Informe de Auditoría de Seguridad: Máquina "Transferencia"

Auditor: Dante **Fecha:** 02/12/2025 **Objetivo:** 172.17.0.2

1. Resumen Ejecutivo

Se realizó una prueba de penetración sobre el activo 172.17.0.2. Durante la auditoría, se identificaron vulnerabilidades críticas que permitieron comprometer el sistema totalmente. Se detectó una mala configuración en el servicio FTP que exponía información sensible, lo que permitió un acceso inicial por SSH. Posteriormente, mediante la explotación de un binario con permisos SUID mal configurados, se logró escalar privilegios hasta obtener acceso total como administrador (root).

2. Fase 1: Reconocimiento y Enumeración

Se inició con un escaneo de puertos para identificar servicios activos.

- **Herramienta:** Nmap
- **Comando:** sudo nmap -sS -sV -sC -p 21,22,80 -T4 -oN scaneo-profundo.txt 172.17.0.2
- **Resultados:**
  - **Puerto 21 (FTP):** Servicio vsftpd 3.0.5. Se detectó que permite el inicio de sesión anónimo (Anonymous FTP login allowed) .
  - **Puerto 22 (SSH):** Servicio OpenSSH 10.0p2 .
  - **Puerto 80 (HTTP):** Servidor web nginx con título "Transferencia" .

```
Session  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
└─$ sudo nmap -sS -sV -sC -p 21,22,80 -T4 -oN scaneo-profundo.txt 172.17.0.2
[sudo] contraseña para kali:
Starting Nmap 7.95 ( https://nmap.org ) at 2025-12-02 17:59 UTC
Nmap scan report for 172.17.0.2
Host is up (0.000049s latency).

PORT   STATE SERVICE VERSION
21/tcp open  ftp     vsftpd 3.0.5
| ftp-anon: Anonymous FTP login allowed (FTP code 230)
|_drwxr-xr-x    1 65534    65534        4096 Nov 27 03:15 pub
| ftp-syst:
|   STAT:
| FTP server status:
|      Connected to 172.17.0.1
|      Logged in as ftp
|      TYPE: ASCII
|      No session bandwidth limit
|      Session timeout in seconds is 300
|      Control connection is plain text
|      Data connections will be plain text
|      At session startup, client count was 4
|      vsFTPd 3.0.5 - secure, fast, stable
|_End of status
22/tcp open  ssh     OpenSSH 10.0p2 Debian 7 (protocol 2.0)
80/tcp open  http    nginx
|_http-title: Transferencia
MAC Address: 02:42:AC:11:00:02 (Unknown)
Service Info: OSs: Unix, Linux; CPE: cpe:/o:linux:linux_kernel

Service detection performed. Please report any incorrect results at https://nmap.org/submit/ .
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 7.69 seconds
```

. 2.1 Enumeración de FTP

Al detectar el acceso anónimo, se procedió a inspeccionar el contenido del servidor FTP.

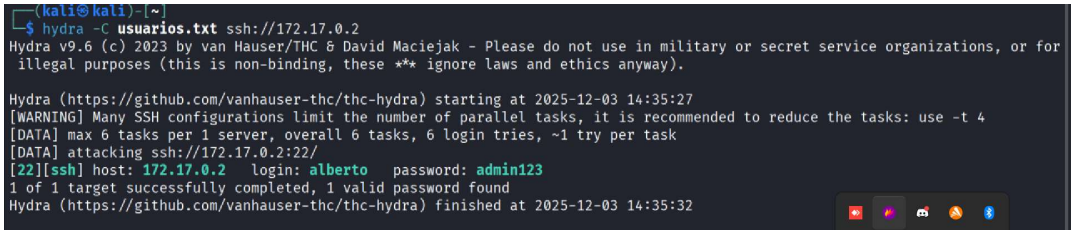
- Se ingresó con el usuario Anonymous contraseña Anonymous.
- Se listó el directorio pub, encontrando un archivo sensible llamado usuarios.txt .
- Se descargó el archivo a la máquina atacante mediante el comando get usuarios.txt .
- **Hallazgo:** El archivo contenía una lista de usuarios y contraseñas en texto plano

3. Fase 2: Explotación y Acceso Inicial

Utilizando la información exfiltrada, se realizó un ataque de fuerza bruta dirigido al servicio SSH.

- **Herramienta:** Hydra
- **Comando:** hydra -C usuarios.txt ssh://172.17.0.2
- **Resultado:** Se encontraron credenciales válidas en menos de 5 segundos.
    - **Usuario:** alberto
    - **Contraseña:** admin123

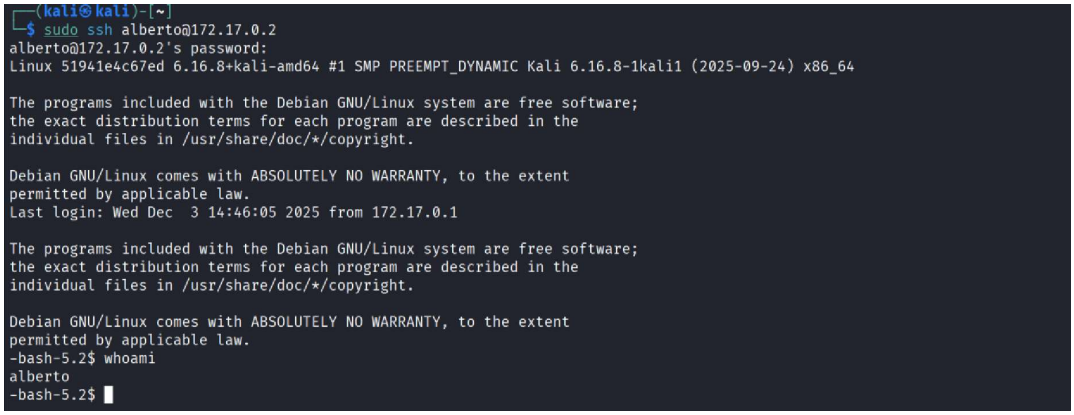
Con estas credenciales, se estableció una conexión exitosa mediante SSH (ssh alberto@172.17.0.2), obteniendo acceso al sistema con una shell de usuario estándar

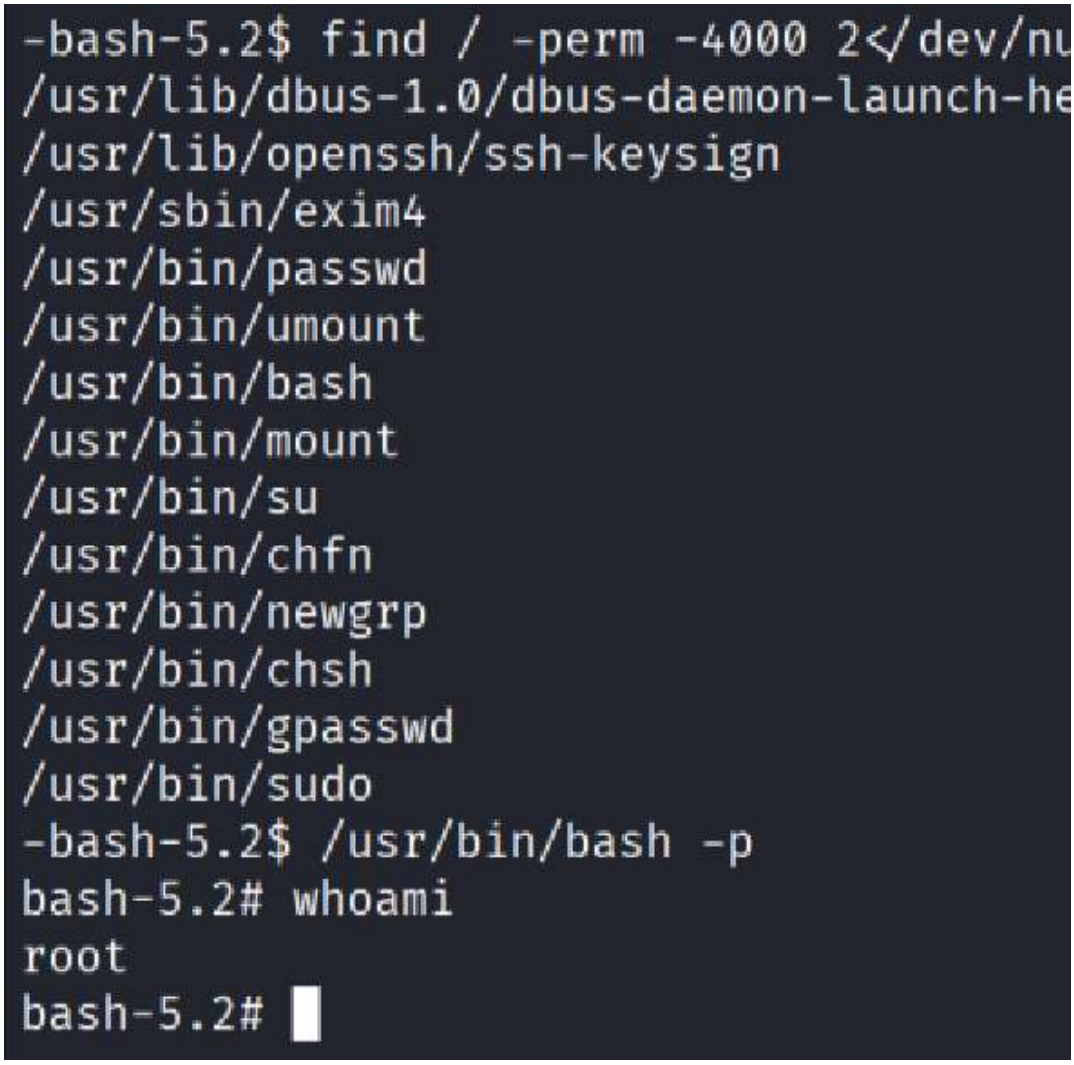


4. Fase 3: Escalada de Privilegios

Una vez dentro del sistema, se procedió a enumerar el entorno en busca de vectores para elevar privilegios.

- **Enumeración SUID:** Se buscaron archivos con el bit SUID activo, los cuales se ejecutan con los permisos del propietario (usualmente root).
- **Comando:** find / -perm -4000 2</dev/null
- **Hallazgo Crítico:** Se detectó el binario /usr/bin/bash con permisos SUID . Esto es una configuración atípica y altamente peligrosa

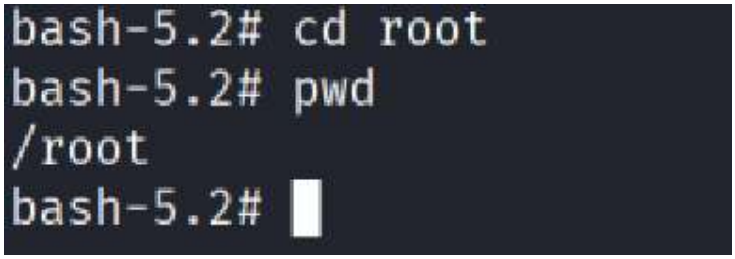




4.1 Explotación SUID

Dado que bash tenía permisos de root, se ejecutó el siguiente comando para preservar los privilegios del propietario:

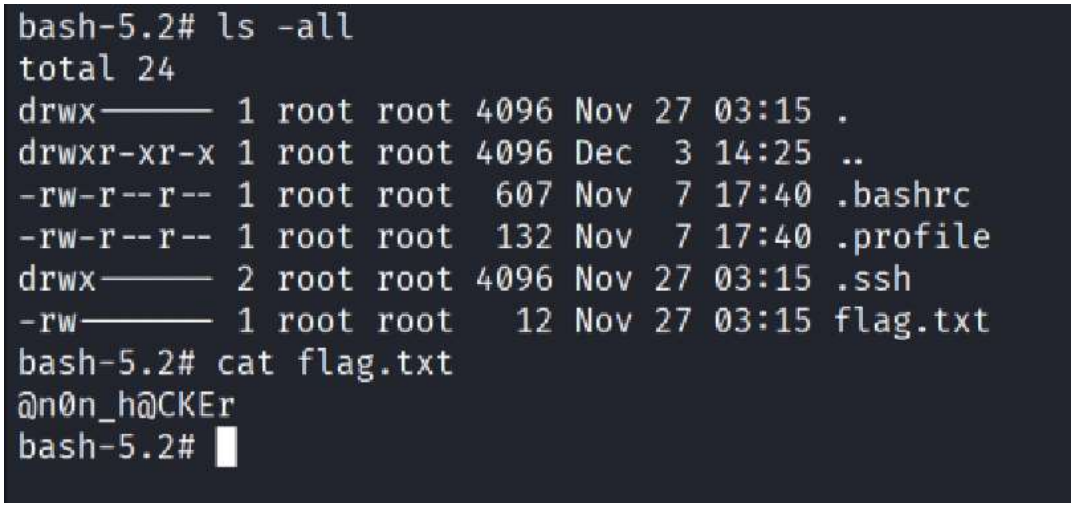
- **Comando:** /usr/bin/bash -p
- **Resultado:** El prompt cambió a bash-5.2# y el comando whoami confirmó que el usuario actual era root



4.2 Obtención de la "Flag" (Prueba de compromiso)

Con acceso total, se navegó al directorio del administrador.

- **Ubicación:** /root/flag.txt
- **Contenido:** @n0n_h@CKEr



5. Recomendaciones de Seguridad

Basado en los hallazgos, se recomienda implementar las siguientes correcciones de inmediato:

1. **Hardenización de FTP:** Deshabilitar el inicio de sesión anónimo en el servidor vsftpd si no es estrictamente necesario para el negocio.
2. **Manejo de Información Sensible:** Eliminar archivos que contengan credenciales en texto plano (usuarios.txt) de directorios públicos.
3. **Gestión de Binarios SUID:** Retirar el bit SUID del binario /usr/bin/bash (chmod u-s /usr/bin/bash). Los intérpretes de comandos nunca deben tener permisos SUID en un entorno de producción.
4. **Políticas de Contraseñas:** La contraseña admin123 es extremadamente débil. Se debe forzar una política de contraseñas robustas