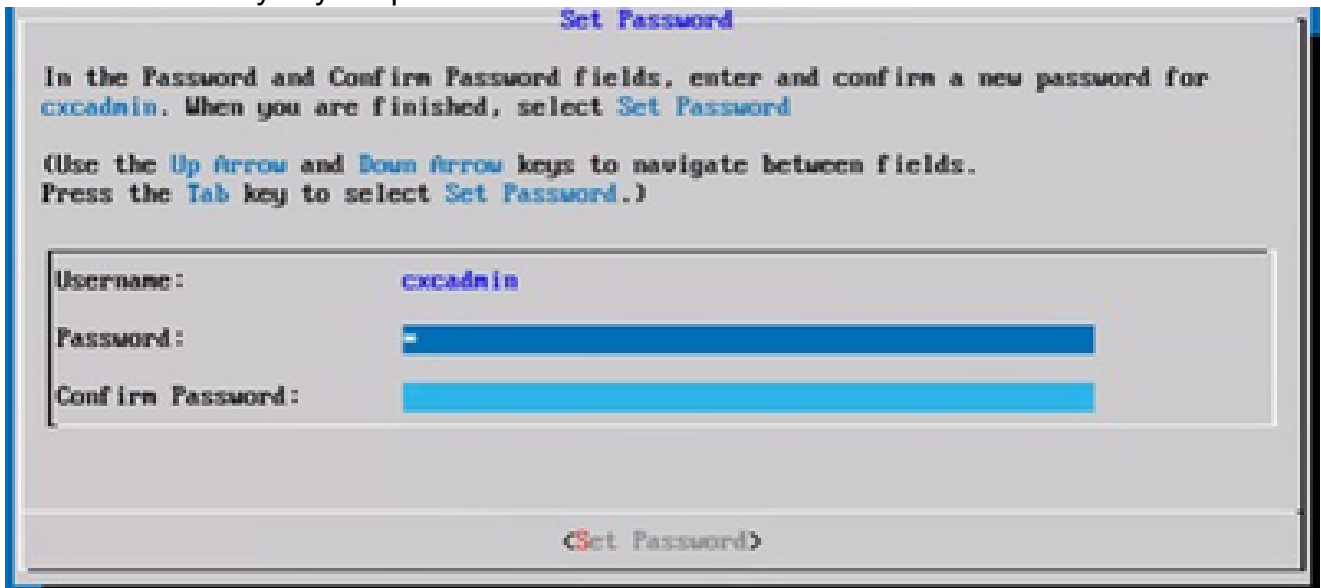
1. Haga clic en Set Password para agregar una nueva contraseña para cxcadmin O haga clic en Auto Generate Password para obtener una nueva contraseña.



Establecer contraseña

2. Si se selecciona Set Password, ingrese la contraseña para cxcadmin y confírmela. Haga clic

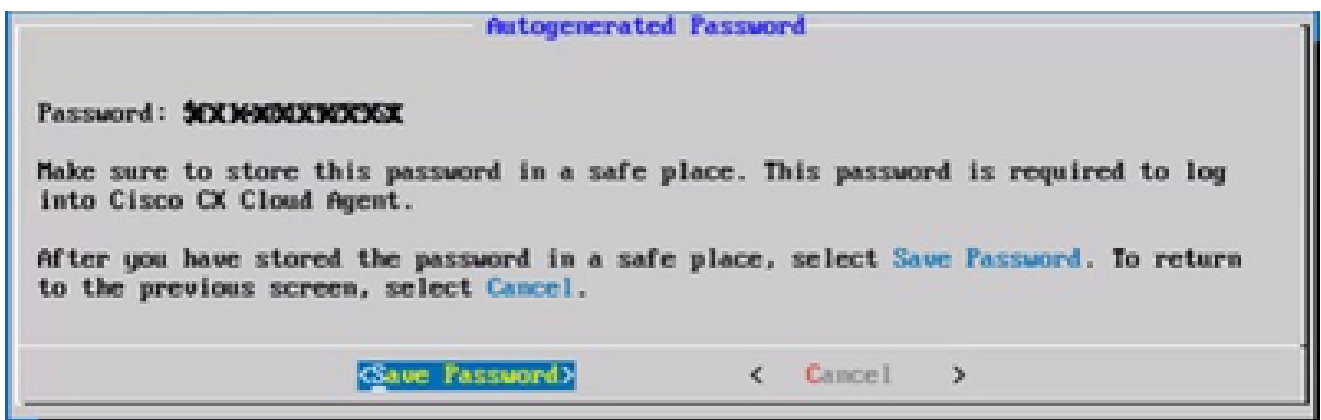
en Set Password y vaya al paso 3.



Nueva contraseña

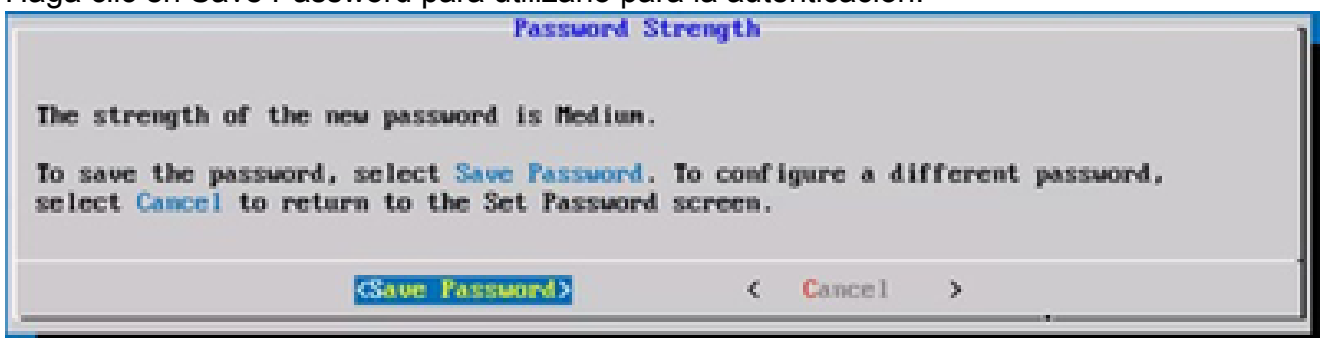
O

Si se selecciona Auto Generate Password, copie la contraseña generada y guárdela para su uso futuro. Haga clic en Save Password y vaya al paso 4.



Contraseña generada automáticamente

3. Haga clic en Save Password para utilizarlo para la autenticación.



Guardar contraseña

4. Introduzca la dirección IP, la máscara de subred, la puerta de enlace y el servidor DNS y haga clic en Continue (Continuar).

**Network Configuration**

Please enter an IPv4 address and corresponding network configuration for the appliance.

(Use Up/Down keys to navigate to next field. Press Tab to jump to Continue button)

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

DNS Servers:

Maximum 3 IPs with comma separator.

<Continue>

Configuración de red

5. Confirme las entradas y haga clic en Yes, Continue.

**Confirmation**

Are these entries correct?

IP Address:  
Subnet Mask:   
Gateway:  
DNS:

<Yes, Continue>      <No, Go Back >

Configuración

6. Para establecer los detalles del proxy, haga clic en Yes, Set Up Proxy o haga clic en No, Continue to Configuration para completar la configuración y vaya al paso 8.

**Proxy Set Up Confirmation**

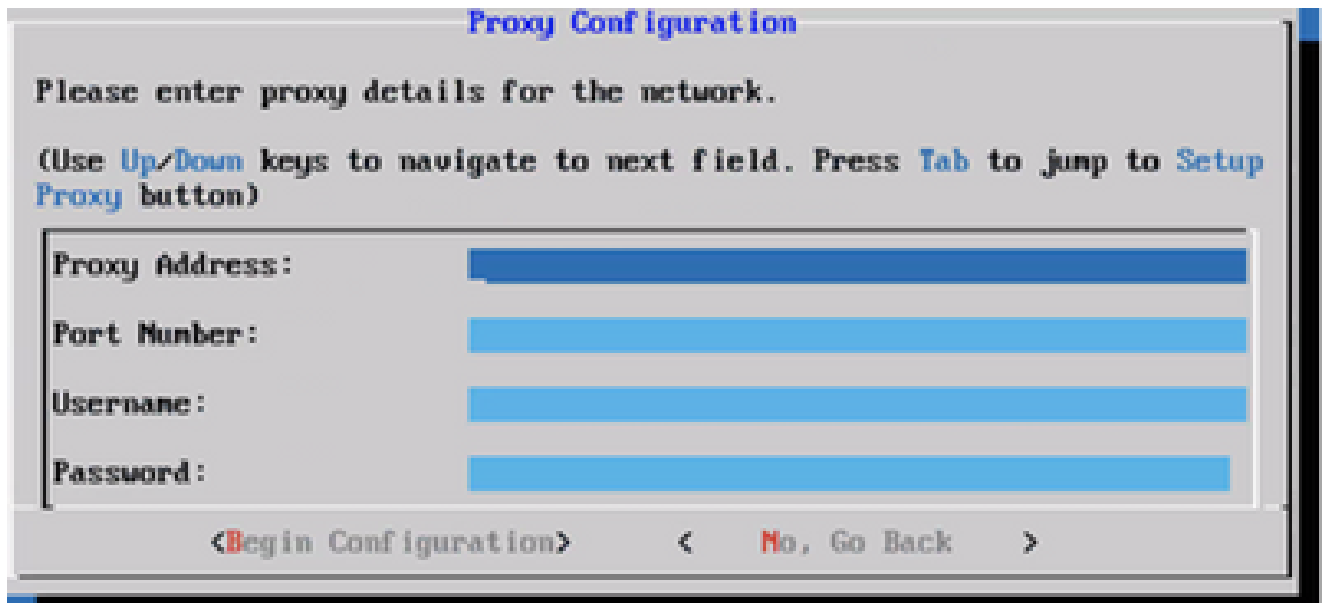
Do you want to add proxy details?

< Yes, Set Up Proxy >      <No, Continue to Configuration>

Configuración de proxy

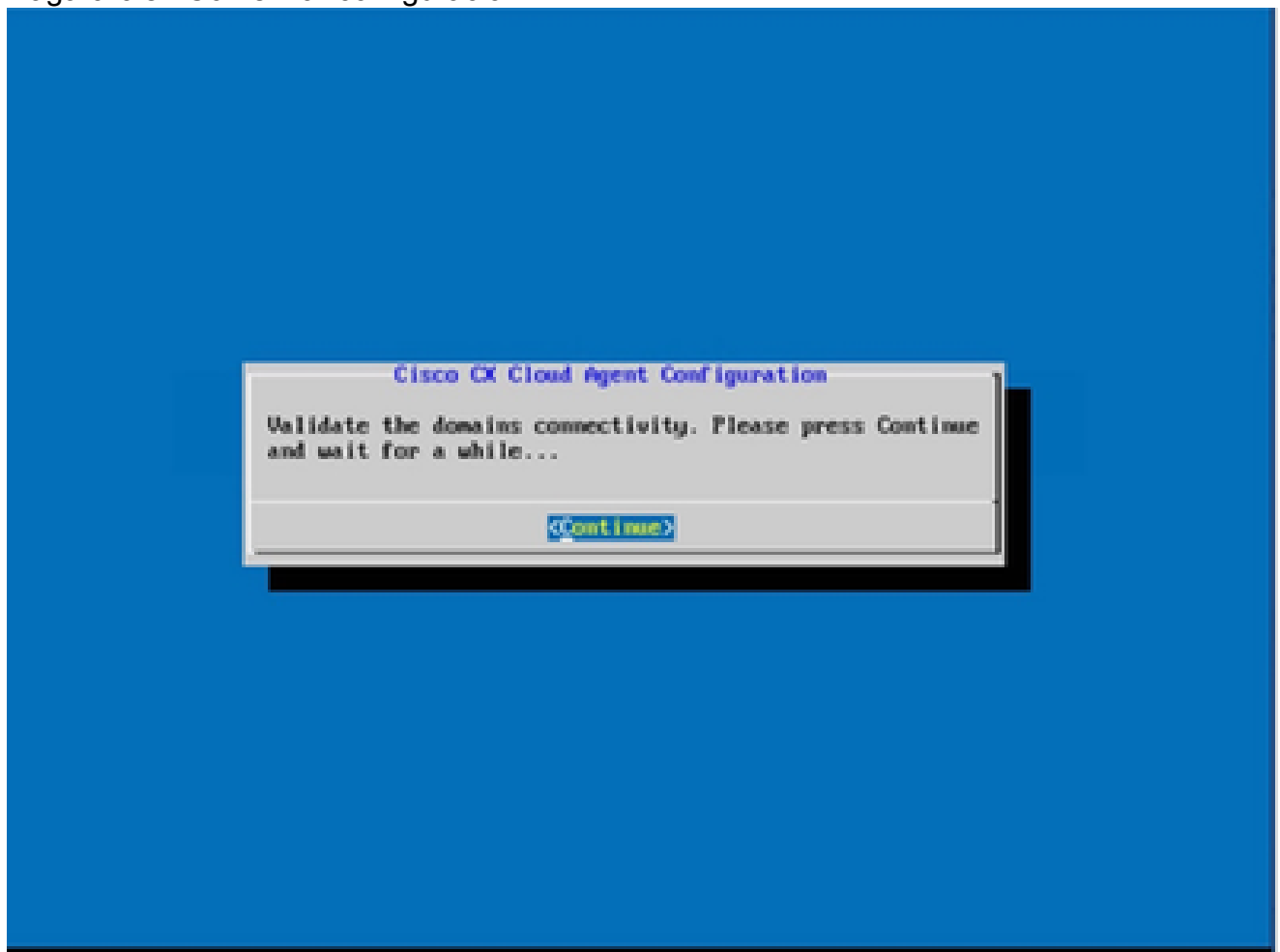
7. Ingrese la Dirección de Proxy, el Número de Puerto, el Nombre de Usuario y la Contraseña.





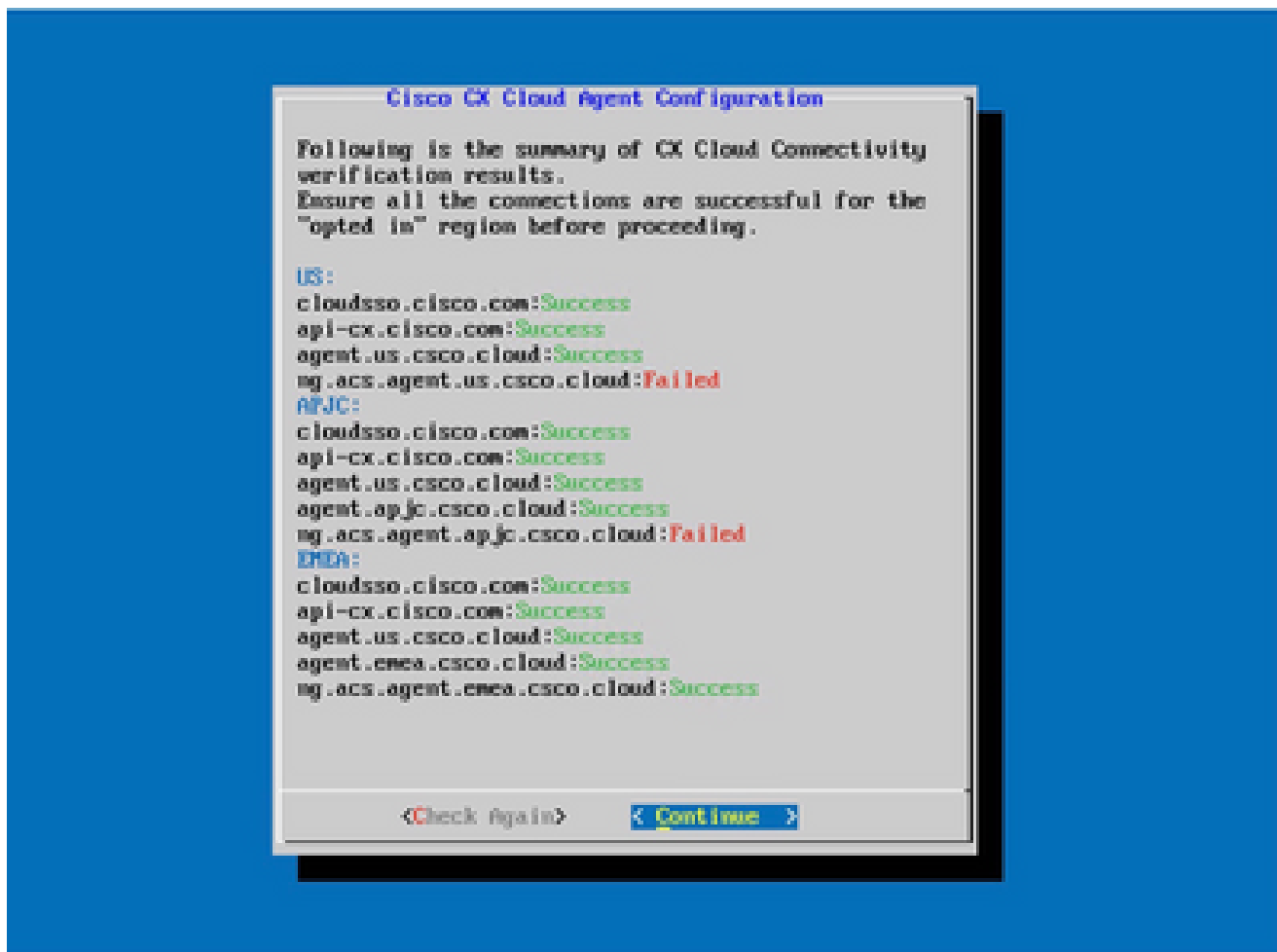
Configuración de proxy

8. Haga clic en Comenzar configuración.




Comienzo de la configuración

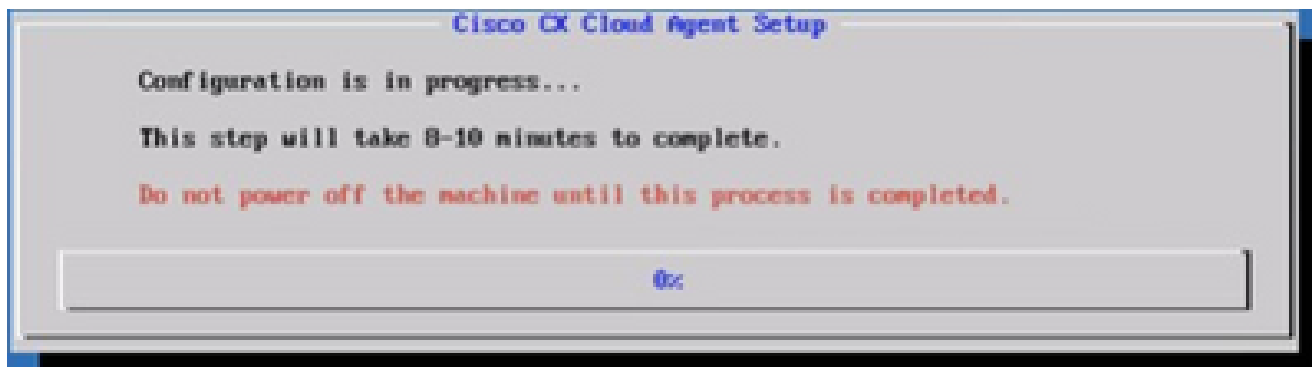
9. Haga clic en Continue (Continuar).



La configuración continúa

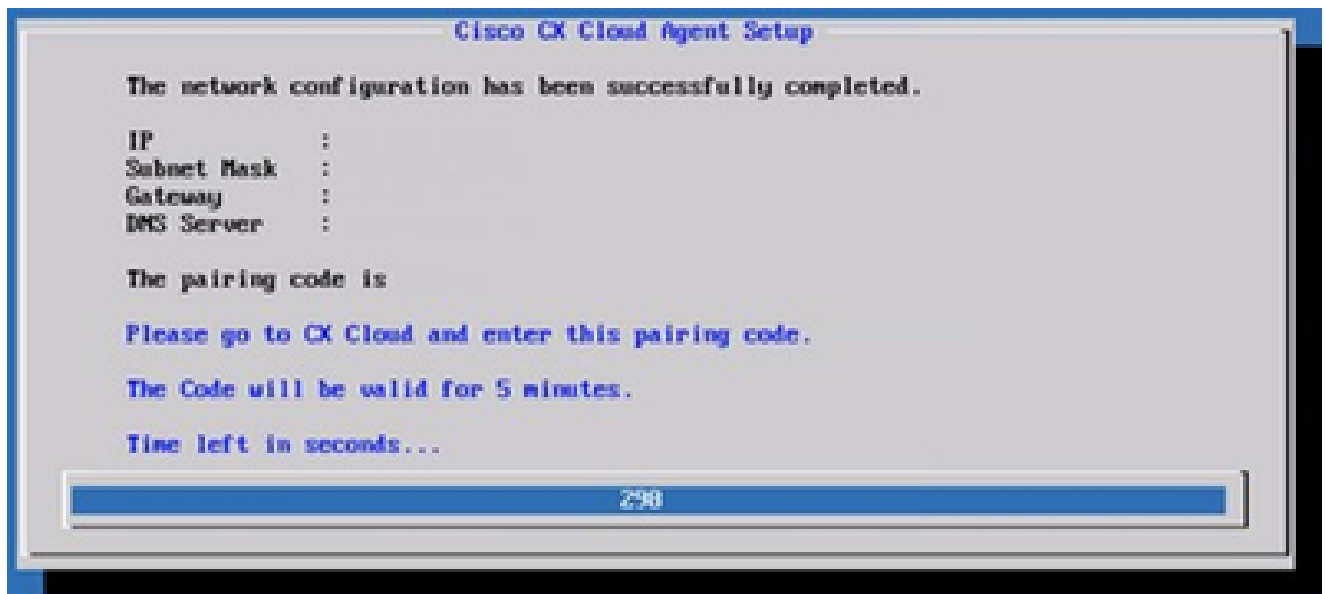
10. Haga clic en Continue para continuar con la configuración para alcanzar el dominio exitosamente. La configuración puede tardar varios minutos en completarse.

 Nota: si no se puede llegar a los dominios correctamente, el cliente debe corregir la disponibilidad de los dominios realizando cambios en su firewall para asegurarse de que se puede acceder a los dominios. Haga clic en Check Again una vez que se resuelva el problema de disponibilidad de dominios.



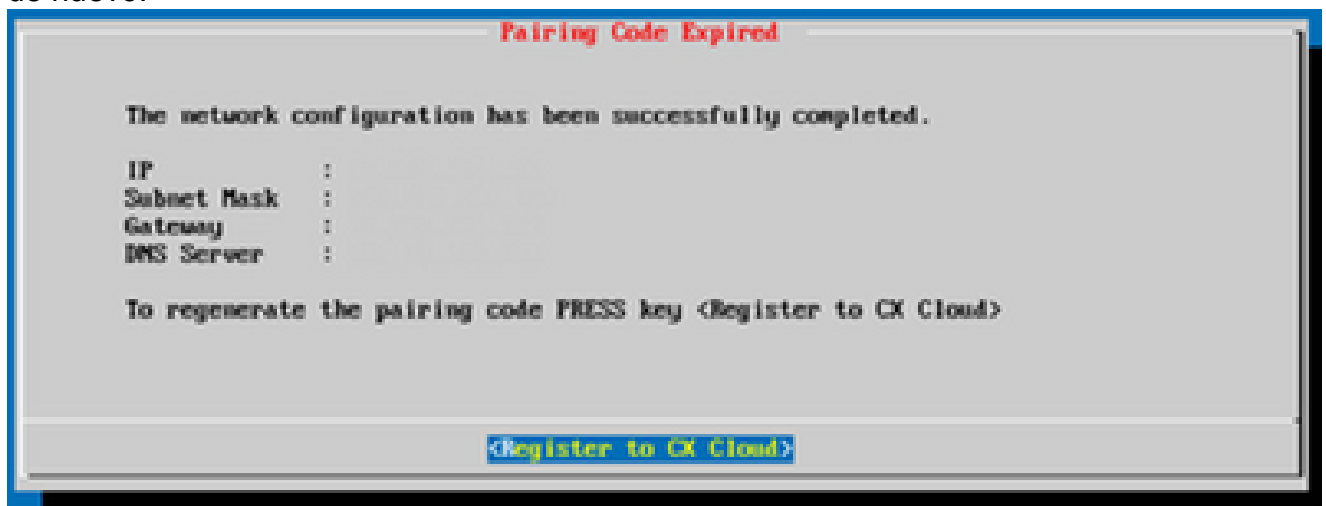
Configuración en curso

11. Copie el código de emparejamiento y vuelva a CX Cloud para continuar con la configuración.



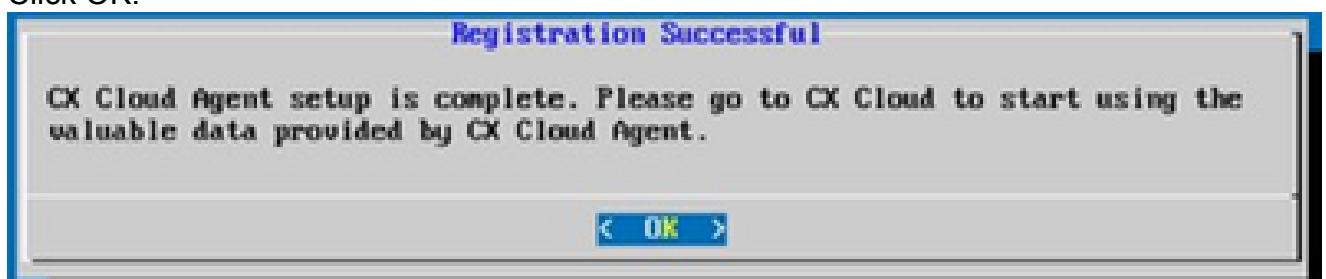
Código de vinculación

12. Si el código de vinculación caduca, haga clic en Register to CX Cloud para obtener el código de nuevo.



Código caducado

13. Click OK.



Registro correcto

## Enfoque alternativo para generar código de emparejamiento mediante CLI

Los usuarios también pueden generar un código de emparejamiento mediante las opciones de CLI.

Para generar un código de emparejamiento mediante CLI:

1. Inicie sesión en Cloud Agent mediante SSH con la credencial de usuario cxcadmin.
2. Genere el código de emparejamiento mediante el comando `cxcli agent generatePairingCode`.

```
cxcadmin@cxcloudagent:~$ cxcli agent generatePairingCode

Pairing Code : xJ710P
Expires in: 5 minutes
Please use the Pairing Code in the CX Cloud to proceed with CX Cloud Agent registration.

cxcadmin@cxcloudagent:~$
```

Generar CLI de código de emparejamiento

3. Copie el código de emparejamiento y vuelva a CX Cloud para continuar con la configuración.

## Configuración de Cisco DNA Center para reenviar Syslog a CX Cloud Agent

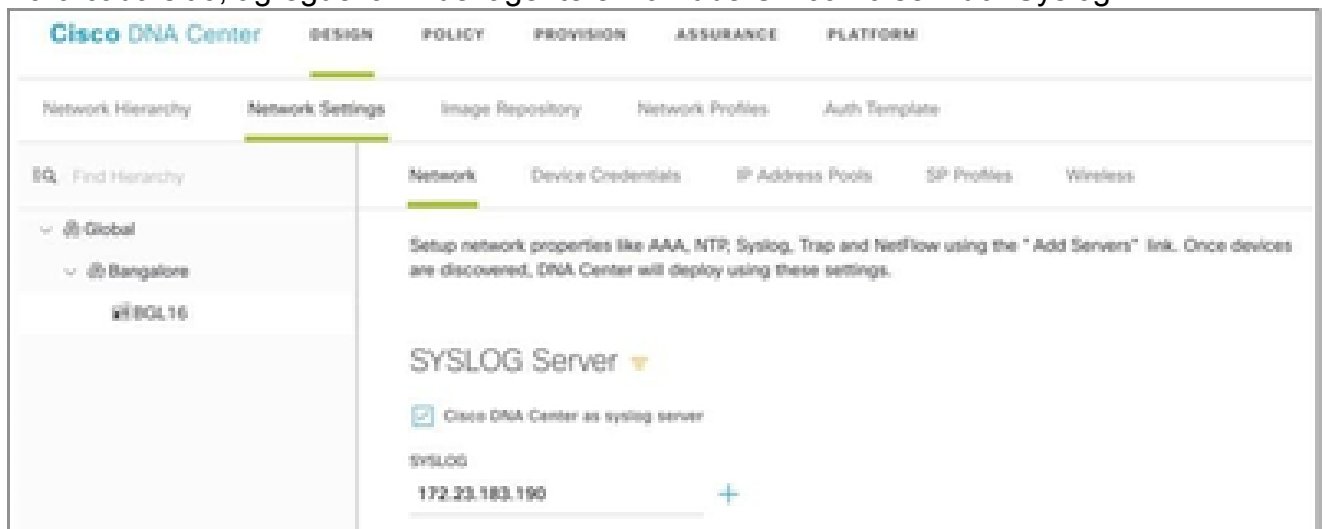
### Prerequisites

Las versiones compatibles de Cisco DNA Center son 2.1.2.0 a 2.2.3.5, 2.3.3.4 a 2.3.3.6, 2.3.5.0 y Cisco DNA Center Virtual Appliance

### Configurar la configuración de Syslog Forward

Para configurar el reenvío de Syslog a CX Cloud Agent en el Cisco DNA Center, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Inicie Cisco DNA Center.
2. Vaya a Diseño > Configuración de red > Red.
3. Para cada sitio, agregue la IP del agente en la nube CX como servidor Syslog.



 Notas:

Una vez configurados, todos los dispositivos asociados con ese sitio se configuran para enviar syslog con nivel crítico a CX Cloud Agent. Los dispositivos deben estar asociados a un sitio para habilitar el reenvío de syslog desde el dispositivo a CX Cloud Agent. Cuando se actualiza una configuración del servidor syslog, todos los dispositivos asociados con ese sitio se establecen automáticamente en el nivel crítico predeterminado.

---

## Configuración de otros recursos para reenviar Syslog a CX Cloud Agent

Los dispositivos deben configurarse para enviar mensajes de Syslog al agente en la nube de CX para utilizar la función de gestión de fallos de la nube de CX.

---


 Nota: solo los dispositivos Campus Success Track Level 2 pueden configurar otros recursos para reenviar el registro del sistema.

---

### Servidores Syslog existentes con capacidad de reenvío

Realice las instrucciones de configuración del software del servidor syslog y agregue la dirección IP del agente en la nube CX como nuevo destino.

---

 Nota: Al reenviar registros del sistema, asegúrese de que se conserve la dirección IP de origen del mensaje original de registro del sistema.

---

### Servidores Syslog existentes sin capacidad de reenvío O sin servidor Syslog

Configure cada dispositivo para enviar registros del sistema directamente a la dirección IP del agente en la nube CX. Consulte la documentación siguiente para conocer los pasos de configuración específicos.

[Guía de configuración de IOS-XE](#)

[Guía de configuración del controlador inalámbrico AireOS](#)

## Habilitar configuración de Syslog de nivel de información

Para hacer visible el nivel de información de Syslog, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Vaya a Herramientas>Telemetría.



## TOOLS

**Discovery**

**Inventory**

**Topology**

**Image Repository**

**Command Runner**

**License Manager**

**Template Editor**

**Telemetry**

**Data and Reports**

2. Seleccione y expanda la Vista de sitio y seleccione un sitio de la jerarquía de sitios.



Vista del sitio

3. Seleccione el sitio necesario y seleccione todos los dispositivos mediante la casilla de verificación Device name.

4. Seleccione Visibilidad óptima en el menú desplegable Acciones.



Acciones

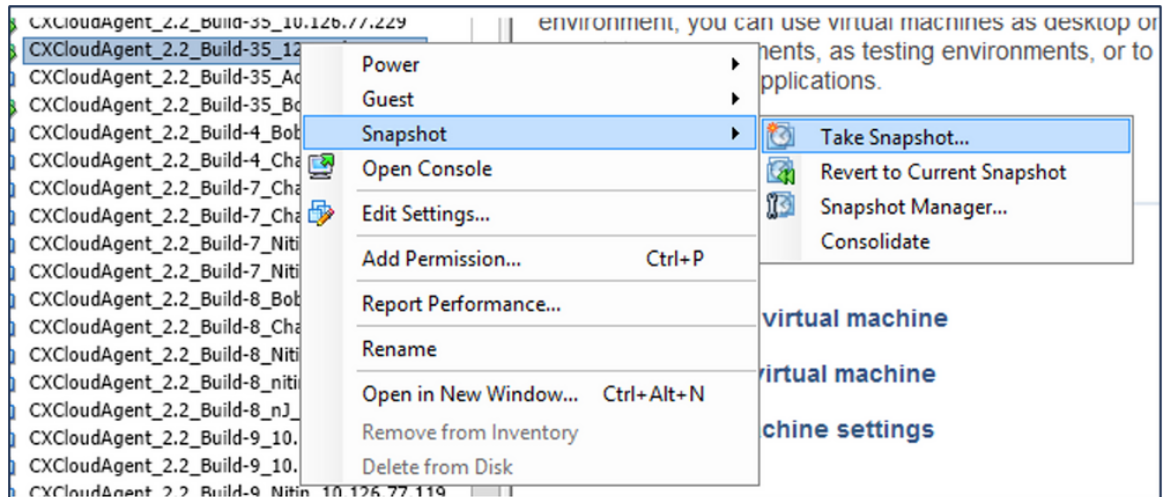
## Copia de seguridad y restauración de la VM en la nube CX

Se recomienda conservar el estado y los datos de una VM del agente en la nube CX en un momento específico mediante la función de instantánea. Esta función facilita la restauración de la VM en la nube de CX en el momento específico en que se realiza la instantánea.

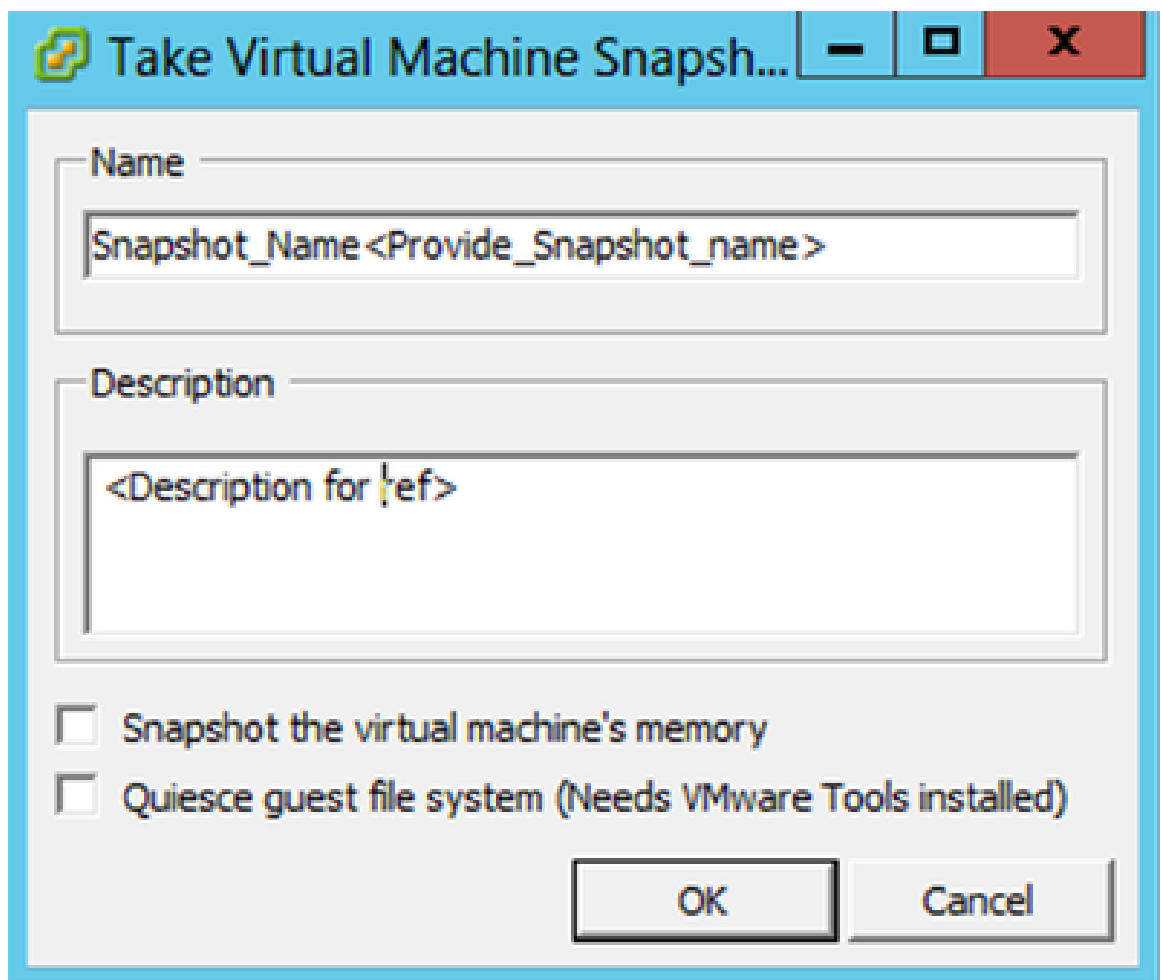
### Copia de seguridad

Para realizar una copia de seguridad de la VM en la nube CX:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la VM y seleccione Snapshot > Take Snapshot. Se abre la ventana Take Virtual Machine Snapshot.



Seleccionar VM



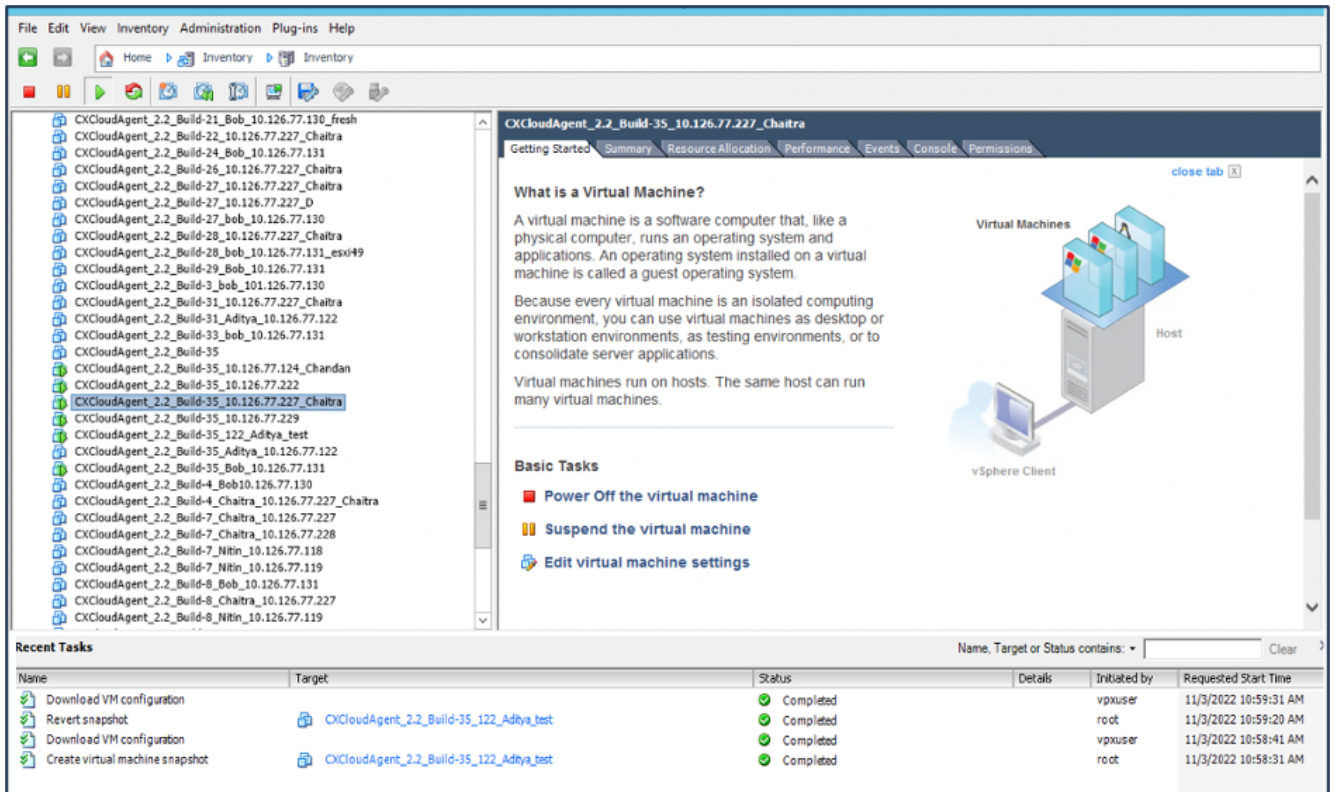
Tomar instantánea de máquina virtual

2. Ingrese Name y Description.

 Nota: compruebe que la casilla de verificación Instantánea de la memoria de la máquina virtual está desactivada.



3. Haga clic en Aceptar. El estado Crear instantánea de máquina virtual se muestra como Completado en la lista Tareas recientes.

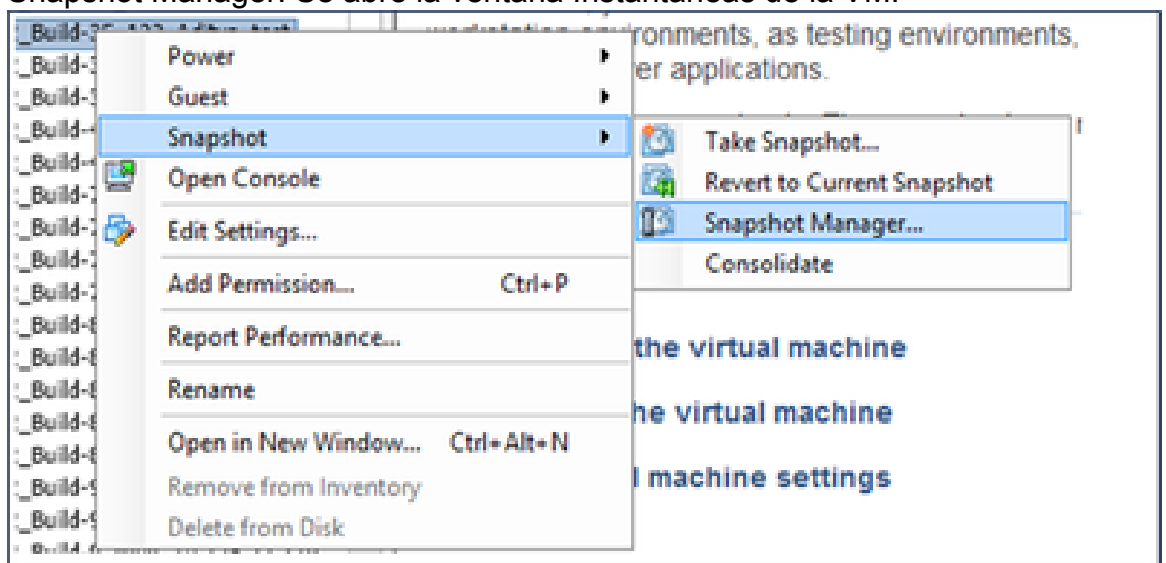


Tareas recientes

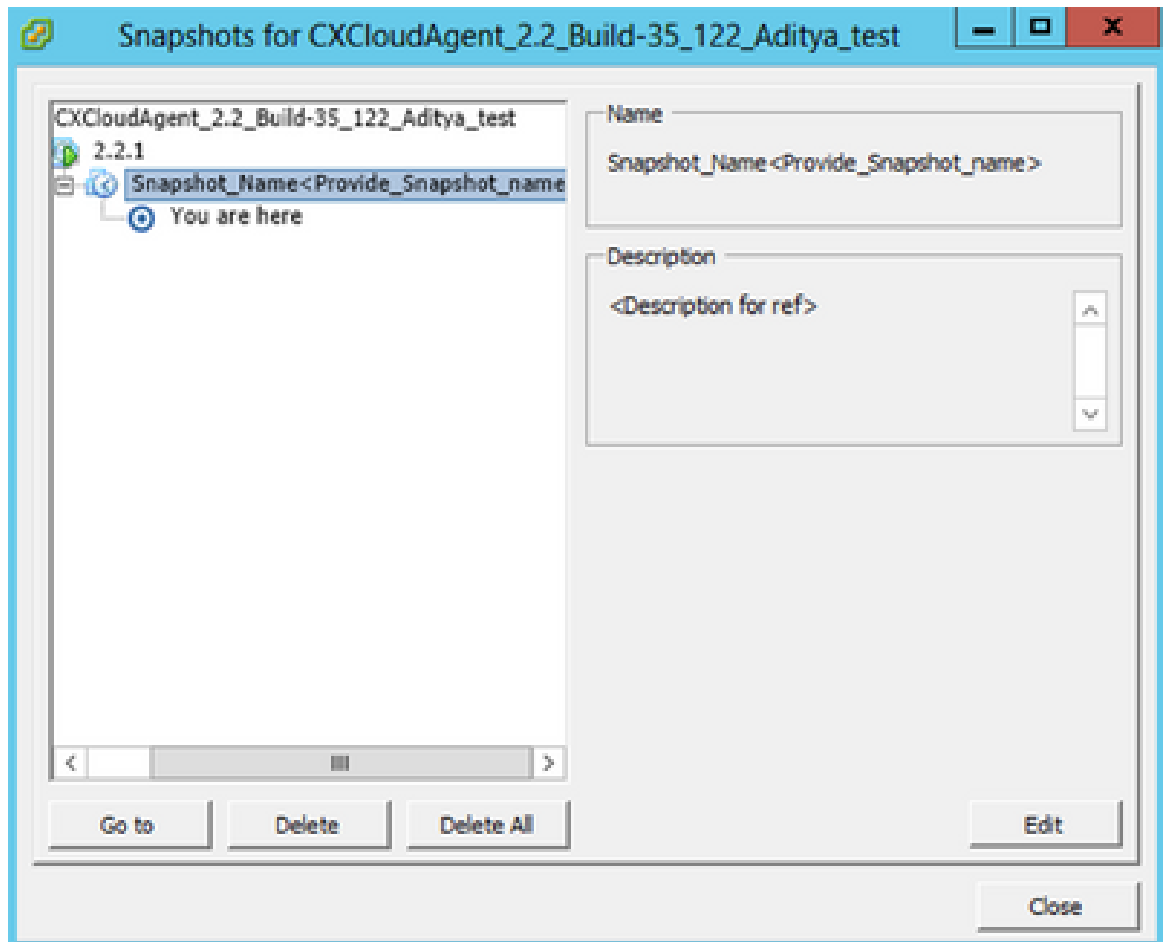
## Restaurar

Para restaurar la VM en la nube de CX:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la VM y seleccione Snapshot > Snapshot Manager. Se abre la ventana Instantáneas de la VM.

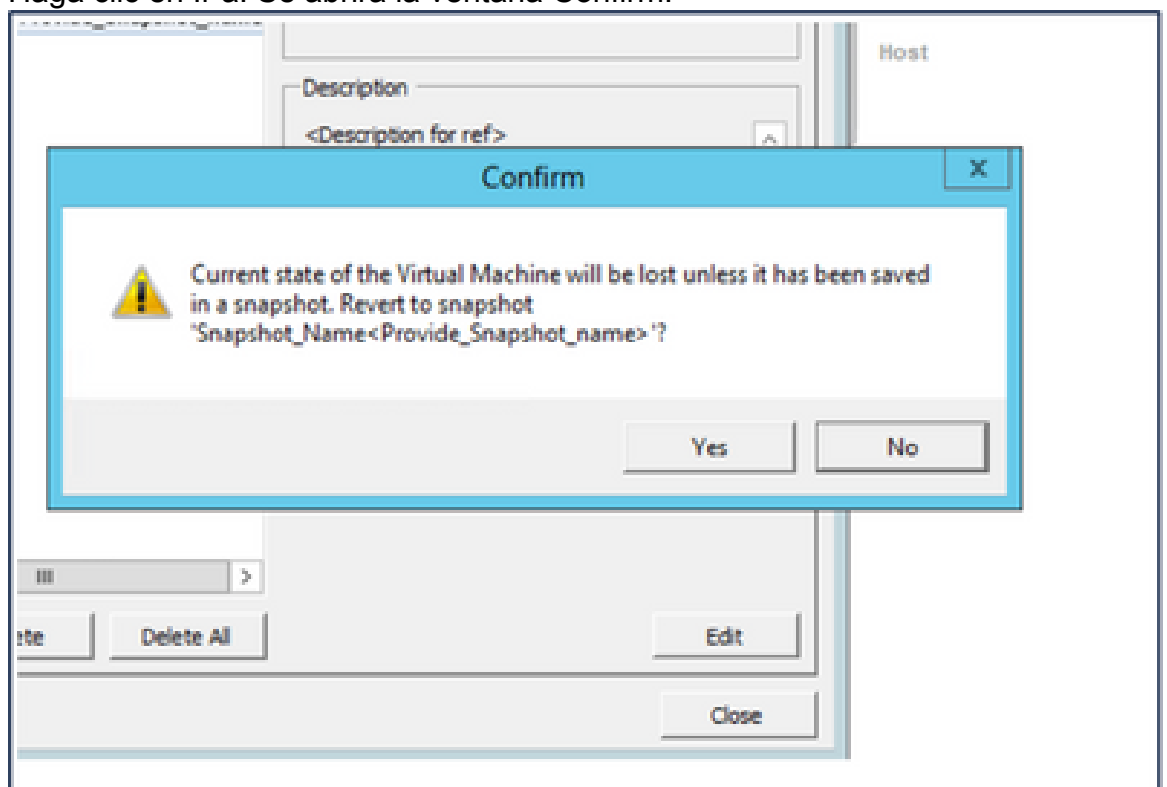


Ventana Seleccionar VM



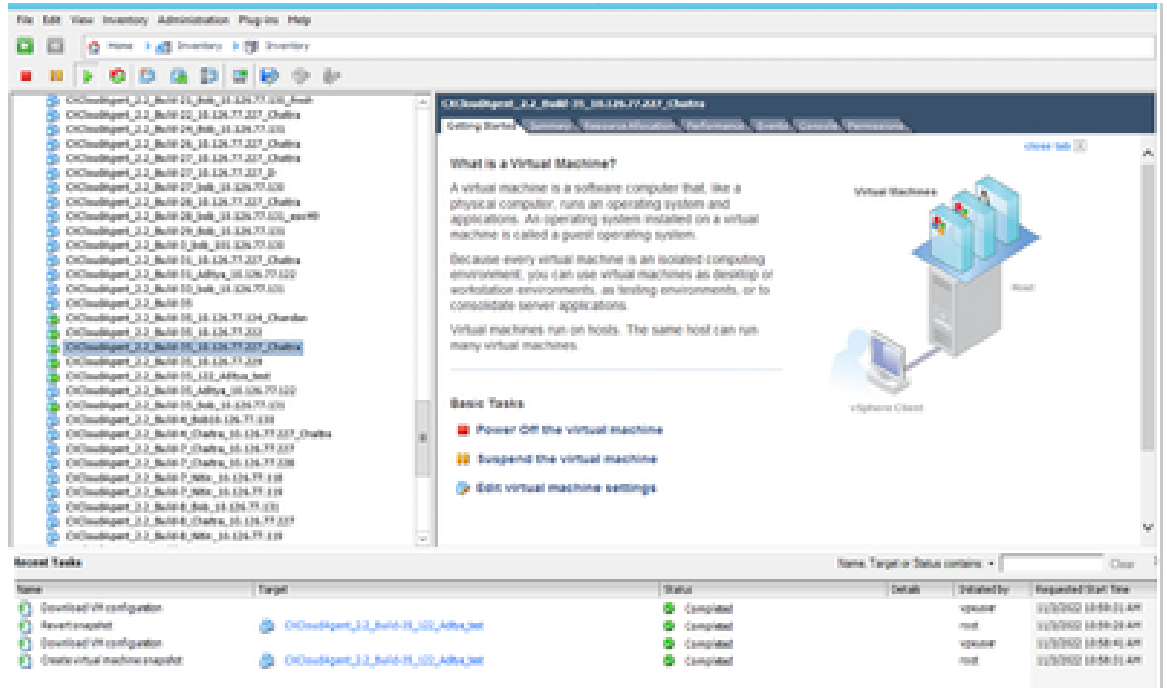
Ventana Instantáneas

2. Haga clic en Ir a. Se abrirá la ventana Confirm.



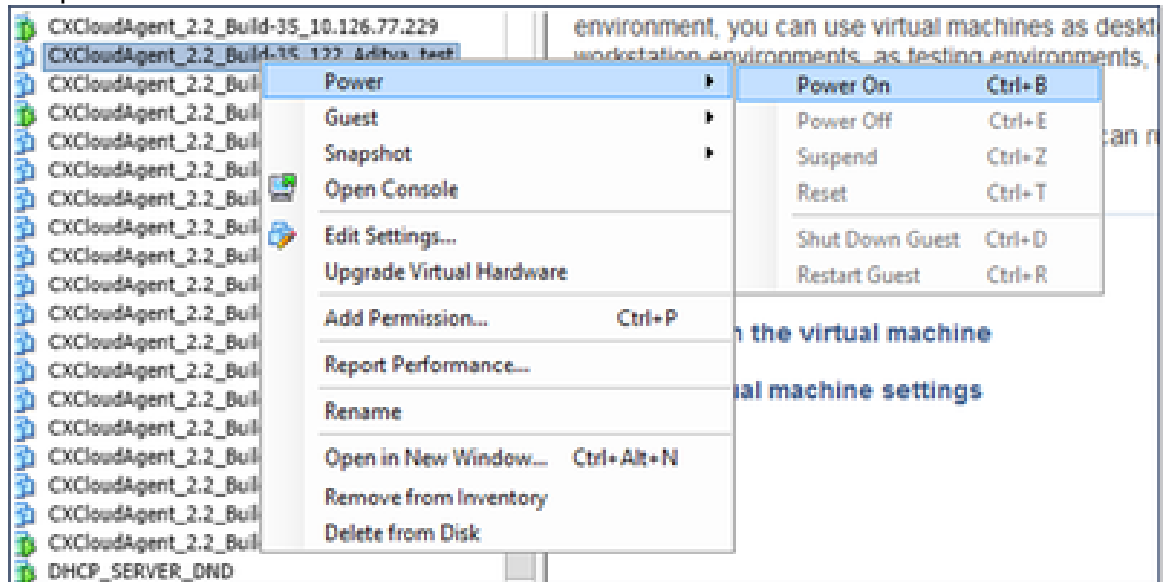
Confirmar ventana

- Haga clic en Sí El estado Revertir instantánea se muestra como Completado en la lista Tareas recientes.



Tareas recientes

- Haga clic con el botón derecho en la máquina virtual y seleccione Power > Power On para encenderla.



## Security

CX Cloud Agent garantiza al cliente una seguridad de extremo a extremo. La conexión entre CX Cloud y CX Cloud Agent está protegida con TLS. El usuario SSH predeterminado del Cloud Agent está limitado a realizar solo operaciones básicas.

## Seguridad Física

Implemente la imagen OVA del agente de nube CX en una empresa de servidores VMware seguros. El OVA se comparte de forma segura a través del centro de descargas de software de Cisco. La contraseña del cargador de arranque (modo de usuario único) se establece con una contraseña aleatoria única. Los usuarios deben consultar esta [FAQ](#) para configurar esta contraseña del cargador de arranque (modo de usuario único).

## Seguridad de cuentas

Durante la implementación, se crea la cuenta de usuario cxcadmin. Los usuarios se ven obligados a establecer una contraseña durante la configuración inicial. Las credenciales/usuario cxcadmin se utilizan para acceder a las API del agente en la nube CX y para conectarse al dispositivo a través de SSH.

Los usuarios de cxcadmin tienen acceso restringido con los menos privilegios. La contraseña de cxcadmin sigue la política de seguridad y es un hash unidireccional con un período de vencimiento de 90 días. Los usuarios de cxcadmin pueden crear un usuario de cxcroot mediante la utilidad denominada remoteaccount. Los usuarios de cxcadmin pueden obtener privilegios de root.

## Seguridad de redes:

Se puede acceder a la máquina virtual del agente en la nube CX mediante SSH con credenciales de usuario cxcadmin. Los puertos entrantes están restringidos a 22 (SSH), 514 (Syslog).

## Autenticación

Autenticación basada en contraseña: el dispositivo mantiene un único usuario (cxcadmin) que permite al usuario autenticarse y comunicarse con el agente en la nube de CX.

- Acciones privilegiadas de raíz en el dispositivo mediante SSH

Los usuarios de cxcadmin pueden crear un usuario de cxcroot mediante una utilidad denominada remoteaccount. Esta utilidad muestra una contraseña cifrada RSA/ECB/PKCS1v1\_5 que sólo se puede descifrar desde el portal SWIM (<https://swims.cisco.com/abraxas/decrypt>). Solo el personal autorizado tiene acceso a este portal. Los usuarios de cxcroot pueden obtener privilegios de root usando esta contraseña descifrada. La frase de paso es válida sólo durante dos días. Los usuarios de cxcadmin deben volver a crear la cuenta y obtener la contraseña del portal SWIM después de que caduque la contraseña.

## Endurecimiento

El dispositivo CX Cloud Agent cumple los estándares de consolidación del Center of Internet Security.

## Seguridad de datos

El dispositivo CX Cloud Agent no almacena información personal de los clientes.

La aplicación de credenciales del dispositivo (que se ejecuta como uno de los dispositivos) almacena las credenciales cifradas del servidor en una base de datos segura. Los datos recopilados no se almacenan de ninguna forma dentro del dispositivo, excepto temporalmente cuando se procesan. Los datos de telemetría se cargan en CX Cloud tan pronto como sea posible después de que se haya completado la recopilación y se eliminan rápidamente del almacenamiento local después de que se confirme que la carga se ha realizado correctamente.

## Transmisión de datos

El paquete de registro contiene el certificado de dispositivo [X.509](#) y las claves únicas necesarias para establecer una conexión segura con IoT Core. El uso de ese agente establece una conexión segura mediante Message Queue Server Telemetry Transport (MQTT) sobre Transport Layer Security (TLS) v1.2

## Registros y supervisión

Los registros no contienen ningún tipo de información personal identificable (PII). Los registros de auditoría capturan todas las acciones sensibles a la seguridad realizadas en el dispositivo CX Cloud Agent.

## Comandos de telemetría de Cisco

CX Cloud recupera la telemetría de recursos mediante las API y los comandos enumerados en los [comandos de telemetría de Cisco](#). Este documento clasifica los comandos en función de su aplicabilidad al inventario del centro de DNA de Cisco, al puente de diagnóstico, a la intersección, a las perspectivas de cumplimiento, a los fallos y a todas las demás fuentes de telemetría recopiladas por el agente en la nube de CX.

La información confidencial de la telemetría de activos se oculta antes de transmitirse a la nube. El agente en la nube de CX oculta los datos confidenciales de todos los recursos recopilados que envían telemetría directamente al agente en la nube de CX. Esto incluye contraseñas, claves, cadenas de comunidad, nombres de usuario, etc. Los controladores proporcionan enmascaramiento de datos para todos los recursos gestionados por el controlador antes de transferir esta información al agente en la nube de CX. En algunos casos, la telemetría de los recursos gestionados por el controlador puede seguir anonimizándose. Consulte la [documentación de soporte del producto](#) correspondiente para obtener más información sobre el anonimato de la telemetría (por ejemplo, la sección [Anonimizar datos](#) de la Guía del administrador de Cisco DNA Center).

Aunque la lista de comandos de telemetría no se puede personalizar y las reglas de enmascaramiento de datos no se pueden modificar, los clientes pueden controlar los accesos a la nube de CX de telemetría de los recursos especificando las fuentes de datos como se describe en la [documentación de soporte del producto](#) para dispositivos gestionados por el controlador o en la sección Conexión de fuentes de datos de este documento (para Otros recursos recopilados por CX Cloud Agent).

## Resumen de seguridad

Funciones de seguridad	Descripción
Contraseña del cargador de arranque	La contraseña del cargador de arranque (modo de usuario único) se establece con una contraseña aleatoria única. Los usuarios deben consultar <a href="#">FAQ</a> para establecer su contraseña del cargador de arranque (modo de usuario único).
Acceso de usuario	SSH: <ul style="list-style-type: none"><li>· El acceso al dispositivo mediante el usuario cxcadmin requiere credenciales creadas durante la instalación</li><li>· El acceso al dispositivo mediante el usuario cxcroot requiere que el personal autorizado descifre las credenciales mediante el portal SWIM</li></ul>
Cuentas de usuario	<ul style="list-style-type: none"><li>· cxcadmin: cuenta de usuario predeterminada creada; el usuario puede ejecutar comandos de la aplicación Agente de nube CX usando cxcli y tiene menos privilegios en el dispositivo; el usuario cxcroot y su contraseña cifrada se generan usando cxcadmin user</li><li>· cxcroot: cxcadmin puede crear este usuario utilizando la utilidad "remoteaccount"; el usuario puede obtener privilegios de root con esta cuenta</li></ul>
cxcadmin password policy	<ul style="list-style-type: none"><li>· La contraseña es unidireccional con SHA-256 y se almacena de forma segura</li><li>· Un mínimo de ocho (8) caracteres, que contengan tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales</li></ul>
cxcroot password policy	<ul style="list-style-type: none"><li>· la contraseña cxcroot está encriptada RSA/ECB/PKCS1v1_5</li><li>· La frase de contraseña generada debe descifrarse en el portal SWIM</li><li>· El usuario cxcroot y la contraseña son válidos durante dos días y se pueden regenerar usando cxcadmin user</li></ul>
ssh login password policy	<ul style="list-style-type: none"><li>· Un mínimo de ocho caracteres que contenga tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales</li><li>· Cinco intentos fallidos de inicio de sesión bloquean el equipo durante 30</li></ul>

	minutos; la contraseña caduca en 90 días
Puertos	Puertos entrantes abiertos: 514 (Syslog) y 22 (SSH)
Seguridad de datos	<ul style="list-style-type: none"><li>· No se almacena información del cliente</li><li>· No se almacenan datos del dispositivo</li><li>· Credenciales de servidor de Cisco DNA Center cifradas y almacenadas en la base de datos</li></ul>

## Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).