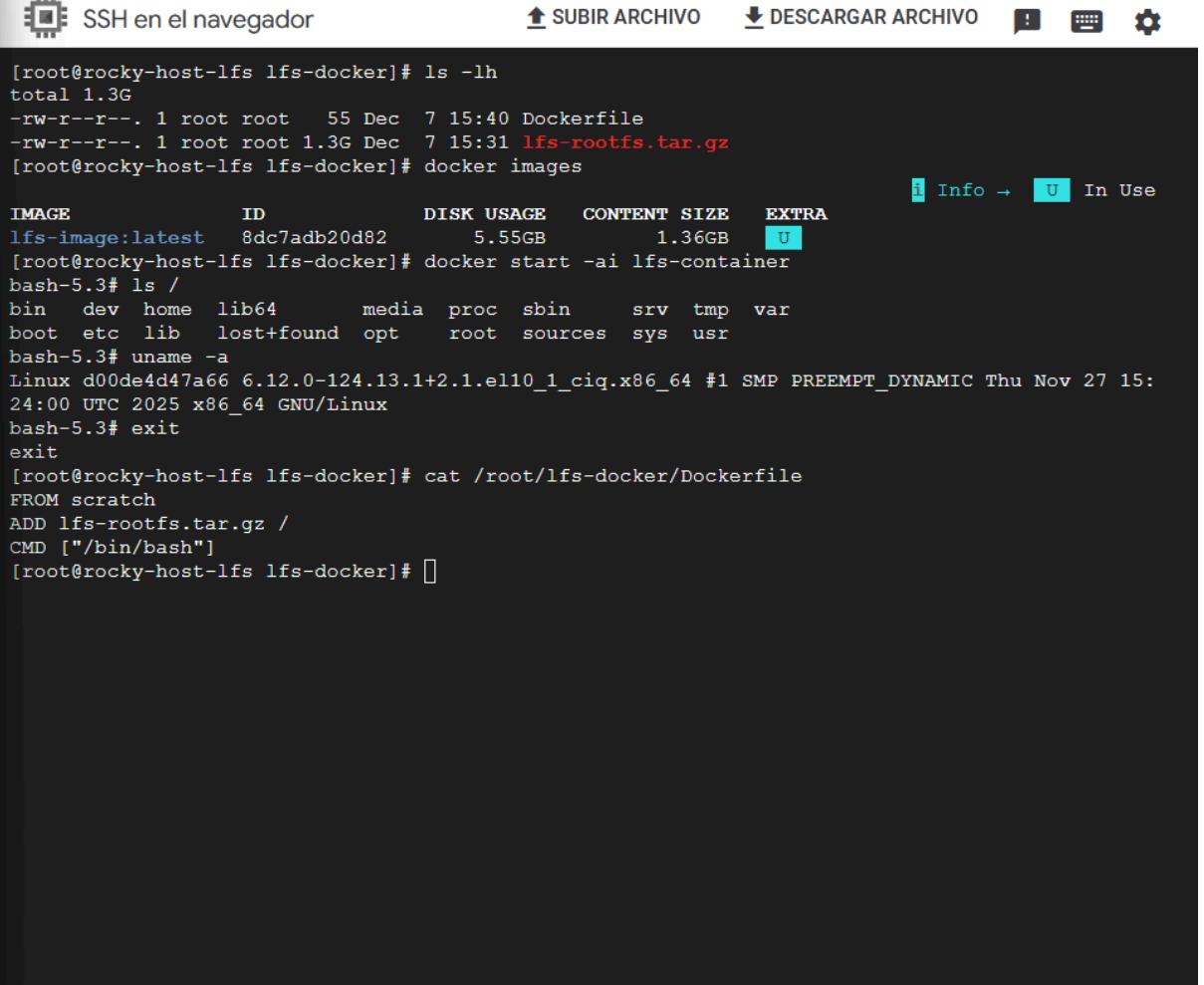


Integración con Contenedores

DOCKERFILE/EVIDENCIAS



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
[root@rocky-host-lfs lfs-docker]# ls -lh
total 1.3G
-rw-r--r--. 1 root root 55 Dec 7 15:40 Dockerfile
-rw-r--r--. 1 root root 1.3G Dec 7 15:31 lfs-rootfs.tar.gz
[root@rocky-host-lfs lfs-docker]# docker images


| IMAGE            | ID           | DISK USAGE | CONTENT SIZE | EXTRA |
|------------------|--------------|------------|--------------|-------|
| lfs-image:latest | 8dc7adb20d82 | 5.55GB     | 1.36GB       | U     |


[root@rocky-host-lfs lfs-docker]# docker start -ai lfs-container
bash-5.3# ls /
bin dev home lib64 media proc sbin srv tmp var
boot etc lib lost+found opt root sources sys usr
bash-5.3# uname -a
Linux d00de4d47a66 6.12.0-124.13.1+2.1.el10_1_ciq.x86_64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Thu Nov 27 15:24:00 UTC 2025 x86_64 GNU/Linux
bash-5.3# exit
[root@rocky-host-lfs lfs-docker]# cat /root/lfs-docker/Dockerfile
FROM scratch
ADD lfs-rootfs.tar.gz /
CMD ["/bin/bash"]
[root@rocky-host-lfs lfs-docker]# []
```

Limitaciones del LFS dentro de un contenedor

El sistema LFS fue construido desde cero y contiene solamente las herramientas básicas necesarias para arrancar un sistema Linux. Cuando se utiliza dentro de un contenedor Docker/Podman, presenta ciertas limitaciones importantes:

1. No incluye servicios del sistema

LFS no trae:

- sysvinit
- networking automático
- manejadores de logs

Por lo tanto, el contenedor solo ejecuta el proceso indicado en el Dockerfile (en este caso, /bin/bash).

2. No incluye herramientas de red ni utilidades típicas

Comandos como:

- ip
- ping
- ifconfig
- ss

no funcionan a menos que el usuario los compile e instale manualmente.

3. No incluye gestor de paquetes

Debido a que LFS se construye desde código fuente, no existe:

- dnf
- apt
- yum
- pacman

Cualquier software adicional requiere compilarlo manualmente dentro del contenedor.

4. No tiene demonios ni servicios permanentes

Docker no puede iniciar servicios “del sistema” porque:

- No existe systemd
- No existe journald
- No existe init

Un contenedor LFS solo sirve como entorno minimalista o educativo, no como un sistema completo para producción.

5. El contenedor comparte el kernel del host

LFS fue diseñado para correr sobre su propio kernel, pero en Docker:

- No usa su kernel compilado
- Usa el kernel del host (virtualización ligera)

Esto demuestra la diferencia principal entre una VM (virtualización completa) y Docker (contenedores con kernel compartido).