DESTINO ISCSI

Un recurso compartido de red accede a los datos a nivel de archivo (SMB, NFS o AFP), lo que resulta ideal para compartir datos entre varias estaciones de trabajo. No obstante, ciertos entornos de trabajo requieren transferencias más rápidas que las que puede ofrecer el acceso a nivel de archivos. Para cubrir estas exigencias, su unidad LaCie NAS admite la creación de destinos iSCSI (Internet Small Computer System Interface). A diferencia de los recursos compartidos de red, los destinos iSCSI ofrecen un rendimiento mejorado al acceder a los datos a nivel de bloques. La unidad NAS también puede experimentar una demanda menor en su CPU cuando se utiliza un iSCSI, ya que los datos se escriben directamente en el volumen. Los recursos compartidos que leen y escriben datos a nivel de archivo requieren un procesamiento superior debido a los protocolos de red e IP.

Además de requerir velocidades de transferencia más rápidas, muchas aplicaciones profesionales se encuentran optimizadas para un uso con el almacenamiento local. Entre los posibles problemas de compatibilidad con los volúmenes de red estándar se encuentran la compartición de datos y formatos de archivos de red. Por tanto, los destinos iSCSI de la unidad LaCie NAS se montan en una estación de trabajo como volúmenes locales. Una estación de trabajo que se conecta a un destino iSCSI se denomina un *iniciador iSCSI*.

El iniciador iSCSI debe formatear el destino iSCSI de la unidad LaCie NAS en un sistema de archivos que no sea de red como NTFS, HFS+ o FAT32. Por ejemplo, un administrador asigna todo o una parte de un volumen RAID (RAID 1, RAID 5, SimplyRAID, etc.) a un destino iSCSI. Una estación de trabajo incluida en la misma red que la unidad LaCie NAS se convierte en un iniciador iSCSI. De esta forma, cuando se monta el primer destino iSCSI, se solicita al iniciador iSCSI que formatee el disco, como sucedería con el almacenamiento local estándar (dispositivo de almacenamiento de conexión directa o DAS).

Un administrador puede asignar hasta 8 TB a un destino iSCSI.

ISCSI Y LA UNIÓN: RENDIMIENTO MEJORADO (SOLO 5BIG NAS PRO)

El rendimiento ofrecido por un destino iSCSI resulta ideal para aplicaciones que utilizan archivos de mayor volumen, como gráficos, fotografías y vídeos, o multitud de archivos pequeños en rápida sucesión, como los que se encuentran en los programas profesionales de audio. Existe la posibilidad de aumentar el rendimiento aún más a través de:

- La creación del destino iSCSI en un volumen RAID 5.
- La configuración de los dos puertos LAN de la unidad LaCie 5big NAS Pro para la unión.

Para obtener más información acerca de las configuraciones de RAID, consulte la sección <u>5big NAS Pro: Acerca</u> <u>de los modos RAID</u>. Consulte la sección <u>Red</u> para obtener más detalles sobre la unión.

COMPARTICIÓN DE UN DESTINO ISCSI

Por lo general, un destino iSCSI está concebido para ser utilizado por un único iniciador iSCSI. En cuanto un iniciador iSCSI se desconecta del destino iSCSI, otro iniciador de la red puede conectarse a él.

Se pueden configurar clústeres SAN avanzados para gestionar varios destinos iSCSI y compartirlos entre las estaciones de trabajo de la red. Cuando se añade un destino iSCSI de la unidad LaCie NAS a un clúster SAN, el administrador debe elegir **Varias sesiones** en los parámetros avanzados del destino iSCSI.

A menos que esté correctamente administrada por un clúster SAN, la **compartición de destinos iSCSI puede resultar en un gran volumen de datos corruptos**.

CREACIÓN DE UN DESTINO ISCSI

Siga las directrices que se muestran a continuación para crear un destino iSCSI:

1. Acceda al **Dashboard > Almacenamiento** y seleccione **Añadir almacenamiento**.



2. Seleccione **iSCSI** y, a continuación, **Siguiente**.

	1. Type	2. Settings	3. Finish
lect	one of the following:		
0	Network volume Access via your network and sh	are among multiple users. Optimal fo	or sharing data.
•	iSCSI Block-level protocol for a single	user, a SAN, or a cluster environmer	nt.

3. Seleccione el volumen que albergará el destino iSCSI y, a continuación, **Siguiente**.

1. Type	2. Settings	3. Finish
he volume for the iSCSI:		
RAID 0 RAID 0 on: Drive 5, Drive 4		
0%		
RAID 5 RAID 5 on: Drive 1, Drive 3, Drive 2		
0%		
	1. Type he volume for the iSCSI: RAID 0 RAID 0 on: Drive 5, Drive 4 0% RAID 5 RAID 5 on: Drive 1, Drive 3, Drive 2 0%	1. Type 2. Settings he volume for the iSCSI: RAID 0 RAID 0 on: Drive 5, Drive 4 0% RAID 5 RAID 5 on: Drive 1, Drive 3, Drive 2 0%

4. Arrastre la barra deslizante o introduzca un número para cambiar el espacio de almacenamiento asignado al destino iSCSI. Después de hacer clic en la barra deslizante, tendrá la opción de pulsar las teclas con las flechas hacia la derecha y hacia la izquierda del teclado para ajustar la capacidad. Importante: La capacidad asignada a un destino iSCSI no se puede reasignar al volumen. El destino iSCSI y sus datos se deben borrar para recuperar la capacidad.

Vew storage volume	2. Settings	3. Finish	
ISCSI capacity	[2000]GB	
Advanced parameters (option	al)		
Data digest			
Header digest			
Multiple sessions			
CHAP			
		Cancel Back	Nex

5. La opción **Parámetros avanzados** ofrece las siguientes opciones:

New storage volume			×
1. Type	2. Settings	3. Finish	
ISCSI capacity		000]GB	
Data digest			
		Cancel Back N	lext

- Resumen de datos: Permite a la suma de verificación comprobar la integridad de la unidad de datos de protocolo (PDU) de la SCSI. El rendimiento se verá afectado, ya que se añade un paso a la lectura y la escritura de los datos.
- Resumen de encabezados: Permite a la suma de verificación comprobar la integridad de la parte de los encabezados de la PDU de la SCSI. Al igual que en el resumen de datos, el rendimiento se verá afectado.
- Varias sesiones: Solo seleccione esta opción si su destino iSCSI se va a gestionar dentro de un entorno del clúster SAN. El clúster SAN permite que varios iniciadores iSCSI accedan al destino iSCSI a la vez.
- 6. Marque la casilla junto a **CHAP** en la opción **Parámetros avanzados** para configurar una contraseña para el destino iSCSI. CHAP (Protocolo de autenticación por desafío mutuo) garantizará un acceso seguro al destino iSCSI mediante una contraseña de entre 12 y 16 caracteres. Existen dos niveles de CHAP:

1. Type		2. Settings	3. Finish	
SCSI capacity		20	00 GB	
dvanced parameters	(optional)			
Data digest				
Header digest				
Multiple sessions				
CHAP				
Name	admin			
Password				
Confirm passwo	ord			
Mutual CHAP				
			Cancel Back	Nex

- CHAP: El iniciador iSCSI debe introducir un nombre y una contraseña para conectarse al destino iSCSI. A esto también se le denomina como un *Secreto* o un *Secreto del destino*.
- CHAP mutuo: Tanto el destino iSCSI como el iniciador iSCSI se autentifican mutuamente. Seleccione esta

casilla para introducir el nombre y la contraseña configurados en el iniciador iSCSI para acceder al destino iSCSI de la unidad LaCie NAS.

- 7. Seleccione **Siguiente**.
- 8. Revise el resumen para el destino iSCSI y seleccione **Finalizar**.

k Finish to confirm your	selection.	
Volume	RAID 0	
Capacity	2 TB	
Data digest	Disabled	
Header digest	Disabled	
Multiple sessions	Disabled	
CHAP	Enabled	
Mutual CHAP	Disabled	
'ou must format the iSC	SI with your OS disk utility.	

Dashboard: Indicador de conexión del destino iSCSI

La página de almacenamiento proporciona el estado del destino iSCSI:

• No conectado: El círculo junto a *Conectado* es de color blanco.



• Conectado: El círculo junto a *Conectado* es de color verde.

Storage			Add storage
RAID 0	iscsi 🖋		Option Delete
Giscsi	Capacity	2 TB	
	Connected	• 0	
RAID 5	IQN	iqn.1995-05.com.lacie:LaCie-5t	pig-Pro:iscsi
	Data digest		
	Header digest		
	Multiple sessions		
	CHAP		
	Mutual CHAP		
	Settings common to all i	SCSI targets can be configured in Gen	eral Settings.

Seleccione la ayuda contextual, indicada con la letra *i*, junto al círculo de color verde para visualizar la dirección IP de la estación de trabajo que se ha conectado al destino iSCSI.

ty 2 TB cted of iqn.1995-05.com.lacie:LaCie-5big-Pro:iscsi
ty 2 TB cted • 1 iqn.1995-05.com.lacie:LaCie-5big-Pro:iscsi
cted • 1 iqn.1995-05.com.lacie:LaCie-5big-Pro:iscsi
iqn.1995-05.com.lacie:LaCie-5big-Pro:iscsi
dest 0
9000
digest 💿
ted clients ×
IQN
iqn.1991-05.com.microsoft:lacie-w7
te

Dashboard: Revise los parámetros avanzados del destino iSCSI

Los parámetros avanzados para un destino iSCSI se pueden modificar tras su creación.

- 1. Vaya al **Dashboard > Almacenamiento** y seleccione el destino iSCSI a la izquierda.
- 2. Seleccione **Opción**.

Storage			Add storage
RAID 0	iscsi 🖋		Option Delete
	Capacity	2 TB	
19091	Connected	• 0	
RAID 5	IQN	iqn.1995-05.com.lacie:LaCie-5b	oig-Pro:iscsi
	Data digest		
	Header digest		
	Multiple sessions		
	CHAP		
	Mutual CHAP		
	Settings common to all i	SCSI targets can be configured in Gen	eral Settings.

3. Ajuste los parámetros para el destino iSCSI.

IQN	iqn.199	95-05.com.lac	ie: LaCie-5big	-Pro:iscsi
Data digest				
Header digest				
Multiple sessions				
CHAP				
Name		admin		
Password		•••••		
Confirm pa	ssword	•••••		
Mutual CH	IAP			

Para revisar las definiciones de los parámetros, consulte la sección Creación de un destino iSCSI.

IQN hace referencia al nombre cualificado iSCSI (por sus siglas en inglés). El campo IQN representa lo siguiente:

- = Tipo.
- Fecha en la que el órgano de designación de la red se hizo con la propiedad del destino iSCSI y el órgano de designación de la red.
- Prefijo para el órgano de designación.

La ventana *Opción* le permite revisar el prefijo para el órgano de designación.

Nota técnica sobre la modificación de parámetros: Se recomienda que el iniciador iSCSI se desconecte del destino iSCSI antes de seleccionar **Opción** para revisar los parámetros avanzados. Es posible que algunos cambios no surtan efecto hasta que el destino iSCSI se vuelva a conectar al iniciador.

INICIADOR ISCSI

Una estación de trabajo de la red se puede conectar al destino iSCSI de la unidad LaCie NAS actuando como un iniciador iSCSI. Si bien no es posible enumerar las directrices sobre cómo convertirse en un iniciador iSCSI para cada sistema operativo o aplicación de terceros, debe tener en cuenta lo siguiente:

- Windows: Las versiones Professional y Enterprise de Windows Vista, Windows 7 y Windows 8 incluyen una aplicación de iniciador iSCSI. Los usuarios de Windows XP pueden descargar el iniciador iSCSI <u>here</u>. Consulte más abajo el ejemplo de configuración.
- Mac: Disponibilidad de aplicaciones de terceros para conectarse a un destino iSCSI.

Iniciador iSCSI: Ejemplo

Los pasos que se enumeran a continuación muestran una conexión única para un destino iSCSI utilizando una estación de trabajo con Windows 7 como el iniciador. Para el ejemplo, se ha configurado un CHAP únicamente en el destino iSCSI. Las configuraciones variarán, si bien puede consultar las instrucciones que se muestran más abajo y realizar los ajustes pertinentes en su red y en su sistema operativo.

- 1. Busque y ejecute el **iniciador iSCSI** o una aplicación equivalente.
- 2. Introduzca el nombre de la red o la dirección IP del servidor que alberga el destino iSCSI. En este ejemplo, la unidad LaCie NAS.

rgets	Discovery	Favorite Targets	Volumes and Devices	RADIUS	Configuration
uick C	onnect				
o disc NS na	over and lo ame of the t	g on to a target usin target and then click	ig a basic connection, t Quick Connect.	ype the IP	address or
Target	LaC	Cie-5big-NAS		Q	uick Connect
Discove	ered targets				
					Refresh
Name				Status	
To con click Co	nect using a	advanced options, sa	elect a target and then		Connect
To con click Co To com then cl	nect using a onnect. Ipletely disc	advanced options, si onnect a target, sel	elect a target and then		Connect Disconnect
To con click Co To com then cl For tar select	nect using a ponnect, ipletely disc ick Disconne get propert the target a	advanced options, si onnect a target, sel ect. ies, including config and click Properties.	elect a target and then ect the target and uration of sessions,		Connect Disconnect Properties
To con click Co To com then cl For tar select ' For cor the tar	nect using a pinnect. Ipletely disc ck Disconne get propert the target a nfiguration (get and the	advanced options, so onnect a target, sel ect. Jes, including config and click Properties. of devices associate en click Devices.	elect a target and then act the target and uration of sessions, d with a target, select		Connect Disconnect Properties Devices

- 3. Seleccione **Conexión rápida** o un equivalente.
- 4. Con y sin CHAP:
 - Si el destino iSCSI no incluye un CHAP, se conectará inmediatamente. Si es la primera vez que el destino iSCSI se ha conectado a un iniciador, se le pedirá que formatee el disco.
 - Si el destino iSCSI incluye un CHAP, un mensaje le indicará que no es posible realizar una conexión. Cierre el mensaje.

Targets that are available for connection at the provided are listed below. If multiple targets to each target individually.	ne IP address or DNS name that you are available, you need to connect
Connections made here will be added to the li to restore them will be made every time this of	st of Favorite Targets and an attempt computer restarts.
Discovered targets	
Name	Status
ign. 1995-05.com.lacie:LaCie-5big-Pro:iscsi	Inactive
Progress report	
Progress report Unable to Login to the target.	
Progress report Unable to Login to the target.	

5. Seleccione el destino iSCSI de la unidad LaCie NAS en la lista de agentes descubiertos y, a continuación, **Conectar**.

gets	Discovery	Favorite Targets	Volumes and Devices	RADIUS	Configuration
uick C	Connect	2			
o diso NS na	over and log ame of the ta) on to a target usir arget and then click	ng a basic connection, Quick Connect.	type the I	P address or
arget	:				Quick Connect
iscove	ered targets				
					Refresh
Name				Status	
ign. 19	995-05.com.l	lacie:LaCie-5big-Pro	otiscsi	Inactive	
'o con lick Co	nect using a	dvanced options, s	elect a target and ther	n [Connect
'o con lick Co hen cl	nect using a prinect, inpletely disco	dvanced options, s innect a target, sel ct.	elect a target and ther lect the target and		Connect Disconnect
'o con lick Co hen cl for tar elect	nect using a onnect. apletely disco ick Disconnei get properti the target ar	dvanced options, s innect a target, sel ct. es, including config nd click Properties.	elect a target and ther lect the target and uration of sessions,		Connect Disconnect Properties
o con lick Co fo com hen cl for tar elect for con he tar	nect using a ponnect. apletely disco ick Disconnel "get properti the target an nfiguration o get and the	dvanced options, s innect a target, sei ct. es, including config nd click Properties. f devices associate n click Devices.	elect a target and ther lect the target and uration of sessions, d with a target, select		Connect Disconnect Properties Devices
io con lick Co ior con hen cl ior con he tar <u>or con</u>	nect using a unnect. upletely disco ick Disconner get properti the target ar nfiguration o get and ther wout basic ISC	dvanced options, s innect a target, sel ct. es, including config dick Properties. f devices associate n click Devices.	elect a target and ther lect the target and uration of sessions, d with a target, select d targets		Connect Disconnect Properties Devices
To con lick Co for tar elect for co he tar	nect using a onnect. spletely disco ick Disconner get propertit the target and the target and ther oget and ther sout basic ISC	dvanced options, s innect a target, sel ct. es, including config dick Properties. f devices associate n click Devices.	elect a target and ther lect the target and uration of sessions, d with a target, select d targets		Connect Disconnect Properties Devices

6. Seleccione **Avanzado**.

Connect To Target			×
Target name:			_
 Add this connection to the list of F This will make the system automat connection every time this comput 	avorite Targets ically attempt to ter restarts.	a. o restore the	
Enable multi-path			
Advanced		ОК	Cancel

7. Seleccione **Habilitar inicio de sesión de CHAP** e introduzca el **Nombre** y el **Secreto del destino** (contraseña) para el destino iSCSI.

Connect using	
Local adapter:	Default 👻
Initiator IP:	Default 🔹
Target portal IP:	Default
CRC / Checksum	
🔲 Data digest	Header digest
CHAP Log on inform CHAP helps ensure of an initiator. To use, specify the s nitiator. The name v	anion nation onnection security by providing authentication between a target and ame name and CHAP secret that was configured on the target for this will default to be Initiator Name of the system unless another name is
CHAP Log on inform CHAP helps ensure o an initiator. To use, specify the s nitiator. The name v specified.	ation netion security by providing authentication between a target and ame name and CHAP secret that was configured on the target for this will default to the Initiator Name of the system unless another name is admin
CHAP Log on inform CHAP logs ensure of an initiator. To use, specify the s nitiator. The name v specified. Name: Target secret:	antion netion security by providing authentication between a target and ame name and CHAP secret that was configured on the target for this will default to the Initiator Name of the system unless another name is admin

- 8. Se mostrará una ventana que le pedirá que añada el destino a sus favoritos. Seleccione la opción que desee y salga.
- 9. Si es la primera vez que el destino iSCSI se ha conectado a un iniciador, se le pedirá que formatee el disco.

El destino iSCSI aparecerá en **Mi PC/Equipo** como un disco local.

Organize Include in library Share with	Explore Timeline	New folder	• 🔟 🔞
▷ 🚖 Favorites	Name		Date modifie
🕞 Libraries		This folder is empty.	
🖳 Computer			
Local Disk (C:) Local Disk (E:)			
> 🙀 Network			
\$		"	

ISNS: SERVICIO DE NOMBRES DE ALMACENAMIENTO DE INTERNET

Un destino iSCSI de la unidad LaCie NAS se puede gestionar por un servidor que admita el Servicio de nombres de almacenamiento de Internet (iSNS). Algunas iteraciones de Windows Server incluyen la función iSNS. Un servidor que admite un iSNS puede gestionar varios destinos iSCSI en la red, con lo que se ahorra tiempo para cada iniciador iSCSI. Por ejemplo, en vez de realizar una búsqueda de la red para un destino iSCSI, el iniciador puede buscar una conexión en una única ubicación, el servidor iSNS. El servidor iSNS conserva las fichas en todos los destinos iSCSI en la red, lo que permite al iniciador conectarse a uno que esté disponible.

Configure el iSNS en el servidor de su red y, a continuación, consulte las instrucciones que se muestran más abajo para añadir su destino iSCSI de la unidad LaCie NAS.

iSNS: El Dashboard de LaCie NAS (destino iSCSI)

Habilite el servidor iSNS e introduzca su dirección IP:

- 1. Acceda al **Dashboard > Configuración general > Uso compartido de archivos**.
- 2. Seleccione el icono de configuración (el lápiz) para **iSCSI** y, a continuación, la opción **Parámetros avanzados**.
- 3. Seleccione la casilla de verificación e introduzca la dirección IP del servidor iSNS.

General	File sharing	Application services				
configure the se	ettings for file sharin	ig services on your devic	e. Show summary			
Name	Description			Status		
SMB	Server Message are also compatil	Block. File and print sharing a ble with Linux and Mac OS X.	are native to Windows. They	٠	ø	
AFP	Apple Filing Prote	ocol. File and print sharing na	tive to Mac OS X.	٠	ø	
NFS A	Network File Sys	tem. File sharing native to UN	IIX and Linux.	0	ø	
FTP	File Transfer Prot	tocol. Upload and download f	lies locally and remotely.	٠	ø	
SFTP	Secure File Trans remotely using a	sfer Protocol. Upload and dov secure connection.	vnload files locally or	0	ø	
SCSI	Block-level proto	col for a single user, a SAN, o	r a cluster environment.	٠	0	ISCSI - Advanced parameters
						ISNS server 192.168.8.121

Información importante sobre el uso compartido de volúmenes iSCSI: Si se monta un volumen iSCSI en múltiples estaciones de servicio simultáneamente, se producirá una grave corrupción de los archivos. Se puede dar una excepción con los entornos de clúster SAN que incluyen servidores y software dedicados a gestionar el uso compartido de volúmenes iSCSI. Un servidor iSNS no se considera un entorno del clúster SAN.

iSNS: Estación de trabajo (iniciador iSCSI)

Los pasos que se enumeran a continuación muestran una conexión única para un servidor iSNS utilizando una estación de trabajo con Windows 7 como el iniciador. Las configuraciones variarán, si bien puede consultar las instrucciones que se muestran más abajo y realizar los ajustes pertinentes en su red y en su sistema operativo.

- 1. Busque y ejecute el **iniciador iSCSI** o una aplicación equivalente.
- 2. Seleccione Descubrir y **Añadir servidor**.

	Discovery	Favorite Targets	Volumes and Devices	RADIUS	Configuration
arge	t portals				
The s	system will lo	ok for Targets on fi	ollowing portals:		Refresh
Addr	ess	Port	Adapter	I	P address
To ac	id a target p	ortal, dick Discover	Portal.	Disco	wer Portal
To re then	move a targ click Remove	et portal, select the e.	e address above and		Remove
					107 C 176 C
Nam	e				
Nami To ac	e dd an iSNS se	erver, dick Add Serr	ver.	Ade	d Server
Nam To ac To re then	e Id an ISNS se move an ISN click Remove	erver, click Add Ser IS server, select the 2.	ver. a server above and	Ad	d Server Remove
Nami To ac To re then	e id an ISNS se move an ISN click Remove e about Disc	erver, click Add Serv IS server, select the 2. overy and ISNS	ver. a server above and	Ad	d Server

3. Introduzca la dirección IP del servidor iSNS.

Add iSNS Server	X
Enter the IP address or DNS n	ame of server:
192.168.8.121	
	OK Cancel

4. La lista de destinos descubiertos debe mostrar todos los destinos iSCSI conectados al servidor iSNS. En este ejemplo, solo la unidad LaCie NAS está conectada.

	Discovery	Favorite Targets	Volumes and Devices	RADIUS	Configuration
Quick Co	onnect	-			
To disco DNS nat	over and log me of the ta	on to a target usin arget and then click	ig a basic connection, Quick Connect.	type the IP	address or
farget:	1			Q	uick Connect
liscover	red targets				
					Refresh
Name	2			Status	
ign. 19	95-05.com.	acie:LaCie-5big-Pro	ciscsi	Inactive	
lick Con	nnect.	ovanceo options, se	sect a target and the		Connect
To comp	letely disco	nnect a target, sel	ect the target and		
then clic	a biscornic	ct.			Disconnect
for targ select ti	et properti ne target ar	ct. es, including configu nd click Properties.	uration of sessions,		Disconnect Properties
then clic For targ select ti For con the targ	et properti he target ar figuration o get and the	ct. es, including configu nd click Properties. f devices associated n click Devices.	uration of sessions, d with a target, select		Disconnect Properties Devices

5. Para conectar el destino iSCSI, siga las instrucciones que se indican en la sección Iniciador iSCSI: Ejemplo.