

BIND9 servidor caché DNS



SERVIDOR	3
Configuración de reglas en AWS	4
Configuración de GOOGLE como DNS	5
CLIENTE	6
Configuración de reglas en AWS	6
Comprobación en cliente	7

SERVIDOR

Nombre instancia: servidorDNS

```
sudo apt update
```

```
sudo apt upgrade
```

```
sudo apt-cache search bind
```

```
ubuntu@ip-172-31-26-138:/$ sudo apt-cache search bind9
bind9 - Internet Domain Name Server
bind9-dev - Static Libraries and Headers used by BIND 9
bind9-dnsutils - Clients provided with BIND 9
bind9-doc - Documentation for BIND 9
bind9-host - DNS Lookup Utility
bind9-libs - Shared Libraries used by BIND 9
bind9-utils - Utilities for BIND 9
designate - OpenStack DNS as a Service - metapackage
designate-agent - OpenStack DNS as a Service - agent
designate-api - OpenStack DNS as a Service - API server
designate-central - OpenStack DNS as a Service - central daemon
designate-common - OpenStack DNS as a Service - common files
designate-doc - OpenStack DNS as a Service - doc
designate-mdns - OpenStack DNS as a Service - mdns
designate-pool-manager - OpenStack DNS as a Service - pool manager
designate-producer - OpenStack DNS as a Service - producer
designate-sink - OpenStack DNS as a Service - sink
designate-worker - OpenStack DNS as a Service - worker
designate-zone-manager - OpenStack DNS as a Service - zone manager
libconfig-auto-perl - magical config file parser
python-designateclient-doc - client library for the OpenStack Designate API - doc
python3-designate - OpenStack DNS as a Service - Python 3 libs
python3-designateclient - client library for the OpenStack Designate API - Python 3.x
bind9-dyndb-ldap - LDAP back-end plug-in for BIND
bind9utils - Transitional package for bind9-utils
collectd-core - statistics collection and monitoring daemon (core system)
dehydrated-hook-ddns-tsig - dehydrated dns-01 challenge response support
designate-tlds - Designate TLDs population
dnsutils - Transitional package for bind9-dnsutils
librust-trust-dns-server-dev - Trust-DNS is a safe and secure DNS server with DNSSEC support - Rust s
ource code
python3-designate-dashboard - OpenStack DNS as a Service - Python 3 dashboard plugin
unbound-host - reimplementaion of the 'host' command
```

```
sudo apt install bind9
```

```
ubuntu@ip-172-31-26-138:/$ sudo apt install bind9
Reading package lists... Done
```

```
sudo service bind9 status
```

```
ubuntu@ip-172-31-26-138:/$ sudo service bind9 status
● named.service - BIND Domain Name Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/named.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2026-01-08 11:26:59 UTC; 36min ago
     Docs: man:named(8)
   Main PID: 13410 (named)
    Status: "running"
     Tasks: 8 (limit: 1008)
  Memory: 23.4M (peak: 23.8M)
     CPU: 62ms
    CGroup: /system.slice/named.service
            └─13410 /usr/sbin/named -f -u bind
```

sudo apt install net-tools

Vamos a ver qué puertos están activos:

- netstat -ltn (ver puerto 22, 53 y 953)

```
ubuntu@ip-172-31-26-138:/$ netstat -ltn
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State
tcp      0      0 127.0.0.1:953          0.0.0.0:*               LISTEN
tcp      0      0 127.0.0.1:953          0.0.0.0:*               LISTEN
tcp      0      0 172.31.26.138:53      0.0.0.0:*               LISTEN
tcp      0      0 172.31.26.138:53      0.0.0.0:*               LISTEN
tcp      0      0 127.0.0.54:53         0.0.0.0:*               LISTEN
tcp      0      0 127.0.0.53:53         0.0.0.0:*               LISTEN
tcp      0      0 0.0.0.0:22            0.0.0.0:*               LISTEN
tcp      0      0 127.0.0.1:53          0.0.0.0:*               LISTEN
tcp      0      0 127.0.0.1:53          0.0.0.0:*               LISTEN
tcp6     0      0 :::1:53                :::*                     LISTEN
tcp6     0      0 :::1:53                :::*                     LISTEN
tcp6     0      0 fe80::8ff:dfff:fe9b::53 :::*                     LISTEN
tcp6     0      0 fe80::8ff:dfff:fe9b::53 :::*                     LISTEN
tcp6     0      0 :::22                  :::*                     LISTEN
tcp6     0      0 :::1:953                :::*                     LISTEN
tcp6     0      0 :::1:953                :::*                     LISTEN
```

Configuración de reglas en AWS

Habilitamos los puertos 53(DNS(TCP)) y 953 (TCP Personalizado) en AWS

Regla de entrada 2

Eliminar

ID de la regla del grupo de seguridad

sgr-0c0b6fe95b8cf0626

Tipo [Información](#)

TCP personalizado

Protocolo [Información](#)

TCP

Intervalo de puertos [Información](#)

953

Tipo de origen [Información](#)

Personalizada

Origen [Información](#)

Q

0.0.0.0/0 X

Descripción: opcional [Información](#)

Regla de entrada 3

Eliminar

ID de la regla del grupo de seguridad

sgr-076f687d548ebbc8a

Tipo [Información](#)

DNS (TCP)

Protocolo [Información](#)

TCP

Intervalo de puertos [Información](#)

53

Tipo de origen [Información](#)

Personalizada

Origen [Información](#)

Q

0.0.0.0/0 X

Descripción: opcional [Información](#)

Configuración de GOOGLE como DNS

Editamos el archivo de configuración de reenviadores (forwarders).

- `sudo vim /etc/bind/named.conf.options`
Descomentamos estas tres líneas, y cambiamos el 0.0.0.0 por la dirección de Google.

```
forwarders {  
    8.8.8.8;  
};
```

Reiniciamos el servicio para aplicar los cambios y comprobamos su estado.

```
sudo service bind9 restart
```

```
sudo service bind9 status
```

```
ubuntu@ip-172-31-26-138:/$ sudo service bind9 status  
● named.service - BIND Domain Name Server  
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/named.service; enabled; preset: enabled)  
  Active: active (running) since Thu 2026-01-08 11:26:59 UTC; 41min ago  
    Docs: man:named(8)  
  Main PID: 13410 (named)  
   Status: "running"  
   Tasks: 8 (limit: 1008)  
  Memory: 23.4M (peak: 23.8M)  
     CPU: 62ms  
   CGroup: /system.slice/named.service  
           └─13410 /usr/sbin/named -f -u bind
```

CLIENTE

Nombre instancia: clienteDNS

Con dig www.google.es utilizamos los reenviadores base para ver la dirección IP de una web.

En caso de querer utilizar un servidor concreto, lo haremos utilizando un '@':

- dig @8.8.8.8 www.iespoligonosur.org

Configuración de reglas en AWS

Agregamos reglas en el servidor por las que escuchará al cliente, en este caso para UDP.

Regla de entrada 4 Eliminar

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo Información	Protocolo Información
-	DNS (UDP) ▼	UDP
Intervalo de puertos Información	Tipo de origen Información	Origen Información
53	Anywhere-IPv4 ▼	Q 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0 X
Descripción: opcional Información		
<input type="text"/>		

Regla de entrada 5 Eliminar

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo Información	Protocolo Información
-	UDP personalizado ▼	UDP
Intervalo de puertos Información	Tipo de origen Información	Origen Información
953	Anywhere-IPv4 ▼	Q 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0 X

Comprobación en cliente

En el cliente, no nos dejará ver la IP, ya que AWS tiene capado el acceso desde fuera, y utilizando la IP pública no nos va a dejar, para ello vamos a utilizar la IP privada (que si nos lo permite, ya que no sale de la red de AWS).

```
ubuntu@ip-172-31-23-84:~$ dig @54.210.175.196 www.iespoligonosur.org

; <<>> DiG 9.18.39-0ubuntu0.24.04.1-Ubuntu <<>> @54.210.175.196 www.iespoligonosur.org
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: REFUSED, id: 23495
;; flags: qr rd; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
;; WARNING: recursion requested but not available

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 32385d837345416901000000695f9893907c75c517948806 (good)
; EDE: 18 (Prohibited)
;; QUESTION SECTION:
;www.iespoligonosur.org.                IN      A

;; Query time: 1 msec
;; SERVER: 54.210.175.196#53(54.210.175.196) (UDP)
;; WHEN: Thu Jan 08 11:44:19 UTC 2026
;; MSG SIZE rcvd: 85
```

```
ubuntu@ip-172-31-23-84:~$ dig @172.31.26.138 www.google.es

; <<>> DiG 9.18.39-0ubuntu0.24.04.1-Ubuntu <<>> @172.31.26.138 www.google.es
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 44200
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 9c05fe4e23abc18601000000695f999081ff826bc4182695 (good)
;; QUESTION SECTION:
;www.google.es.                        IN      A

;; ANSWER SECTION:
www.google.es.                300     IN      A      172.253.115.94

;; Query time: 17 msec
;; SERVER: 172.31.26.138#53(172.31.26.138) (UDP)
;; WHEN: Thu Jan 08 11:48:32 UTC 2026
;; MSG SIZE rcvd: 86

ubuntu@ip-172-31-23-84:~$ dig @172.31.26.138 www.iespoligonosur.org

; <<>> DiG 9.18.39-0ubuntu0.24.04.1-Ubuntu <<>> @172.31.26.138 www.iespoligonosur.org
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 7442
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 2e2ec1f5e18b55dc01000000695f9997febbd0d5176516b5 (good)
;; QUESTION SECTION:
;www.iespoligonosur.org.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
www.iespoligonosur.org.        2896    IN      A      212.227.230.62

;; Query time: 8 msec
;; SERVER: 172.31.26.138#53(172.31.26.138) (UDP)
;; WHEN: Thu Jan 08 11:48:39 UTC 2026
;; MSG SIZE rcvd: 95
```