

Dell EMC PowerProtect DP Series Appliance

2.7.4 Notas de la versión para DP4400

En este documento, se describen las nuevas funciones, los problemas resueltos, los problemas conocidos y la información complementaria sobre Dispositivo PowerProtect serie DP.

Versión actual: 2.7.4

Tipo de versión: Servicio (SR)

Temas:

- [Historial de revisiones](#)
- [Convenciones de denominación de productos y cambios de terminología](#)
- [Descripción del producto](#)
- [Nuevas características](#)
- [Problemas conocidos](#)
- [Falsos positivos](#)
- [Limitaciones](#)
- [Requisitos del sistema y del ambiente](#)
- [Documentación](#)
- [Dónde obtener ayuda](#)

Historial de revisiones

En esta sección, se describen las actualizaciones que se realizan para cada revisión de este documento.

Tabla 1. Historial de revisiones

Revisión del documento	Fecha	Comentarios
02	Agosto de 2023	Actualizaciones de la documentación
01	Julio de 2023	Primera versión de este documento para Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4

Convenciones de denominación de productos y cambios de terminología

En la siguiente tabla, se describen los cambios recientes de nombre y terminología en IDPA/Dispositivo PowerProtect serie DP a partir de la versión 2.7.

Tabla 2. Convenciones de denominación de productos y cambios de terminología

Nombre de producto o componente existente	Nombre o terminología nuevos
Virtual Machines	Services
ESXi	Hypervisor
vSphere	Hypervisor Platform
vCenter/vCSA (VM)	Hypervisor Manager
vCenter service daemon	Hypervisor Manager Service Daemon

Tabla 2. Convenciones de denominación de productos y cambios de terminología (continuación)

Nombre de producto o componente existente	Nombre o terminología nuevos
vSAN	Storage Pool
ACM (VM)	Appliance Configuration Manager (Service)
dpatools	Infrastructure Management Service
PT-Agent	Node Event Service
Avamar (VM)	Protection Software (Service)
Avamar Proxy/vProxy (VM)	VM Proxy (Service)
DD/DDVE	Protection Storage
DPC (VM)	Data Protection Central (Service)
DPA	Reporting & Analytics
(DP)Search	Buscar
CDRA (VM)	Cloud DR (Service)
CDRS	Cloud DR Server
Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)	iDRAC
iDRAC Service Module (ISM)/ISM service	iDRAC Service Module

Descripción del producto

Dispositivo PowerProtect serie DP combina varias soluciones de hardware y software en un solo producto.

DP4400 es un sistema de 2U hiperconvergente que un usuario puede instalar y configurar en el sitio.

DP4400 incluye una edición virtual del servidor como el nodo de Backup Server, una edición virtual del sistema de Protection Storage como el nodo de Protection Storage, Cloud Disaster Recovery, Data Protection Central como una administración centralizada del sistema, un Appliance Configuration Manager (ACM) para la configuración y las actualizaciones simplificadas, Search, Reporting y Analytics, y un nodo de computación que aloja los componentes virtuales y el software.

Buscar, Reporting & Analytics y Cloud DR se pueden configurar de manera opcional y sus funciones se pueden ejecutar mediante la implementación corporativa central de estas funciones.

DP4400 tiene la solución Cyber Recovery.

NOTA: Este producto Dell utiliza una distribución integrada de Linux con licencia para Dell. Este Linux integrado solo está autorizado a utilizarse para operar el producto Dell y ningún otro producto.

Nuevas características

En esta versión, se incluyen las siguientes funciones.

Tabla 3. Nuevas características de PowerProtect DP Series Appliance 2.7.4

Área funcional	Descripción de la característica	Resumen de beneficios
Número de versión	Hay un nuevo número de versión 2.7.4.	Esta versión tiene una nueva versión 2.7.4 para Appliance Configuration Manager (ACM).
Actualización de versión	Hypervisor Manager y Hypervisor tienen actualizaciones de versión.	2.7.4 incluye la nueva versión 7.0 de Hypervisor Manager y Hypervisor. Para obtener más información, consulte la <i>Guía de compatibilidad de software de PowerProtect DP Series Appliance 2.7.4 para DP4400</i> . NOTA: Cuando actualiza a 2.7.4, solo se actualizan las versiones de ACM, Hypervisor Manager y Hypervisor. Las versiones del otro software en la pila y el bloque de firmware siguen siendo las mismas que se ejecutan actualmente.

Tabla 3. Nuevas características de PowerProtect DP Series Appliance 2.7.4 (continuación)

Área funcional	Descripción de la característica	Resumen de beneficios
Actualizar	Puede actualizar las versiones 2.7.0, 2.7.1 y 2.7.2 del dispositivo DP4400 a la versión 2.7.4. La actualización del dispositivo desde 2.7.3 no es aplicable.	Para obtener instrucciones sobre cómo actualizar el dispositivo, consulte el <i>archivo README</i> que se proporciona con el archivo binario de actualización.

Problemas conocidos

En esta sección, se describen los problemas conocidos de Dispositivo PowerProtect serie DP.

Tabla 4. Problemas conocidos en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4

ID de problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/resolución
IDPA-5619	ACM	Se generan varias alertas dinámicas y se envían por correo electrónico desde ACM, incluso después de deshabilitar el servicio VMware Update Manager.	Ninguno.
197954	ACM	Si se seleccionan más de 4,000 eventos para exportar desde el panel Event details en la pestaña Health , ocurre un error en el trabajo de exportación. En el panel Event details , se muestran los 10 eventos en cada página, por lo que, si el recuento de páginas en la parte inferior de la pestaña es 401 o superior, hay más de 4,000 eventos.	No intente exportar más de 4,000 eventos a la vez. Si existen más de 400 páginas de eventos en el panel Event details , use los filtros para reducir la cantidad de eventos que se muestran y exporte múltiples informes si es necesario.
DDOS-63142	ACM	Durante el arranque de ACM, se muestran algunos errores en la consola.	Estos mensajes pueden ignorarse. Estos errores no afectan la funcionalidad de Dispositivo PowerProtect serie DP.
187844	ACM	La hora registrada en los registros del servidor de ACM no coincide con la hora del sistema operativo.	Para sincronizar las horas, reinicie el servicio <code>dataprotection_webapp</code>. 1. Conéctese a ACM mediante un cliente SSH para obtener acceso a su dirección IP. 2. Para detener el servicio, escriba: <code>service dataprotection_webapp stop</code> 3. Para volver a iniciar el servicio, escriba: <code>service dataprotection_webapp start</code>
194689, 194906	ACM	ACM no acepta caracteres no ingleses en ningún campo, incluidas las contraseñas.	Use solo caracteres en inglés.
199598	ACM	En la pestaña Health de ACM, no se explica la opción Today en el cuadro de filtro de tiempo.	Al seleccionar Today , se enumeran los eventos que han ocurrido desde la medianoche hasta el presente.
IDPA-7477	ACM	Después de actualizar el dispositivo, el panel Appliance no aparece en el tablero de ACM y se muestra la siguiente advertencia aun cuando la actualización de la infraestructura se haya completado: Appliance infrastructure components upgrade is pending. Upgrade the infrastructure components to the version bundled in PowerProtect DP series appliance (Build) to ensure	Borre la caché y abra ACM en una nueva ventana del navegador.

Tabla 4. Problemas conocidos en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4 (continuación)

ID de problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/resolución
		the appliance is on the recommended software and infrastructure version.	
IDPA-5058	ACM	Cuando el tablero de ACM se cierra automáticamente después de 15 minutos de inactividad y el usuario no cierra la pestaña/ventana del navegador, el navegador sigue intentando conectarse a ACM con el token de autenticación vencido. Esto provoca que se registren varios errores de tokenización de autenticación en el archivo server.log de ACM.	Vuelva a iniciar sesión para acceder al tablero de ACM o cierre la ventana del navegador que cerró la sesión y que no está en uso.
Avamar-22258	Dispositivo	Es posible que aparezca el siguiente mensaje de error después de una instalación nueva o cuando el dispositivo se actualiza a la versión 2.7: <code>RabbitMQ is misconfigured. The problem could not be corrected.</code>	Puede ignorar este error.
261749	Dispositivo	Cuando Dispositivo PowerProtect serie DP pierde energía bruscamente, por ejemplo, durante una interrupción de la alimentación, es posible que algunos de los servicios de Protection Software y Data Protection Central no se inicien de manera oportuna.	Realice estos pasos para resolver el problema: 1. Inicie manualmente los servicios de Protection Software con el comando: <code># dpnctl start all --ignore_lock</code> 2. Inicie manualmente los servicios de SSO de DPC mediante el comando: <code># service dpc-ss0 start</code>
227371	Dispositivo	Dispositivo PowerProtect serie DP utiliza la red <code>192.168.x.x</code> internamente para comunicarse con los diferentes componentes. Si alguna de estas direcciones IP ya está en uso, hay un conflicto de dirección IP.	Resuelva el conflicto de dirección IP e inténtelo nuevamente. Si los usuarios no pueden utilizar el rango de IP interno predeterminado (<code>192.168.x.x</code>), póngase en contacto con el servicio de soporte para obtener asistencia con el cambio del rango de IP interno en el dispositivo.
IDPA-7801	Configuración del dispositivo	Después de la configuración de red correcta del dispositivo, el proceso de descarga automática de licencia podría tardar horas en completarse. Esto sucede si el puerto 443 está bloqueado en el entorno de red del cliente.	Para resolver este problema, debe desbloquear el puerto de red 443 en el entorno de red.
IDPA-8032	Implementación del dispositivo	Durante la implementación de ACM, en la página License , cuando hace clic en Check online for Licenses , recibe el siguiente mensaje y el botón Next aparece activo: <code>Licenses were downloaded successfully</code>	Este problema se produce cuando la conexión con ELMS se realiza correctamente, pero las licencias válidas no están disponibles para su descarga. Obtenga manualmente las licencias correctas para su sistema y haga clic en Browse para seleccionar manualmente las licencias. Consulte la sección <i>Activación de licencia</i> en la <i>Guía de instalación y actualización de PowerProtect DP Series Appliance</i> y la <i>Guía de implementación de PowerProtect DP Series Appliance</i> .
IDPA-7534	Implementación del dispositivo	Durante una instalación nueva, no puede continuar desde la página General Settings porque el cuadro desplegable Timezone no se completa.	Consulte el artículo de la base de conocimientos 000081518 y resuelva el problema.

Tabla 4. Problemas conocidos en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4 (continuación)

ID de problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/resolución
		El campo Timezone no se completa cuando la configuración de idioma del navegador tiene un idioma diferente del inglés.	
IDPA-5756	Implementación del dispositivo	Cuando se solucionan fallas de instalaciones nuevas, la configuración de Protection Storage falla con <code>Failed to create ifgroup</code> después del primer intento de reversión del dispositivo. Pero sin intervención alguna, la creación de <code>ifgroup</code> se realiza correctamente durante el siguiente intento de reversión.	Realice la reversión del dispositivo, espere 5 minutos y continúe con la implementación.
IDPA-7730	LDAP	Cuando configura el entorno LDAP externo en el tablero de ACM, LDAP no se configura correctamente si el nombre de dominio contiene un punto. Por ejemplo, un nombre de dominio como <code>dc=xyz.ams</code> produce un error de configuración.	Póngase en contacto con el servicio de soporte para configurar correctamente los nombres de dominio de LDAP que incluyen un punto en los componentes de Search y DPC. Para Search, consulte el capítulo <i>Administración de funciones y usuarios</i> de la <i>Guía de administración e implementación de Dell EMC Search</i> . Para DPC, consulte el capítulo <i>Opciones de administración de Data Protection Central</i> de la <i>Guía de administración de Dell EMC Data Protection Central</i> .
IDPA-3546	Contraseña del dispositivo	No se puede cambiar la contraseña del dispositivo cuando se ejecutan trabajos en Protection Software.	Cambie la contraseña del dispositivo durante una ventana de mantenimiento cuando no haya trabajos en ejecución en Protection Software.
Avamar-23891	Actualización del dispositivo	Después de actualizar el dispositivo a la versión 2.7.2, la interfaz del usuario de Protection Software muestra errores de kernel relacionados con la falla de la operación de inicio de ConnectEMC en la tabla Events.	Realice los pasos que se mencionan en el artículo de la base de conocimientos <i>000196291</i> para resolver el problema.
IDPA-8960	Actualización del dispositivo	Durante las validaciones de actualización, la validación de la versión del SO de DPC falla si el SO ejecuta SLES 12 SP2 en vez de SLES 12 SP5.	Póngase en contacto con el servicio de soporte para obtener asistencia.
DPC-6312	Actualización del dispositivo	Mientras se actualizaba el dispositivo de la versión 2.6.1 a la versión 2.7, la actualización de DPC falló durante la instalación del paquete acumulativo del SO. NOTA: Este problema se relaciona solo con los sistemas 2.6.1 que se actualizan de versiones inferiores del dispositivo a 2.6.1.	Póngase en contacto con el servicio de soporte para obtener asistencia.
IDPA-9456	Actualización del dispositivo	Se produce un error en la actualización del firmware de Hypervisor y Server de 2.6.1 a 2.7.1.	Póngase en contacto con el servicio de soporte para obtener asistencia.
Avamar-23345	Actualización del dispositivo	La actualización de Protection Software falla cuando se actualiza PowerProtect DP Series de la versión 2.6.1 a la versión 2.7.1.	Póngase en contacto con el servicio de soporte para obtener asistencia.
IDPA-7798, IDPA-7799	Actualización del dispositivo	Durante una actualización del dispositivo, es posible que en el entorno de Hypervisor Manager se vean alertas relacionadas con una alta utilización de CPU en los servicios o con el cambio de nombre o la eliminación de servicios como parte de la actualización del dispositivo.	Estas alertas son benignas y se pueden ignorar. NOTA: Si hay alertas críticas relacionadas con el hardware, póngase en contacto con el servicio de soporte para obtener asistencia.
IDPA-7346	Actualización del dispositivo	Durante la actualización del dispositivo, es posible que se cierre la sesión de la página Upgrade .	Inicie sesión en ACM y se lo dirigirá a la página Upgrade .

Tabla 4. Problemas conocidos en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4 (continuación)

ID de problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/resolución
IDPA-6188	Actualización del dispositivo	Durante la actualización de software de la versión 2.6 a la versión 2.7 o versiones posteriores, ACM no se redirecciona automáticamente después de completar la comprobación de preparación para la actualización y, en su lugar, se muestra el cuadro de diálogo Upgrade con un enlace.	Haga clic manualmente en el enlace para continuar con la actualización. También puede intentar abrir el siguiente enlace en un navegador <a href="https://<ACM_IP>:9443/">https://<ACM_IP>:9443/
230468	Actualización del dispositivo	Después de actualizar el dispositivo, se muestra una advertencia en Hypervisor Manager sobre un posible problema vulnerable que se describe en CVE-2018-3646. CVE-2018-3646 es una de las vulnerabilidades de ejecución especulativa de falla de terminal L1 (L1TF) y se determina que tiene un puntaje de vulnerabilidad medio. Dispositivo PowerProtect serie DP es un entorno restringido donde las máquinas virtuales no verificadas no se implementan en Hypervisor. Además, debido a graves sanciones de rendimiento, no se recomienda habilitar la corrección en el dispositivo Dispositivo PowerProtect serie DP.	Dispositivo PowerProtect serie DP utiliza la versión de Hypervisor que tiene las siguientes correcciones para esta vulnerabilidad; sin embargo, una de ellas no está habilitada de manera predeterminada, ya que tiene un impacto grave en el rendimiento: ● Moderación del vector de ataque secuencial de contexto: esta corrección se aplica automáticamente tan pronto como se actualiza. ● Mitigación del vector de ataque de contexto simultáneo: esta corrección no está habilitada de manera predeterminada. Esta corrección se puede habilitar mediante pasos simples en Hypervisor, pero tiene graves sanciones de rendimiento si se habilita. Se recomienda no habilitarla. Sin embargo, los clientes pueden habilitarla bajo su propio riesgo. Para obtener más información, consulte el <i>artículo de la base de conocimientos 55806</i> de VMware.
211137	DR en la nube	La opción de olvido de contraseña en la página de inicio de sesión de Cloud DR no funciona si la cuenta de nube y el ID de correo electrónico no están establecidos en la configuración de Cloud DR.	El usuario debe configurar manualmente la cuenta de nube y el ID de correo electrónico en Cloud DR.
DPC-5869, DPC-5900	DPC	Después de una falla de alimentación, cuando el dispositivo DP4400 vuelve a estar en línea, es posible que no pueda acceder a la interfaz del usuario de DPC desde el tablero de ACM debido a que los servicios <i>elg</i> o <i>msm-ui-main</i> no se inician correctamente.	Póngase en contacto con el servicio de soporte para reiniciar los servicios de DPC mediante el procedimiento descrito en el <i>artículo de la base de conocimientos 000190695</i> .
DDOS-90529	DPC	Cuando el tiempo se retrasa entre el DPC y los componentes configurados para Single Sign On (SSO), las operaciones de SSO pueden fallar.	1. Conéctese al servicio de DPC mediante SSH con credenciales de administrador. 2. Verifique que el servidor NTP correcto esté configurado en el archivo <code>ntp.conf</code> en la siguiente ubicación: <code>more/etc/ntp.conf</code> 3. Compruebe el estado del demonio NTPD mediante el siguiente comando: <code>systemctl status ntpd</code> a. Si el estado es "inactive", inicie el servicio <code>ntpd</code> mediante <code>systemctl start ntpd</code>. b. Si el estado es "disabled", habilite el servicio <code>ntpd</code> mediante <code>systemctl enable ntpd</code>.
DDOS-69689	DPC	Data Protection Central informa que Protection Storage no está registrado para SSO.	Elimine la confianza de Data Protection Central en el sistema Protection Storage

Tabla 4. Problemas conocidos en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4 (continuación)

ID de problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/resolución
			mediante el comando <code>adminaccess trust del host</code> <code><IDPA_System_Manager_hostname></code> . Después de esto, si el nombre de host de Data Protection Central no se puede resolver desde Protection Storage, agregue un mapeo de host a IP en Protection Storage mediante el comando <code>net hosts add {<ipaddr> <ipv6addr>} <host-list></code>.
203386	DPC	Si se realizan demasiados intentos fallidos para iniciar sesión en Data Protection Central con la contraseña incorrecta, Data Protection Central impide que el usuario administrador inicie sesión. Esto puede suceder cuando se almacena la contraseña incorrecta en ACM.	Inicie sesión en la consola de Data Protection Central como usuario raíz y ejecute el siguiente comando: <pre># pam_tally2 --user=admin --reset</pre>
214645	DPC	DPC Alert detectó que la autenticación de usuario y la conexión al sistema Protection Storage fallaron, pero no hay ningún mensaje de seguimiento que indique que Protection Storage se volvió a conectar. Esto hace que sea confuso para los usuarios comprender el estado de Protection Storage.	Uso del botón Dismiss Alert en la parte superior de la pantalla Alerts para eliminar esas alertas obsoletas de DPC. NOTA: Para obtener más detalles, consulte la sección <i>Descartar alertas de estado</i> en la <i>Guía del administrador de DPC</i>.
IDPA-10260	Hypervisor	En las versiones 2.5 y anteriores, después de actualizar el dispositivo a la versión 2.7.2, el paquete de registros no puede recopilar registros del hipervisor.	Primero debe generar el archivo PDF de configuración del dispositivo desde el panel de ACM y crear el paquete de registros.
260493	Administrador de hipervisor	Los siguientes problemas se producen cuando el sistema de archivos en el punto de montaje <code>/storage/seat</code> del servicio de Hypervisor Manager Server carece de espacio libre suficiente: - Todas las operaciones, como implementaciones opcionales de productos puntuales desde el tablero de ACM, actualizaciones, configuración de descarga de PDF y cambio de contraseña realizados en Hypervisor Manager Server, fallan. El siguiente error aparece en el archivo <code>server.log</code>: <code>Exception occurred while creating ViJava service instance with persisted vCenter parameters. java.lang.NullPointerException.</code> - Cuando se conecta a la interfaz del usuario de Hypervisor Manager Server, se muestra el siguiente error: <code>Could not connect to one or more vCenter Server Systems: https://vCenterFQDN:443/sdk.</code>	Póngase en contacto con el servicio de soporte para aumentar la capacidad del sistema de archivos que se monta en el punto de montaje <code>/storage/seat</code>. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos 540267.
192524	Administrador de hipervisor	Las alertas que indican que se ha excedido el umbral de espacio de disco aparecen en Hypervisor Manager.	La alerta no afecta la funcionalidad y puede ignorarse.
232845	Hypervisor Platform	Durante la implementación de DP4400, se muestran las siguientes alarmas de advertencia en la pestaña vSphere Web console > Summary: <code>Datastore usage on disk</code> <code>Registration/unregistration of third-party IO filter storage providers fails on a host</code>	Confirme las alarmas. Para obtener más información, consulte los Dispositivo PowerProtect serie DPartículos de la base de conocimientos 526173 y 526174.

Tabla 4. Problemas conocidos en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4 (continuación)

ID de problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/resolución
Avamar-22044	Protection Software	Se muestra el siguiente error cuando se intenta ver un resumen del cliente Protection Software desde la página Asset Management. Failed to get DR copies Este error se produce a pesar de que nunca se realizó un respaldo local ni una copia en la nube para el cliente.	Ignore el error, a menos que haya configurado explícitamente las copias de nube que se crearán para el cliente.
Avamar-21807	Protection Software	En la interfaz del usuario de Protection Software, en la página Restore > Destination Location de la sección Restore everything to a different location, si ingresa manualmente la ubicación de restauración en un formato incorrecto, por ejemplo, /<nombre_de_carpeta>/<nombre_de_archivo> en vez de /<nombre de directorio o de carpeta>, Protection Software no comprueba para verificar la sintaxis de la ubicación de restauración y continúa con la restauración, lo que genera un error.	Cuando ingresa manualmente la ubicación de restauración, debe asegurarse de que la sintaxis de la ubicación de restauración sea correcta para evitar fallas de restauración.
Avamar-22206	Protection Software	Protection Software no le permite deshabilitar la opción getter/setter de SNMP en la página de configuración Edit DataDomain.	No se permite deshabilitar la configuración de SNMP mientras se edita la configuración de Protection Storage en Protection Software, a pesar de que la casilla de verificación de SNMP parece estar habilitada.
Avamar-22207	Protection Software	Cuando se habilita FIPS en el tablero de ACM, la habilitación de FIPS falla en Protection Storage (Data Domain) con el siguiente error: [Error] Integrating Protection Storage DDBoost password into Backup Server. [Error] Failed to enable FIPS. Este mensaje de error indica que la contraseña de DDBoost no es compatible con Protection Software (Avamar). Por ejemplo, es posible que la contraseña de DDBoost sea una contraseña MD5 y que Protection Software no sea compatible con las contraseñas MD5.	Póngase en contacto con el servicio de soporte para restablecer la contraseña de DDBoost y habilitar FIPS en el dispositivo.
Avamar-22213	Protection Software	En la página Event Management de la interfaz de Protection Software, se muestra la siguiente advertencia: Data Domain system not responsive to requests.	Esta advertencia se muestra cuando Protection Software no puede obtener una respuesta del sistema Protection Storage. Este problema puede ocurrir debido a diversas razones. Asegúrese de que la conexión de red entre Protection Software y Protection Storage esté activa. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte de Dell para obtener asistencia.
Avamar-22218	Protection Software	Después de una instalación o actualización, la página Event Management en la interfaz del usuario de Protection Software muestra errores de kernel durante el inicio.	Puede ignorar estos eventos de manera segura.
Avamar-22223	Protection Software	Hypervisor Manager no aparece en la pestaña Administration > System de la interfaz del usuario de Protection Software, lo que impide que el usuario registre o anule el registro de Hypervisor Manager.	Este problema se produce cuando hay una conexión dañada entre una de las instancias de Hypervisor Manager y el dispositivo. Si las conexiones de Hypervisor Manager están inactivas debido

Tabla 4. Problemas conocidos en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4 (continuación)

ID de problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/resolución
Avamar-22228	Protection Software	En la interfaz del usuario de Protection Software, cuando selecciona Asset Management > Clients > <seleccionar cliente> > View More, es posible que aparezca el siguiente mensaje de error: <pre>Get cloud copy failure Caused by: CDRAOperationException occurred due to: 500, {"message":"","status":null,"code":500}</pre> Este es un mensaje de error interno del servidor que indica que la configuración del dispositivo no está completa porque Cloud DR Server no se ha configurado en Cloud DR.	a un cambio de contraseña, actualice la contraseña de Hypervisor Manager. Si Hypervisor Manager se desactiva y ya no es necesario, elimine el dominio de Hypervisor Manager en la interfaz del usuario de Protection Software. Póngase en contacto con el servicio de soporte para configurar correctamente Cloud DR Server en su entorno.
Avamar-22232	Protection Software	En la página Event Management de la interfaz del usuario de Protection Software, se muestran los siguientes eventos durante la actualización: <pre>RabbitMQ has no connection configured to the Backup & Recovery Manager server.</pre> Durante la actualización del dispositivo, se reinician el componente de Data Protection Central (DPC) y sus servicios. Durante este tiempo, el servicio <i>Avamar RabbitMQ</i> no se puede conectar al DPC, lo que provoca que se generen los eventos.	Puede ignorar estos eventos de manera segura. Estos eventos se detienen automáticamente cuando el componente de DPC está disponible después de la actualización. Si los eventos persisten incluso después de que la actualización se completa correctamente, póngase en contacto con el servicio de soporte para obtener asistencia.
Avamar-22239	Protection Software	Después de una interrupción de la alimentación, en la interfaz del usuario de Protection Software, es posible que los datos de configuración de vCenter, VM, proxies y políticas de respaldo no aparezcan.	Debe revertir al último punto de control validado de Protection Software manualmente y verificar que los datos de configuración de Hypervisor Manager, los clientes, los proxies y la política de respaldo se muestran en la interfaz del usuario de Protection Software. Si ese no es el caso, póngase en contacto con el servicio de soporte para obtener asistencia.
Avamar-22255	Protection Software	Instant Access falla con el error <code>Can't find VM Instant Access Agent</code>.	Reintente el trabajo de acceso instantáneo.
Avamar-22299, IDPA-7634	Protection Software	Como parte de las tareas posteriores a la actualización, ACM crea un punto de control de Protection Software para protegerse contra la pérdida de datos que puede ocurrir debido a un apagado brusco o una interrupción similar. ACM reemplaza al programador de mantenimiento de Protection Software para crear el punto de control en Protection Software. Las actividades de mantenimiento de Protection Software que están en curso en ese momento fallan debido al reemplazo.	La falla de las actividades de mantenimiento activadas por Protection Software es un comportamiento esperado. Puede ignorar la falla de las actividades de mantenimiento porque los datos están protegidos por el punto de control que crea ACM. Asegúrese de conectarse a la interfaz del usuario de Protection Software y confirmar las alertas generadas para la falla. Además, verifique que las siguientes actividades de mantenimiento programadas (dentro

Tabla 4. Problemas conocidos en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4 (continuación)

ID de problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/resolución
			de las próximas 24 horas) se realicen correctamente. Póngase en contacto con el servicio de soporte si las actividades de mantenimiento posteriores continúan fallando. Para obtener más información, consulte <i>Artículo de la base de conocimientos 000191190</i> .
Avamar-32759	Protection Software	La política de respaldo de Avamar permite agregar un cliente no existente o no válido en Asset Management sin autenticación ni validación.	Ninguno
Avamar-22142	Protection Software	Los trabajos de respaldo pueden completarse con excepciones cuando Encryption method to Data Domain system se configura en un valor Medium .	Establezca Encryption method to Data Domain system en el valor Default .
Avamar 21543	Protection Software	La pestaña System de la interfaz del usuario de Protection Software puede mostrar un error que indica Failed to Get Private Entry con el siguiente mensaje de error: <code>Http failure response for https://dp4400-19-5.datadomain.com/acm/api/keystore/web/cert: 503 Service Unavailable</code>	1. Inicie sesión en Avamar mediante SSH como usuario administrador. 2. Ejecute el siguiente comando para eliminar el archivo acm.pid: <code>rm /usr/local/acm/bin/acm.pid</code> 3. Ejecute el siguiente comando para iniciar acmservice: <code>/usr/local/acm/bin/acmservice start</code>
Avamar-22221	Protection Software	La restauración a nivel de archivos (FLR) no es posible para ningún respaldo almacenado en la nube. Si intenta restaurar un respaldo en la nube, es posible que aparezca un mensaje de error en la ventana Restore Cloud Backup , tras lo cual se deselecciona la opción FLR.	Realice una restauración completa del respaldo localmente y recupere los archivos que desee.
Avamar-21993	Protection Software	Asset Management de Avamar permite la inclusión de clientes no válidos o con valor de elementos no utilizados sin realizar comprobaciones de verificación.	Ninguno
Avamar-21901	Protection Software	La página de políticas de Avamar le permite crear una copia de una política existente con un nombre no válido.	Ninguno
Avamar-22176	Protection Software	Es posible que el paquete acumulativo del SO de Protection Software no se instale durante una actualización.	Detenga la actualización de software en la interfaz del usuario de Avamar Installation Manager y vuelva a intentar la actualización de Protection Software en ACM.
Avamar-40228	Protection Software	La restauración a nivel de archivos (FLR) muestra una carpeta con datos vacíos en la GUI de MC. Este problema se debe al uso de caracteres especiales.	Para resolver el problema, consulte el <i>artículo de la base de conocimientos 000165929</i> .
DDOS-91798	Protection Software	La página Avamar Activity deja de responder cuando el usuario hace clic en <i>Completed Replication activity</i> .	Ninguno. Para obtener más información, consulte el <i>artículo de la base de conocimientos 000182250</i>.
DDOS-65860	Protection Software	Los trabajos de respaldo fallan con <code>avtar Error <41439>: Using invalid token:xxx</code> en el registro de respaldo o restauración de avtar.	Reinicie el servicio ddrmaint en el servidor de Protection Software mediante el comando <code>ddrmaint-service restart</code> .

Tabla 4. Problemas conocidos en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4 (continuación)

ID de problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/resolución
		Aquí, :xxx es un marcador de posición para el token. El token en el error es un valor de hash de un token vacío que avtar obtiene del servidor de Protection Software. El error <code>DDR result code: 5002, desc: value exceeds upper bound</code> también se registra en el registro <code>ddrmaint</code>. Cuando el servicio <code>ddrmaint</code> solicita un token de Protection Storage para respaldos, se activa un reintento si falla la conexión de red. Después de una determinada cantidad de reintentos, el contador de reintentos en <code>ddboost</code> se pierde y la solicitud de token falla.	Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos 546535.
257188	Protection Software	En Protection Software, cuando se realiza un respaldo de Oracle RAC, el respaldo falla con el error de <code>Rman: ORA-12162: TNS:net service name is incorrectly specified</code> .	Para resolver el problema, consulte el artículo de la base de conocimientos 0469860.
AVAMAR-23749	Protection Software	La validación de la actualización puede fallar si el anuncio de SSHD está habilitado en el software de protección.	Elimine temporalmente el anuncio de SSHD en el software de protección y vuelva a intentar la validación de la actualización. Vuelva a habilitar el anuncio de SSHD una vez finalizada la actualización.
DDOS-52580	Protection Storage	Los registros de Protection Storage muestran muchos mensajes que indican <code>"sshd" core file generation is disabled</code>. Estos mensajes de registro se crean cuando FIPS está habilitado en el dispositivo y usted intenta acceder a Protection Storage a través de SSH.	Ninguno
DDOS-108187	Protection Storage	Si el sistema Protection Storage tiene millones de archivos en un directorio, es posible que DDFS se reinicie intentando leer el directorio.	A fin de evitar el reinicio de DDFS, se recomienda reestructurar el diseño del directorio para reducir la cantidad de archivos en un solo directorio.
251361	Protection Storage	La cuenta de usuario de Protection Storage se bloquea debido a credenciales incorrectas en Data Protection Central Issue Summary <Issue ID>. Se recomienda cambiar la contraseña de administrador de Protection Storage a través del tablero de ACM. Si la contraseña se cambia directamente en el sistema de Protection Storage, debe editar el sistema de Protection Storage en Data Protection Central para actualizar las credenciales de usuario. Si no actualiza la contraseña en Data Protection Central, el sistema de Protection Storage bloquea la cuenta de usuario.	Para desbloquear la cuenta de usuario de Protection Storage, realice los siguientes pasos: • Quite el sistema Protection Storage de Data Protection Central. • Desbloquee la cuenta de usuario del sistema Protection Storage. Para obtener más información, consulte la <i>Guía de administración de Data Domain</i>. • Vuelva a agregar el sistema Protection Storage a Data Protection Central con la información de identificación actualizada.
250098	Protection Storage	Después de realizar la expansión del disco, la alarma <code>Datastore usage on disk</code> se muestra en la pestaña vSphere Web console > Summary	Confirme la alarma. Para obtener más información, consulte el Dispositivo PowerProtect serie DP artículo de la base de conocimientos 526173.

Tabla 4. Problemas conocidos en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.7.4 (continuación)

ID de problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/resolución
229047	Reporting and Analytics	Los servicios de Reporting & Analytics no se inician cuando los servicios de Reporting & Analytics se encienden manualmente.	Inicie los servicios de Reporting & Analytics manualmente. Para obtener instrucciones sobre cómo iniciar los servicios manualmente, consulte la sección <i>Solución de problemas de inicio</i> en la <i>Guía del producto Dispositivo PowerProtect serie DP</i>.
DDOS-67878, DDOS-67789 y DDOS-67788	SRS	El registro de los componentes de Dispositivo PowerProtect serie DP para SRS falla en los entornos de red IPv6.	Registrarse en SRS es una tarea opcional. Puede optar por omitir el registro de los componentes para SRS. Si SRS es obligatorio, configure Dispositivo PowerProtect serie DP en un entorno de red IPv4.
257875	VM Proxy	La implementación del servidor de VM Proxy falla si el DNS del puerto de red 53 está bloqueado.	Debe abrir temporalmente el DNS del puerto de red 53 durante la configuración.
Avamar-22108	VM Proxy	Cuando se implementan varios proxies al mismo tiempo, una o más operaciones de implementación de proxy pueden fallar.	Vuelva a intentar la implementación del proxy fallido.
215307	VM Proxy	En AUI, la adición de dos direcciones IP del servidor DNS en la nueva configuración de AVProxy hace fallar la restricción de admitir solo una IP.	AUI permite ingresar solo una dirección DNS para crear el proxy.

Falsos positivos

En esta sección, se describen los problemas de falsos positivos en Dispositivo PowerProtect serie DP.

Tabla 5. Falsos positivos

Número de problema	Descripción del problema
CVE-2021-22045	El hipervisor y el administrador del hipervisor tienen una vulnerabilidad de desbordamiento de memoria dinámica. Hay actualizaciones disponibles para corregir esta vulnerabilidad.
CVE-2021-44228	Cuando algunas herramientas de análisis de seguridad se ejecutan en los componentes de DPC y CDRA de PowerProtect DP Serie, muestran que es vulnerable para CVE-2021-44228, pero no se hace referencia a la biblioteca log4j afectada ni se carga en ningún servicio.
SLES-12-010400	No debe haber ningún archivo <code>.shosts</code> en el sistema operativo SUSE.
SLES-12-010410	No debe haber ningún archivo <code>shosts.equiv</code> en el sistema operativo SUSE.
SLES-12-010610	La secuencia de teclas Ctrl-Alt-Supr de x86 debe estar deshabilitada en el sistema operativo SUSE: • systemctl • Información
SLES-12-010611	La secuencia de teclas Ctrl-Alt-Supr de x86 debe estar deshabilitada en el sistema operativo SUSE para las interfaces gráficas de usuario.
SLES-12-010650	La cuenta raíz del sistema operativo SUSE debe ser la única que tenga acceso sin restricciones al sistema.
SLES-12-030040	SuSEfirewall2 debe protegerse contra los ataques de denegación de servicio (DoS) o limitarlos en el sistema operativo SUSE. Esto se debe realizar mediante la implementación de medidas de limitación de velocidad en las interfaces de red afectadas. ACM en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.6 cuenta con el firewall y las reglas necesarios.

Tabla 5. Falsos positivos (continuación)

Número de problema	Descripción del problema
SLES-12-030100	Todos los sistemas operativos SUSE en red deben tener e implementar SSH. para proteger la confidencialidad y la integridad de la información transmitida y recibida, así como la información durante la preparación para la transmisión activa
SLES-12-030150	El sistema operativo SUSE no debe permitir el inicio de sesión automático mediante SSH.
SLES-12-030260	Se deben cifrar las conexiones X remotas enviadas con el demonio SSH del sistema operativo SUSE para los usuarios interactivos.
NESSUS-136808	Denegación de servicio en ISC BIND. Falso positivo, ya que ACM en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.6 usa SLES 12 SP4. Según la base de conocimientos (KB) de CVE de Suse para CVE-2020-8617, este problema se resolvió en la versión de BIND 9.11.2-3.17.1. ACM en Dispositivo PowerProtect serie DP 2.6 utiliza la misma versión de BIND y este problema no afecta a Dispositivo PowerProtect serie DP 2.6.
NESSUS-20007	Detección de protocolos SSL versión 2 y 3: ACM no utiliza ningún protocolo SSLv2 o SSLv3 para ninguna conexión segura

Limitaciones

En esta sección, se describen las limitaciones de Dispositivo PowerProtect serie DP.

Tabla 6. Limitaciones en Dispositivo PowerProtect serie DP2.7.4

Área funcional	Limitación
Appliance FIPS	Limitaciones cuando FIPS está habilitado: ● Buscar y Recuperación ante desastres en la nube no son compatibles con FIPS. Estos componentes no están disponibles cuando FIPS está habilitado. VM Proxy está disponible para respaldos fuera de Dispositivo PowerProtect serie DP. ● Sin alertas por correo electrónico. ● Una vez que FIPS está habilitado, no puede revertir ni deshabilitar FIPS. Comuníquese con el soporte de Dell EMC para obtener ayuda.
Licencia del dispositivo	La activación dentro del producto no es compatible en los siguientes casos: ● En la red habilitada para IPv6 ● ACM se utiliza como DNS
Configuración de red del dispositivo	Una vez que la configuración de red se realiza correctamente, no puede alternar entre IPv6 e IPv4. Comuníquese con el soporte de Dell EMC para obtener ayuda.
Actualización del dispositivo	Si no se puede acceder a un componente durante el proceso de actualización, dicho proceso falla para ese componente. Además, dado que no se puede acceder al componente, las operaciones de reversión y reintento también fallan. Póngase en contacto con el servicio de soporte para resolver la inaccesibilidad del componente y vuelva a intentarlo.
Cyber Recovery (CR)	● Incompatible con la red IPV6 ● Cuando se implementa CR, no puede configurar los componentes opcionales como Data Protection Central, Reporting & Analytics, Recuperación ante desastres en la nube y Buscar en el dispositivo. ● CR no cumple con FIPS ● CR no es compatible con la integración de AD o LDAP
Protection Software	El registro de SRS para la cuadrícula de Protection Software no funciona en Dispositivo PowerProtect serie DP configurado con IPv6.
Protection Storage	Por lo general, el sistema Dispositivo PowerProtect serie DP Protection Storage con nivel de nube integrado contiene las siguientes métricas de uso de capacidad: ● Capacidad de nivel activo ● Capacidad de nivel de nube ● Capacidad total

Tabla 6. Limitaciones en Dispositivo PowerProtect serie DP2.7.4 (continuación)

Área funcional	Limitación
	El panel Capacity del tablero Avamar Administrator muestra las estadísticas de capacidad total de Protection Storage y no las estadísticas de capacidad de nivel activo. Para obtener más información acerca de las estadísticas de capacidad, consulte el <i>artículo de la base de conocimientos 542695</i>. Puede ver el uso de la capacidad de nivel activo de Protection Storage en las siguientes ubicaciones: - La página de inicio de ACM. - En la interfaz del usuario de Protection Storage, en Data Domain UI > Data Management. - La CLI de Protection Storage.
Protection Storage	El registro de SRS para Protection Storage no funciona en Dispositivo PowerProtect serie DP configurado con IPv6.
Reporting & Analytics	El registro de SRS para Reporting & Analytics no funciona en Dispositivo PowerProtect serie DP configurado con IPv6.
Reporting & Analytics y ACM	La vulnerabilidad de desbordamiento de buffer basado en memoria dinámica (CVE-2021-3156) en SUSE SLES12 se indica para Reporting & Analytics y para el SO ACM.

Requisitos del sistema y del ambiente

Para que Dispositivo PowerProtect serie DP funcione correctamente, asegúrese de que el entorno cumpla con estos requisitos mínimos.

Compatibilidad de software

Consulte la *Guía de compatibilidad de software de Dispositivo PowerProtect serie DP* para obtener información sobre compatibilidad e interoperabilidad.

Requisitos para ACM

Haga lo siguiente:

- Asegúrese de que estén disponibles las licencias requeridas para el dispositivo y los componentes. Para obtener más información acerca del licenciamiento, consulte <https://community.emc.com/community/labs/tes>.
 - Instale Google Chrome 75 y versiones posteriores, o Mozilla Firefox 50 y versiones posteriores.
 - Asegúrese de que todos los nodos físicos estén accesibles.
-  **NOTA:** Este requisito se aplica a .
- De manera opcional, puede configurar Secure Remote Services VE Gateway (configuración centralizada) para Protection Storage, Protection Software, ACM y Reporting & Analytics.
-  **NOTA:** Para obtener más información sobre Secure Remote Services, consulte *Descripción técnica de Secure Remote Services*.

Documentación

En esta sección, se proporciona información acerca de documentos adicionales que puede consultar para obtener más información sobre Dispositivo PowerProtect serie DP y sus componentes individuales, y recursos de capacitación.

Referencias documentales para Dispositivo PowerProtect serie DP

La documentación de Dispositivo PowerProtect serie DP incluye las siguientes publicaciones:

- Notas de la versión de Dispositivo PowerProtect serie DP*
Información del producto acerca de la versión actual de Dispositivo PowerProtect serie DP.
- Guía de compatibilidad de software de Dispositivo PowerProtect serie DP*

Referencias de documentos para los componentes individuales

La documentación para estos componentes se puede obtener desde Soporte en línea en la siguiente ubicación:

<https://www.dell.com/support>

Nodo Protection Storage

El siguiente documento contiene información que se relaciona con Protection Storage:

- *Guía de administración del sistema operativo de Data Domain*

En esta publicación, se explica cómo administrar sistemas Protection Storage con un énfasis en los procedimientos que usan Protection Storage Data Protection Central.

Nodo Protection Software

Los siguientes documentos contienen información que se relaciona con Protection Software:

- *Guía de administración de Avamar*

En esta publicación, se describe cómo configurar, administrar, monitorear y mantener un servidor de Protection Software.

- *Guía de integración de Avamar y sistemas Data Domain*

En esta guía, se incluyen procedimientos para configurar el servidor de Protection Software a fin de ejecutar las operaciones de nivel de nube en el sistema Protection Storage.

- *Guía del usuario de Avamar para VMware*

En esta publicación, se describen diferentes métodos y estrategias para proteger los servicios de VMware.

- *Guía del usuario de Avamar NDMP Accelerator para Oracle ZFS*

En esta publicación, se describe cómo instalar, configurar, administrar y usar Protection Software NDMP Accelerator (acelerador) para respaldar y restaurar los dispositivos de almacenamiento Oracle ZFS compatibles.

- *Guía del usuario de Avamar NDMP Accelerator para filers de NetApp*

En esta publicación, se describe cómo instalar, configurar, administrar y usar Protection Software NDMP Accelerator (acelerador) para respaldar y restaurar los filers de NetApp compatibles.

- *Guía del usuario de Avamar NDMP Accelerator para sistemas NAS de EMC*

En esta publicación, se describe cómo instalar, configurar, administrar y usar Protection Software NDMP Accelerator (acelerador) para respaldar y restaurar los sistemas EMC Isilon, Unity, VNX, VNXe y Celerra compatibles.

- *Guía del usuario de Avamar para VMware*

En esta publicación, se describen diferentes métodos y estrategias para proteger las máquinas virtuales de VMware.

Nodo Data Protection Central

Los siguientes documentos contienen información que se relaciona con Data Protection Central:

- *Notas de la versión de Data Protection Central*

Contiene la información más actualizada sobre la versión actual.

- *Guía de introducción a Data Protection Central*

En este documento, se incluye información sobre cómo implementar Data Protection Central y comenzar a usar la administración de Data Protection Central.

- *Guía de administración de Data Protection Central*

En este documento, se incluye información sobre cómo administrar Data Protection Central.

- *Guía de configuración de seguridad de Data Protection Central*

En este documento, se incluye información sobre las características de seguridad y las funcionalidades de Data Protection Central.

Nodo Reporting & Analytics

Los siguientes documentos contienen información que se relaciona con Reporting & Analytics:

- *Guía de instalación y administración de Data Protection Advisor*

En esta publicación, se describe cómo instalar, mantener y configurar Reporting & Analytics.

- *Guía del producto Data Protection Advisor*

En este documento, se brinda información sobre cómo usar la consola web de Reporting & Analytics para ejecutar y crear informes, visualizar alertas y ver el estado de las operaciones de replicación.

Buscar

El siguiente documento contiene información que se relaciona con Buscar:

- *Guía de instalación y administración de Search*

En esta publicación, se describe cómo instalar, mantener y configurar Buscar.

Cloud DR

Los siguientes documentos contienen información que se relaciona con Recuperación ante desastres en la nube:

- *Notas de la versión de Data Domain Cloud Disaster Recovery*

Contiene información complementaria sobre DD Cloud DR y la información más actualizada sobre la versión actual.

- *Guía de instalación y administración de Data Domain Cloud Disaster Recovery*

En este documento, se describe cómo instalar, implementar y utilizar el producto DD Cloud DR.

Cyber Recovery

Los siguientes documentos contienen información que se relaciona con Cyber Recovery:

- *Guía del producto PowerProtect Cyber Recovery*

En esta guía, se describe cómo utilizar la solución Cyber Recovery para proteger los datos.

- *Guía de instalación de PowerProtect Cyber Recovery*

En este documento, se describe cómo instalar, actualizar, aplicar parches y desinstalar el software Dell EMC PowerProtect Cyber Recovery.

- *Guía de configuración de seguridad de PowerProtect Cyber Recovery*

En esta guía, se proporciona una visión general de la configuración de Dell EMC PowerProtect Cyber Recovery para el control de acceso, los archivos de registro, la comunicación y la seguridad de los datos. También incluye información útil sobre las licencias y la integridad del código de Cyber Recovery, los parches de seguridad, la protección contra malware y la seguridad manual del vault.

Recursos de capacitación de Dispositivo PowerProtect serie DP

Hay videos paso a paso, demostraciones y explicaciones de características del producto disponibles en línea.

Puede obtener más información y capacitación de Dispositivo PowerProtect serie DP en <https://education.dell EMC.com>.

Dónde obtener ayuda

En esta sección, se describe dónde obtener soporte para el producto.

Dell Technologies cuenta con páginas de soporte para todos los productos en www.dell.com/support.

Las páginas de soporte de productos proporcionan información importante sobre el producto, como documentación de productos y usuarios, artículos de la base de conocimientos, controladores y otros paquetes de instalación de software, descargas, asesorías, artículos de la base de conocimientos y más.

Se requiere un registro y un contrato de soporte válidos para acceder a toda la información disponible en los sitios de soporte de productos.

Solución de problemas y ayuda

La página de soporte de Dispositivo PowerProtect serie DP ofrece acceso a información de licencias, documentación de productos, asesorías y descargas, así como a información práctica y para solución de problemas. Esta información puede permitirle resolver un problema con un producto antes de comunicarse con el servicio al cliente.

 **NOTA:** El número de artículo se cambia para algunos de los artículos de la base de conocimientos. Sin embargo, cuando realiza una búsqueda con el número de artículo de la base de conocimientos anterior, el artículo correcto se muestra en "Possible Matches".

Base de conocimientos

La base de conocimientos contiene soluciones aplicables que puede buscar por número de solución (por ejemplo, KB000xxxxxx) o por palabra clave.

Para buscar en la base de conocimientos:

1. Visite <https://www.dell.com/support>.
2. En la pestaña **Soporte**, haga clic en **Base de conocimientos**.
3. En el cuadro de búsqueda, escriba el número de la solución o las palabras clave. De manera opcional, puede limitar la búsqueda a productos específicos si escribe un nombre de producto en el cuadro búsqueda y selecciona el producto en la lista que aparezca.

Chat en línea

Para participar en un chat interactivo en vivo con un agente de soporte, haga lo siguiente:

1. Visite <https://www.dell.com/support>.
2. En la pestaña **Soporte**, haga clic en **Comunicarse con el soporte**.
3. En la página **Información de contacto**, haga clic en el soporte correspondiente y luego continúe.

Las solicitudes de servicio

Para que el área de licenciamiento le brinde ayuda en profundidad, envíe una solicitud de servicio. Para enviar una solicitud de servicio, haga lo siguiente:

1. Visite <https://www.dell.com/support>.
2. En la pestaña **Soporte**, haga clic en **Solicitudes de servicio**.

 **NOTA:** Para crear una solicitud de servicio, debe contar con un acuerdo de soporte técnico válido. Comuníquese con un representante de ventas para obtener detalles acerca de una cuenta o de la obtención de un acuerdo de soporte técnico válido. Para obtener los detalles de una solicitud de servicio, en el campo *Service Request Number*, ingrese el número de solicitud de servicio y haga clic en la flecha hacia la derecha.

Para revisar una solicitud de servicio abierta:

1. Visite <https://www.dell.com/support>.
2. En la pestaña **Soporte**, haga clic en **Solicitudes de servicio**.
3. En la página **Solicitudes de servicio**, en **Administrar sus solicitudes de servicio**, haga clic en **Ver todas las solicitudes de servicio de Dell**.

Comunidades en línea

Para acceder a contactos con colegas, a conversaciones y a contenido sobre soporte y soluciones de productos, vaya a la red de comunidad de <https://community.emc.com>. Participe de manera interactiva en línea con clientes, partners y profesionales calificados.

Comentarios y sugerencias

Los comentarios y las sugerencias ayudan a continuar mejorando la exactitud, la organización y la calidad general de las publicaciones para usuarios. Envíe comentarios y sugerencias sobre este documento a DPAD.Doc.Feedback@emc.com.

Incluya la siguiente información:

- Nombre y versión del producto
- Nombre de documento y revisión (por ejemplo, 01)
- Números de página
- Otros detalles para ayudar a abordar problemas en la documentación

Notas, precauciones y advertencias

 **NOTA:** NOTE indica información importante que lo ayuda a hacer un mejor uso de su producto.

 **PRECAUCIÓN:** CAUTION indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.

 **AVISO:** WARNING indica la posibilidad de daños en la propiedad, lesiones personales o la muerte.