

Almacenamiento de Archivos de Datos Tecnológicos con EFS

Guía Paso a Paso 2.0



La información a continuación incluye requisitos detallados previos a la implementación, una guía detallada paso a paso para la implementación de AWS EFS Click to Run y los pasos posteriores a la implementación que deberán considerarse.

[Página 2: Requisitos de infraestructura.](#)

[Página 2: Pasos previos a la implementación](#)

[Página 4: Implementación de AWS EFS Click to Run](#)

[Página 6: Actividades posteriores a la implementación](#)

Requisitos previos para AWS EFS:

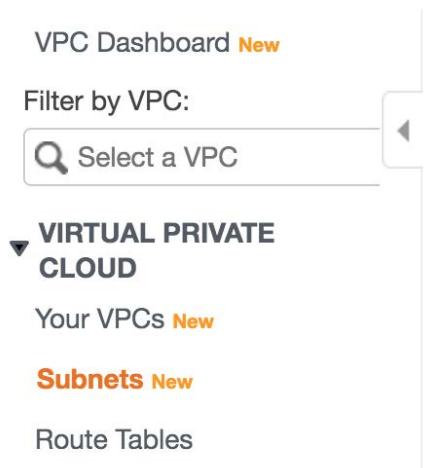
✓ Requisitos de Infraestructura

- VPC y subredes existentes - para implementar la solución click to run, ya debe existir una VPC con subredes asociadas en la región. La solución no realiza ninguna configuración fuera del alcance de los recursos desplegados con ella.

Pasos previos a la implementación de AWS EFS v1.1

1. Para buscar la VPC y la Subred donde se implementará el objetivo de montaje para la solución:

- a. Vaya a la consola de AWS.
- b. Una vez en la consola, seleccione la región donde implementará la solución.
- c. Busque el servicio “VPC”.
- d. Vaya a la sección “subredes”.



e. Luego, mire las subredes y VPC disponibles y anote los ID.

f.

	Name	Subnet ID	State	VPC
<input type="checkbox"/>	-	subnet-36698f6f	Available	vpc-8f53acea
<input type="checkbox"/>	-	subnet-482dee3f	Available	vpc-8f53acea
<input type="checkbox"/>	-	subnet-a6c460c3	Available	vpc-8f53acea

g. Si no se listan VPC o subredes para la región, proceda a crear una VPC y una subred según las instrucciones de AWS.

Ahora puede continuar con la implementación de la solución

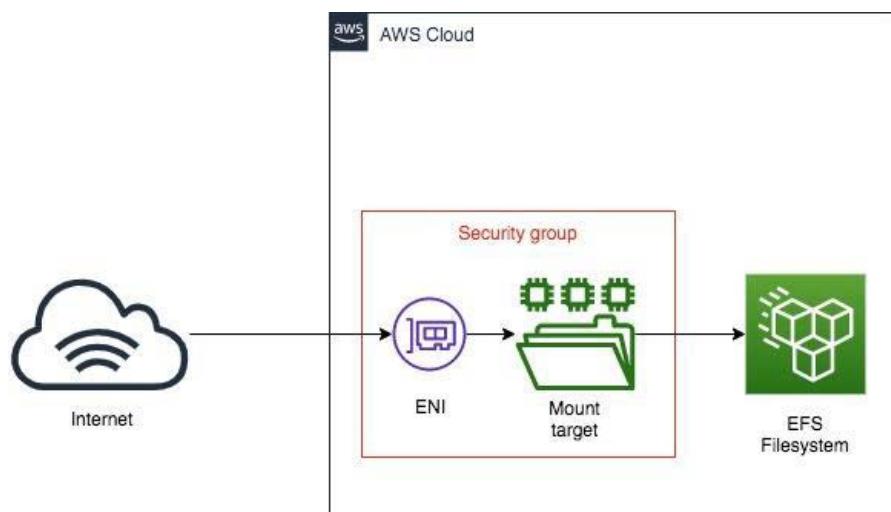
Descripción general de la solución:

“Elastic File Systems, o EFS, es un servicio que permite a los clientes ejecutar sistemas de archivos NFS escalables y completamente administrados en AWS, que luego se pueden montar en sistemas locales o basados en la nube. Como parte del proceso de implementación, las opciones de E/S y ancho de banda y, opcionalmente, el cifrado serán configurados para usted”.

Parámetros y entradas:

- Habilitar o deshabilitar el cifrado del sistema de archivos.
- Seleccione un modo de rendimiento (Propósito general, IO máximo)
- Seleccione un modo de rendimiento (Ráfaga, aprovisionado)
- Seleccione la VPC (como se indica en la sección anterior)
- Seleccione la subred (como se indica en la sección anterior)

Arquitectura de implementación:



Despliegue y consideraciones de AWS EFS

Comprar el AWS EFS V2 .0 Haga clic para ejecutar la solución a través de StreamOne Marketplace y diríjase al Digital Locker para configurar e implementar la solución.

- 1. Seleccione una región de AWS disponible:** esta es la región donde se implementará la solución. No todas las regiones están disponibles para cada solución.
Cuando se selecciona la región, su configuración de AWS para la región se cargará en la interfaz de usuario.

Location _____

Select data center location _____

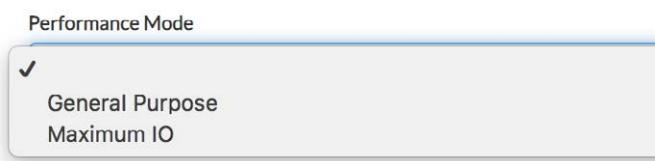
Select an available AWS Region

- 2. Seleccione si desea cifrar el sistema de archivos:** Si la casilla está marcada, el sistema de archivos se cifrará en reposo.

Basic Information
Encrypt File System?

3. **Seleccione un modo de rendimiento:** el modo de rendimiento determina cómo se realizan las operaciones de lectura y escritura y qué límite se les impone.

- a. Propósito general: El rendimiento está limitado a 35000 operaciones de archivo por segundo, pero ofrece menos latencia.
- b. Máximo de E/S: No hay límite en el número de operaciones, a costa de una mayor latencia.

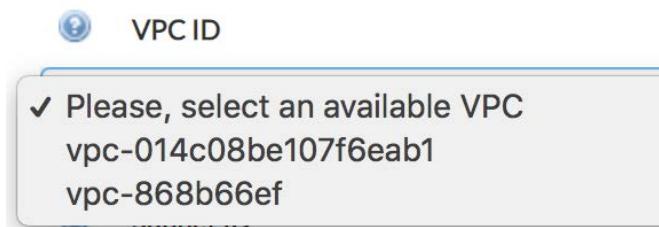


4. **Seleccione un modo de rendimiento:** el parámetro determina cómo se calcula el rendimiento máximo del sistema de archivos.

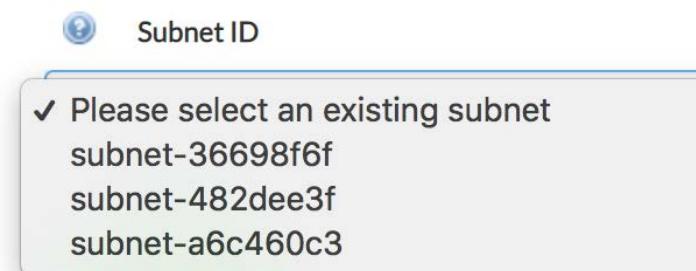
- a. Ráfaga: el rendimiento del sistema de archivos puede reventar de acuerdo con el tamaño de los datos almacenados en el sistema de archivos. Cuanto mayor sea el tamaño, mayor será el rendimiento máximo permitido.
- b. Aprovisionado: El rendimiento del sistema de archivos es determinado por usted, y es independientemente del tamaño de los datos almacenados. Es posible que se apliquen cargos adicionales al seleccionar este modo.



5. **Seleccione la VPC:** En el menú desplegable se mostrará una lista de VPC para la región elegida. Elija una en la cual desplegar el objetivo de montaje.



6. **Seleccione la subred:** cuando se elige la VPC, se cargará la lista de subredes en la VPC. Seleccione la subred deseada en el menú desplegable.



7. **Verificación final:** valide sus entradas y haga clic en “Implementar”. Esto cambiará a “Implementación...” y cerrará la ventana después de unos momentos. A continuación, debe ver la solución que aparece como “In Progress” en el casillero digital.

-- Continúe a la siguiente página para ver los pasos posteriores a la implementación --

Actividades posteriores al despliegue para AWS EFS v2.0

- Determinación del nombre de su Elastic Filesystem.
- Montaje de su Elastic Filesystem.
- Asegurando su Elastic Filesystem.
- Cambio del modo de rendimiento de su Elastic Filesystem.

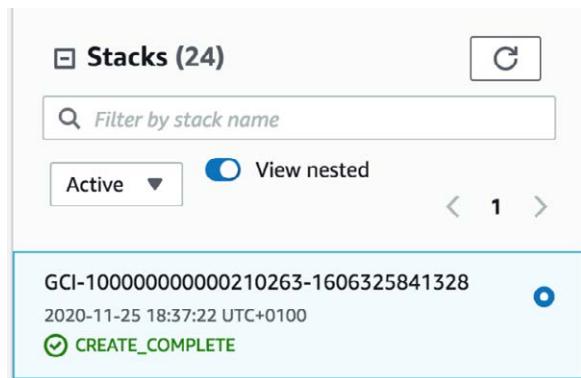
Actividades posteriores al despliegue

Determinación del nombre de su Filesystem.

El nombre del Filesystem se mostrará en la consola de AWS, al navegar por el servicio “EFS”. Sin embargo, es totalmente posible que ya tenga otros sistemas de archivos y no sepa cuál corresponde al recién creado.

Para comprobar el nombre de su filesystem siga estos pasos:

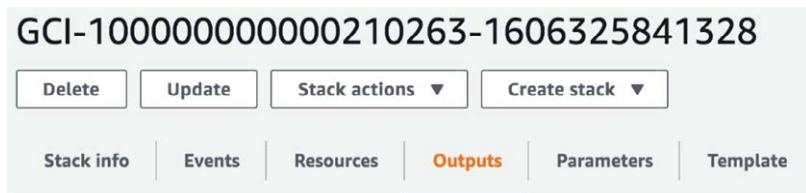
1. Vaya a su consola de AWS y, a continuación, seleccione el servicio “Cloudformation”.
2. En la lista de pilas, seleccione la pila desplegada por la solución (se iniciará por GSI-...)



The screenshot shows the AWS CloudFormation Stacks list. At the top, there's a header with a search bar labeled "Filter by stack name" and a "C" icon. Below the header, there are filters for "Active" (selected) and "View nested". The main list area shows one stack entry:

- GCI-10000000000210263-1606325841328**
- 2020-11-25 18:37:22 UTC+0100
- CREATE_COMPLETE**

3. Haga clic en la pila y, a continuación, seleccione la opción “salidas” en el panel de navegación.



The screenshot shows the AWS CloudFormation Stack details page for the stack "GCI-10000000000210263-1606325841328". At the top, there are buttons for "Delete", "Update", "Stack actions", and "Create stack". Below that, a navigation bar has tabs for "Stack info", "Events", "Resources", "Outputs" (which is highlighted in orange), "Parameters", and "Template".

4. Uno de los parámetros mostrados en las secciones de salidas será el DNS del Sistema de Archivos. El ID del Filesystem es la primera parte de la dirección DNS. (Ejemplo: fs-00a0e00)

Key	Value	Description
FilesystemDNS	fs-63d790a9.efs.eu-west-1.amazonaws.com	DNS name of the created filesystem

Montaje de su EFS filesystem.

El volumen EFS está provisto de todos los componentes necesarios que le permiten montarlo desde sus sistemas. La primera tarea será para que usted pueda obtener la información necesaria. Para ello, siga estos pasos:

1. Vaya a su consola de AWS y, a continuación, seleccione el servicio “EFS” en el menú superior izquierdo.
2. Seleccione la opción “Filesystems” en la barra de navegación izquierda.

Elastic File System X

File systems

Access points New!

3. Tome nota del ID del sistema de archivos que figura en la lista Sistemas de archivos.

File systems (1)						View details	Delete
Filter by property values					 Filter by property values		
Name	File system ID	Encrypted	Total size	Size in EFS Standard			
 -	fs-63d790a9	 Unencrypted	6 KiB	6 KiB			

4. Acceda a su instancia EC2 existente a través de SSH y ejecute el siguiente comando:

```
sudo mount -t efs <your FS ID>:/ /mnt/efs
```

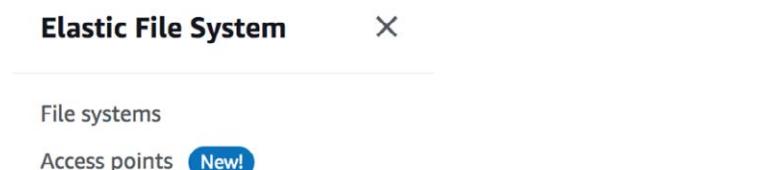
5. Para obtener opciones de montaje avanzadas o información sobre el montaje del volumen desde un sistema fuera de su cuenta o VPC, consulte la documentación oficial de AWS: <https://docs.aws.amazon.com/efs/latest/ug/mounting-fs.html>

Asegurando su volumen de EFS.

El volumen de EFS está provisto para usted con permisos de acceso básicos. Puede suceder que encuentre que estos permisos son demasiado amplios y que desee limitarlos. Hay dos maneras de reforzar la seguridad del sistema de archivos recién creado: implementar reglas de acceso a la red y establecer una política del sistema de archivos. La primera opción se explorará aquí. Consulte la documentación de AWS para establecer una política de sistema de archivos.

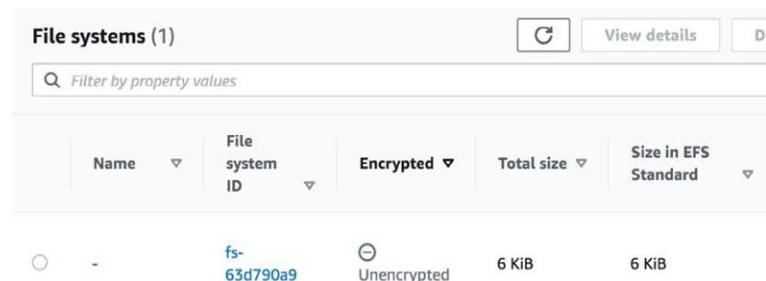
Para proteger el acceso a la red de su sistema de archivos, siga estos pasos:

1. Vaya a su consola de AWS y seleccione el servicio “EFS”.
2. Seleccione la opción “Filesystems” en el menú de navegación izquierda.



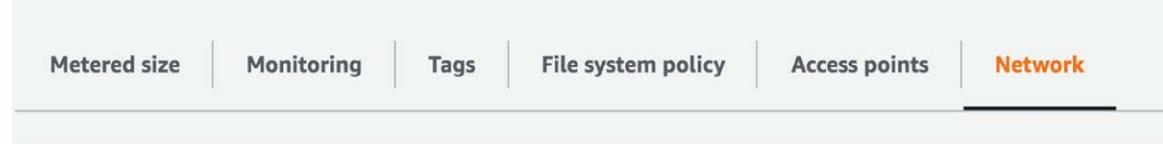
The screenshot shows the AWS EFS console with the title "Elastic File System". Under "File systems", there is one entry: "fs-63d790a9" which is "Unencrypted" and has a size of "6 KiB". A "New!" button is visible at the top right of the list.

3. Seleccione su sistema de archivos recién creado (consulte “determinar el nombre de su sistema de archivos” en esta misma sección).



The screenshot shows the AWS EFS console with the title "File systems (1)". There is one item listed: "fs-63d790a9" which is "Unencrypted" and has a size of "6 KiB".

4. Haga clic en el nombre del sistema de archivos y, a continuación, vaya a la sección “Network” en el panel de navegación.



5. En la nueva página que se mostrará, tome nota del nombre del grupo de seguridad que verá en la última columna. (ejemplo: sg-000e00c8d2)

Availability zone	Mount target ID	Subnet ID	Mount target state	IP address	Network interface ID	Security groups
eu-west-1b	fsmt-548bd99c	subnet-a6c460c3	Available	172.31.26.133	eni-0314445104cf006bb	sg-000e00c8d2 8b8f5d6 (GCI-100000000 000210263- 160632584 1328- SecurityGro up- RO191BFG6 WEN)

6. Vaya al servicio “VPC”, utilizando el menú superior izquierdo.

7. En la barra de navegación izquierda, seleccione la opción “Grupos de seguridad”, en la sección “Seguridad”.

▼ SECURITY

Network ACLs

Security Groups New

8. En la lista, seleccione el grupo de seguridad que anotó en el paso 5.

Security Groups (7) Info						
	Name	Security group ID	Security group name	VPC ID	Description	Actions ▾
Filter security groups						
<input type="checkbox"/>	-	sg-000e00c8d28b8f5d6	GCI-10000000000021...	vpc-8f53acea	Enable a	

9. Pulse sobre él. A continuación, en la sección inferior de la página, seleccione “Edit inbound rules”.

Inbound rules	Outbound rules	Tags		
Inbound rules				
Type	Protocol	Port range	Source	Description - optional
NFS	TCP	2049	0.0.0.0/0	-

10. Añada o modifique reglas para satisfacer sus necesidades. Si desea limitar el acceso, elimine el rango existente en “source” e introduzca un rango CIDR bajo su control.

Type Info	Protocol Info	Port range Info	Source Info	Description - optional Info
NFS ▾	TCP	2049	Custom ▾ <input type="text" value="0.0.0.0/0"/> X	<input type="button" value="Delete"/>