



Almacenamiento centrado  
en las necesidades del negocio

ETERNUS CS8000  
Solución para la protección  
unificada de los datos

shaping tomorrow with you

**FUJITSU**

# Retos en la protección de datos

## Retos de la protección de datos

Los datos empresariales son uno de los bienes más valiosos de cualquier empresa. Algunos ejemplos de datos que requieren copia de seguridad son las bases de datos, la información de los clientes o los datos logísticos.

Hoy en día, los gestores de TI se enfrentan a un enorme crecimiento de los datos. Alrededor del 75 % de los datos de una empresa son copias de seguridad. Esto pone de manifiesto la importancia del entorno de backup cuando se busca una forma de optimizar costes de TI. Puesto que el volumen de datos sigue creciendo a un ritmo vertiginoso, se llega rápidamente al límite de las ventanas de backup y pueden convertirse en graves cuellos de botella. Por ello, un aspecto muy importante de la infraestructura de protección de datos es el uso óptimo de los recursos subyacentes.

La creciente importancia de los datos en procesos empresariales requiere mayores niveles de protección que incluyan cosas tales como la recuperación ante desastres. Además, algunos tipos de datos requieren ser almacenados durante grandes periodos, sobre todo teniendo en cuenta las normativas actuales. El problema de los administradores del almacenamiento es mantener los niveles de servicio, por ejemplo, la disponibilidad de datos, la recuperación ante desastres, el cumplimiento de las normativas para el almacenamiento a largo plazo; todo ello, sin aumentar los costes.

La presión por los costes empresariales implica que los gestores de TI lidian constantemente con unos presupuestos de TI muy ajustados. Se les exige más que nunca, pero con menos recursos. Los presupuestos de administración e infraestructura de TI siempre están en el punto de mira.

Tarde o temprano, el departamento de TI se enfrentará a retos tecnológicos que deberán abordarse para proporcionar la suficiente protección de los datos, sobre todo cuando los presupuestos son limitados.

## Retos tecnológicos

En términos generales, los departamentos de TI suelen ser centros de costes, en lugar de centros de beneficios, en la mayoría de las empresas. Las necesidades de negocio de la empresa definen la protección y el archivado de datos, sin importar el balance general.

En los entornos de protección de datos, se pueden implantar diferentes tipos de soluciones para los backup y el archivado, como librerías de cintas, librerías de cintas virtuales (VTL) y dispositivos con deduplicación. Cada uno de ellos tiene sus propias fortalezas y debilidades, pero continúan siendo herramientas eficaces para salvaguardar datos. A menudo se utilizan diversos sistemas destino simultáneamente, aunque existen una serie de desventajas:

- La escalabilidad limitada de rendimiento y capacidad en muchos dispositivos es un problema fundamental.
- La implantación de varios sistemas de almacenamiento tiene como resultado diversas soluciones aisladas.
- La gestión de todo el entorno se vuelve muy inflexible y requiere intervención manual, por no hablar de que los costes de mantenimiento se disparan.

Y, además, cuanto más grande sea el departamento de TI, más complejo será el entorno de protección de datos. Esta complejidad presenta tres retos importantes a la protección de datos eficaz: el rápido crecimiento de datos, la presión de costes y la gestión de los SLA (niveles de servicio).

Las empresas tienen que lidiar con las ventanas de backup y es necesario realizar estas copias para poder recuperar datos. Ni más ni menos. La clave es cómo conseguir que esto sea más eficiente de y permita orientar las nuevas soluciones a las necesidades del negocio.

# Protección Unificada de Datos

## El concepto que se diferencia de los demás

### Almacenamiento orientado al negocio

'Orientado al negocio' quiere decir asignar recursos de almacenamiento para la protección de datos de acuerdo con las prioridades empresariales: satisfacer los niveles adecuados en cuanto a velocidad, capacidad y disponibilidad de los datos, y al mismo tiempo minimizar las inversiones y el coste total de propiedad.

Los elementos para la solución de protección de datos más eficiente son los siguientes:

- Su software de backup y archivado preferido
- El ETERNUS CS8000 de Fujitsu para el almacenamiento

### El ETERNUS CS8000 de Fujitsu para el almacenamiento

La solución de protección unificada de datos ETERNUS CS8000 proporciona una manera económica de superar los retos en entornos complejos de backup y archivado. A diferencia de otros equipos de protección de datos, ETERNUS CS8000 es mucho más que capacidad de almacenamiento. Consolida las infraestructuras de backup y archivado de mainframes y sistemas abiertos. Gracias a la gestión unificada de discos, discos deduplicados y cintas, son posibles niveles de servicio flexibles en cuanto a capacidad, velocidad y coste. Además, al poder ser utilizado como 'gateway' (pasarela) de acceso a la 'nube', ETERNUS CS8000 se convierte en una solución ideal y preparada para el futuro para la protección de datos unificada y optimizada.

ETERNUS CS8000 virtualiza los sistemas destino y crea una plataforma lógica de protección de datos, proporcionando más flexibilidad y mayores niveles de servicio a un coste menor.

### Plataforma probada y exitosa

En todo el mundo, los mayores CPDs con uso intensivo de datos de todos los sectores, como servicios financieros, seguros, telecomunicaciones, administración pública, industria y aprovisionamiento de servicios de TI, utilizan la solución de Fujitsu.

ETERNUS CS8000 es una plataforma diseñada basándose en las prácticas recomendadas del mundo real. Su desarrollo constante llevado a cabo con la colaboración de un grupo de usuarios consolidado durante muchos años. Esto se traduce en un soporte óptimo y una gran conciencia de las exigencias que se plantean en el uso diario del sistema.

*"El concepto de ETERNUS CS nos ha convencido totalmente. En concreto, el gran nivel de escalabilidad y transparencia para todos los sistemas, tanto en front-end como en back-end, representa grandes ventajas."*

Oliver Heuser, Gestor de Plataformas para Bases de Datos y Almacenamiento, Postbank Systems AG

*"No conozco ninguna otra solución que pueda proporcionar una funcionalidad completa de backup y restauración para nuestros entornos de mainframe y sistema abierto."*

Bernd Bohne, Director del Departamento de Tecnología de Sistemas Centrales, Sparda-Datenverarbeitung eG



# Una solución para el backup y el archivado

## Gran potencial de consolidación

### Conectividad

ETERNUS CS8000 es la solución para consolidar entornos de protección de datos complejos y heterogéneos a gran escala. Para proporcionar una consolidación completa, ETERNUS CS8000 puede conectarse a todas las plataformas conocidas, incluidos los mainframes y los sistemas abiertos. Todos los entornos físicos y virtuales pueden usar la misma infraestructura para la protección y el archivado de los datos.

### Copia de seguridad

Desde la perspectiva del software de backup, el equipo ETERNUS CS8000 aparece como una librería de cintas virtual (VTL). La plataforma de protección unificada de datos proporciona una gestión inteligente de los distintos soportes, conocida como gestión del ciclo de vida de la información (ILM) automatizada, permitiendo combinar las fortalezas de discos y cintas, lo que proporciona procesos de backup-a-disco-a-cinta (B2D2T) ininterrumpidos y automatizados.

ETERNUS CS8000 también es la única solución del mercado que da soporte tanto al B2D2T (backup-a-disco-a-cinta) así como a discos deduplicados en una única solución. De esta forma, cada dato se almacena en el medio más adecuado para satisfacer los niveles de servicio requeridos.

### Ventajas:

- La consolidación con ETERNUS CS8000 proporciona un ahorro de costes enorme en entornos complejos.
- Menores cargas de trabajo para los administradores de TI.
- Una mejor utilización de la infraestructura implica costes más bajos.

### Almacenamiento de archivos de segundo nivel

Al mover los datos antiguos o no críticos del almacenamiento de producción a uno de segundo nivel, los administradores pueden aumentar la capacidad de almacenamiento utilizable en los sistemas con los datos fundamentales para el negocio. La reducción del volumen de datos almacenado en entornos productivos tiene como resultado un backup y una recuperación más rápidas. Los datos almacenados en el segundo nivel pueden gestionarse con más facilidad y diferentes niveles de servicio dependiendo de los requerimientos.

Para aprovecharse de esta "descarga de datos" a almacenamiento de segundo nivel, no se debe subestimar la complejidad que puede surgir en la infraestructura al introducir "islas de almacenamiento" adicionales en la infraestructura de TI. Por lo tanto, además de servir como destino de backup, ETERNUS CS8000 proporciona, opcionalmente, interfaces estándares NAS con protocolos NFS y CIFS. El resultado es un sistema NAS con escalabilidad horizontal que puede funcionar como almacenamiento de segundo nivel y dar soporte a miles de millones de archivos.

### Archivado y almacenamiento a largo plazo

Gracias a las interfaces NAS, ETERNUS CS8000 también se puede utilizar como un sistema de archivado y almacenamiento a largo plazo. Dar soporte a miles de millones de archivos da lugar a una solución de almacenamiento enorme.

Además, la integración directa con cinta mejora la solución de protección unificada de datos para la gestión jerárquica del almacenamiento (HSM) con el fin de guardar automáticamente los datos a disco y a cinta, de acuerdo con unas políticas de migración y unos periodos de retención definidos.

### Ventajas:

- El archivado en el almacenamiento de segundo nivel libera recursos en el entorno de producción y en la infraestructura de backup.
- La copia de seguridad y la recuperación son mucho más sencillas.
- La HSM aprovecha las ventajas de la cinta, que es el soporte más fiable y rentable para el almacenamiento a largo plazo.



*“La solución de protección de datos ETERNUS CS de Fujitsu nos brinda una protección de la inversión en cuanto a la escalabilidad del backup, además de libertad de elección en lo relacionado con la implantación de plataformas de servidor, como sistemas Linux y mainframe. Al consolidar nuestra infraestructura, podemos variar las cargas de trabajo y las capacidades como necesitemos.”*

Urs Haeringer, Director de Gestión Tecnológica, Helsana Insurance AG

#### Permitir archivado conforme a las normativas legales

ETERNUS CS8000 es una plataforma que permite archivado que conforme a las normativas legales. Garantiza que los archivos se almacenan de forma segura, lo que evita que se puedan modificar durante un tiempo de retención definido para cumplir con requisitos específicos, como las normativas legales de cumplimiento. Esto es posible gracias a la funcionalidad WORM integrada.

Además, Fujitsu ha desarrollado una solución fiable de almacenamiento a largo plazo que garantiza la conservación del valor probatorio y la conservación física de los datos en sí:

- ETERNUS CS8000 se ocupa de la conservación física de los datos. Es una solución de almacenamiento que cumple todos los requisitos para almacenar datos de archivos, incluidos aquellos con exigencias de cumplimientos legales.
- El middleware de archivado Fujitsu SecDocs se encarga de la conservación del valor probatorio. Es una solución empresarial para la conservación a largo plazo y el archivado seguro dentro de las normas legales de documentos electrónicos. El middleware combina un proceso de archivado fiable para grandes cantidades de documentos con la creación y la conservación del valor probatorio, de una forma flexible, rentable y válida en todos los sectores. SecDocs no sustituye al software de archivado, sino que lo enriquece con funciones para la conservación del valor probatorio.

Los archivos de TI son más fáciles de manejar con la combinación de SecDocs y ETERNUS CS8000. Las aplicaciones de archivado existentes, así como los sistemas de almacenamiento, pueden aprovecharse y enriquecerse con funciones para la conservación del valor probatorio.

#### Ventajas:

- Garantía de que se cumplen las directivas legales, incluida la prevención de pérdida de datos que, a la larga, podría provocar importantes multas.
- KPMG AG ha confirmado que ETERNUS CS permite almacenar y recuperar documentos electrónicos basándose en los Principios de Auditoría alemana ampliamente aceptados.

#### Protección de la inversión de todo el entorno de protección de datos

ETERNUS CS8000 es una plataforma de protección unificada de datos para todas las aplicaciones y todos los entornos de servidores tanto físicos como virtuales. Integra copia de seguridad, archivado, archivado según normativas legales y almacenamiento de archivos de segundo nivel, a la vez que da soporte a la consolidación completa de entornos heterogéneos. Se pueden consolidar infraestructuras, aprovechar mejor los recursos, reduciendo enormemente los costes.

Los cambios en la infraestructura se pueden gestionar con bastante facilidad. La conectividad con todas las grandes plataformas de mainframe y sistemas abiertos permite una fácil adaptación a los cambios del entorno de producción, por no mencionar la compatibilidad con los principales software de backup y archivado.

El proceso de gestión para las librerías de cintas se integra con la funcionalidad de ILM y HMS. Las librerías de cintas se desvinculan del software de copia de seguridad y archivado, por lo que es fácil hacer cambios en la infraestructura física de cintas, por ejemplo al introducir una nueva generación de librerías de cintas o nuevos drivers de cinta. ETERNUS CS8000 se ocupa de la migración de datos de la librería de cintas antigua a la nueva.

#### Ventajas:

- ETERNUS CS8000 añade flexibilidad a los entornos de protección de datos a la vez que reduce la complejidad.
- Fácil adaptación a requisitos futuros sin necesidad de invertir en arquitecturas de sistemas incompatibles.

# Niveles de servicio flexibles

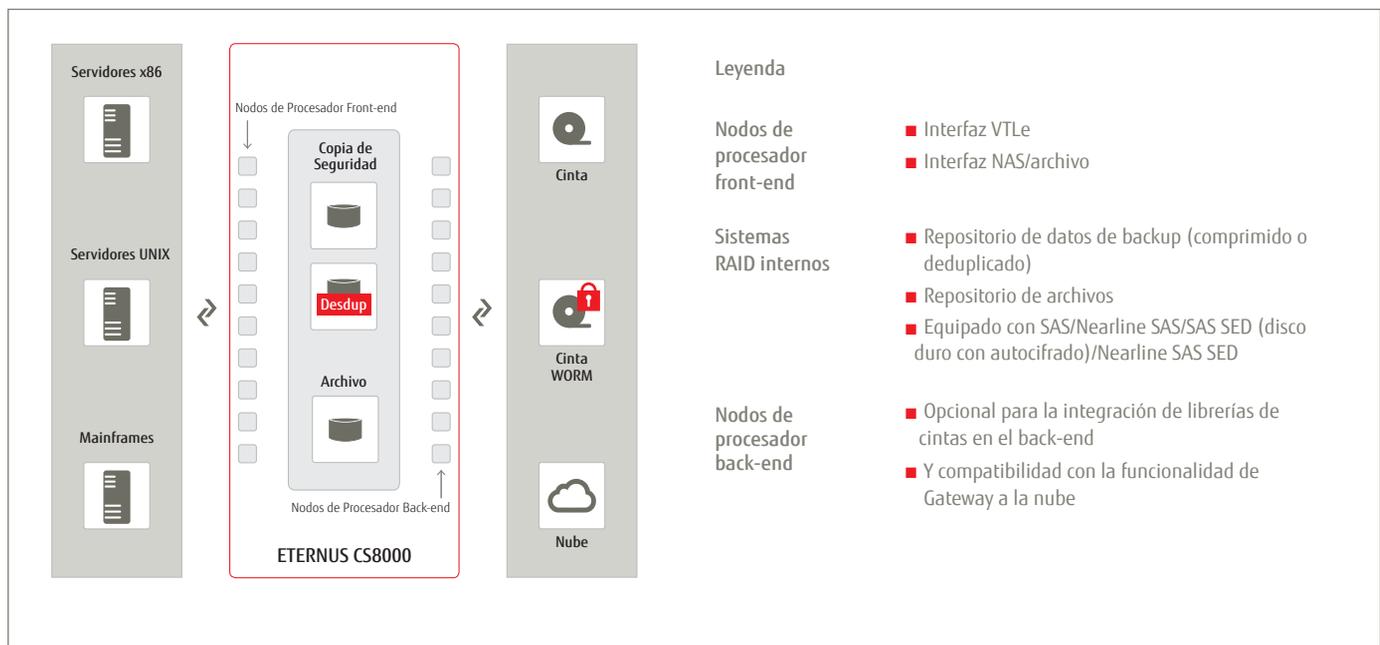
## Alinear capacidad, velocidad y costes

### Arquitectura modular scale-out

La base de la solución ETERNUS CS8000 es una arquitectura modular. Bloques independientes proporcionan una plataforma con verdadera escalabilidad horizontal. Los elementos principales son los siguientes:

- Nodos de procesador front-end (que gestionan el flujo de datos entre los servidores y ETERNUS CS8000)
- Sistemas RAID internos (que proporcionan el almacenamiento en disco)
- Nodos de procesador back-end (que gestionan el flujo de datos entre ETERNUS CS8000 y los sistemas destino adicionales)

En pocas palabras, el flujo de trabajo en un backup básico de disco a cinta es el siguiente: el software de backup envía los datos al ETERNUS CS8000 y le llegan al nodo de procesador front-end. Se guardan en el sistema RAID interno. Los datos pueden copiarse a una librería de cintas a través del nodo de procesador de back-end.



### Capacidad

ETERNUS CS8000 tiene una gran flexibilidad para crecer, desde 7 TB hasta 15 000 TB (¡igual a 15 petabytes!) de capacidad física de disco. Todos los datos recibidos a través de la interfaz VTL se comprimen automáticamente antes de guardarse en el disco. Esto reduce la cantidad de espacio de almacenamiento requerida sin perder rendimiento. El almacenamiento en disco puede funcionar como destino final o como caché de datos que deben copiarse a la cinta.

Se pueden conectar librerías físicas de cintas y los datos se mueven automáticamente a las cintas. La posibilidad de usar varias librerías de cintas en paralelo aumenta la cantidad de datos que ETERNUS CS8000 puede gestionar, hasta el exabyte, y ofrece la mejor relación calidad-capacidad para el almacenamiento a largo plazo.

Como alternativa al proceso de backup de disco a cinta, ETERNUS CS8000 también puede funcionar como destino final de

almacenamiento de los datos de backup-a-disco con deduplicación. ETERNUS CS8000 puede mejorarse mediante la funcionalidad de deduplicación. La capacidad física de disco – de 1 terabyte hasta un máximo de 4,8 petabytes (antes de la deduplicación) – puede usarse para guardar los datos deduplicados.

Otra opción que podría jugar un papel importante en el futuro es el almacenamiento de los datos del backup en la nube. El concepto de ETERNUS CS8000 es perfecto para guardar en caché los datos para la nube. Además, ETERNUS CS8000 se podrá utilizar la nube como un destino adicional a través de una Gateway a la nube.

### Ventajas:

- La gran escalabilidad en la capacidad hace que proteger datos con tasas de crecimiento exponenciales sea mucho más fácil.
- Las tecnologías para la reducción de la capacidad requerida (compresión y deduplicación) y la integración con las cintas reducen el coste de la capacidad de almacenamiento.



*“Lo que me impresionó fue que ETERNUS CS permite conseguir una mejora uniforme en el backup y en la recuperación de datos de cinta física en todo nuestro entorno de servidor.”*

*Curt Borschel, Gestor de Gestión de Almacenamiento Empresarial, Lufthansa Systems*

### Velocidad

La gran ventaja de la arquitectura de escalabilidad horizontal (scale-out) de ETERNUS CS8000 en comparación con arquitecturas de escalabilidad vertical (scale-up) es las posibilidades de mejorar el rendimiento del sistema, mediante la incorporación de nodos adicionales de procesadores en el front-end. Esto permitirá seleccionar a las empresas donde necesitan invertir, si en mayores rendimientos o en más capacidad.

ETERNUS CS8000 proporciona los mayores niveles de rendimiento, en grandes configuraciones hasta 150 TB/h para realizar backup a disco. Puesto que tiene capacidad para más de mil unidades de cintas virtuales, muchos procesos de backup se pueden realizar en paralelo.

La funcionalidad de deduplicación también se beneficia de la infraestructura de escalabilidad horizontal. La carga de trabajo de deduplicación puede paralelizarse entre varios nodos de procesador del front-end, lo que acelerará todo el proceso.

### Protección de la inversión de la solución

Además de salvaguardar la inversión hecha en el entorno de protección de datos, ETERNUS CS8000 proporciona una protección de la inversión de la solución de protección de datos en sí. Un proyecto puede comenzar con una configuración pequeña, que puede crecer paso a paso. La arquitectura modular de escalabilidad horizontal, con su rendimiento y capacidad flexibles, combinada con una conectividad completa, permite a los clientes adaptarse a los requisitos cambiantes. La flexibilidad y la consolidación implican que la infraestructura de backup está alineada directamente con las necesidades empresariales. La protección de la inversión está garantizada, incluso cuando cambian los requisitos empresariales, y además se pueden evitar las inversiones por adelantado, invirtiendo en cada momento lo que se necesite para cubrir las necesidades actuales.

### Ventajas:

- No más cuellos de botella en las copias de seguridad y la recuperación
- ETERNUS CS8000 crece según las necesidades de los negocios.
- Una solución a medida con gran flexibilidad y escalabilidad.
- Sin necesidad de inversiones iniciales ni costes de migración no planificados a causa de limitaciones de capacidad o rendimiento

### Mezcla de soportes optimizada para unos SLA flexibles

Para proporcionar SLA (niveles de servicio) flexibles, ETERNUS CS8000 combina las fortalezas de los discos, los discos deduplicados y las cintas con gestión automatizada según unos criterios preestablecidos. La capacidad en disco se puede utilizar de forma flexible como almacenamiento de alto rendimiento, como acelerador para el almacenamiento en cinta y como repositorio final del almacenamiento en disco con deduplicación. El rendimiento se mantendrá equilibrado dependiendo de los soportes utilizados.

#### Cinta:

- Bajo consumo energético
- Mejor relación precio-capacidad
- Duración: 30 años
- Alto rendimiento en streaming
- Compresión
- Fácilmente transportable (Seguridad)

#### Disco:

- Acceso aleatorio rápido y gestión de ficheros individuales
- Posibilidad de deduplicación y replicación

#### Disco Deduplicado:

- Reduce las necesidades de capacidad
- Los ficheros de imagen de servidores virtuales suelen contener gran cantidad de datos redundantes que pueden reducirse 50 veces.

### Ventajas:

- Una mezcla inteligente de distintos soportes permite combinar las fortalezas de discos, discos con deduplicación y cintas.
- Esto permite SLA flexibles para equilibrar velocidad, capacidad y costes.
- El backup y archivado puede realizarse de una forma más económica

# Total disponibilidad de los datos

## Robustez y recuperación ante desastres

### Disponibilidad de datos

#### ■ Dispositivo con alta disponibilidad:

Para garantizar la disponibilidad de la información consolidada en el ETERNUS CS8000, todos los componentes son redundantes. Las arquitecturas tradicionales de soluciones con deduplicación tienen puntos únicos de fallo. La arquitectura de ETERNUS CS8000 es diferente, no existe esa limitación e incluso el repositorio de deduplicación está totalmente redundante.

#### ■ Recuperación ante desastres:

No es solo que los componentes sean redundantes, con el backup-a-disco-a-cinta, el ETERNUS CS8000 puede guardar múltiples copias de los datos al escribir en librerías locales y remotas, y mediante replicación asíncrona la distancia entre los sites puede ser de miles de kilómetros. Esto proporciona una forma sencilla para conseguir instalaciones resistentes a desastres.

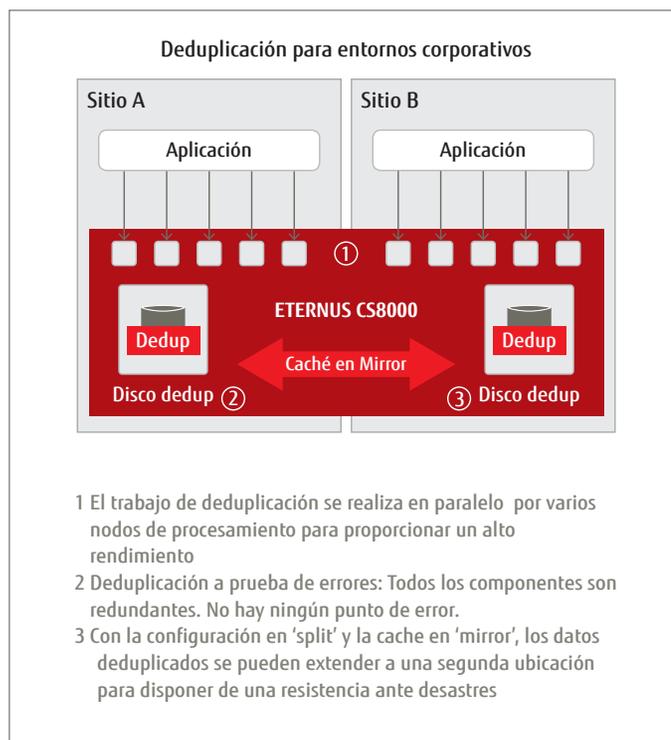
#### ■ Continuidad automática:

El núcleo principal de la arquitectura más resistente ante desastres es un único sistema lógico ETERNUS CS8000 que se implementa en dos ubicaciones geográficamente separadas, también llamada configuración 'en split' con la caché en 'mirror' (espejo). De este modo, la infraestructura interna del ETERNUS CS8000 se extiende a una segunda ubicación. El software de backup ve una única configuración lógica, sin ni siquiera ser consciente de la ubicación geográfica. Los datos pueden escribirse y leerse desde ambas ubicaciones. El resultado es un sistema sin ningún punto de fallo, que sigue funcionando incluso después de un fallo total en una ubicación.

ETERNUS CS8000 es el único sistema del mundo que puede hacer esto

#### Ventajas:

- Ningún punto de fallo.
- Resistencia ante desastres fácil con copia remota.
- La arquitectura de ETERNUS CS8000 representa lo mejor en protección ante desastres para todos los datos críticos para la empresa, e incluso puede gestionar el peor de los escenarios.



#### ■ Gestión de copia flexible:

ETERNUS CS8000 gestiona diferentes niveles para la disponibilidad de datos. Los datos pueden ser copiados simultáneamente entre dos ubicaciones, replicarse en grandes distancias y guardarse en múltiples copias. Esta función la define el usuario y se basa en políticas predefinidas. Se evitan los errores humanos de los administradores y la gestión necesaria tras la configuración es casi nula. Sin embargo, se admitirán diversos niveles de servicio para distintas aplicaciones, para conseguir el menor coste en cada caso.

#### Ventajas:

- La gestión automática de copias evita errores humanos de administradores.
- El riesgo operativo se minimiza.
- La red de backup no se satura por la carga de trabajo.
- El nivel de disponibilidad de los datos puede alinearse con su impacto en el negocio

*“La solución ETERNUS CS de Fujitsu satisface perfectamente nuestras necesidades de alta disponibilidad. Y da soporte por sí sola a todas las copias de seguridad del entorno de servidores.”*

Alfonso Yeregui, Director de Operaciones de Sistemas, Laboral Kutxa

### Procesos automatizados

#### ■ Gestión de la infraestructura de cintas:

La gestión de las cintas puede ser compleja y requerir mucho tiempo. Por eso, ETERNUS CS8000 asume la gestión de todos los sistemas y se comporta como una VTL (librería de cintas virtual) con alta disponibilidad. La arquitectura redundante permite continuar con el backup, incluso aunque falle un componente. Si el proceso de escritura en el back-end a la cinta física falla, los datos se redirigirán automáticamente a otro sistema destino para garantizar que los datos se encuentran protegidos.

#### ■ Reorganización de cintas:

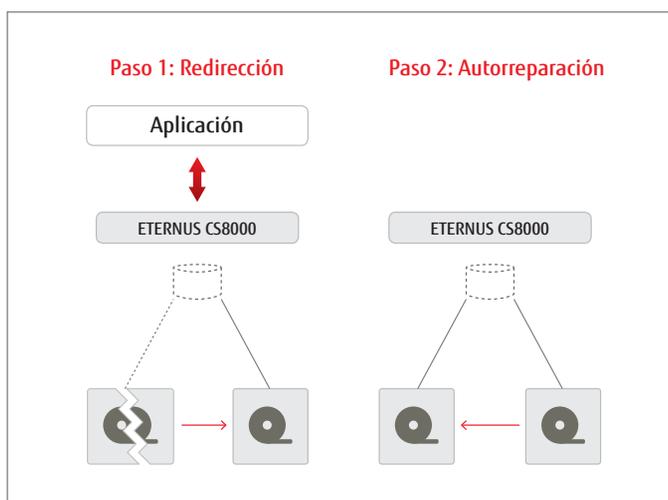
Uno de los propósitos de la función de reorganización de ETERNUS CS8000 es utilizar de forma eficaz la capacidad de cinta disponible. Además, la reorganización normal de las cintas (a las que no se ha accedido en mucho tiempo) actualiza la magnetización de estas y evita las pérdidas de magnetización relacionadas con el tiempo. Este proceso puede iniciarlo el administrador o definirse como un proceso automático que se realiza periódicamente. Pueden realizarse comprobaciones automáticas para chequear la calidad de las copias duplicadas. Si tiene lugar un error en la cinta física, la funcionalidad de auto-reparación recupera la información inaccesible desde otra copia. Esto garantiza la disponibilidad de los datos, incluso a muy largo plazo.

### Ventajas:

- La automatización de procesos de cintas reduce la carga de trabajo operativa.
- ETERNUS CS8000 en combinación con cintas proporciona la solución más fiable de almacenamiento a corto, medio y largo plazo.

#### ■ Auto-reparación:

Si una copia de datos está dañada o no está disponible por algún motivo, la solicitud de recuperación del software de backup se redirige automáticamente a la segunda copia. Por supuesto, esto requiere que los datos se hayan escrito al menos en un nivel de servicio con doble copia. Los datos se proporcionarán desde esta copia, realizándose el trabajo solicitado por el software de backup. ETERNUS CS8000 inicia un mecanismo de autor-reparación automatizado que recupera la copia con error. De esta forma se restaura el nivel de redundancia.



### Ventajas:

- El nivel de servicio definido se garantiza mediante una copia de seguridad autorreparable que siempre está disponible.

# Servicios fiables

## Máxima eficiencia

### Un Servicio total. Sin tiempo de inactividad.

Fujitsu proporciona un soporte completo para la optimización de la protección de datos. Los servicios de planificación, diseño e integración permiten diseñar un nuevo enfoque económico, eficaz y personalizado a su solución de protección de datos y archivado con ETERNUS CS8000 para lograr una adaptación más rápida y sencilla a los cambios de sus procesos empresariales.

La rápida implantación y sin problemas de la solución de protección de datos basado en ETERNUS CS8000 se consigue gracias a una perfecta integración con su centro de datos. Los servicios profesionales y de integración de Fujitsu permiten una sencilla puesta en marcha del ETERNUS CS8000 en su infraestructura de TI, incluyendo la máxima disponibilidad para los procesos del centro de datos.

Este soporte, que abarca todo, desde la consultoría hasta los servicios de integración, se ha diseñado para garantizar un servicio ininterrumpido del ETERNUS CS8000 con el fin de que los departamentos de TI puedan cumplir los niveles de servicios requeridos por la empresa.

### Un servicio fiable para la disponibilidad de la solución

El contrato de solución ETERNUS CS8000 (SolutionContract) proporciona un mantenimiento proactivo y reactivo, y servicios de soporte durante al menos tres años. El tiempo de respuesta remoto o in situ y los tiempos de recuperación se pueden seleccionar según las necesidades del cliente.

Los elementos del servicio proactivo son opcionales. Se recomiendan encarecidamente para permitir una identificación temprana de condiciones graves del sistema y el inicio de medidas preventivas. El servicio proactivo incluye comprobaciones de estado del sistema en intervalos regulares para garantizar un rendimiento constante y una alta disponibilidad de la infraestructura de solución. Con los servicios proactivos, Fujitsu ofrece un soporte al cliente, proporcionando información sobre la solución, coordinando las tareas de mantenimiento y cambiando los procesos de gestión. Por ejemplo, si se requieren actualizaciones, pueden realizarse sin interrumpir las operaciones del sistema.

### Servicios gestionados

Los servicios gestionados van incluso más allá: Fujitsu asume la responsabilidad de la gestión del sistema según unos precios y niveles de servicios definidos. Se proporcionan unas capacidades de almacenamiento de acuerdo con las necesidades actuales del cliente de forma rápida, fácil y flexible, y con costes transparentes. La oferta incluye la implantación y gestión, y también puede abarcar todas las tareas relacionadas con el almacenamiento online y la copia de seguridad de datos, según los requisitos. Los especialistas de los centros de servicio de Fujitsu de todo el mundo mantienen los sistemas en pleno funcionamiento gracias a servicios de soporte remoto ininterrumpidos.

### Conversión de costes fijos en gastos variables

Además de las inigualables ventajas en cuanto a costes de ETERNUS CS8000, Fujitsu también ofrece soluciones que permiten a las empresas convertir sus costes fijos de copia de seguridad de datos en costes variables. Se puede lograr con opciones como las siguientes:

- Pagar a medida que se crece, lo que respalda la implantación de planes de crecimiento empresarial sin las inversiones añadidas.
- Copia de seguridad como servicio: Los servicios de copia de seguridad de datos de Fujitsu Dynamic Cloud global se cobran en cuotas mensuales transparentes.

### Ventajas:

- Servicio experto bajo demanda: El alcance de la colaboración puede personalizarse según las competencias disponibles y los recursos necesarios.
- Almacenamiento bajo demanda: Los requisitos de almacenamiento adicionales se satisfacen mediante pago por uso.
- Gestión transparente y de alta calidad con procesos que cumplen las normativas ITIL e ISO.
- Ahorros gracias a procesos eficientes y el uso de efectos de escala.



# Fujitsu ETERNUS

## Almacenamiento centrado en las necesidades del negocio.

### Resumen

La serie ETERNUS CS8000 es la solución para protección de datos y archivado de escalabilidad horizontal más potente, flexible y versátil del mercado.

Mediante la implantación de esta solución de protección unificada de datos, las empresas pueden asignar recursos de almacenamiento para la protección de datos según sus prioridades empresariales:

- Copia de seguridad, archivado, almacenamiento de archivos de segundo nivel
- Mezcla de soportes adecuada: discos, discos deduplicados, cintas y la nube
- Niveles de disponibilidad de datos apropiados según necesidades
- SLA flexibles
- Procesos automatizados

ETERNUS CS8000 permite el cumplimiento de SLA en cuanto a velocidad, capacidad y disponibilidad, y al mismo tiempo minimiza las inversiones y el coste total de propiedad.

**Fujitsu ETERNUS – Almacenamiento orientado al negocio.**

### Protección de datos sin compromiso

¿Dónde están los puntos críticos en su entorno de backup y archivado de datos? Estaremos encantados de mostrarle cómo eliminar esos puntos rápidamente y de mejorar la economía de sus operaciones de almacenamiento.

**¡Póngase en contacto con nosotros!**

Correo electrónico: [info.spain@ts.fujitsu.com](mailto:info.spain@ts.fujitsu.com)

[www.fujitsu.com/eternus\\_cs](http://www.fujitsu.com/eternus_cs)

Publicado por

**Fujitsu**

Copyright: © 2014 Fujitsu

Todos los derechos reservados, incluidos los derechos de propiedad intelectual. Datos técnicos sujetos a modificaciones y entrega sujeta a disponibilidad. Se excluye cualquier responsabilidad acerca de si los datos y las ilustraciones están completos, y son actuales o correctos. Las designaciones podrán ser marcas registradas o derechos de autor del respectivo fabricante. El uso de estas por parte de terceros para sus propios fines podría infringir los derechos del propietario.