ACTUALIZAR EL SISTEMA

Antes que nada actualizar todos los paquetes de OPNSense yendo a System >> Firmware >> Updates.

INSTALAR EL PAQUETE

Luego, para instalar WireGuard, vamos a System >> Firmware >> Plugins, buscamos «wireguard» e instalamos el paquete.

Una vez instalado, y para que nos aparezca en el menú, actualizaremos la página en el navegador (F5). Después de refrescarla, deberíamos poder ver el submenú de WireGuard dentro del menú VPN.

CREAR EL TÚNEL LOCAL

Iremos a VPN >> Wireguard y seleccionaremos la pestaña «Local». Dentro, pincharemos en el símbolo + para crear el nuevo túne. En la siguiente ventana configuraremos lo siguiente:

- Enabled: Marcado.
- Nombre: WireGuard.
- Listen Port: 51820.
- Tunnel Address: 192.168.255.0/24.

…y guardamos los cambios.

ACTIVAR WIREGUARD

Iremos a VPN >> Wireguard >> Pestaña «General», marcaremos «Enable Wireguard» y aplicaremos los cambios.

CREAR LA INTERFAZ

Iremos a Interfaces >> Assignments y pincharemos en el simbolo + que aparece a la derecha de la interfaz wg1. Tendremos que seleccionar el nombre OPT* que nos ssalga disponible para esa interfaz.

En la siguiente ventana marcaremos «Enable Interface», «Prevent interface removal», asignaremos la descripción «WG» y salvaremos los cambios.

CREAR LA REGLA WAN

Iremos a Firewall >> Rules >> WAN y agregaremos una regla con la siguiente configuración:

- Protocolo: UDP.
- Destination: WAN address.
- Destination port range: From other 51820 To other 51820.
- Description: Allow wg in.

CREAR LA REGLA WG

Iremos a Firewall >> Rules >> WG y agregaremos una regla con la siguiente configuración:

- Action: Pass.

- Direction: in.
- Protocol: any.
- Source: any.
- Destination: any.
- Destination port range: From any To any.
- Description: Allow all in

Y salvaremos los cambios.

CONFIGURAR USUARIOS

Los usuarios o pares (peers) son los dispositivos a los que vamos a permitir el acceso al túnel que creamos arriba. Si queremos una red bien securizada y fácil de loguear, deberemos crear un peer por cada dispositivo que se conecte, restringiendo su máscara a /32, para que ese dispositivo sólo pueda usar la única IP reservada para él, y ninguna otra más. Sin embargo, por motivos de comodidad, es posible que abramos su máscara de forma que pueda ser usado por varios dispositivos, asignándoles a cada uno, una IP dentro de las IPs posibles que la máscara abierta le permita.

Es decir, que, por ejemplo, si asignamos como IPs posibles a un peer la subred 192.168.255.128/25, la cuenta de ese peer podrá ser usada desde 126 dispositivos, asignándole a cada uno de ellos una IP en el rango de 192.168.255.129 a 192.168.255.254. Pero, como digo más arriba, no es la mejor de las prácticas.

Entonces, entendiendo esto, crearemos en cada dispositivo que queramos conectar al túnel de OPNSense, «la otra boca del túnel». Y para lograrlo instalaremos y utilizaremos la aplicación WireGuard en cada uno de ellos. Una vez instalada crearemos un nuevo túnel, de forma manual, en cada uno de ellos, y lo rellenaremos con el siguiente contenido:

- Nombre: wg
- Clave privada: Le damos a auto-generar.
- Clave pública: Se auto-genera al crear la clave privada. (Tomamos nota para meterla como endpoint en el OPNSense).
- Direcciones: La IP que queremos dar a este nuevo dispositivo, en la subred definida en la interfaz wg1 pero con máscara /24.
- Servidores DNS: El que más te apetezca (Desde Europa, y públicos, mejor 9.9.9.9 y 149.112.112.112).

Por ejemplo:

- Nombre: wg.
- Clave privada: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.
- Clave pública: sjHT3e5OxtnNNJnTSV2ePwEacUDWAav6LL8ZvZpG6aH.
- Direcciones: 192.168.255.10/24.
- Servidores DNS: 9.9.9.9, 149.112.112.112.

Esto nos habrá creado el nuevo túnel en ese nuevo dispositivo. Pero ahora deberemos decirle a ese túnel recién creado cual será la otra boca por donde salir. Y para ello, lógicamente, deberemos crear, también en ese nuevo dispositivo, un peer que no será otro que nuestro OPNSense. Entonces, añadiremos un par (peer) con los siguientes datos:

- Clave pública: La clave pública del OPNSense (VPN >> WireGuard >> «Pestaña local» >> Editar…).
- Punto final: La IP y puerto (O dominio y puerto) por donde se accederá al OPNsense).
- IPs Permitidas: 0.0.0.0/0 (Para routear todo el tráfico) o la subred que te apetezca que sea routeada mediante el túnel).

Por ejemplo:

- Clave pública: 4n3aW5QextnNNJnTSV2ePwEacUDWAav6LL8ZvZpG6aH
- Punto final: 88.87.23.233:51820 o negrocubanito.com:12345.
- IPs Permitidas: 0.0.0.0/0 o 10.0.0.0/8 o 172.16.0.0/16 o 192.168.0.0/24

Entonces, esto nos dejará el dispositivo su boca propia del túnel configurada y con la otra boca (que es nuestro OPNSense, también configurada). Sólo nos falta crear un endpoint para ese dispositivo en el propio OPNSense. Para ello vamos a VPN >> WireGuard, pestaña «Endpoints» y creamos uno con los siguientes datos:

- Name: Nombre del dispositvo.
- Public Key: La clave pública de la boca del túnel del propio dispositivo.
- Allowed IPs: Ls IP individual que el dispositivo utilizará en la subred del tunel del OPNSense. Normalmente un /32.

Por ejemplo:

- Name: CelularDePedro.
- Public Key: sjHT3e5OxtnNNJnTSV2ePwEacUDWAav6LL8ZvZpG6aH.
- Allowed IPs: 192.168.255.10/32.

AGREGAR EL ENDPOINT AL TÚNEL LOCAL

Vamos a VPN >> Wireguard >> «Pestaña Local» >> Editar wg1 y Agregamos el Endpoint que acabamos de crear (CelularDePedro).

REINICIAR WIREGUARD

Para poder efectivamente conectarnos al túnel, primero deberemos reiniciar WireGuard en OPNSense. Para ello vamos a VPN >> Wireguard >> «Pestaña General», desactivamos WireGuard y salvamos los cambios. Inmediatamente hacemos lo opuesto. Es decir, activamos y salvamos los cambios.

A partir de ese momento, ya nos podremos conectar a OPNSense desde el «CelularDePedro» y podremos acceder a toda la subred 192.168.255.0/24.