

10 soluciones de copia de seguridad y sus aplicaciones

www.huawei.com



Prefacio

- Este módulo describe principalmente sobre los conocimientos relacionados de las soluciones de backup, incluyendo:
 - Los conceptos de las soluciones de copia de seguridad.
 - La arquitectura del sistema de las soluciones de copia de seguridad.
 - Los componentes de las soluciones de copia de seguridad.
 - Las tecnologías relacionadas de las soluciones de copia de seguridad.
 - Los casos de aplicación típicos de las soluciones de copia de seguridad.



Objetivos

- Al finalizar este módulo, usted será capaz de:
 - Describir las tecnologías relacionadas de las soluciones de copia de seguridad de almacenamiento dentro del centro de datos.
 - Comprender las diferencias técnicas de las soluciones de backup y recuperación ante desastres.
 - Obtener información sobre cómo implementar una solución de copia de seguridad a través de casos de aplicación.



Contenidos

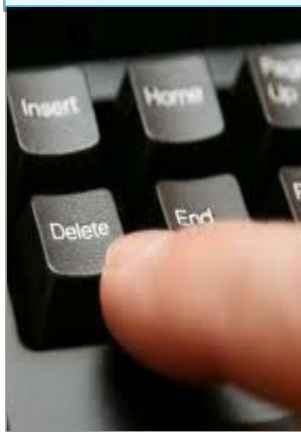
1. **Descripción general de las soluciones de copia de seguridad.**
2. Arquitectura de soluciones de copia de seguridad.
3. Redes de copia de seguridad comunes.
4. Tecnologías comunes de copia de seguridad.
5. Casos de aplicación de soluciones de copia de seguridad.

¿Por qué necesitamos copia de seguridad?

Los datos son el salvavidas del negocio, pero los riesgos que amenazan la seguridad de los datos están en todas partes.

Las leyes y reglamentos tienen requisitos estrictos en materia de protección de datos.

Error humano



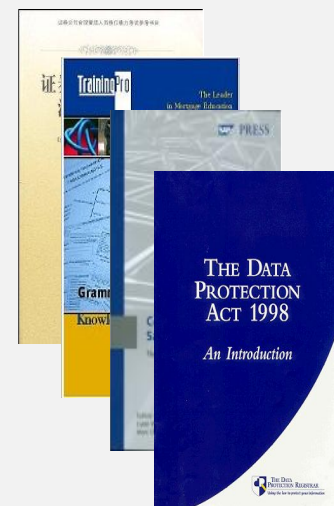
Fallo del sistema/hardware



Virus / Hackers



Desastre natural



La copia de seguridad de datos debe verse como la infraestructura básica de los sistemas de TI. Las copias de seguridad deben realizarse diariamente y deben realizarse de manera que la copia de seguridad de datos sea coherente y confiable.

Desafíos a los que se enfrentan las copias de seguridad: variedad de tipos de datos

Variedad de sistema de archivos, sistema operativo y sistema de correo electrónico.



Muchos tipos de base de datos para proteger.



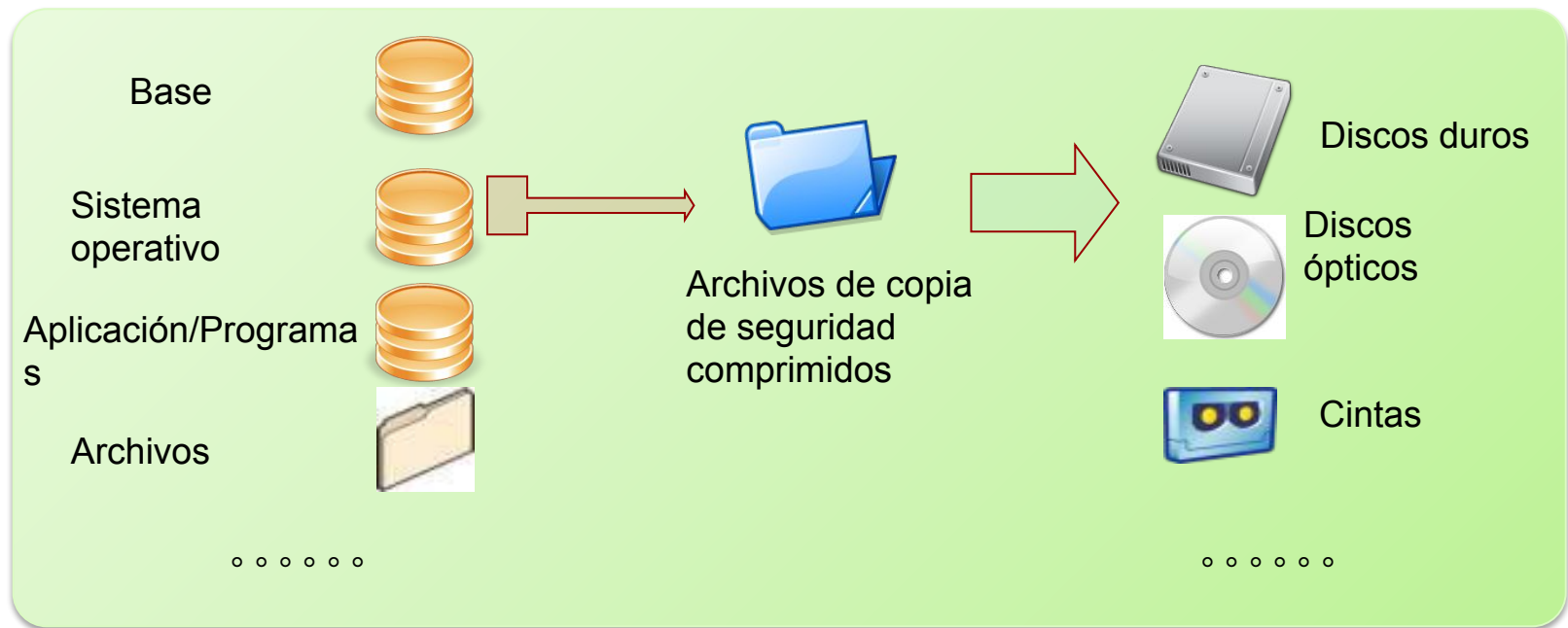
Virtualización y plataforma en la nube.



- ¡La variedad de tipos de datos hace que la administración de copias de seguridad sea compleja!
- ¿Cómo gestionar eficazmente las copias de seguridad de varios tipos de datos?

¿Qué es Copia de seguridad?

- Copia de seguridad: hace referencia a la replicación de datos dentro del sistema de archivos o sistemas de base de datos. En caso de un desastre o un funcionamiento incorrecto, puede restaurar rápida y fácilmente los datos válidos y reanudar las operaciones normales.



Copia de seguridad VS Recuperación ante Desastres

Copia de seguridad	Recuperación ante Desastres
<ul style="list-style-type: none">• Resuelve el problema de recuperación de los datos perdidos.• Soluciona el problema de recuperación de datos dañados.• Soluciona el problema de recuperación de los datos históricos.• No se pueden adquirir los servicios directamente.	<ul style="list-style-type: none">• Incapaz de resolver el problema de recuperación de los datos perdidos.• Incapaz de resolver el problema de recuperación de datos dañados.• Puede restaurar los servicios a un punto de tiempo operativo más cercano que está en buenas condiciones.• Puede tomar directamente los servicios de adquisición.



La copia de seguridad se centra en la capacidad de recuperación de los datos, mientras que la recuperación ante desastres se centra en la continuidad del negocio.

Copia de seguridad VS Archivado

Copia de seguridad	Archivado
<ul style="list-style-type: none">• Se utiliza para recuperar los sistemas y datos defectuosos debido a la corrupción de datos o la pérdida de datos.• Satisface las necesidades de Acuerdo de nivel de servicio (SLA), RTO y RPO.• Sirve como la segunda copia de datos y los datos originales todavía residen en la ubicación original.	<ul style="list-style-type: none">• Se utiliza para almacenar información durante un largo período de tiempo.• Cumple con los requisitos de las leyes y la regulación, y la eficiencia de la empresa.• Solo conserva las copias de los datos y se eliminan los datos originales.



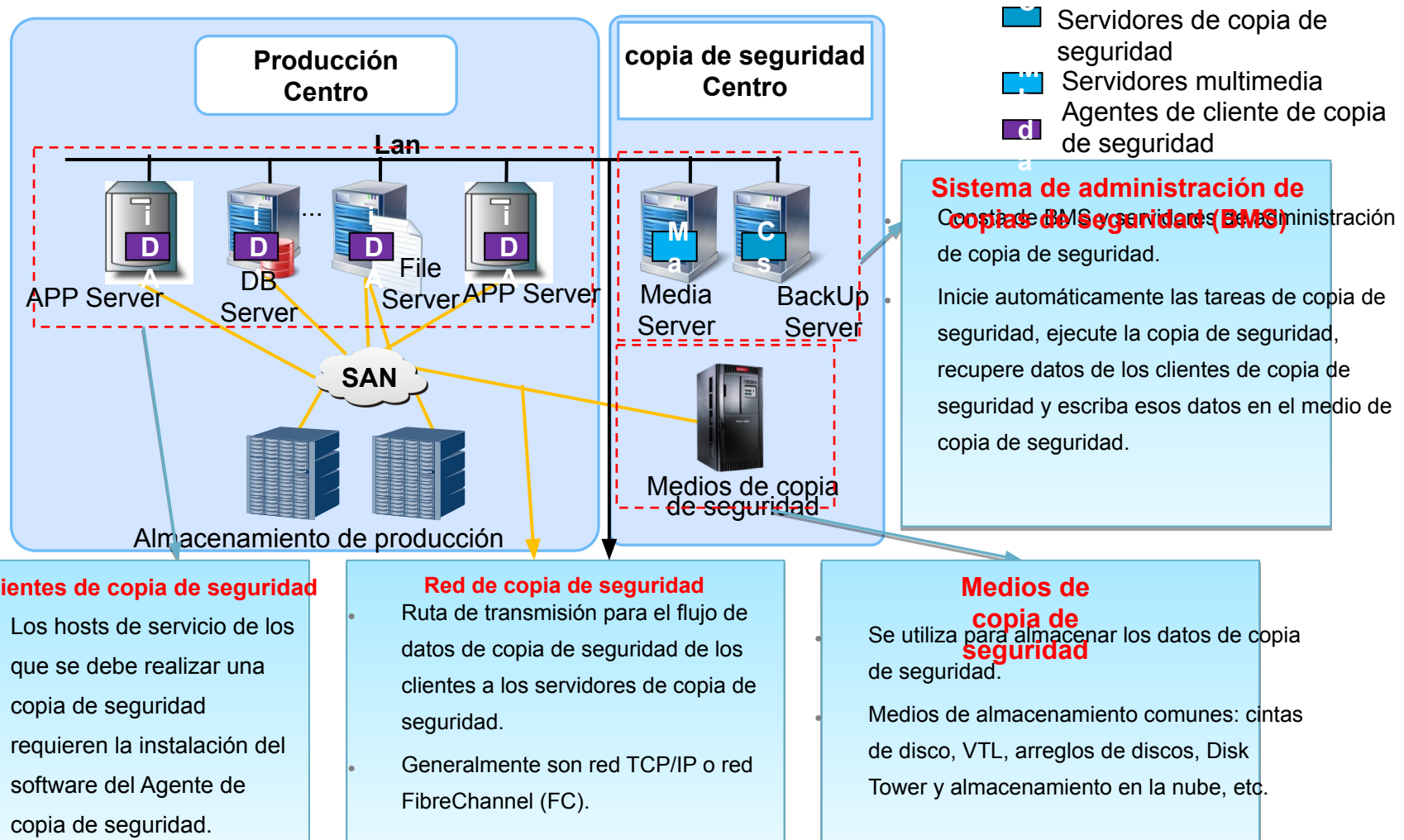
La copia de seguridad está pensada para la recuperación de datos, pero Archiving está destinado al cumplimiento de las leyes y reglamentos.



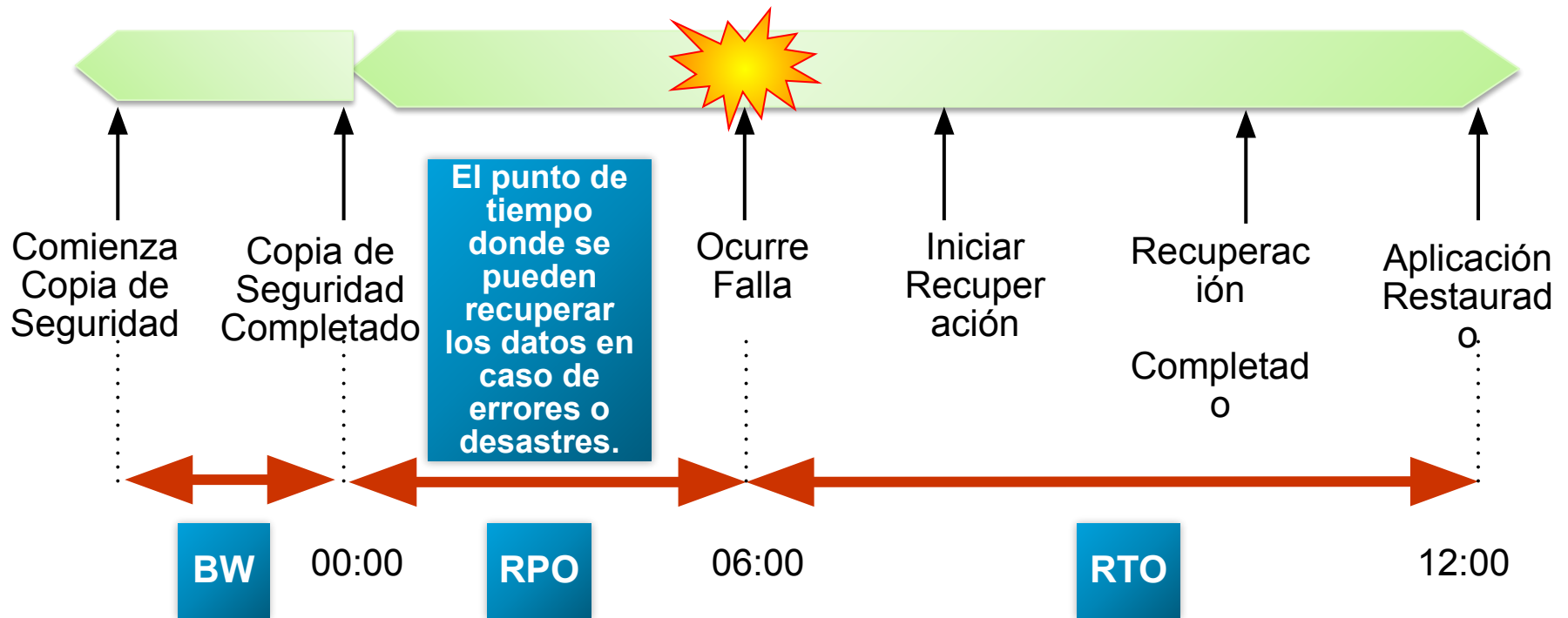
Contenidos

1. Descripción general de las soluciones de copia de seguridad.
2. **Arquitectura de soluciones de copia de seguridad.**
3. Redes de copia de seguridad comunes.
4. Tecnologías comunes de copia de seguridad.
5. Casos de aplicación de soluciones de copia de seguridad.

Componentes de sistemas de copia de seguridad



3 Elementos principales de los sistemas de copia de seguridad



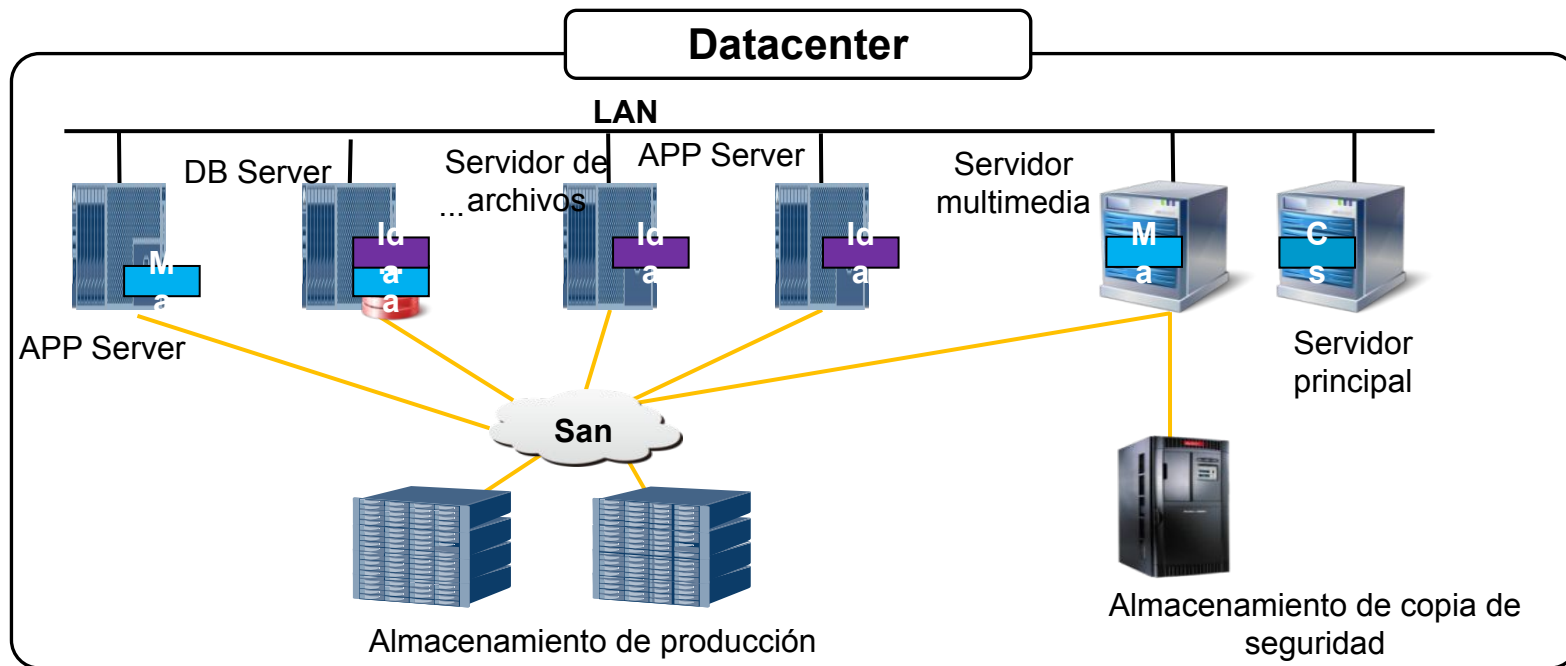
Estrategia de copia de seguridad y políticas






What Data to backup?	• Files, Operating System, Databases, Raw Device Backup, Software Logs Backup.
Destination of Backup	• Hard Disks, Tapes and Cloud Storage.
Types of Backup	• Full Backup, Incremental Backup, Differential Backup.
Deduplication Policies	• Source Deduplication, Target Deduplication.
Data Retention Time	• 1 Month, 1 Year. (Months/Years)
Backup Cycle	• Daily Backup, Weekly Backup.
Backup Time Scope(Backup Window)	• 1 Month, 1 Year. (Months/Years)

Arquitectura de soluciones de backup

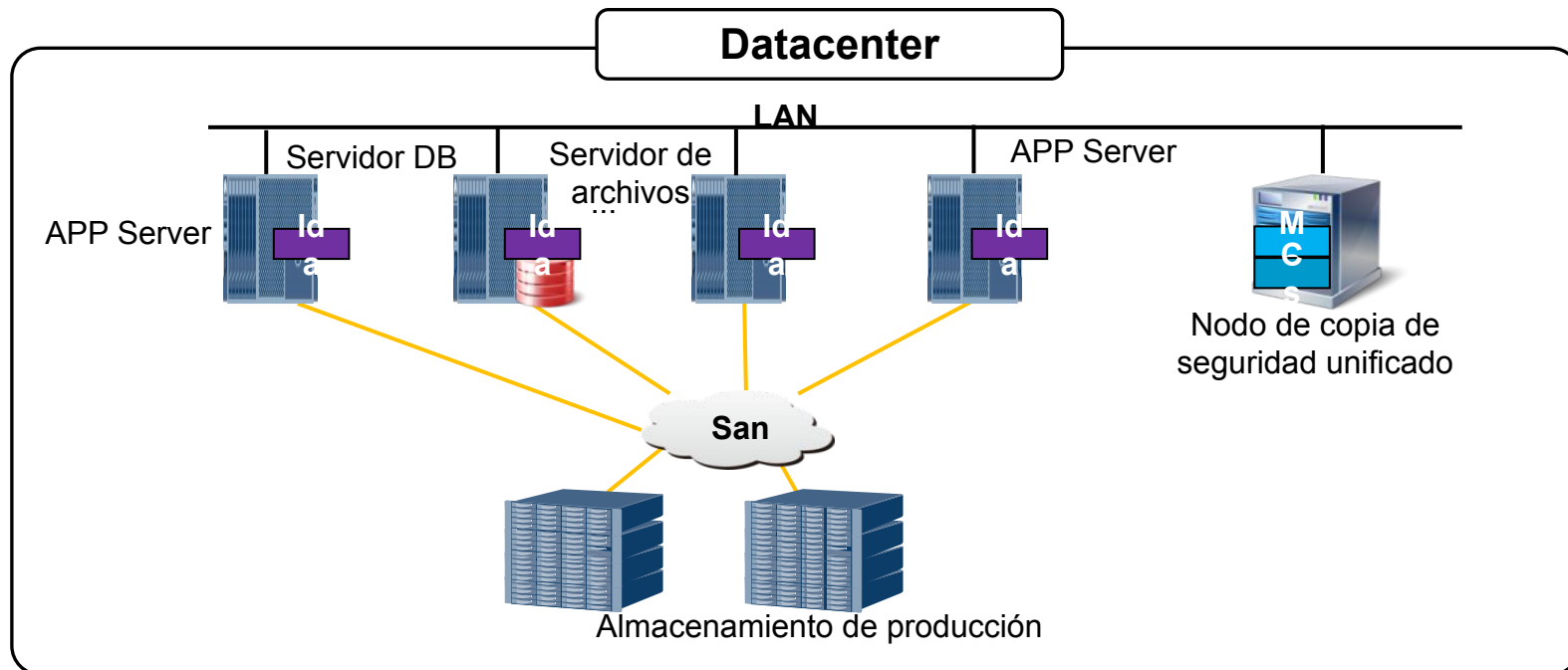







Copia de seguridad centralizada local



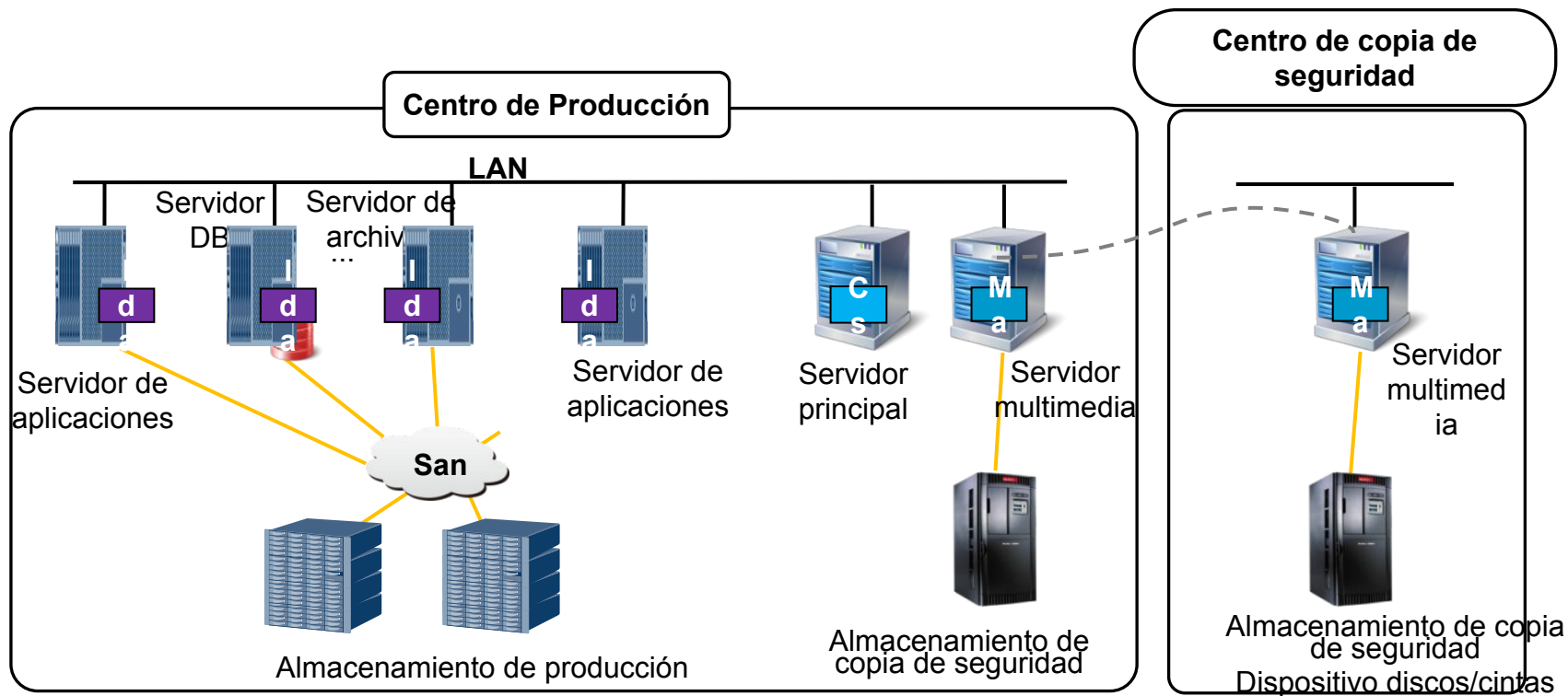
-  Servidor principal: Componente de administración de copia de seguridad del software de copia de seguridad.
-  Servidor multimedia: componente del agente multimedia del software de copia de seguridad.
-  Agente de copia de seguridad: componente del agente de cliente del software de copia de seguridad.
-  IP
-  Canal de fibra (FC)

Copia de seguridad unificada

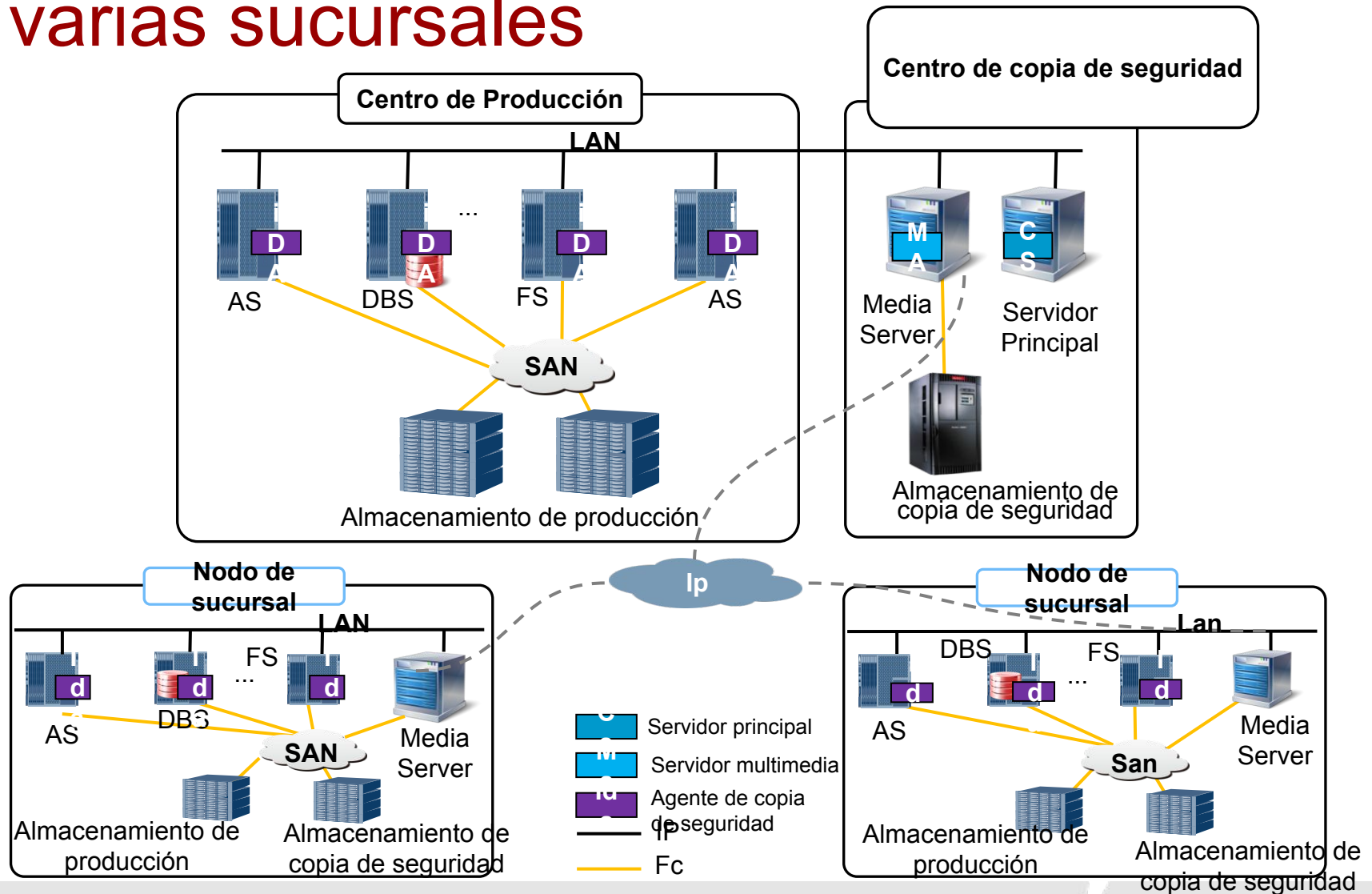


-  Servidor principal: Componente de administración de copia de seguridad del software de copia de seguridad.
-  Servidor multimedia: componente del agente multimedia del software de copia de seguridad.
-  Agente de copia de seguridad: componente del agente de cliente del software de copia de seguridad.
-  IP
-  Canal de fibra (FC)

Copia de seguridad centralizada local y remota



Copia de seguridad centralizada de varias sucursales

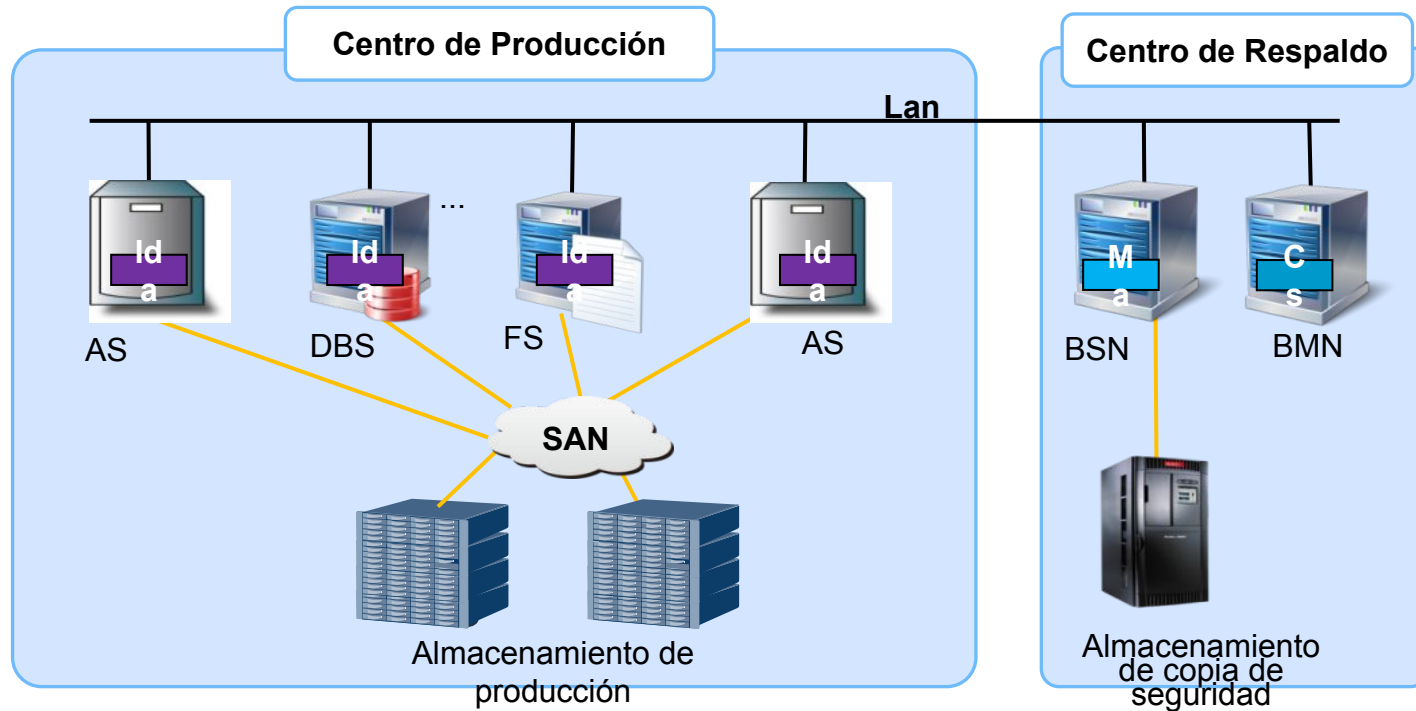




Contenidos

1. Descripción general de las soluciones de copia de seguridad.
2. Arquitectura de soluciones de copia de seguridad.
3. **Redes de copia de seguridad comunes.**
4. Tecnologías comunes de copia de seguridad.
5. Casos de aplicación de soluciones de copia de seguridad.

LAN - Base








BSN: Nodo de servicio de copia de seguridad.

BMN: Nodo de administración de copia de seguridad.

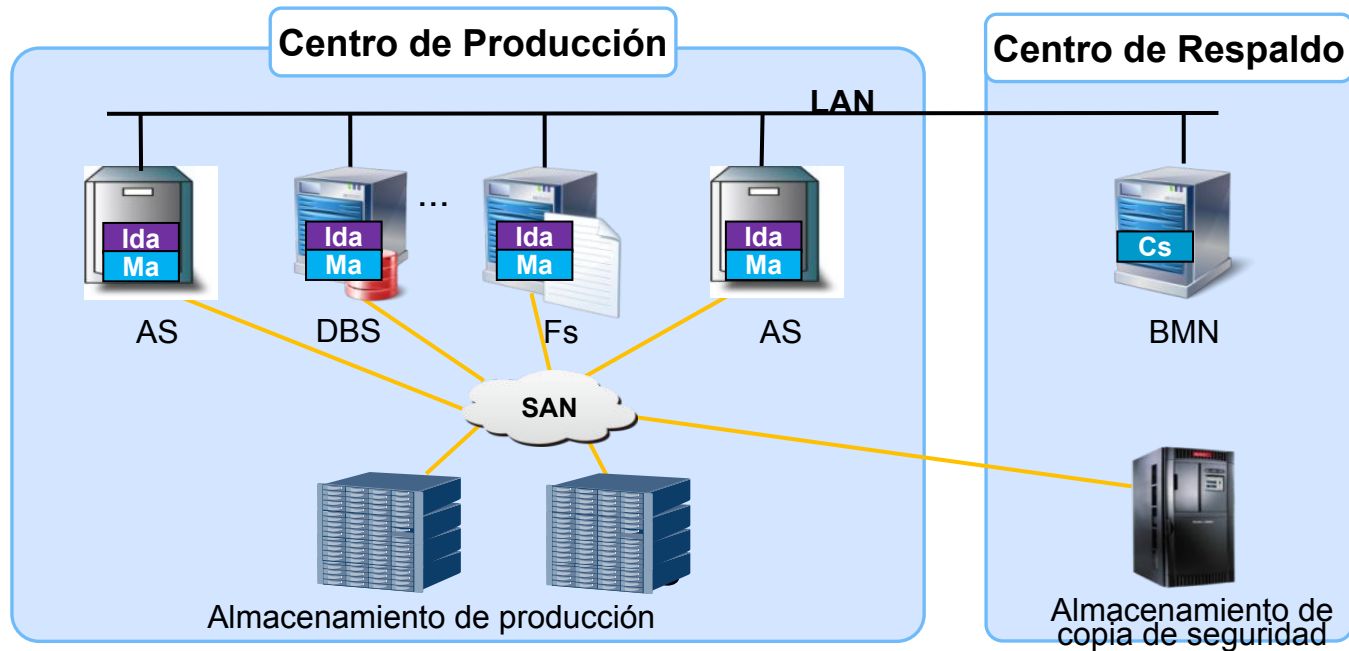
AS: Servidor de aplicaciones.

DBS: Servidor de bases de datos.




FS: Servidor de archivos.

-  Servidor principal: Componente de administración de copia de seguridad del software de copia de seguridad.
-  Servidor multimedia: componente del agente multimedia del software de copia de seguridad.
-  Agente de copia de seguridad: componente del agente de cliente del software de copia de seguridad.
-  Ip
-  Canal de fibra (FC)

LAN- Libre

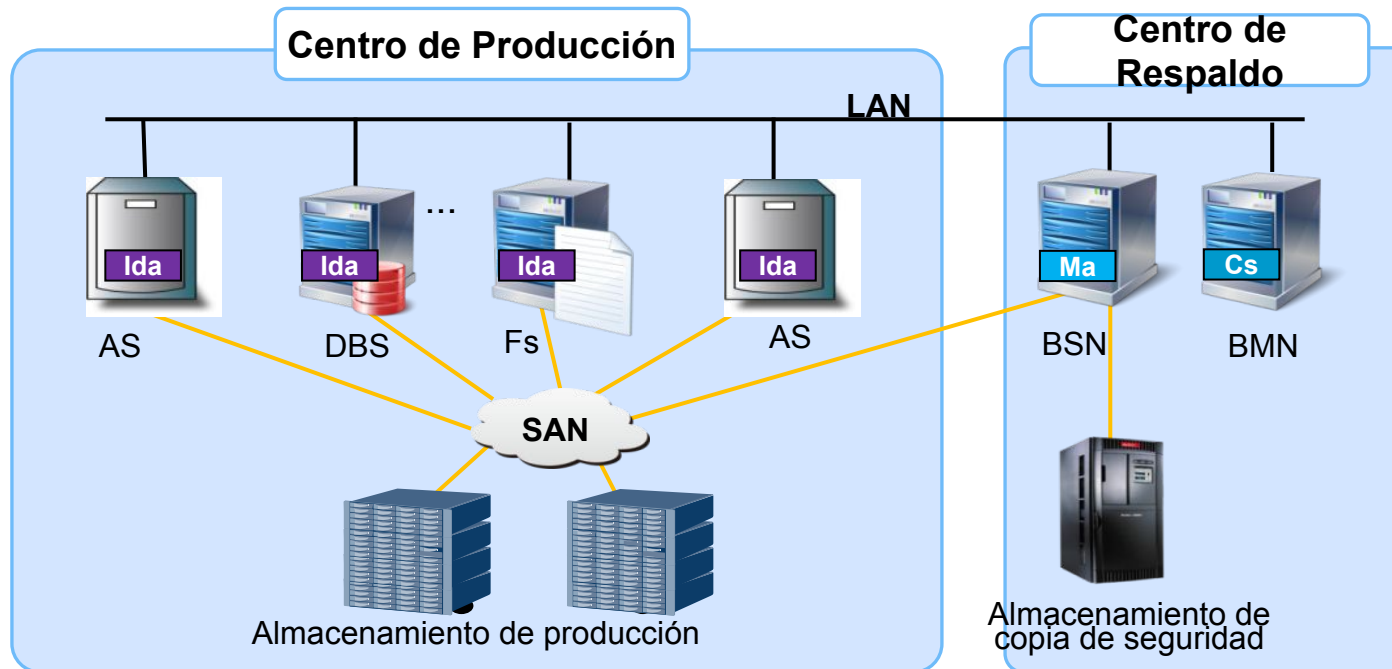


BSN: Nodo de servicio de copia de seguridad.
 BMN: Nodo de administración de copia de seguridad.
 AS: Servidor de aplicaciones.
 DBS: Servidor de bases de datos.
 FS: Servidor de archivos.

 Servidor principal: Componente de administración de copia de seguridad del software de copia de seguridad.
 Servidor multimedia: componente del agente multimedia del software de copia de seguridad.
 Agente de copia de seguridad: componente del agente de cliente del software de copia de seguridad.

— IP
 — Canal de fibra (FC)

Servidor- Libre



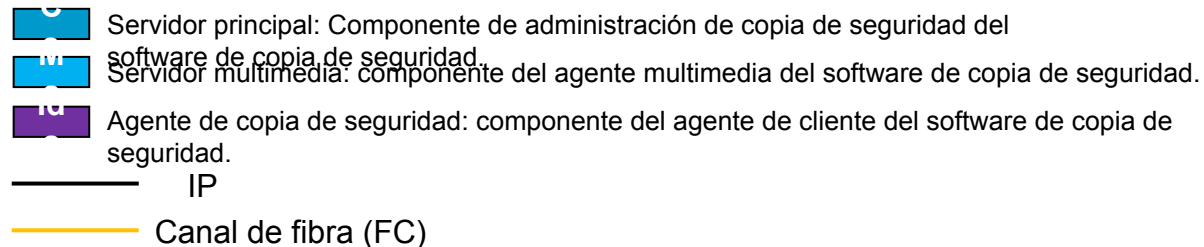
BSN: Nodo de servicio de copia de seguridad.

BMN: Nodo de administración de copia de seguridad.

AS: Servidor de aplicaciones.

DBS: Servidor de bases de datos.

FS: Servidor de archivos.





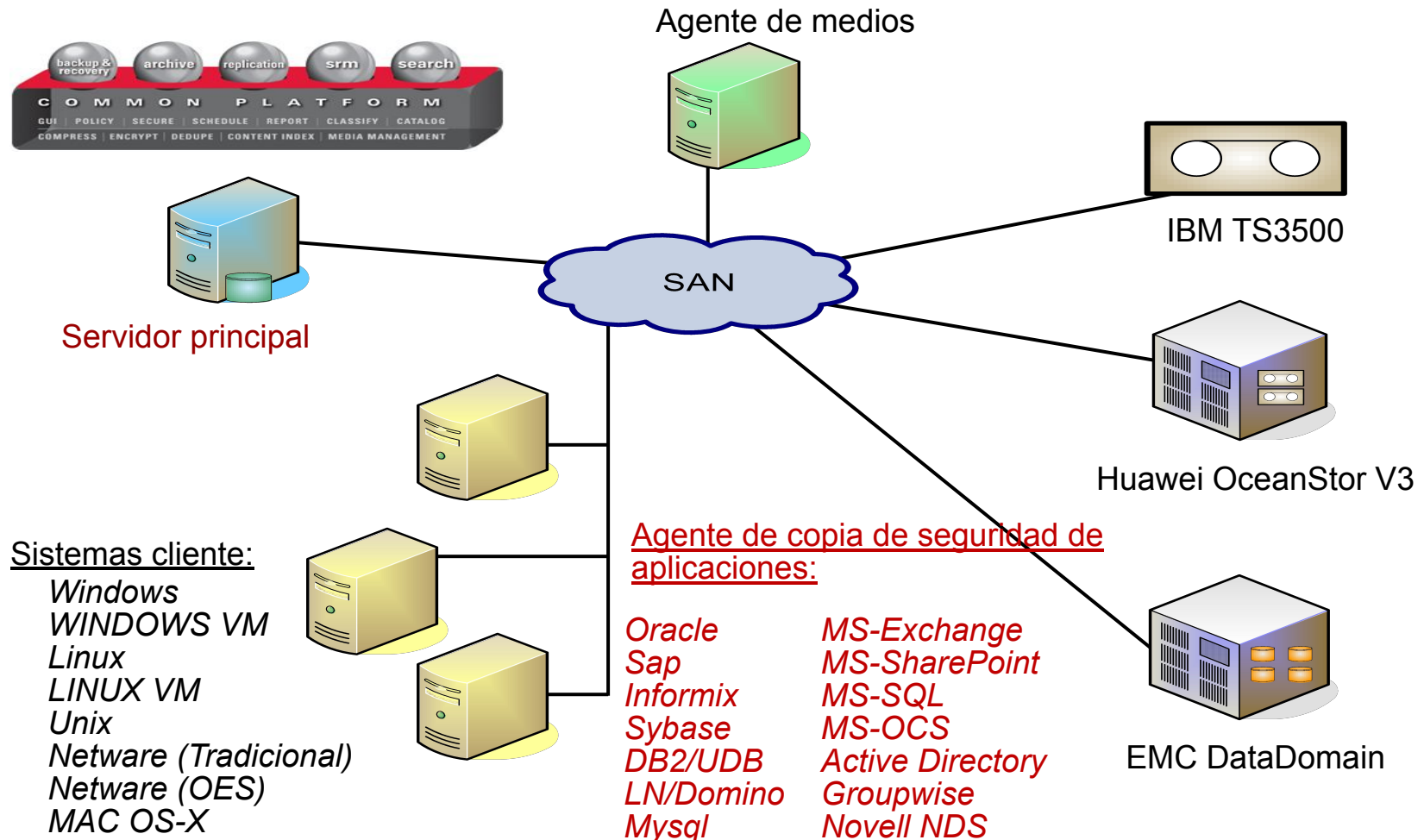
Contenidos

1. Descripción general de las soluciones de copia de seguridad.
2. Arquitectura de soluciones de copia de seguridad.
3. Redes de copia de seguridad comunes.
4. **Tecnologías comunes de copia de seguridad.**
5. Casos de aplicación de soluciones de copia de seguridad.

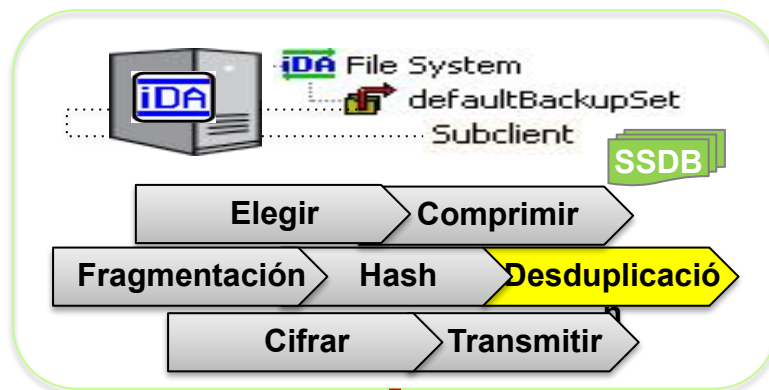
Las muchas características de la copia de seguridad



Gestión unificada



Desduplicación global



Compruebe el nivel 1:

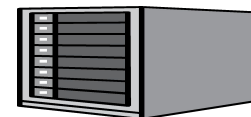
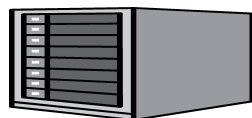
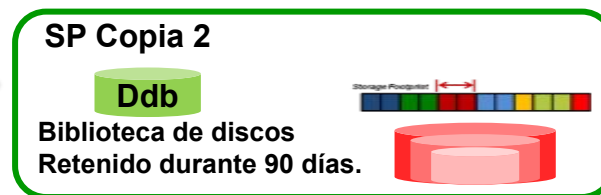
Utiliza la caché de consultas local del cliente WAN.

Cantidad de datos reducida en un 90% o más.



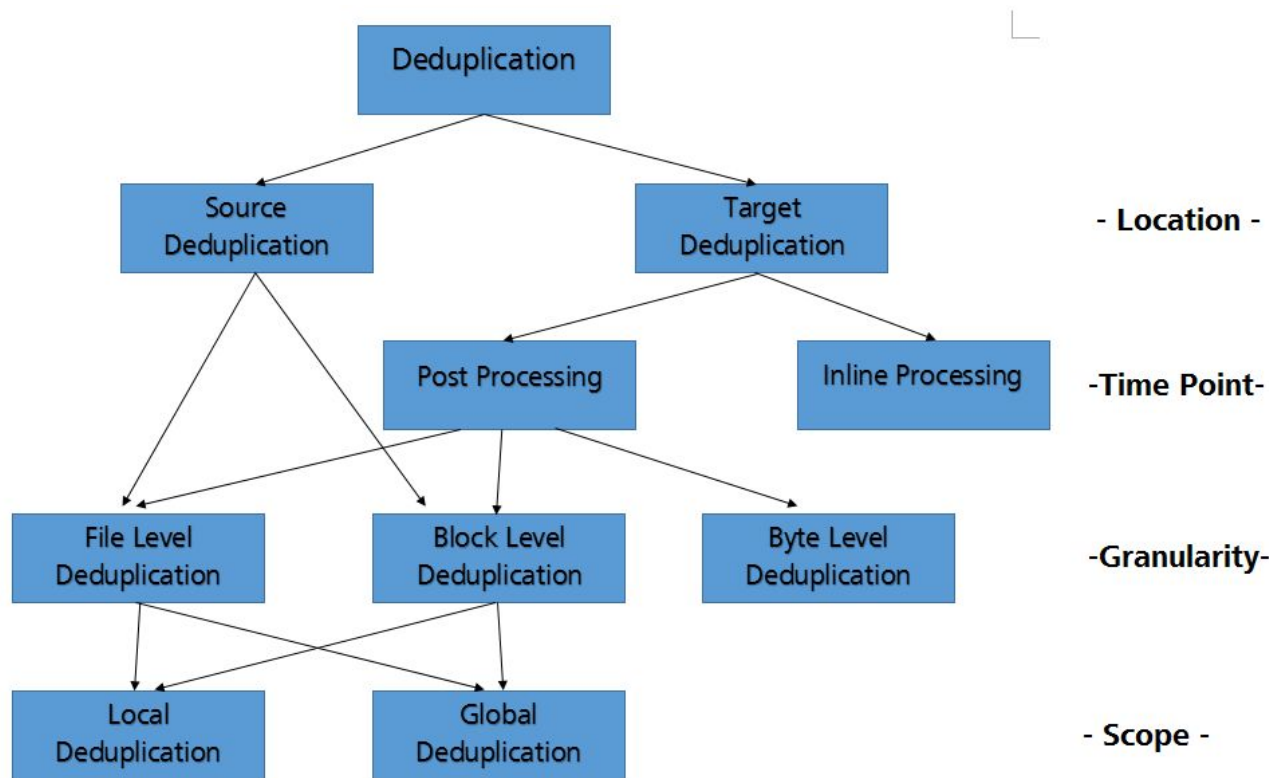
Compruebe el nivel 2:

Utiliza la base de datos de deduplicación centralizada (DDB) para buscar todos los fragmentos en los grupos de almacenamiento de cliente.



Clasificación de tecnologías de deduplicación

- La tecnología de deduplicación se puede clasificar según múltiples dimensiones, como la ubicación, el tiempo, la granularidad y el grado de eliminación.

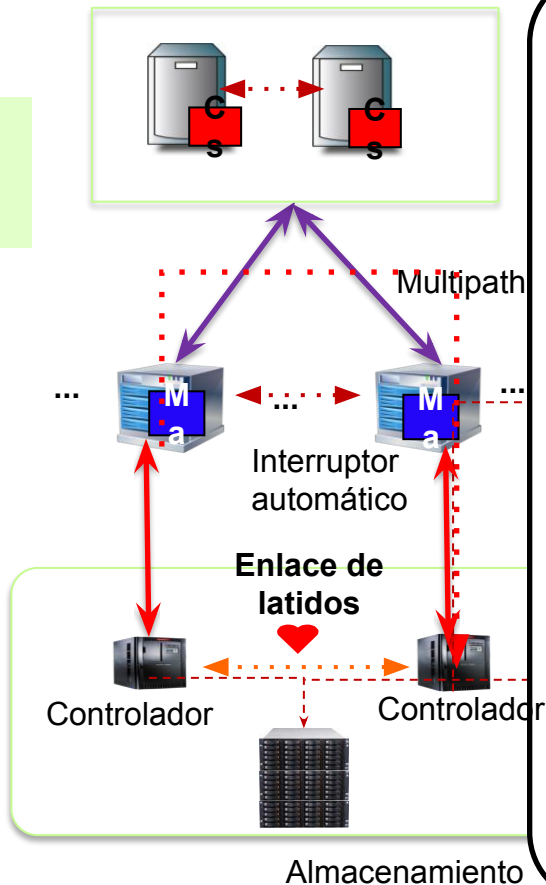


Sistemas altamente fiables

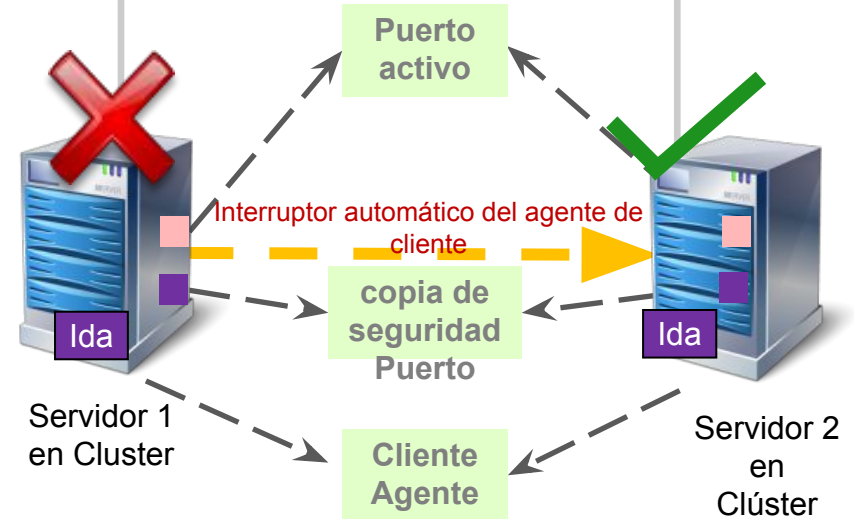
Copia de seguridad
Servidores

Medio
Agentes

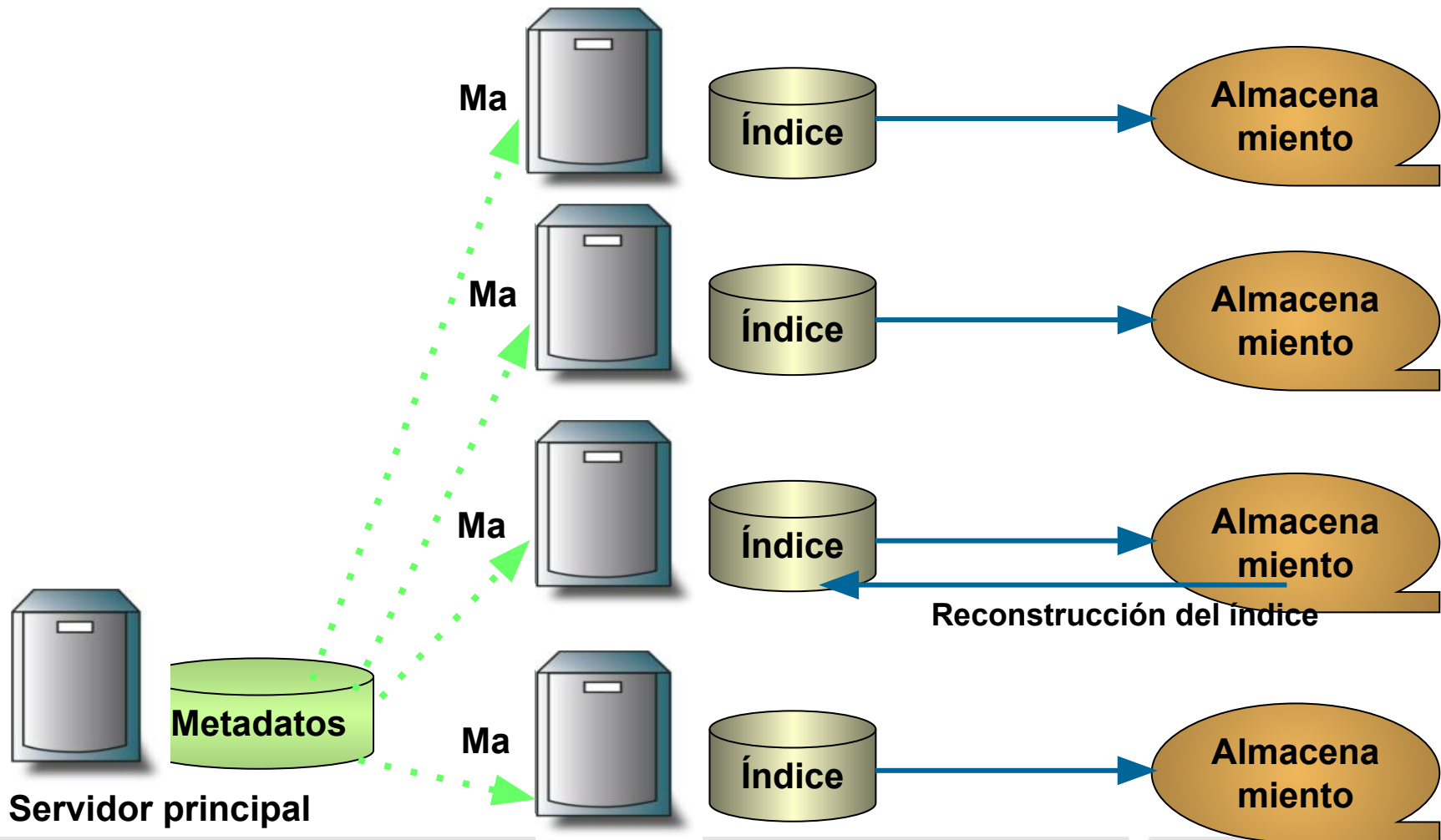
Dispositivos
de copia de
seguridad



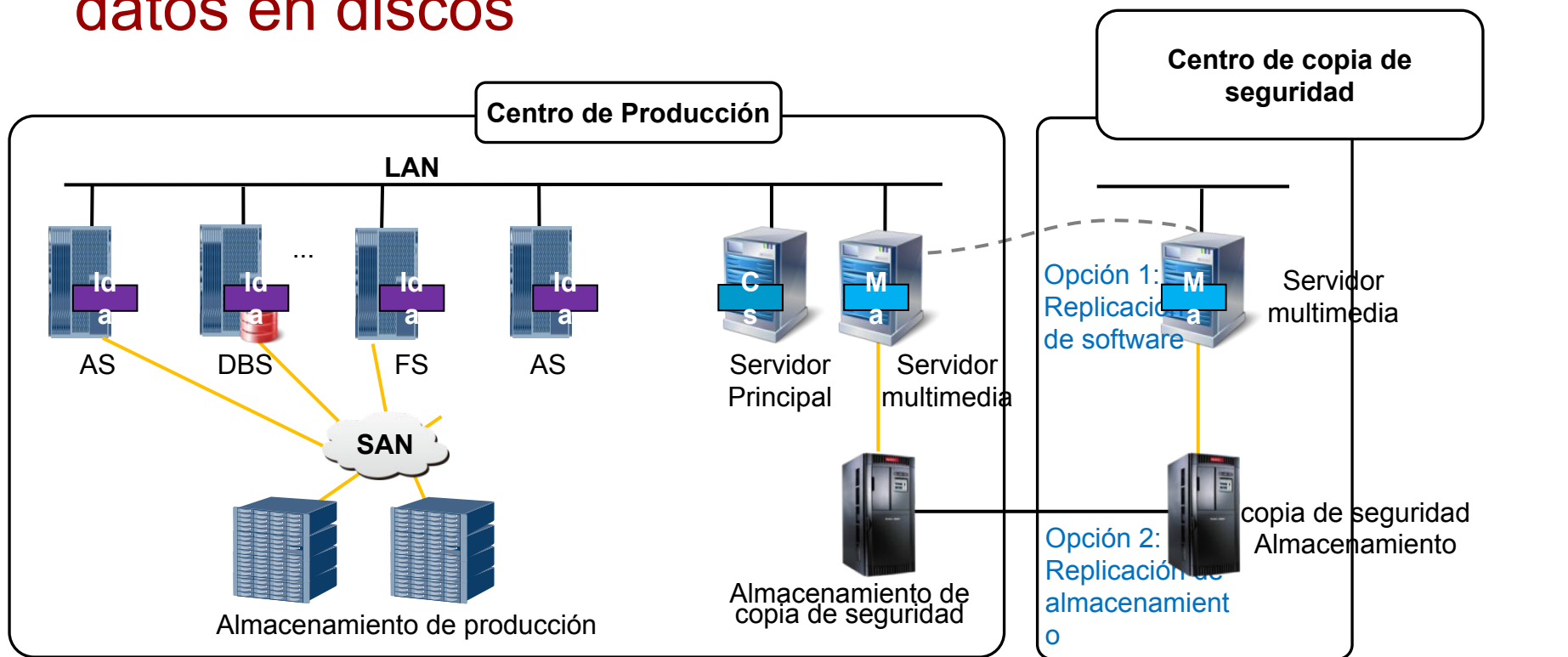
Clústeres de
servidores



Fácil expansión: expansión de escalado horizontal fácil para un solo dominio de copia de seguridad



Fácil expansión: uso de D2D2T para respaldar datos en discos

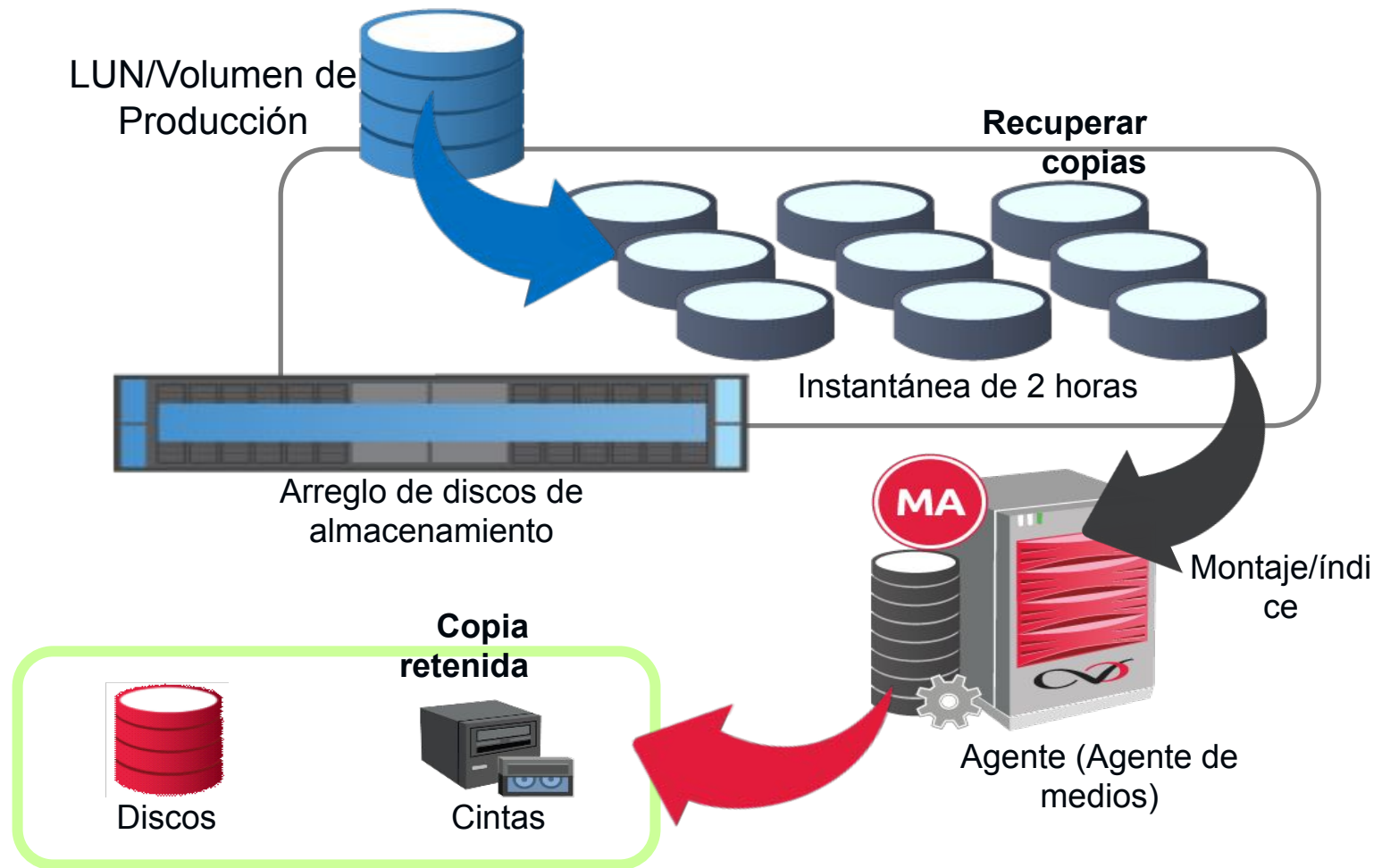


AS: Servidor de aplicaciones.
DBS: Servidor de bases de datos.
FS: Servidor de archivos.

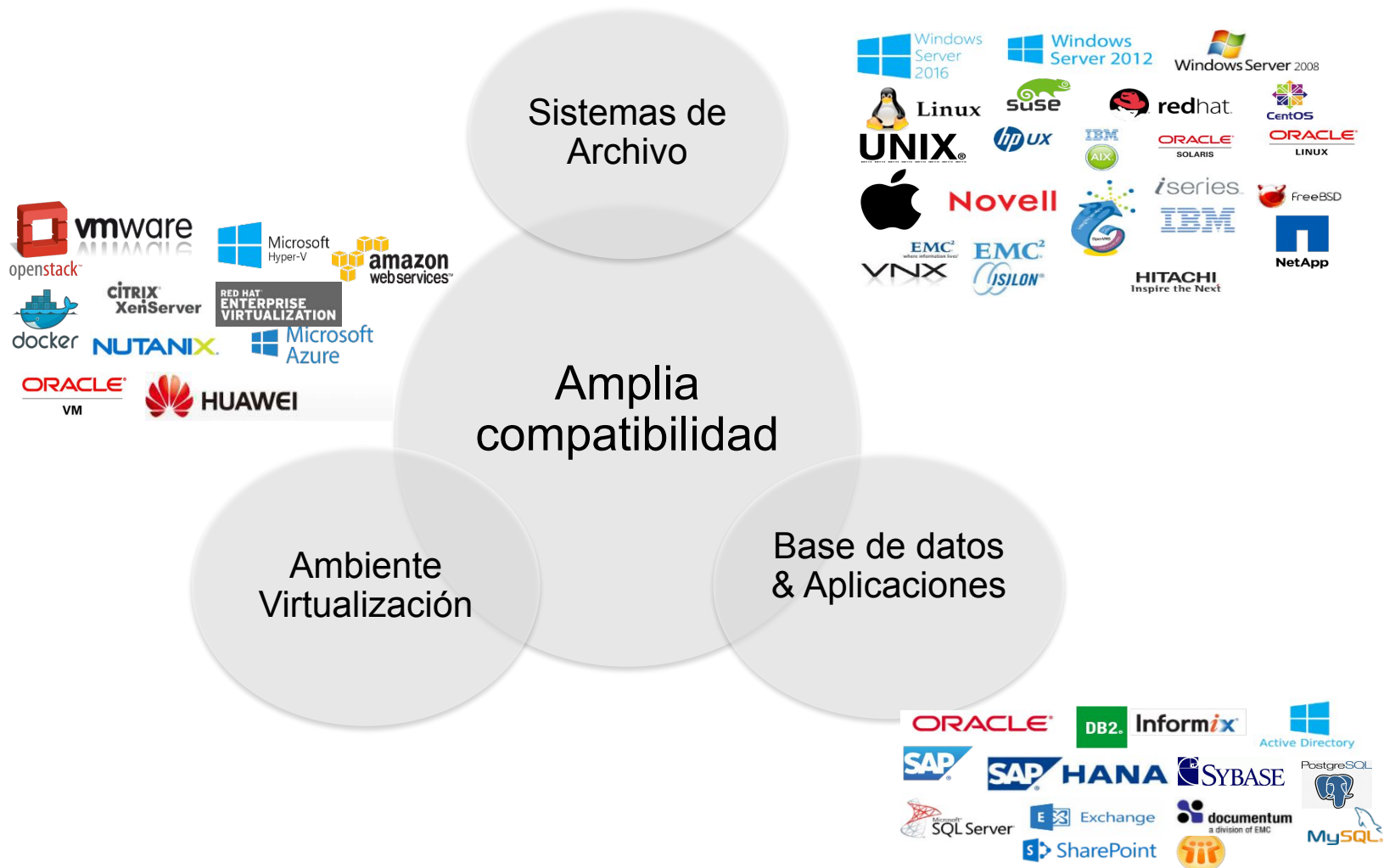
Servidor principal: Componente de administración de copia de seguridad del software de copia de seguridad.
Servidor multimedia: componente del agente multimedia del software de copia de seguridad.
Agente de copia de seguridad: componente del agente de cliente del software de copia de seguridad.

— IP
— Canal de fibra (FC)

Copia de seguridad de snapshots



Amplia compatibilidad

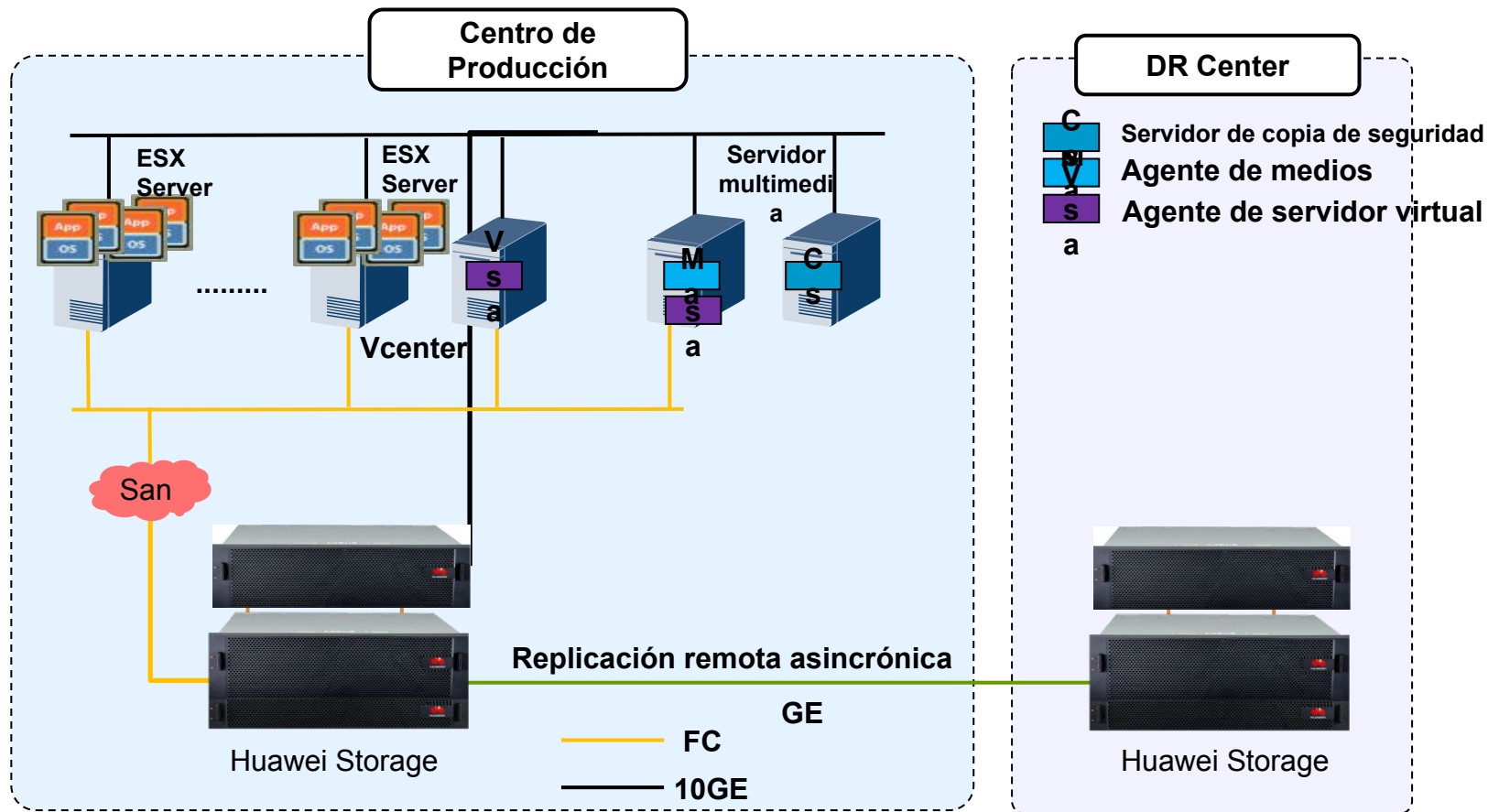




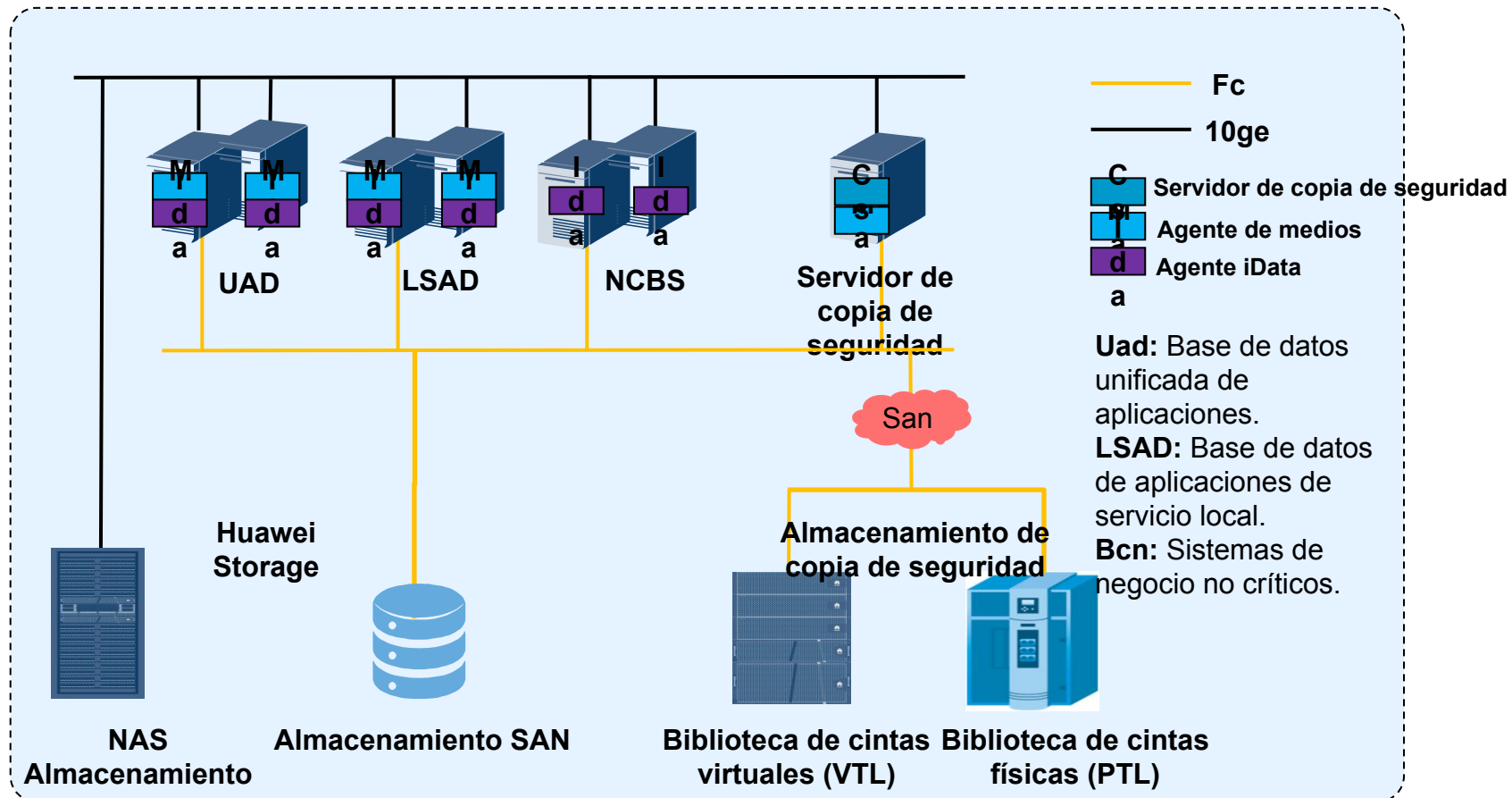
Contenidos

1. Descripción general de las soluciones de copia de seguridad.
2. Arquitectura de soluciones de copia de seguridad.
3. Redes de copia de seguridad comunes.
4. Tecnologías comunes de copia de seguridad.
5. **Casos de aplicación de soluciones de copia de seguridad.**

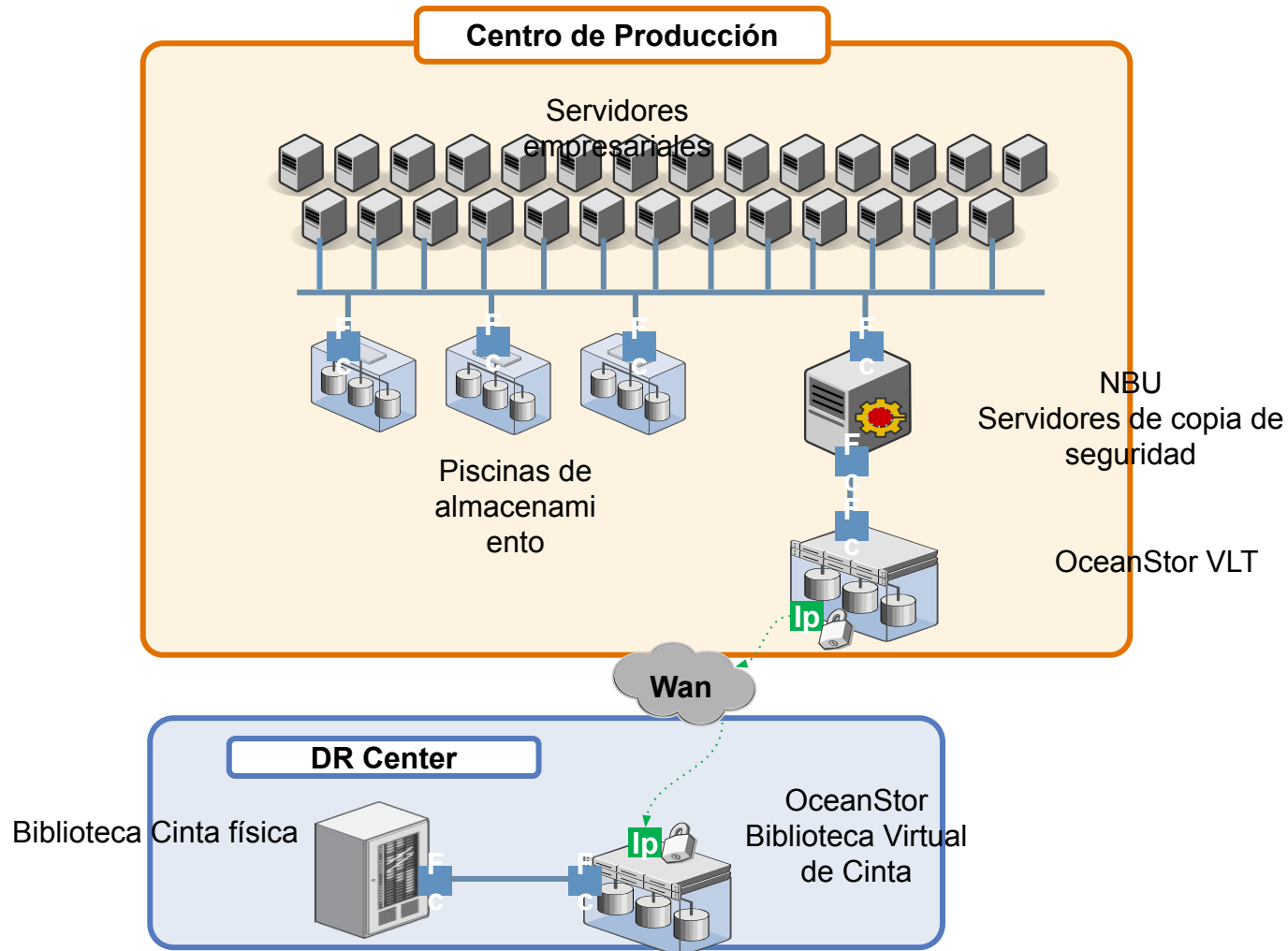
Caso 1: Copia de seguridad de la biblioteca de la Universidad XX



Caso 2: Copia de seguridad de XX Procurador



Caso 3: XXX Solución de copia de seguridad remota





Resumen

- Este módulo introduce principalmente el contenido de los siguientes temas:
 - Conceptos, políticas y tecnologías clave de las soluciones de backup.
 - Arquitectura y Componentes de Soluciones de Backup y la Estructura de Sistemas de Backup.
 - Las redes de copia de seguridad comunes en las soluciones de copia de seguridad.
 - Los casos de aplicación típicos de las soluciones de copia de seguridad.

Quiz

1. (Verdadero o Falso) La copia de seguridad es la misma que Archivo.
()
2. (Opción Múltiple) ¿Cuáles de los siguientes son componentes de Backup Systems? ()
A. iDA B. MA C. BA D. CS
3. (Opción única) ¿Cuál de las siguientes no pertenece a la red de soluciones de copia de seguridad? ()
A. Sin LAN B. SAN-Base C. LAN-Base D. Sin servidor

Gracias

www.huawei.com

You