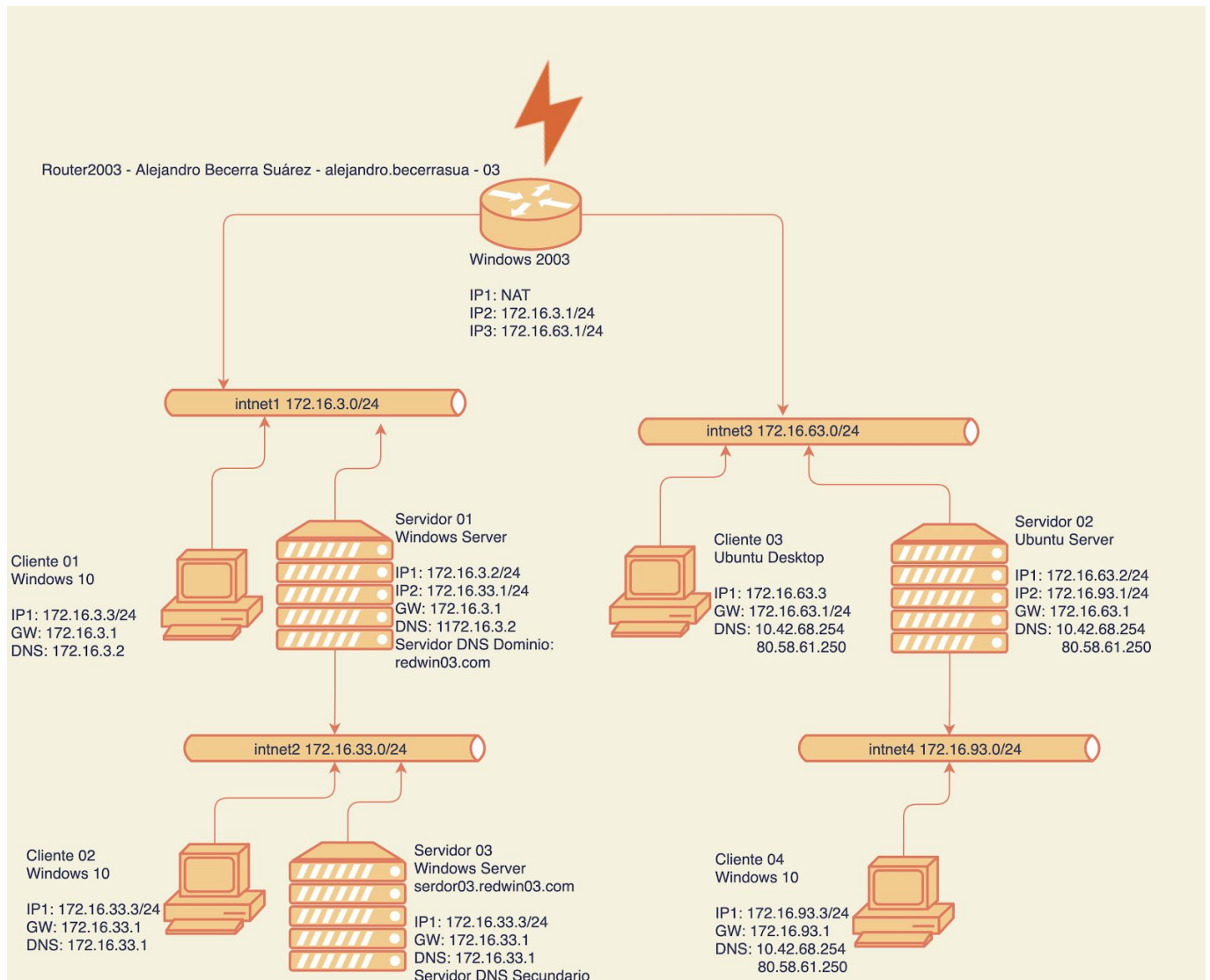


Actividad 04: DNS secundario en Windows.

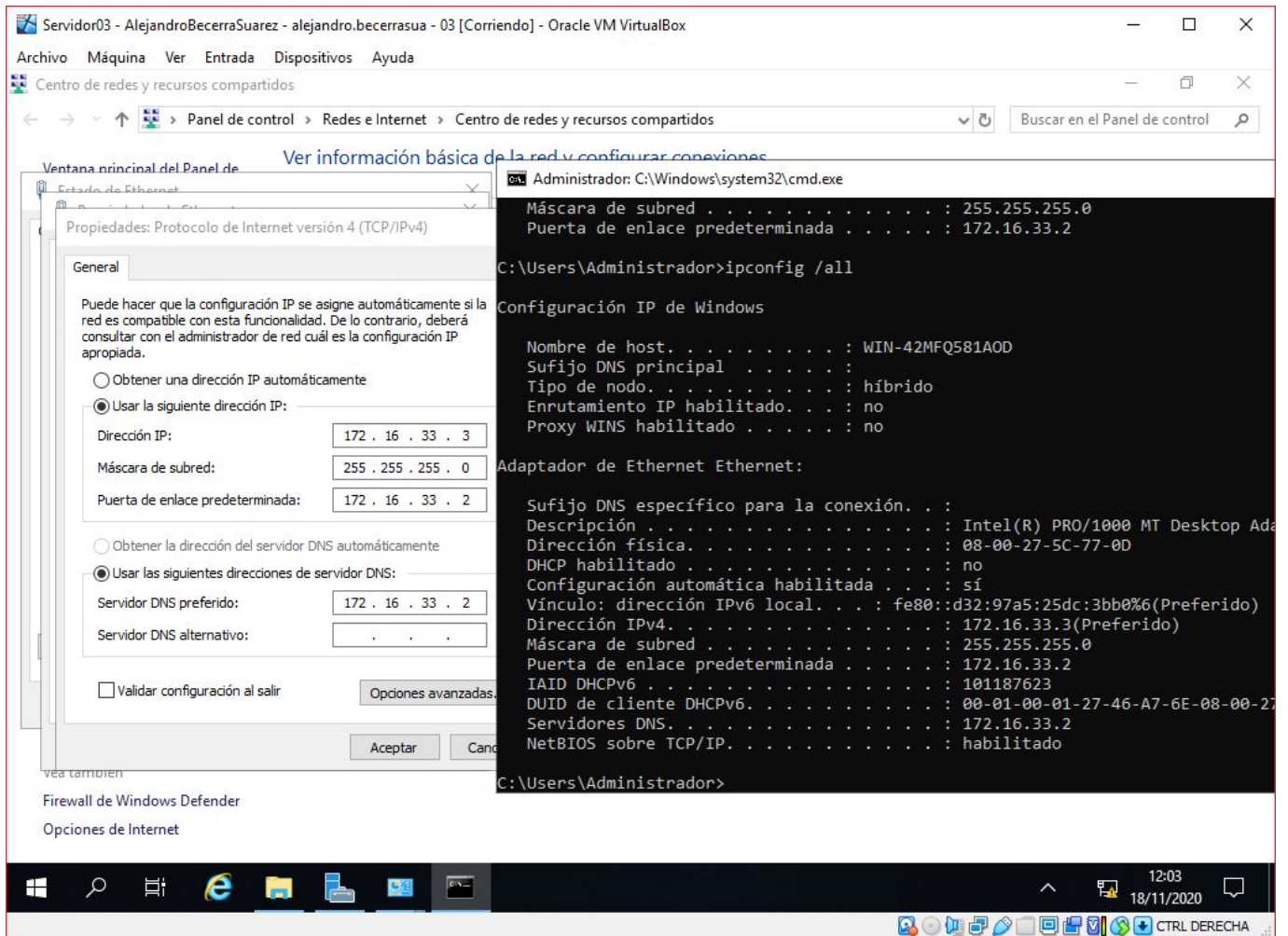
1. **Importar** el OVA ORIGINAL de Windows Server.
2. Añadirlo a la intnet2 con un número de ip terminado en 3. El nombre del equipo será Servidor03.
3. Captura del diagrama de red.



4. Configurar la tarjeta de red de Servidor03 de manera que tanto la puerta de enlace como el servidor DNS sea Servidor01 (de momento en Servidor03 no hay instalado un servidor DNS, en la pregunta 11 se cambiará el DNS a Servidor03). No olvidar configurar el firewall en Servidor03.

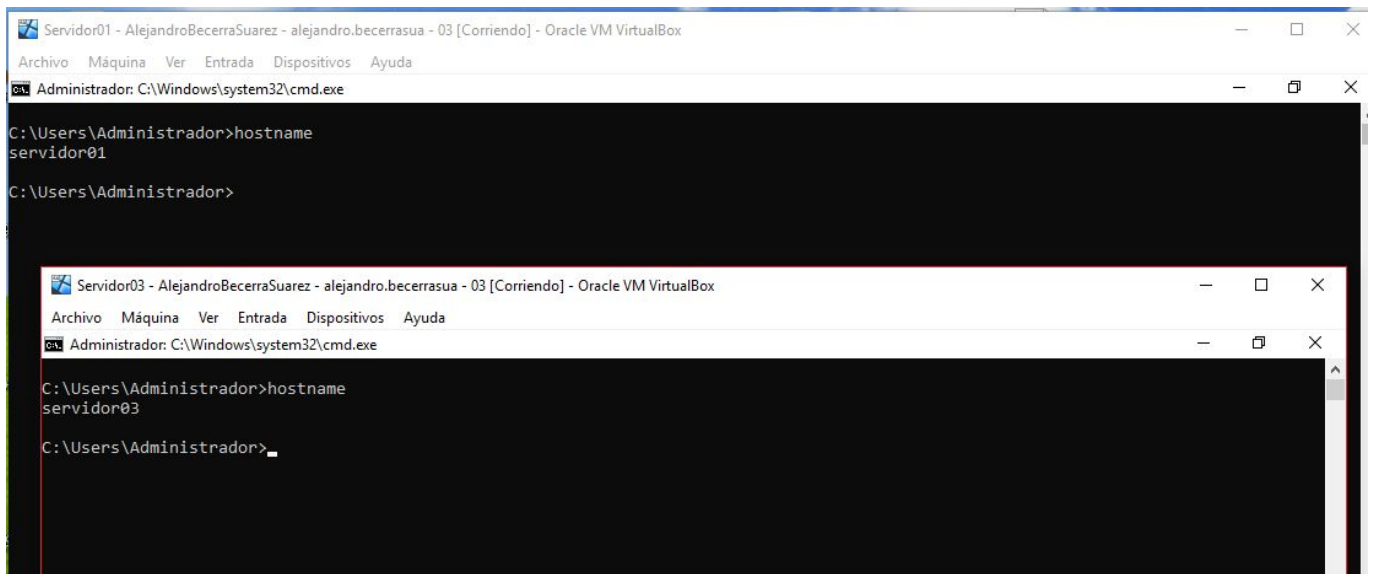
5. Capturar:

- Configuración de la conexión de red.
- Ipconfig /all



6. Asignar los nombres de equipo a nivel de sistema (NetBIOS) tanto a Servidor01 como a Servidor03, llamándoles servidor01 y servidor03.

- Una vez reiniciadas ambas máquinas, capturar el resultado de ejecutar hostname desde cada uno de los servidores.



7. Desde Servidor03, capturar el resultado de hacer ping a Servidor01.
8. Desde Servidor03, capturar el resultado de hacer ping a Router2003.
9. Desde Servidor03, capturar el resultado de hacer nslookup a una URL de internet.

```

Servidor03 - AlejandroBecerraSuarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Administrador>ping 172.16.33.1

Haciendo ping a 172.16.33.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.16.33.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 172.16.33.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 172.16.33.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 172.16.33.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 172.16.33.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms

C:\Users\Administrador>ping 172.16.3.1

Haciendo ping a 172.16.3.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.16.3.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=127
Respuesta desde 172.16.3.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=127
Respuesta desde 172.16.3.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=127
Respuesta desde 172.16.3.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=127

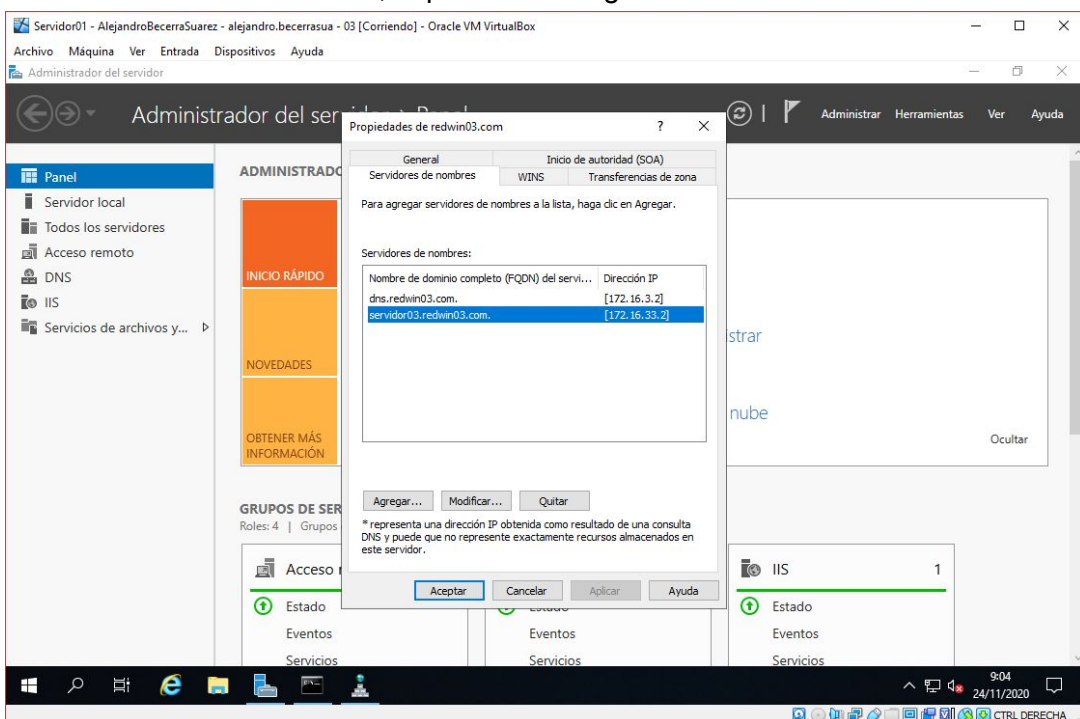
Estadísticas de ping para 172.16.3.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms

C:\Users\Administrador>nslookup fernandowirtz.com
Servidor:  servidor01.redwin03.com
Address:  172.16.33.1

Respuesta no autoritativa:
Nombre:  fernandowirtz.com
Address: 46.231.127.14

C:\Users\Administrador>
  
```

10. En Servidor03 instalar el servicio DNS.
 - a. En Servidor03, configurar como reenviador el Servidor01.
 - i. Por lo tanto, Servidor03 reenviará a Servidor01.
 - b. En Servidor03, capturar la configuración de reenviadores del servidor DNS.



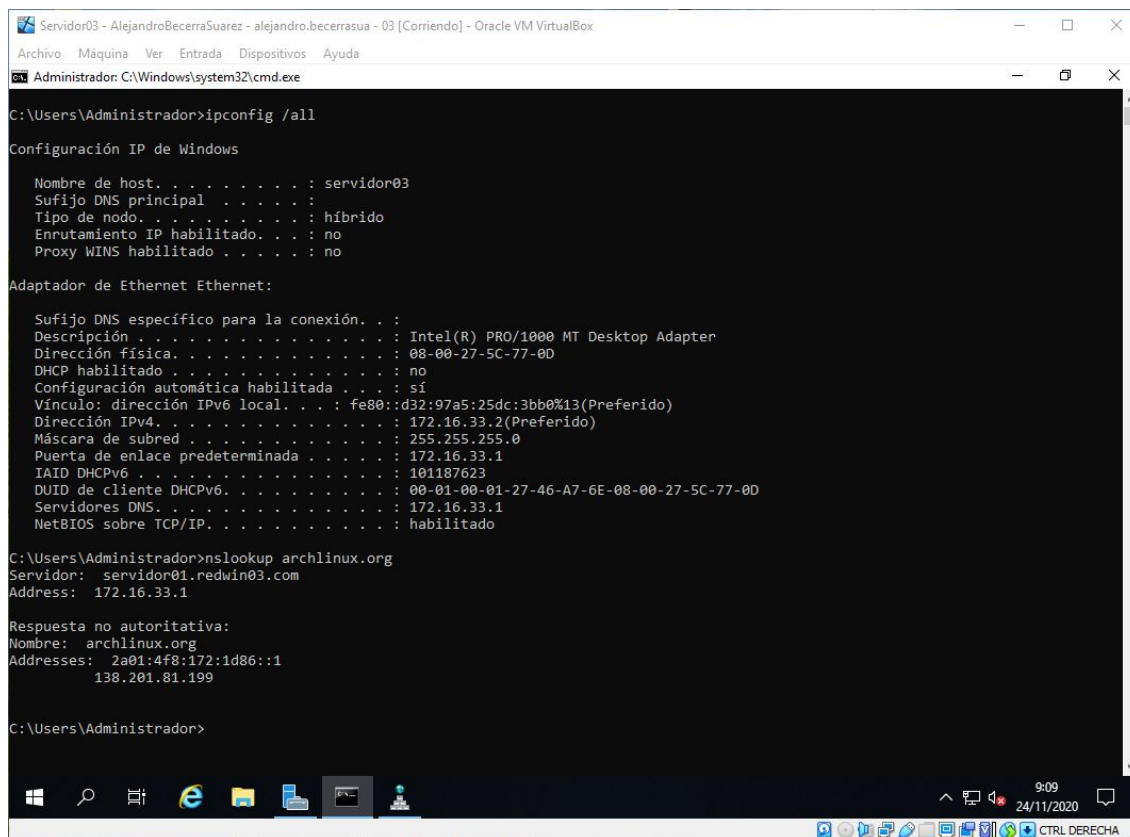
11. En Servidor03, reconfigurar la tarjeta de red de manera que el servidor DNS sea Servidor03.

12. En Servidor03, capturar:

a. Configuración de la conexión de red.

b. `Ipconfig /all`

Desde Servidor03, capturar el resultado de hacer nslookup a una URL de internet. La URL deberá ser diferente a la que se probó en el punto anterior.



```
Servidor03 - AlejandroBecerraSuarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Administrador>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : servidor03
Sufijo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no

Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Descripción . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Dirección física. . . . . : 08-00-27-5C-77-0D
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::d32:97a5:25dc:3bb0%13(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 172.16.33.2(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 172.16.33.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 101187623
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-27-46-A7-6E-08-00-27-5C-77-0D
Servidores DNS. . . . . : 172.16.33.1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado

C:\Users\Administrador>nslookup archlinux.org
Servidor: servidor01.redwin03.com
Address: 172.16.33.1

Respuesta no autoritativa:
Nombre: archlinux.org
Addresses: 2a01:4f8:172:1d86::1
138.201.81.199

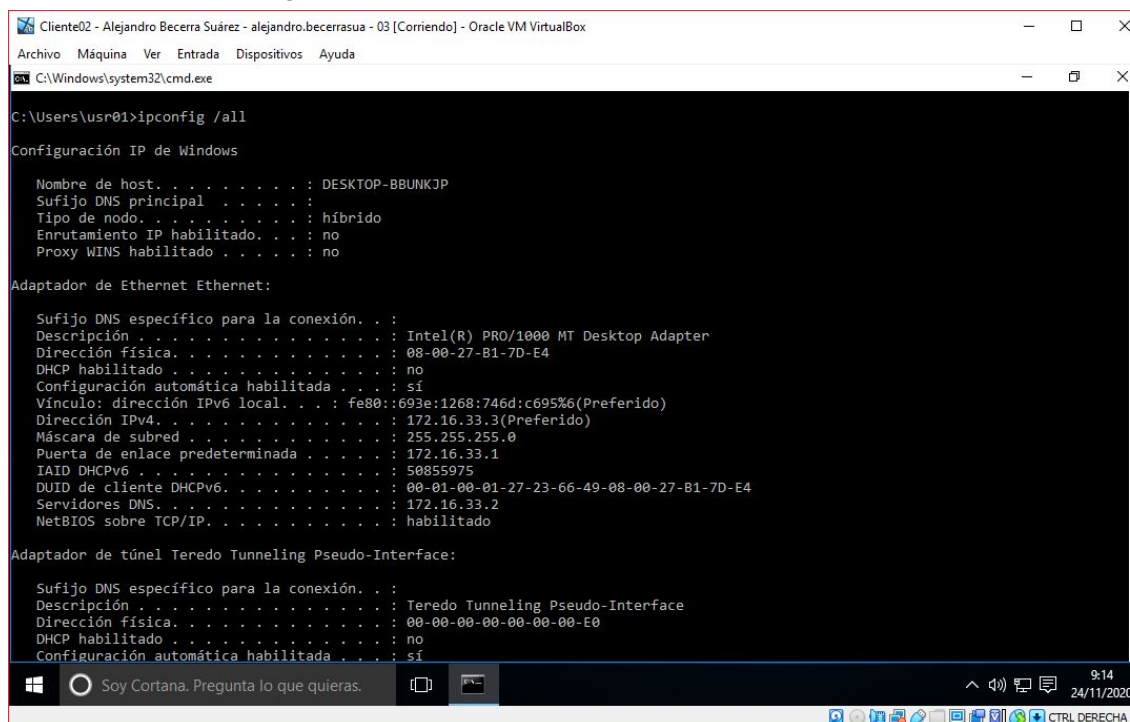
C:\Users\Administrador>
```

13. En Cliente02, configurar la conexión de red para que el servidor DNS sea Servidor03.

14. En Cliente02, capturar:

a. Configuración de la conexión de red.

b. `Ipconfig /all`



```
Cliente02 - Alejandro Becerra Suárez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\usr01>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : DESKTOP-BBUNKJP
Sufijo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no

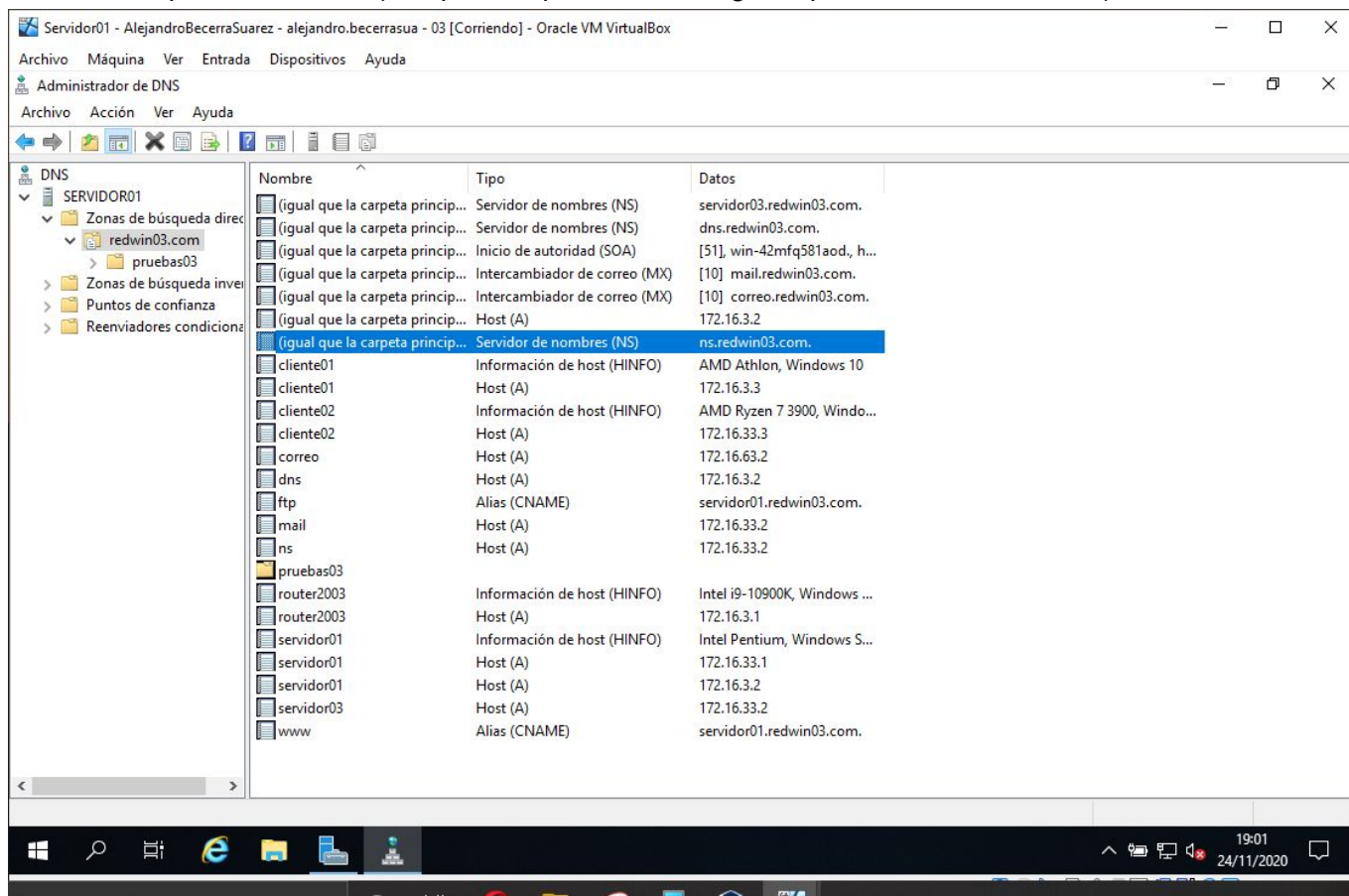
Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Descripción . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Dirección física. . . . . : 08-00-27-B1-7D-E4
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::693e:1268:746d:c695%6(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 172.16.33.3(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 172.16.33.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 50855975
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-27-23-66-49-08-00-27-B1-7D-E4
Servidores DNS. . . . . : 172.16.33.2
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado

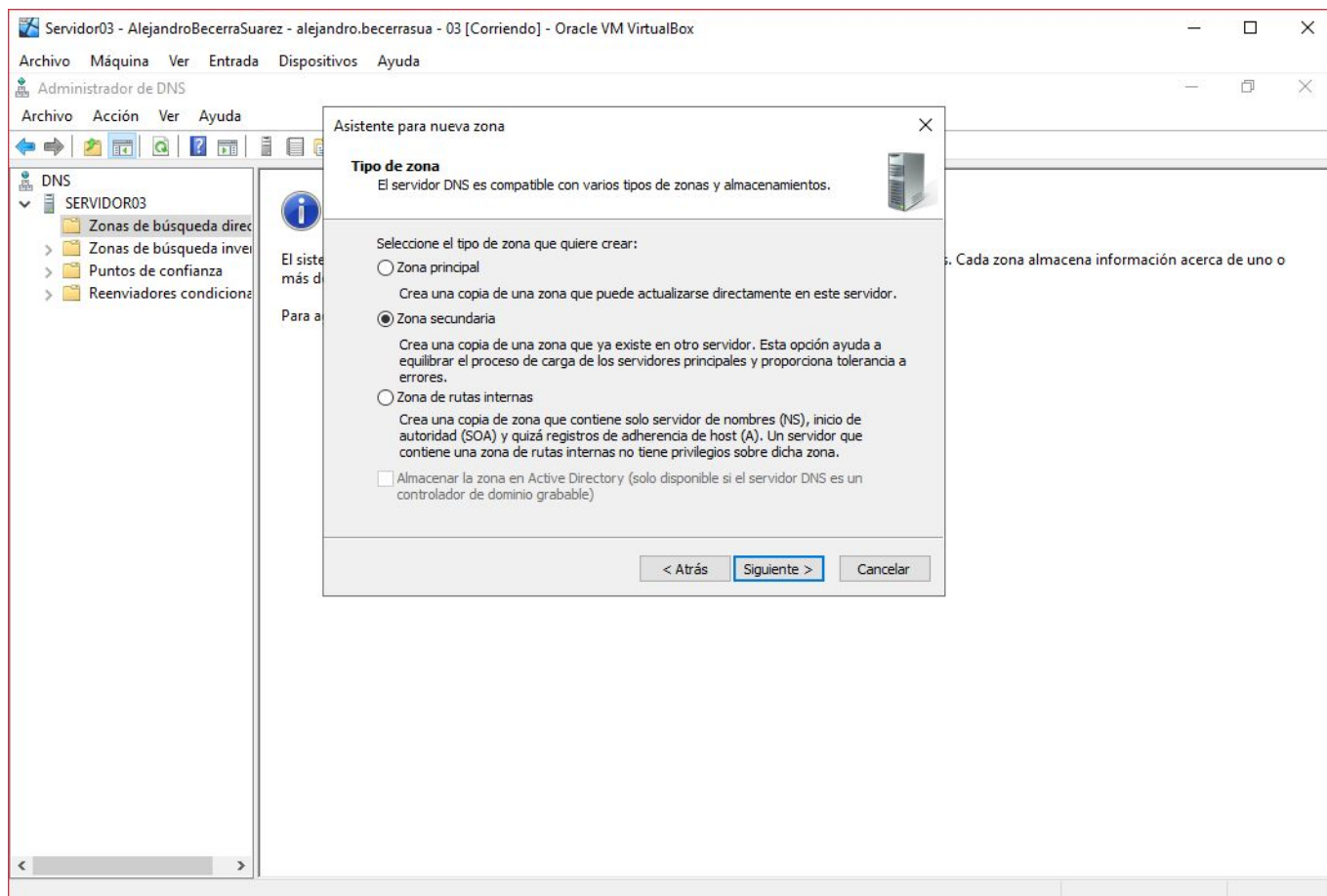
Adaptador de túnel Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

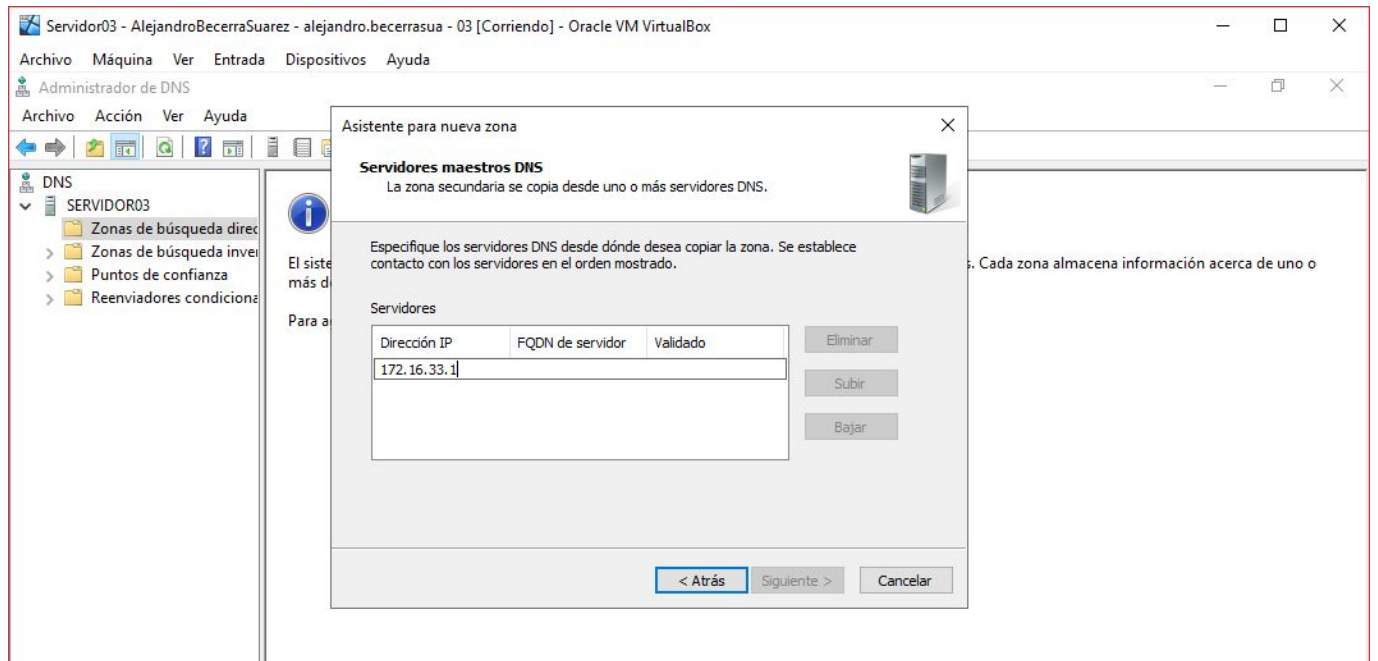
Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Descripción . . . . . : Teredo Tunneling Pseudo-Interface
Dirección física. . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
```


15. En el servidor DNS de Servidor01, capturar la ventana en la que se muestra la lista de servidores DNS para el dominio (comprobar que existe el registro para ns.redwinXY.com).

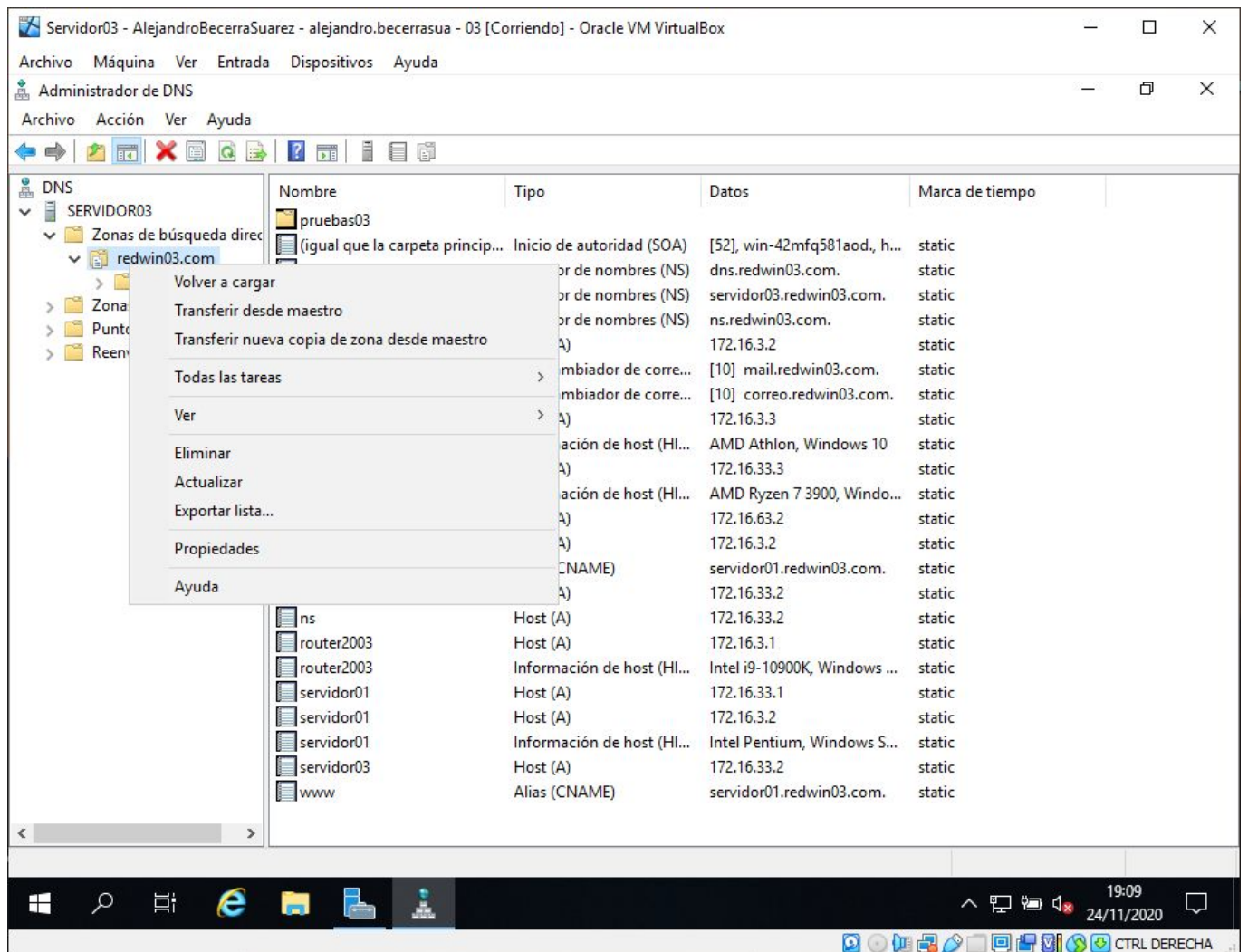


16. En Servidor03, crear una zona secundaria del dominio redwinXY.com

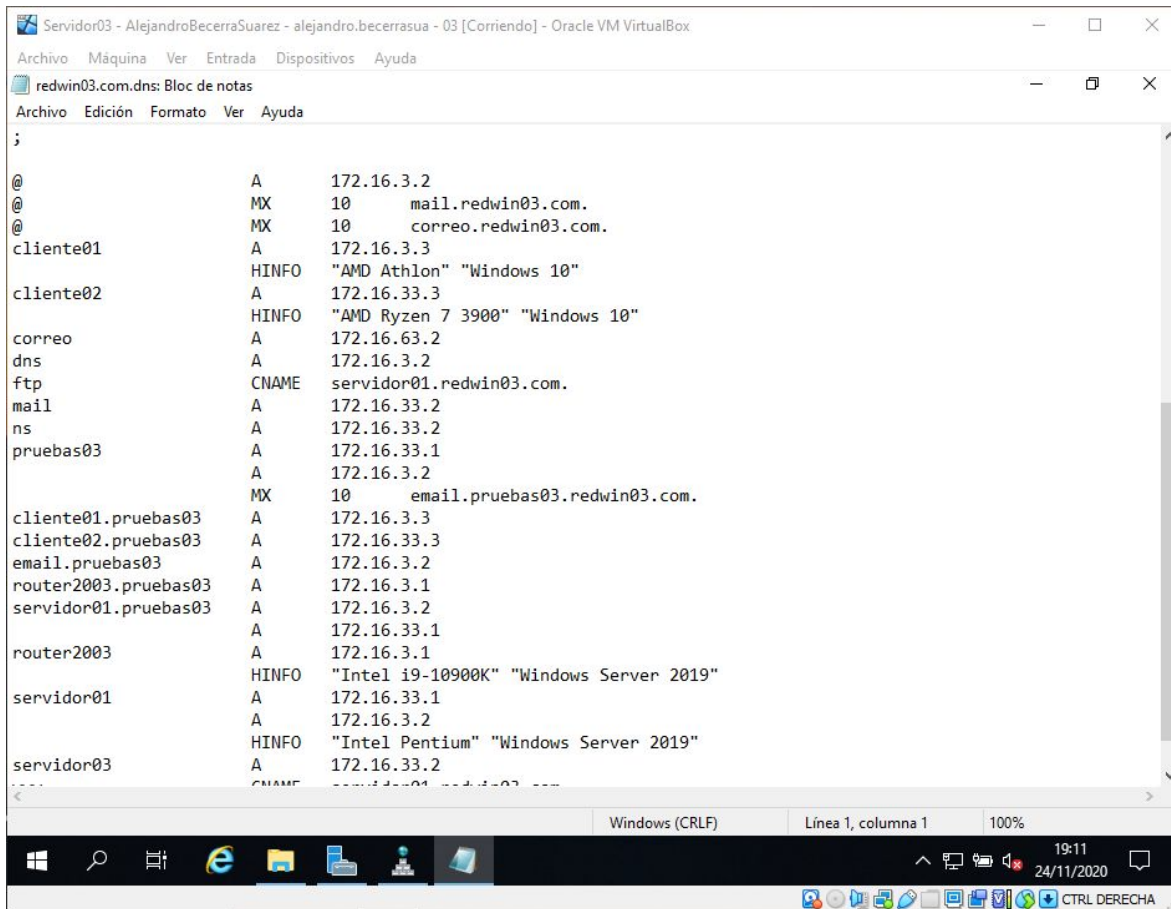




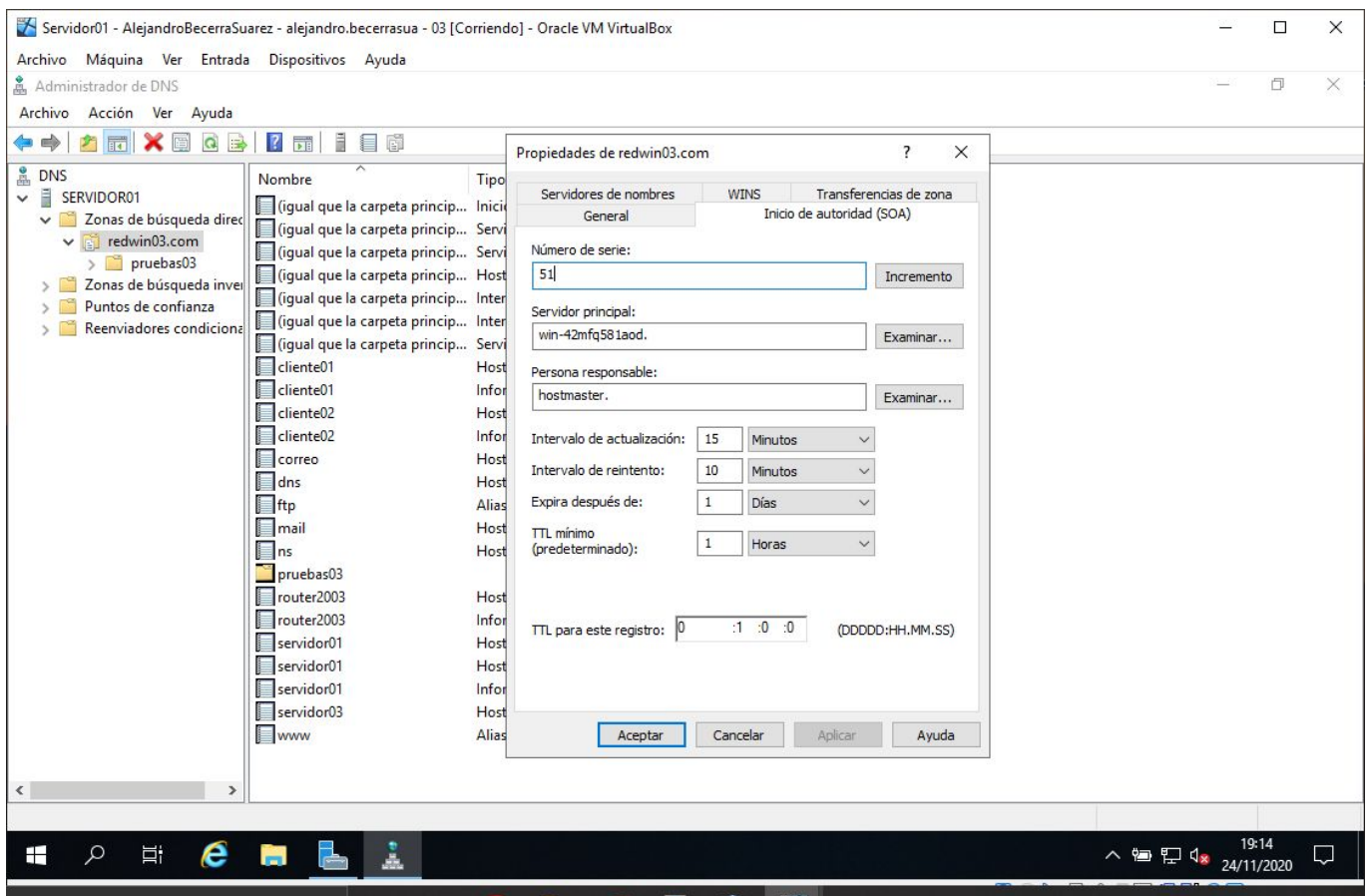
17. En Servidor03, capturar la ventana del administrador de DNS para el dominio secundario.



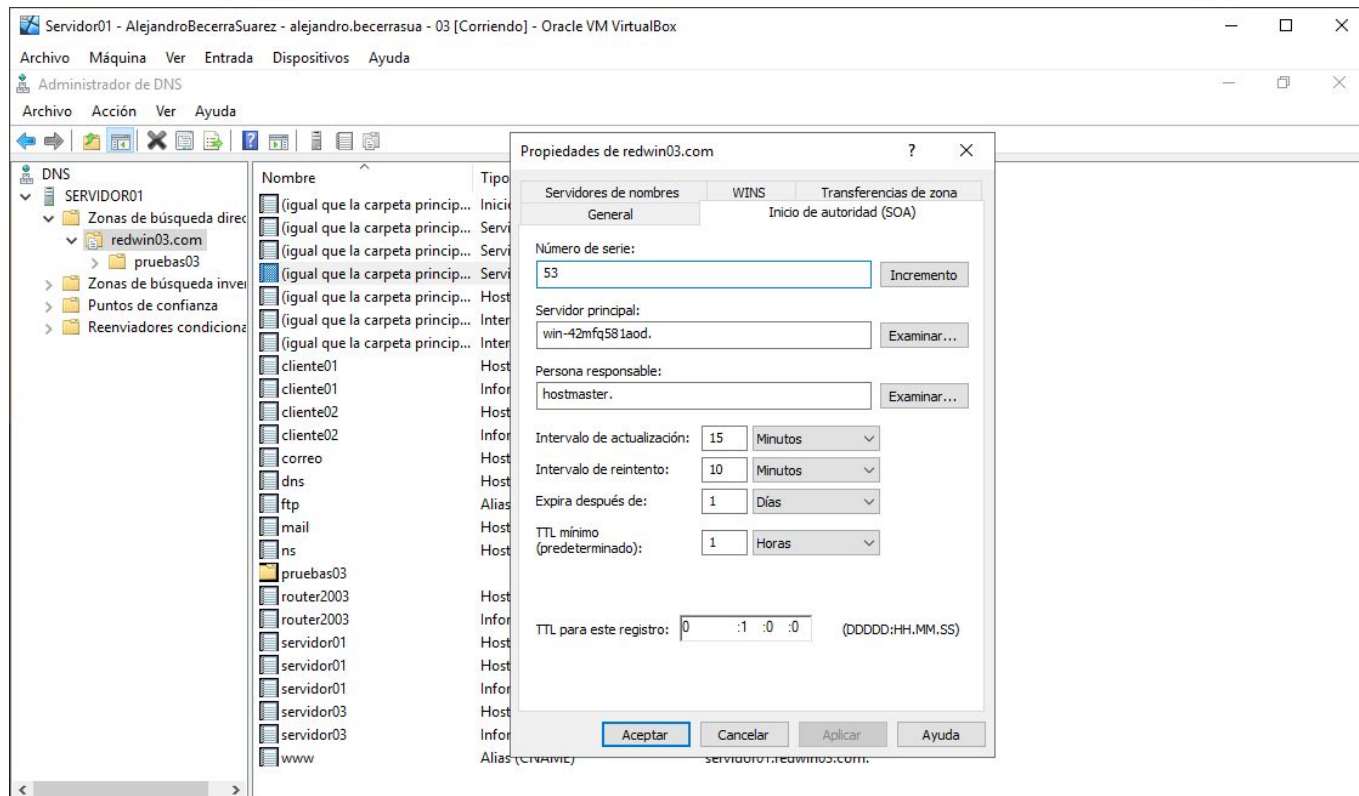
18. En Servidor03, capturar el archivo del dominio secundario.



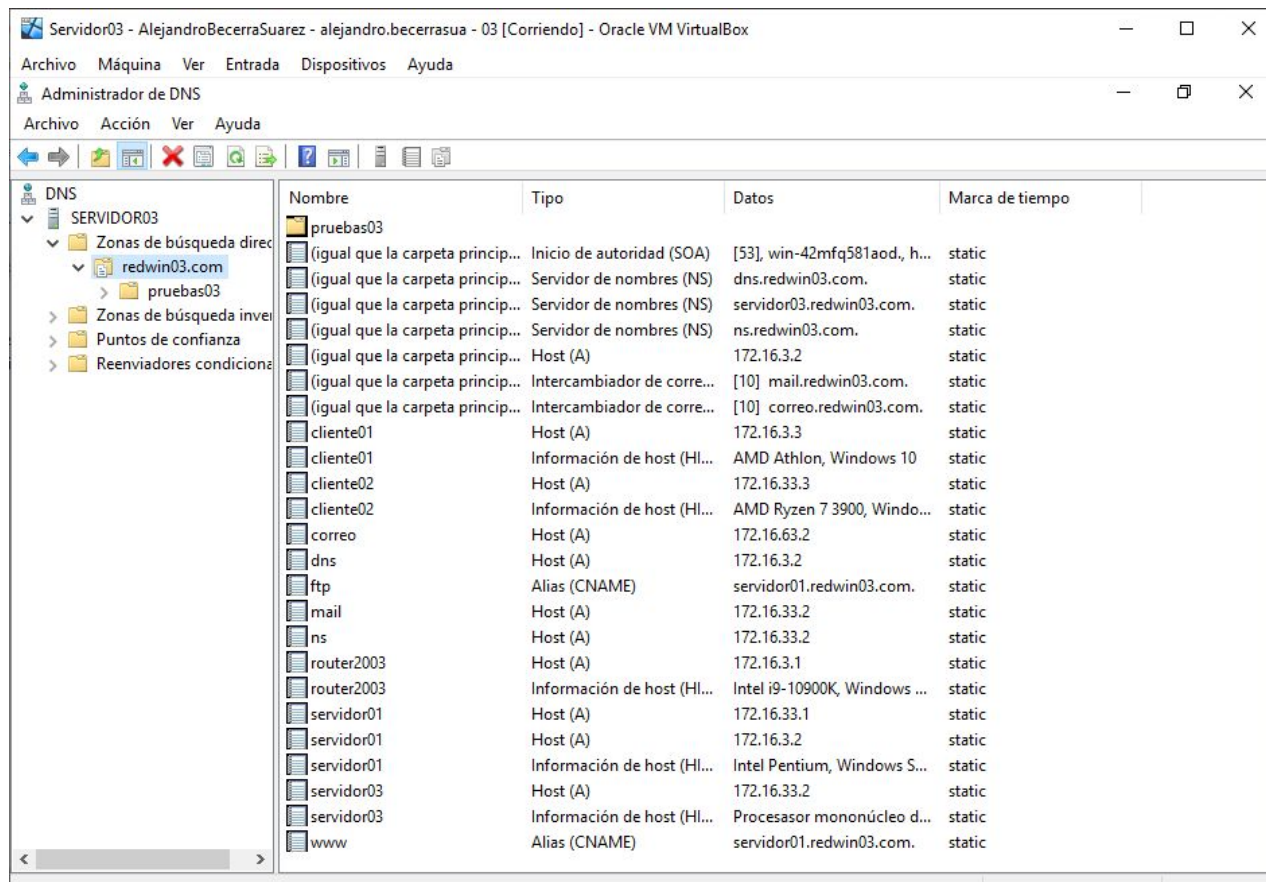
19. Capturar para el dominio secundario la pestaña Inicio de autoridad (SOA) de la ventana de propiedades.



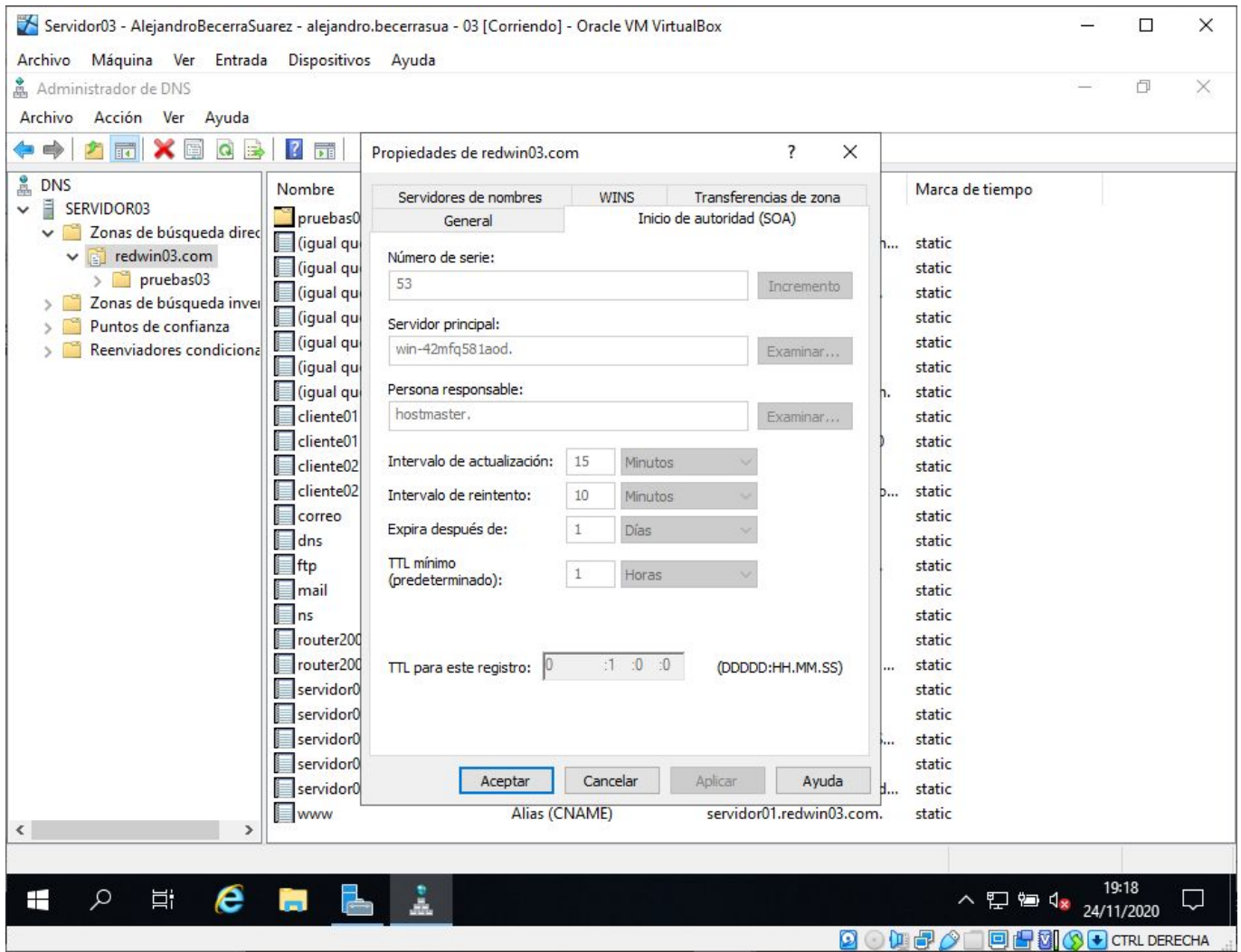
20. En Servidor01, añadir un registro de host servidor03 (no crear PTR).
21. En Servidor01, añadir un registro HINFO para servidor03.
22. En Servidor01, capturar para el dominio principal la pestaña Inicio de autoridad (SOA) de la ventana de propiedades. (Que se vea también los registros añadidos) (El numero de serie ha de ser mayor que el de la pregunta 20)



23. En Servidor03, actualizar la zona secundaria.
24. En Servidor03, capturar la ventana del administrador de DNS para el dominio secundario.



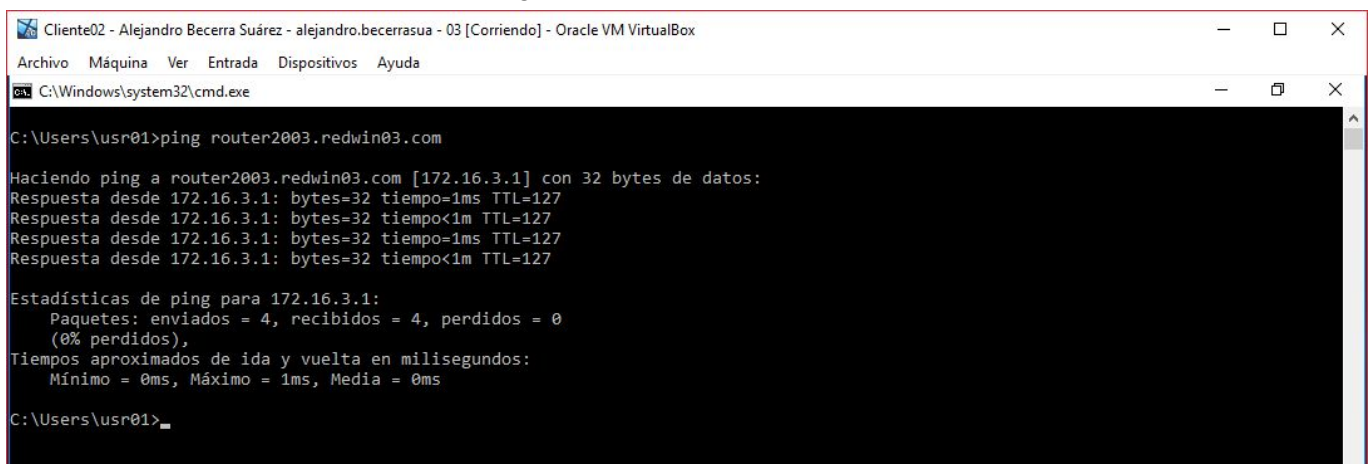
25. En Servidor03, capturar el archivo del dominio secundario (el número de serie del registro SOA deberá coincidir con el mostrado en la captura de la pregunta 23).



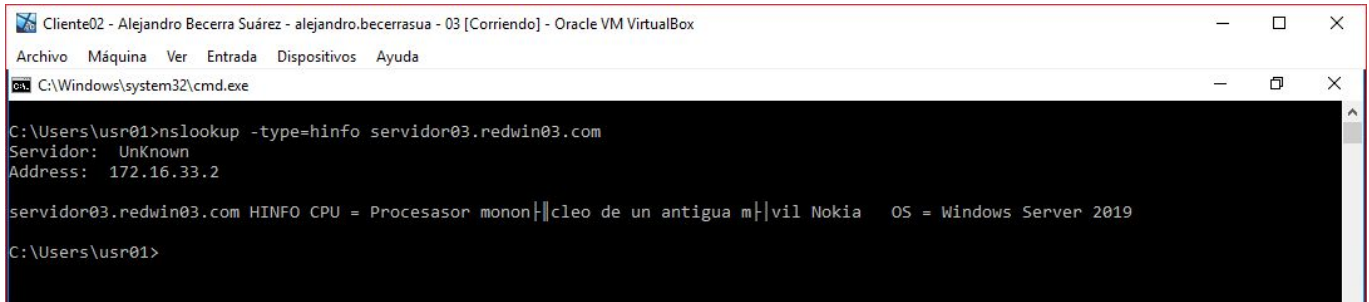
26. Intentar crear un registro CNAME en la zona secundaria. Escribir qué es lo que ocurre y justificar la respuesta.

En el servidor03 no se puede crear ni borrar nada porque al ser un servidor de DNS secundario, solo posee una copia de sólo lectura del servidor de DNS principal, que está en el servidor01.

27. Desde Cliente02, capturar el ping a Router2003 usando el nombre de dominio en redwinXY.com



28. Desde Cliente02, capturar el resultado de realizar un nslookup que consulte el registro HINFO de Servidor03 en el dominio redwinXY.com

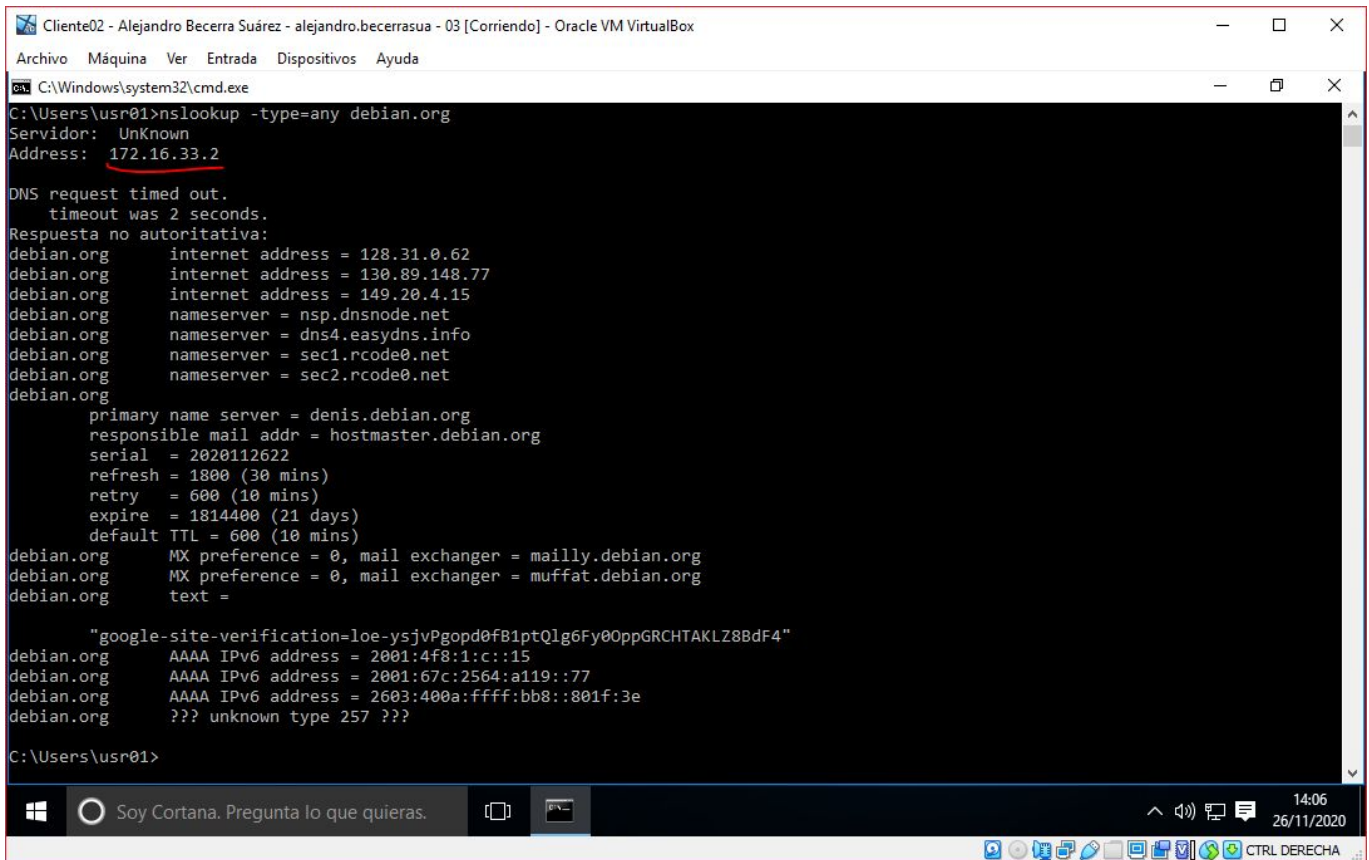


```
C:\Users\usr01>nslookup -type=hinfo servidor03.redwin03.com
Servidor: UnKnown
Address: 172.16.33.2

servidor03.redwin03.com HINFO CPU = Procesador mononucleo de un antigua m1|vil Nokia OS = Windows Server 2019
C:\Users\usr01>
```

29. Desde Cliente02, capturar el resultado de realizar nslookup a un dominio de internet.

Desde Cliente02, capturar el resultado de realizar nslookup a un dominio de internet especificando que la consulta se hará directamente en servidor01, en vez de en el servidor DNS por defecto.



```
C:\Users\usr01>nslookup -type=any debian.org
Servidor: UnKnown
Address: 172.16.33.2

DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Respuesta no autoritativa:
debian.org      internet address = 128.31.0.62
debian.org      internet address = 130.89.148.77
debian.org      internet address = 149.20.4.15
debian.org      nameserver = nsp.dnsnode.net
debian.org      nameserver = dns4.easyns.info
debian.org      nameserver = sec1.rcode0.net
debian.org      nameserver = sec2.rcode0.net
debian.org      primary name server = denis.debian.org
debian.org      responsible mail addr = hostmaster.debian.org
debian.org      serial = 2020112622
debian.org      refresh = 1800 (30 mins)
debian.org      retry = 600 (10 mins)
debian.org      expire = 1814400 (21 days)
debian.org      default TTL = 600 (10 mins)
debian.org      MX preference = 0, mail exchanger = mailly.debian.org
debian.org      MX preference = 0, mail exchanger = muffat.debian.org
debian.org      text =

    "google-site-verification=loe-ysjvPgopd0fB1ptQlg6Fy00ppGRCHTAKLZ8BdF4"
debian.org      AAAA IPv6 address = 2001:4f8:1:c::15
debian.org      AAAA IPv6 address = 2001:67c:2564:a119::77
debian.org      AAAA IPv6 address = 2603:400a:ffff:bb8::801f:3e
debian.org      ??? unknown type 257 ???

C:\Users\usr01>
```