

<http://www.inkalinux.com/foros/showthread.php?135-Instalar-Configurar-Manual-Mikrotik-RouterBoard-Basico-Avanzado>

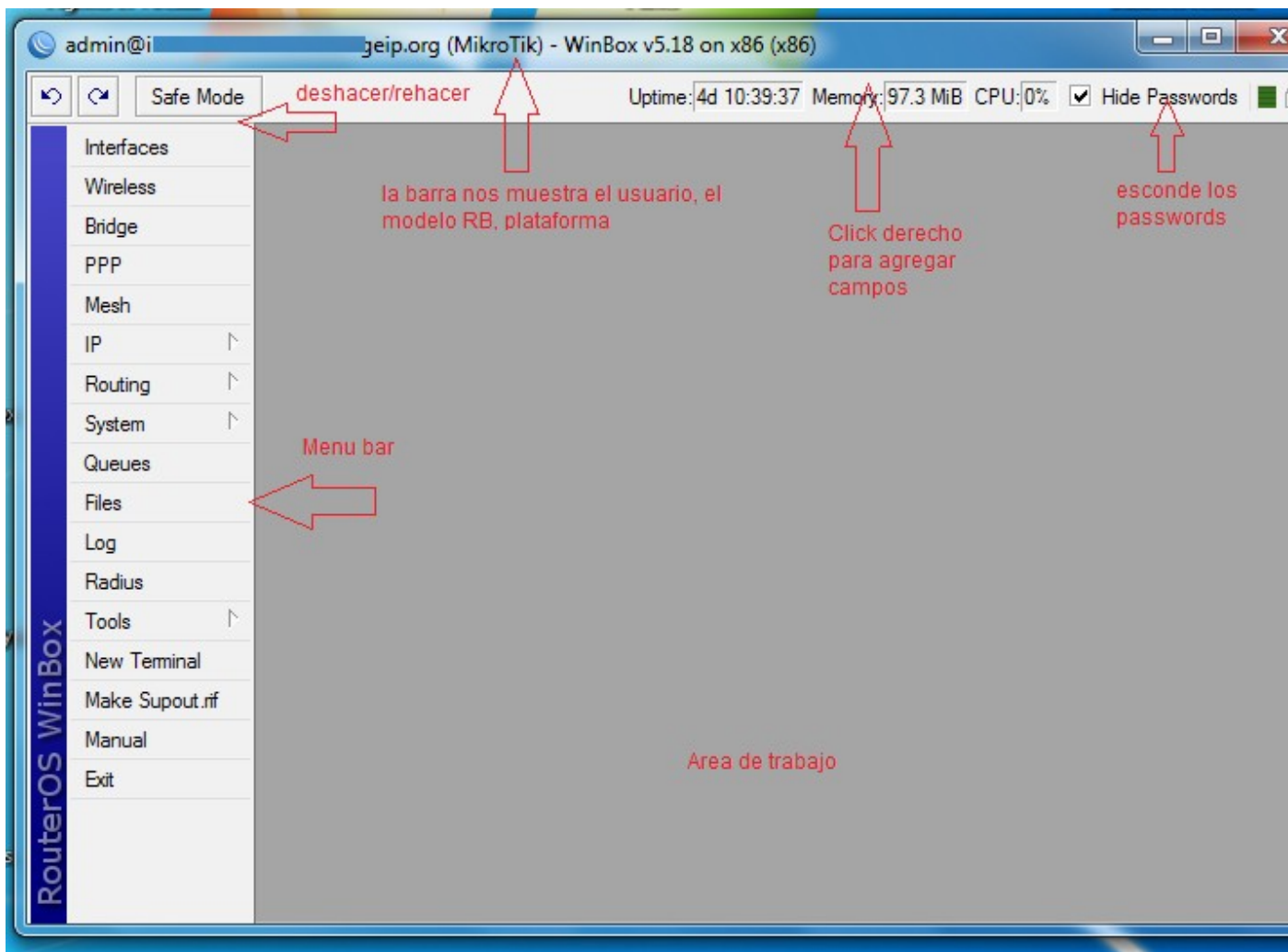
4. Entendiendo al Winbox por dentro - Opciones Generales

Bueno en este paso daremos a conocer a las opciones que tiene el mikrotik y a la vez poder familiarizarse con el sistema.

La interfaz Winbox ha sido diseñado para ser intuitivo para la mayoría de los usuarios.

Esta interface consta de:

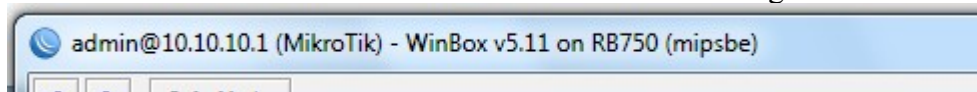




1. Botón Deshacer y Rehacer, esta opción es parecida a la que utilizamos en, si llegamos a borrar o modificar una regla accidentalmente podemos utilizar el botón "deshacer" para revertir el cambio realizado, tiene una buena memoria así que podemos revertir los cambios de toda nuestra sesión en WinBox, del mismo modo con el botón rehacer, salvo que este último hace todo lo contrario.

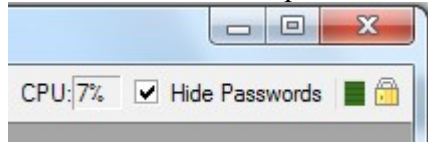


2.Barra de título. Muestra información para identificar con la que se abre período de sesiones Winbox router. La información se muestra en el siguiente formato:

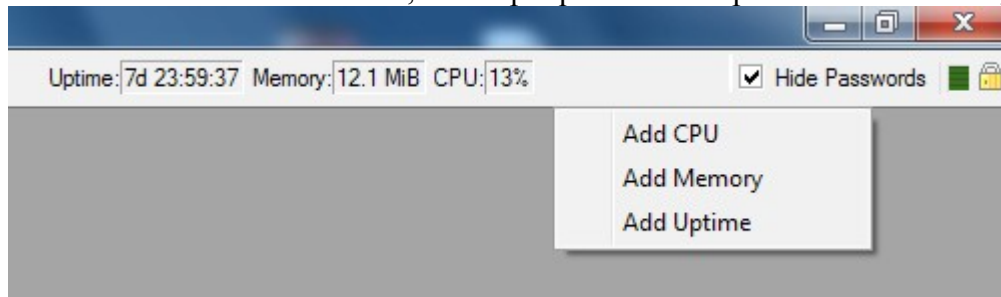


De la imagen anterior podemos ver que el usuario es **admin** el router tiene la dirección IP **10.10.10.1**. ID del router es **MikroTik**, versión RouterOS instalada actualmente es **v5.11**, RouterBoard es **RB750** y la plataforma es **mipsbe**.

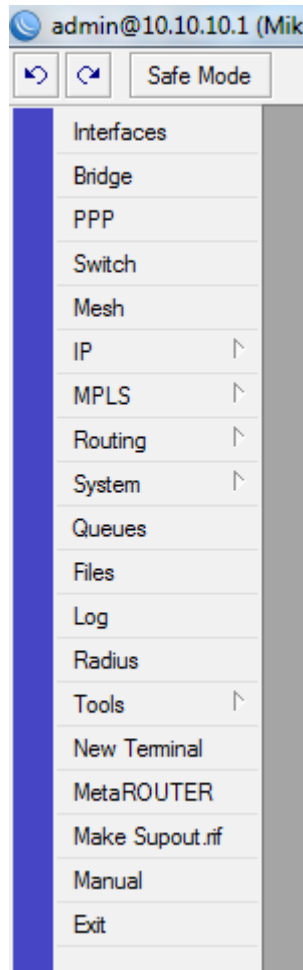
3. Hide Passwords cuando esta opción está marcada (es decir con un check), ocultará todos los passwords de nuestro sistema con asteriscos (*****), si queremos visualizar el password necesitamos quitarle el check.



4. Barra de herramientas principal Situado en la parte superior, donde los usuarios pueden añadir varios campos de información, como el porcentaje de uso de la CPU, la cantidad libre de la memoria RAM, el tiempo que ha estado prendido el Mikrotik, etc.

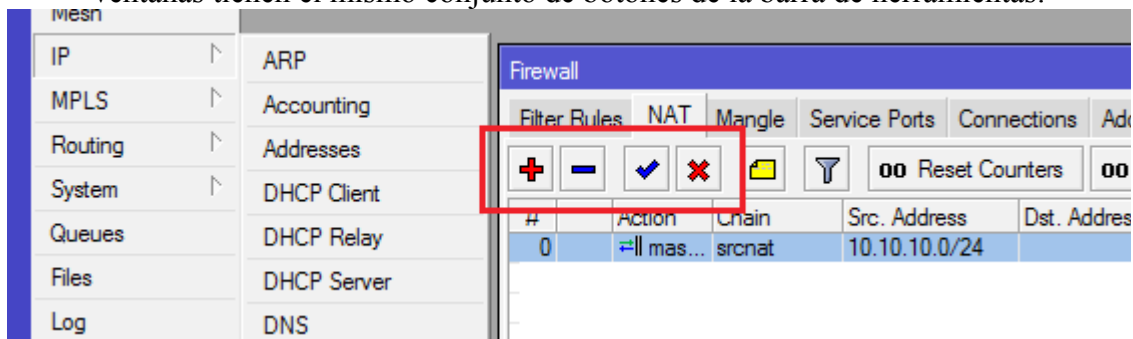


5. Barra de menú de la izquierda - la lista de todos los menús y submenús. Esta lista cambia dependiendo de qué paquetes están instalados. Esta barra va a ser de utilidad debido a que dentro de estos submenus encontramos opciones que serán conocidos por nosotros, tales como INTERFACES, BRIDGE, QUEUES, FIREWALL etc.



Area de trabajo y ventanas en el winbox

Cada ventana secundaria tiene su propia barra de herramientas. La mayoría de las ventanas tienen el mismo conjunto de botones de la barra de herramientas:

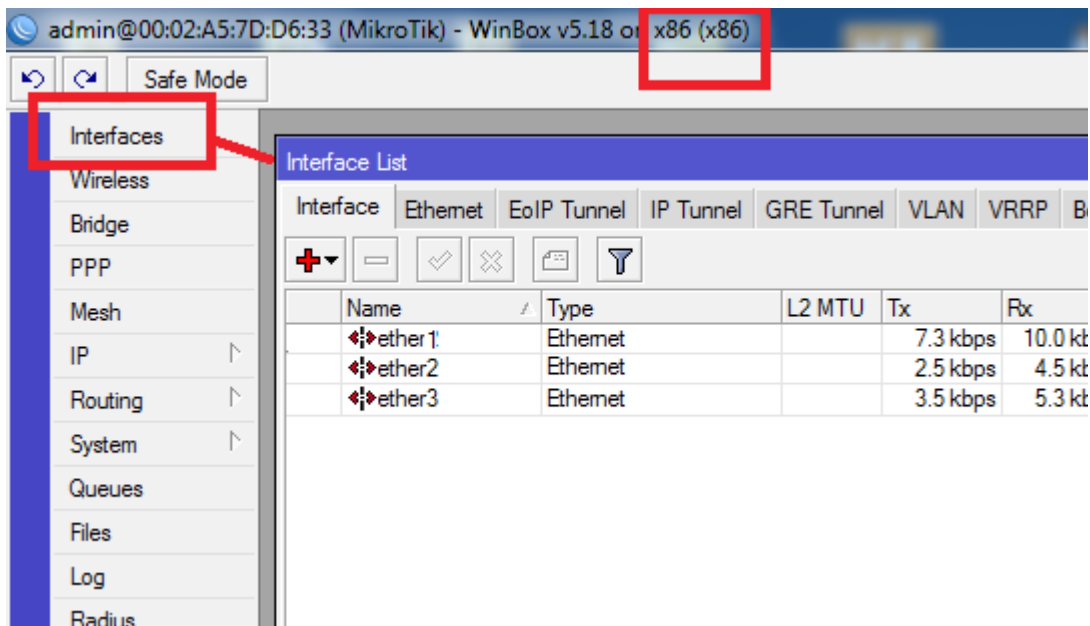


-  Añadir - añadir nuevo elemento a la lista
-  Eliminar - eliminar elemento seleccionado de la lista
-  Activar - habilitar objeto seleccionado (el mismo que permite desde la consola de comandos)

-  Desactivar - desactivar la opción seleccionada (lo mismo que desactivar comandos de consola)
-  comentarios - añade o edite comentario
-  Ordenar - Permite ordenar los elementos en función de distintos parámetros.

5. Preparando y configurando las ethernet en RouterBoard RB750 y x86

Una vez instalado el Mikrotik en una PC (x86) o teniendo un Router Board Mikrotik procederemos a configurarlo para poder tener Internet. Para el caso de una PC observamos que se presenta la siguiente figura



Mikrotik puede observar las tarjetas de red que tiene el equipo, en este caso hay 3 tarjetas de red. Una es de la placa misma y las otras dos son tarjetas D-Link. Si hubiera el caso en el que no reconoce una tarjeta de red, podría ser que fuera una tarjeta cuyo driver no lo tenga Mikrotik (normalmente ocurre con tarjetas baratas y no conocidas para evitar ello busquen buenas tarjetas de red de marcas como 3-Com D-Link etc.)

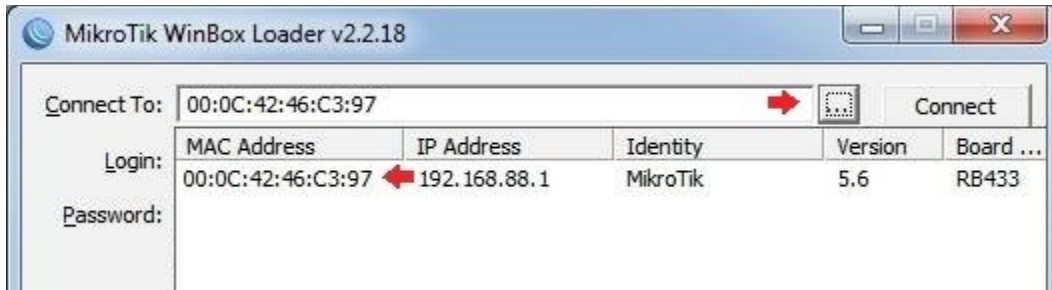
Caso RB750 y demás RouterBoard

Si has comprado algún RB habrás visto que ya viene con una configuración pre-diseñada, entonces lo que vamos a hacer es resetear al RB para poder hacer las configuraciones manualmente.

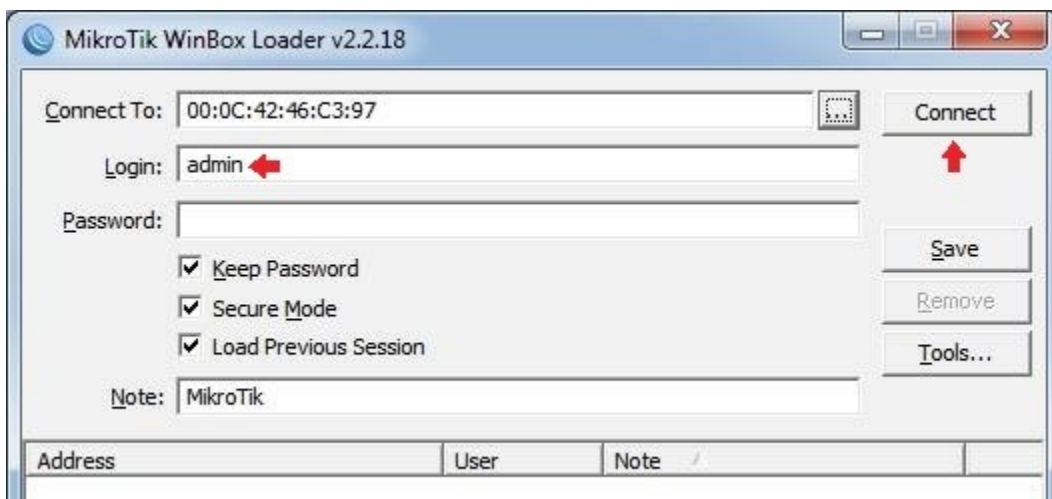
Por defecto el Mikrotik viene con la red **192.168.88.1** y para poder acceder al RB tenemos que poner el cable de red en cualquiera de los **puertos del 2 al 5** y recomendamos acceder por la MAC para la primera vez, esto debido para que no esten

configurando su tarjeta de red con la IP **192.168.88.X** donde X toma valores entre 2 - 254.

Nota: No poner en el puerto 1 ya que por defecto viene bloqueado

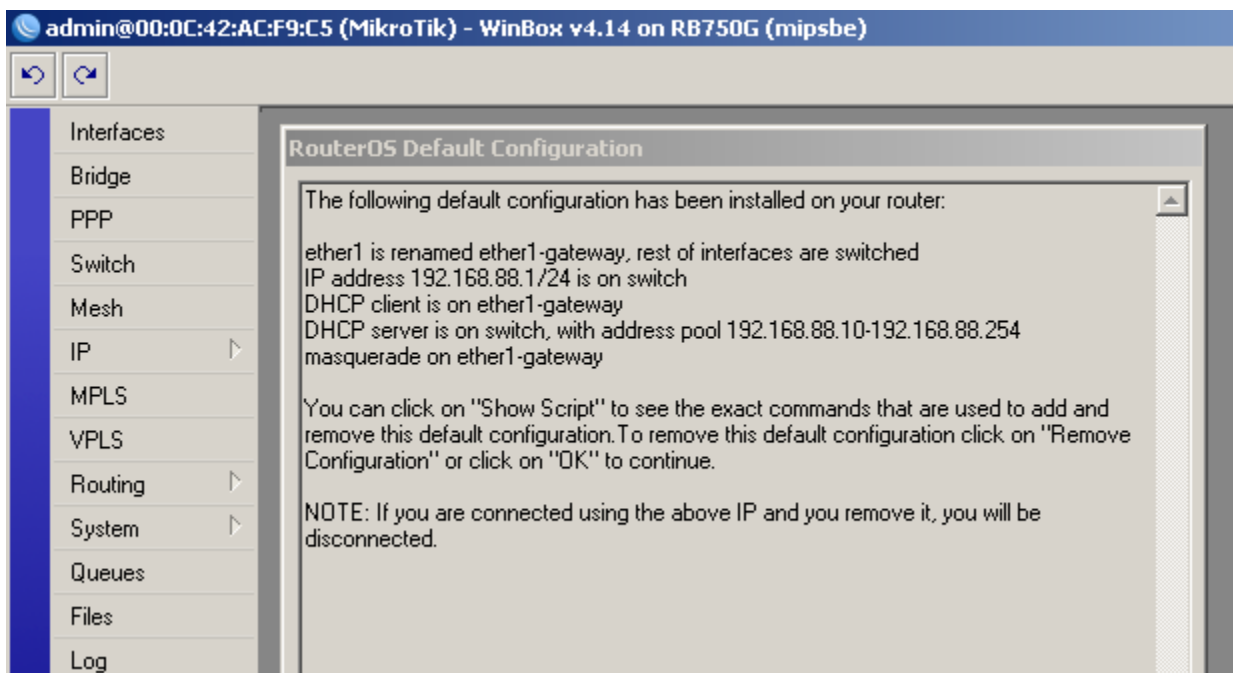
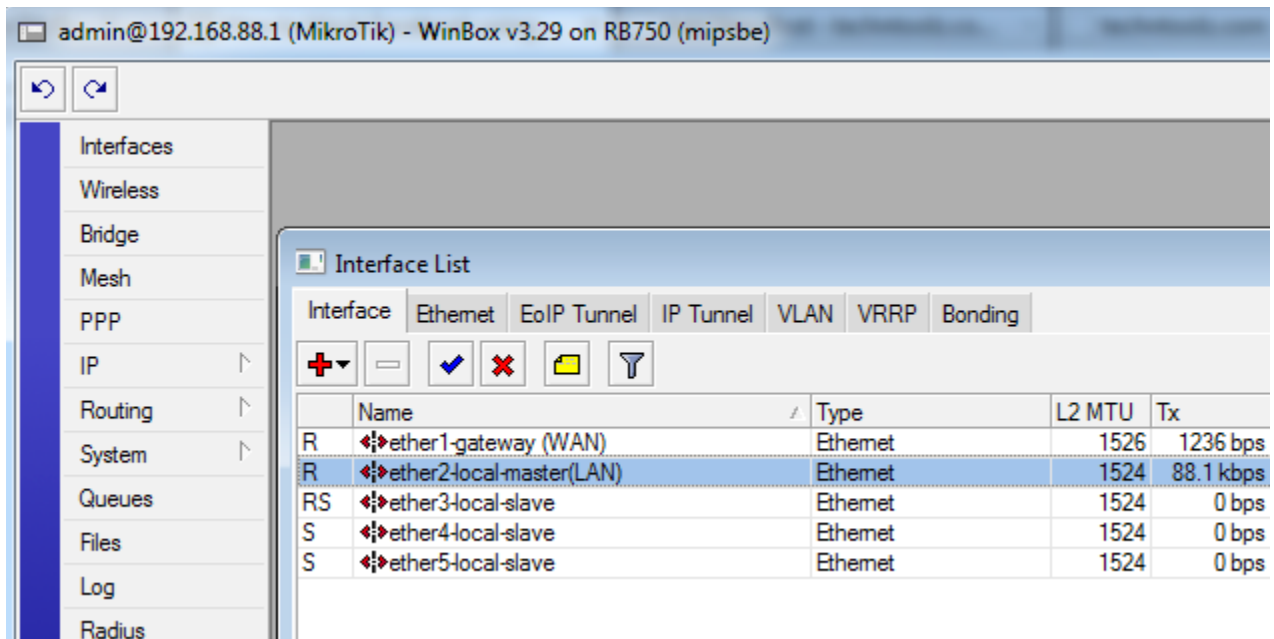


Entonces seleccionando la MAC de nuestro RB750 y damos en conectar



Nos aparecerá una ventana donde nos dice que el equipo esta con la configuración por defecto:

El puerto "ether1" es renombrado con "ether1-gateway (WAN)" y el resto de las interfaces estan como "switch", por lo que los cuatro puertos son "slaves" de el puerto 2 "ether2-local-master(LAN)".

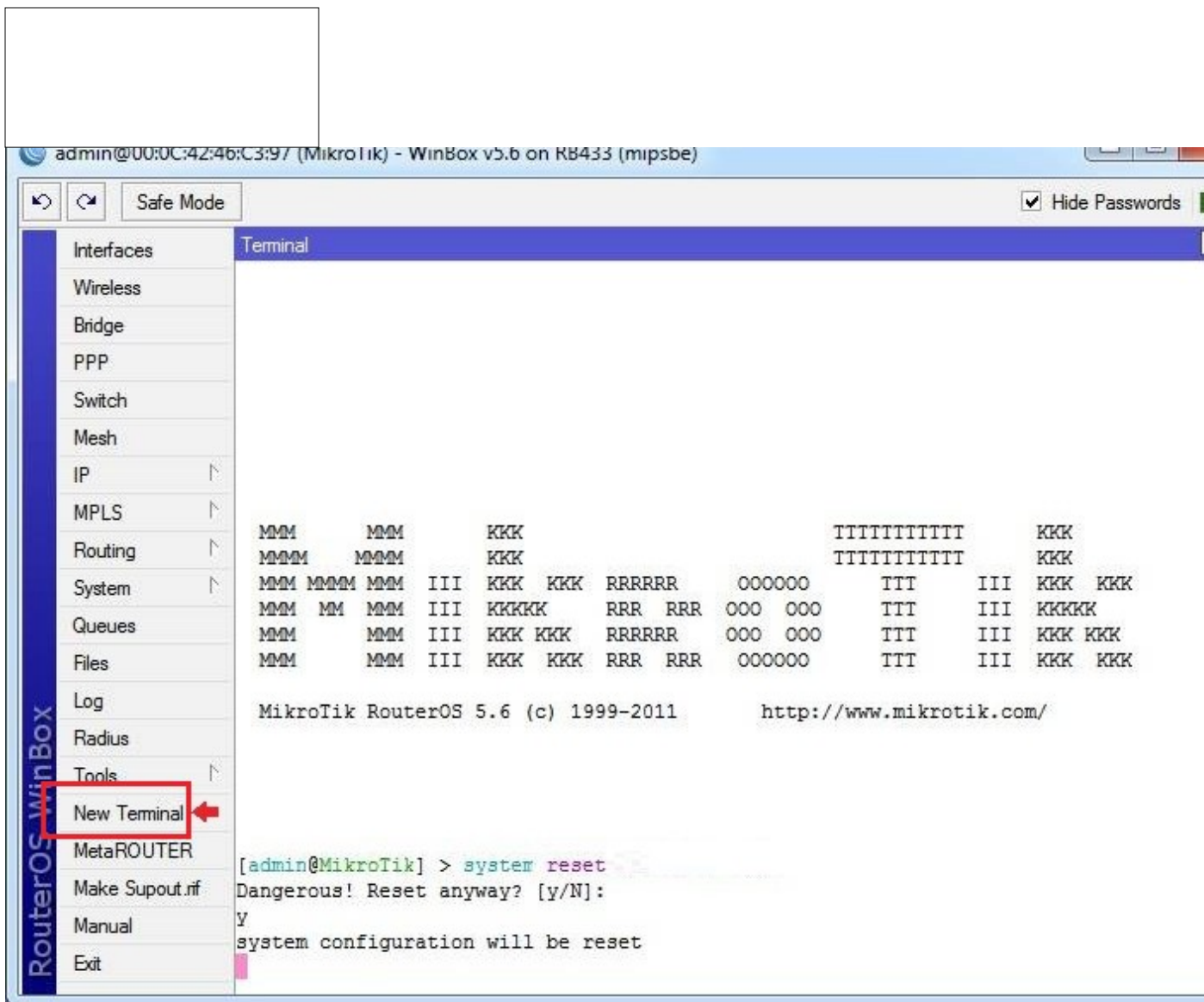


Para poder quitar la configuración por defecto abriremos la consola del Winbox, y vamos a escribir las siguientes palabras:

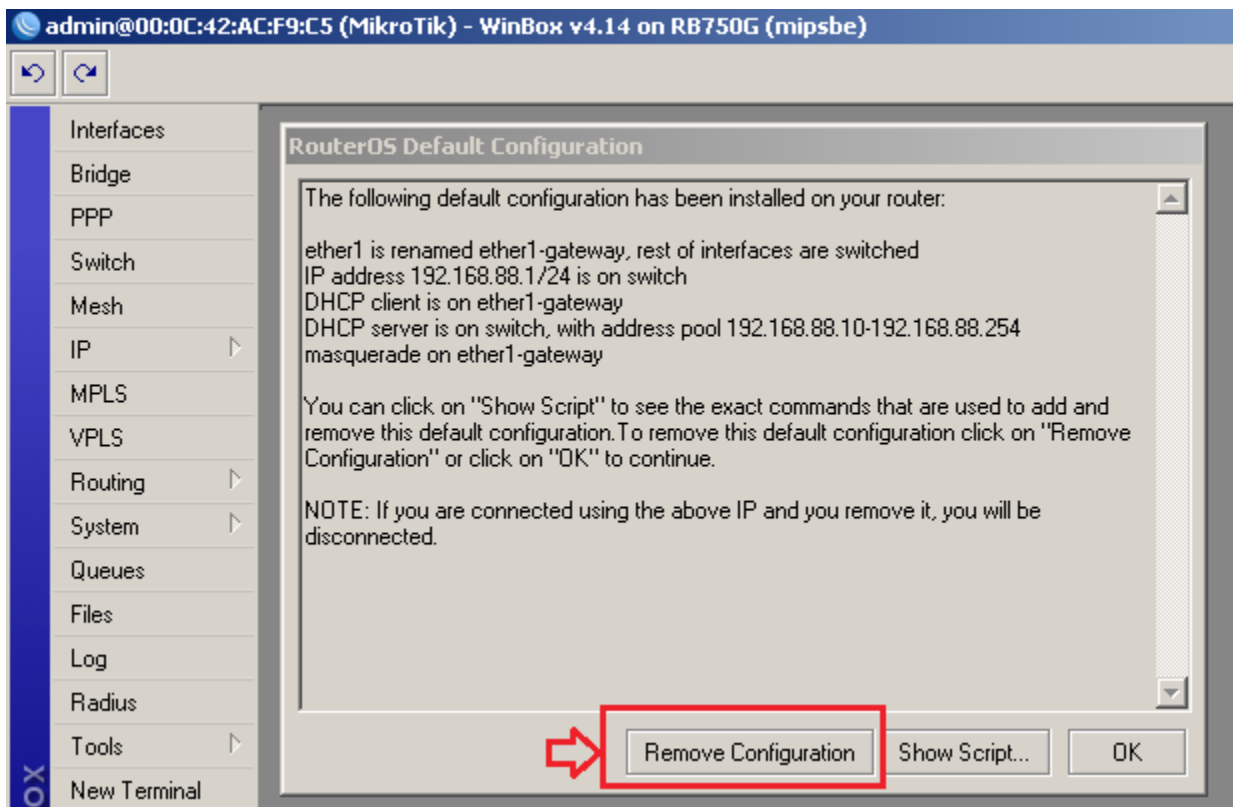
Código:

```
system reset
```

En el terminal aparecera un aviso que es peligroso hacer esto (Dangerous) y preguntará si desea hacer esta acción, nosotros daremos un YES. El routerboard se reiniciará y accederemos otra vez al mikrotik por medio del winbox.

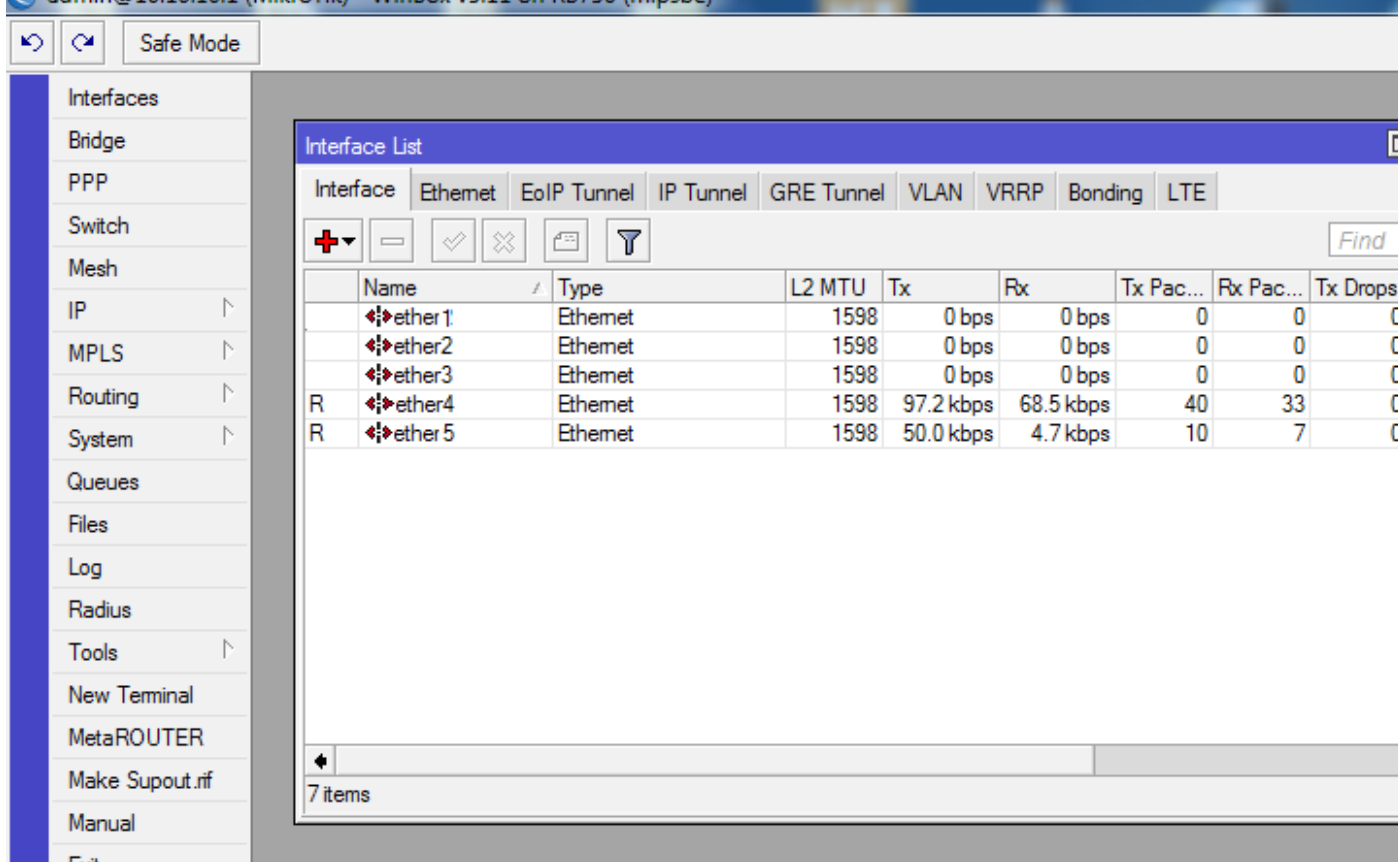
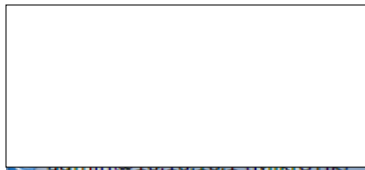


Una vez que se reinicie el mikrotik y accedamos a él, nos aparecerá la siguiente ventana en la que nosotros deberemos seleccionar el cuadro rojo y haremos un click en el cuadro "REMOVE CONFIGURATION"



Se prenderá y apagará por ultima vez y por fin podremos ver el mikrotik sin ninguna configuración lista para ser configurada como queramos. Veremos cinco entradas de ethernet:

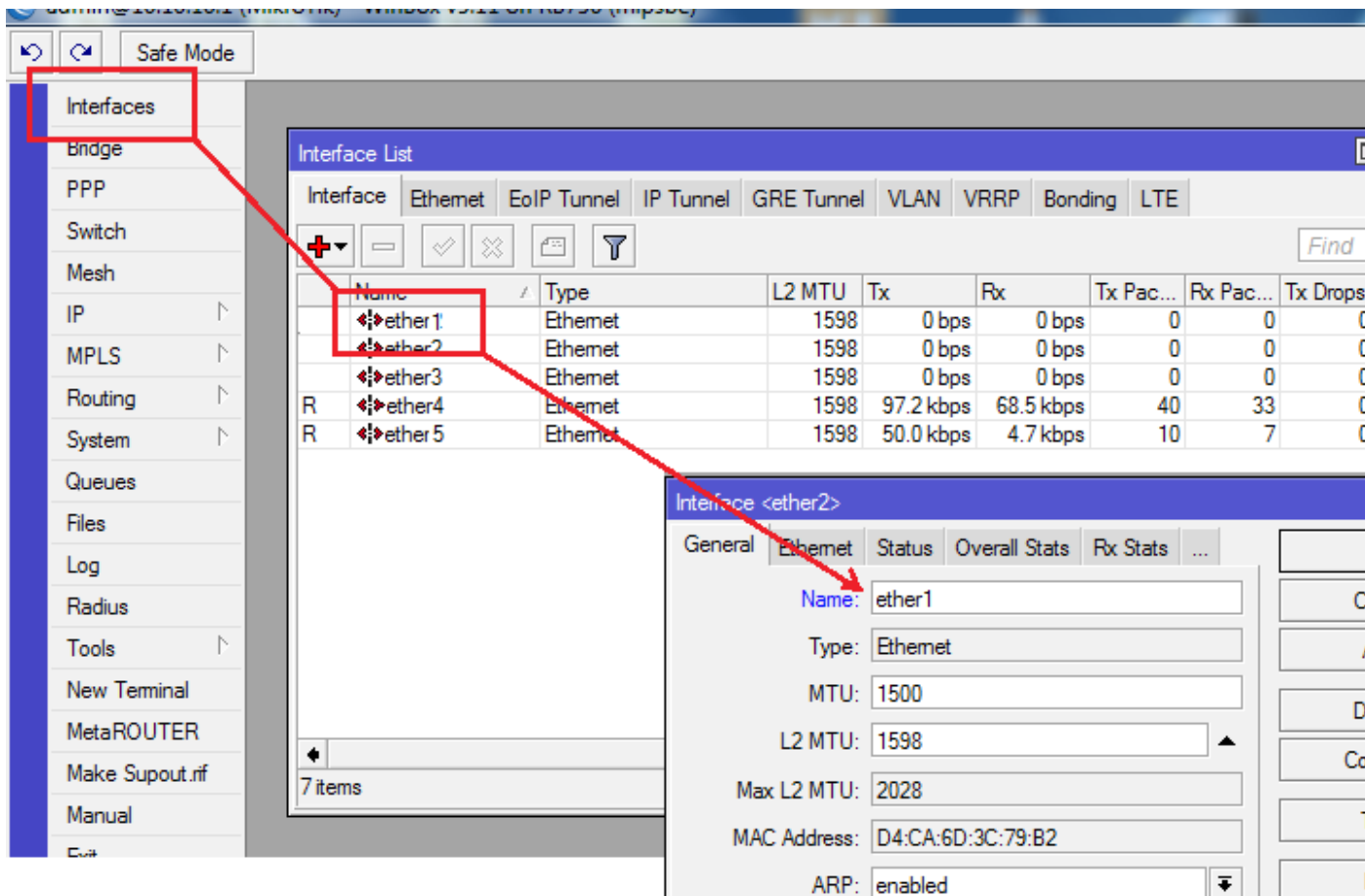
ether1
ether2
ether3
ether4
ether5



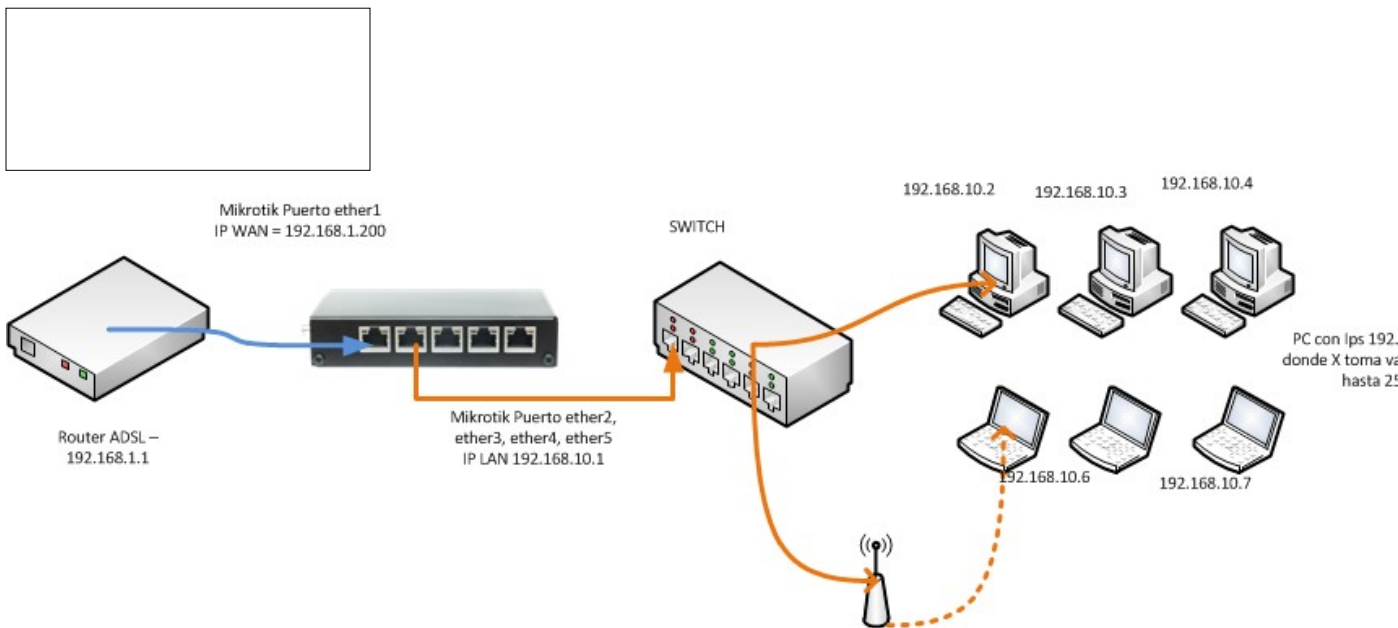
6. Configurando las tarjetas de red WAN y LAN para tener internet desde el Mikrotik

En esta etapa vamos a configurar las interfaces que se encuentran tanto en nuestra PC como en el RouterBoard de Mikrotik. PARA poder observar todas las interfaces seleccionaremos del comando que se encuentra en la izquierda la opción "interfaces"





El esquema de la red será la siguiente:



Configurando la WAN

Antes de configurar la WAN vamos a ver mas sobre las opciones que tiene una interfaz en el Mikrotik: Como primer punto uno podrá ver que por defecto tiene un nombre de la interface llamado "ether1" "ether2" etc, en este campo vamos a poder escribir el nombre de la interfaz a nuestro antojo. Este paso es una gran ayuda debido a que vamos a poder reconocer de forma rápida las interfaces. Además existen otros datos, tales como, saber si existe un cable de red conectado en ese puerto o saber si esta habilitado

The screenshot shows the 'Interface' configuration window in Mikrotik WinBox. The 'General' tab is selected. The 'Name' field is set to 'ether1'. The 'Type' is 'Ethernet'. The 'MTU' is '1500'. The 'L2 MTU' is '1598'. The 'Max L2 MTU' is '2028'. The 'MAC Address' is 'D4:CA:6D:3C:79:B2'. The 'ARP' field is set to 'enabled'. The 'Master Port' is 'none'. The 'Bandwidth (Rx/Tx)' is 'unlimited / unlimited'. The 'Switch' is '0'. The 'Status' bar at the bottom shows 'enabled', 'running', and 'slave'. The 'Link' status is 'no link'.

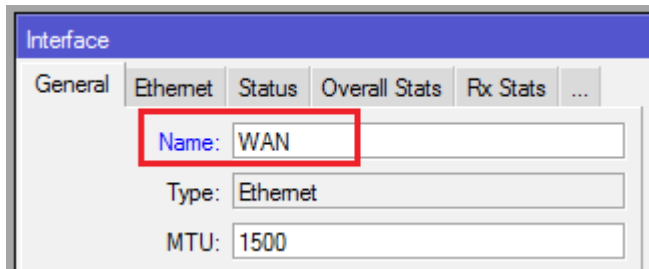
Nombre de la interface

ARP esta opción será de interés mas adelante para amarrar la MAC e IP por ello ponemos énfasis

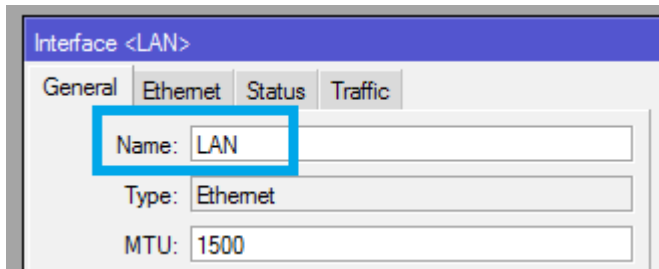
Indica si esta habilitado

Indica si existe un cable RJ45 conectado

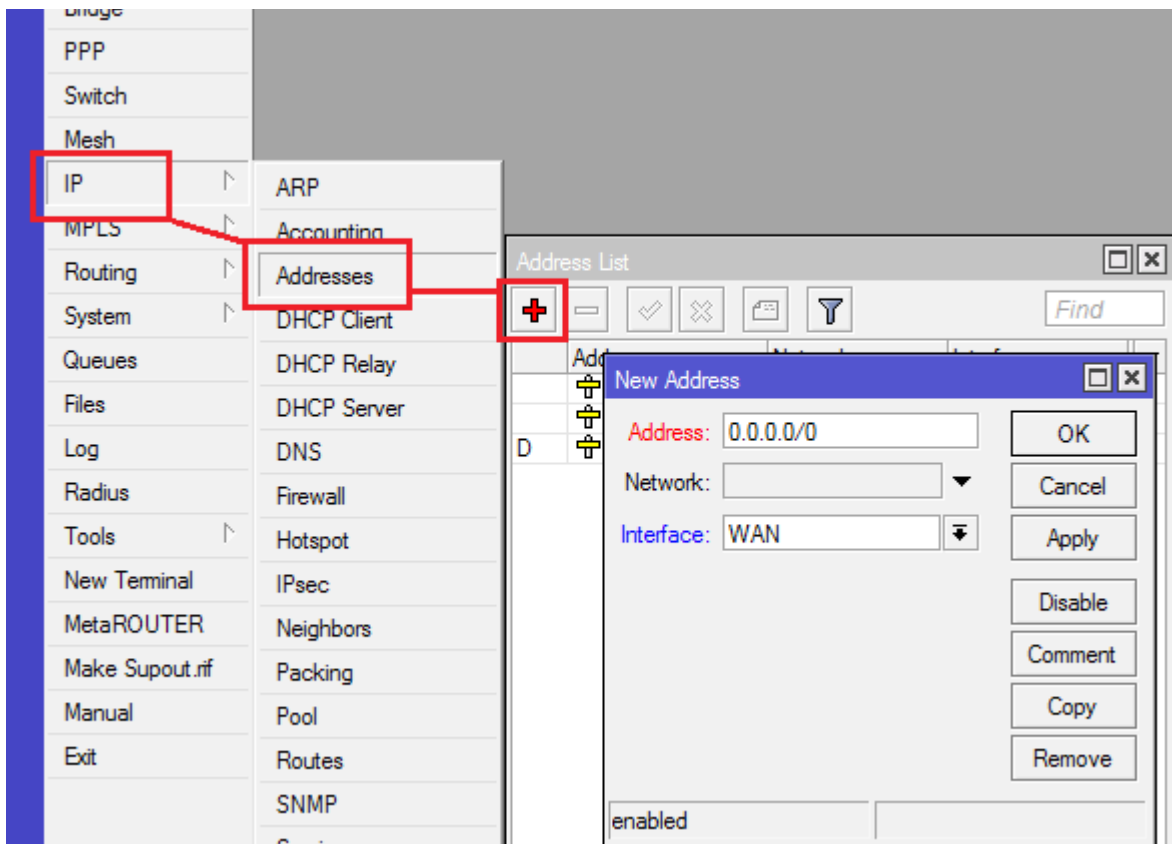
Ahora vamos a la interface llamada "**ether1**" y le cambiamos el nombre a "**WAN**"



Ahora vamos a la interface llamada **"ether2"** y le cambiamos el nombre a **"LAN"**



Listo ahora colocaremos las IPs a la WAN y a LAN, para ello entraremos a IP y después a Address para ello



Para la **WAN** colocaremos la siguiente IP **192.168.1.200/24**

The screenshot shows a 'New Address' dialog box. The 'Address' field contains '192.168.1.200/24', the 'Network' field is empty, and the 'Interface' dropdown is set to 'WAN'. A red rectangle highlights the 'Address' and 'Interface' fields. On the right, there are buttons for 'OK', 'Cancel', 'Apply', 'Disable', 'Comment', 'Copy', and 'Remove'. At the bottom left, there is a checkbox labeled 'enabled' which is checked.

Para la **LAN** colocaremos la siguiente IP **192.168.10.1/24**

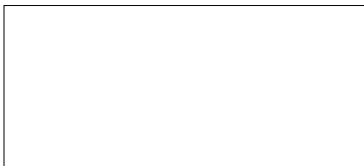
The screenshot shows the same 'New Address' dialog box. The 'Address' field now contains '192.168.10.1/24' and the 'Interface' dropdown is set to 'LAN'. A blue rectangle highlights the 'Address' and 'Interface' fields. The other elements, including the buttons on the right and the 'enabled' checkbox at the bottom, remain the same.

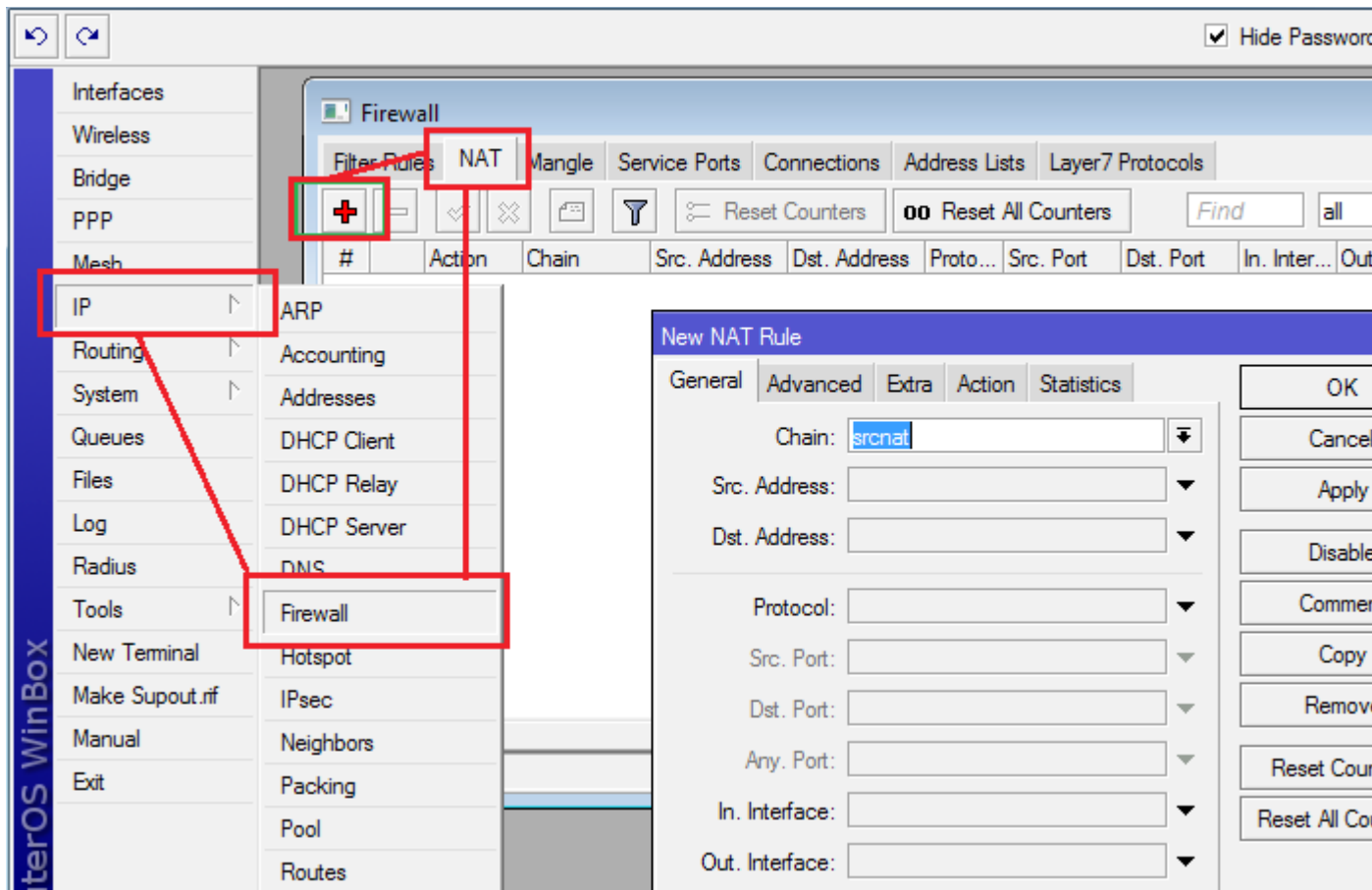
Algunos estarán preguntándose: ¿Porqué **/24**?

Bueno ese **/24** indica la mascara de red que tiene la dirección IP, por si no lo sabías sirve para delimitar el ámbito de una red. Te permite que todos los grupos de direcciones IP que pertenecen a la misma mascara de red estan en una misma red y por lo tanto son una misma unidad. En este caso la mascara de red es **255.255.255.0**.

Decimal	Bits	Common Use
255.255.255.252	30	2 Host Subnet
255.255.255.248	29	6 Host Subnet
255.255.255.240	28	14 Host Subnet
255.255.255.224	27	30 Host Subnet
255.255.255.192	26	32 Host Subnet
255.255.255.128	25	126 Host Subnet
255.255.255.0	24	254 Host Net/Subnet
255.255.254.0	23	510 Host Subnet
255.255.252.0	22	1.022 Host Subnet
255.255.248.0	21	2.046 Host Subnet
255.255.240.0	20	4.094 Host Subnet
255.255.224.0	19	8.190 Host Subnet
255.255.192.0	18	16.382 Host Subnet
255.255.128.0	17	32.766 Host Subnet
255.255.0.0	16	65.534 Host Net/Subnet
255.254.0.0	15	131.070 Host Subnet
255.252.0.0	14	262.142 Host Subnet
255.248.0.0	13	524.286 Host Subnet
255.240.0.0	12	1.048.574 Host Subnet
255.224.0.0	11	2.097.150 Host Subnet
255.192.0.0	10	4.194.302 Host Subnet
255.128.0.0	9	8.388.606 Host Subnet
255.0.0.0	8	16.777.214 Host Subnet

Bueno hasta el momento tenemos las IPs seleccionadas y mencionadas ahora nos falta "natearlas", para este caso la linea que nos provee internet es el equipo ADSL (puede ser Zyxel) cuyo IP es **192.168.1.1**, pero nosotros vamos a crear nuestra propia red cuyo IP del mikrotik es **192.168.10.1**, entonces nuestras IPs de nuestra nueva red seran de la forma **192.168.10.X** donde **X** toma valores de [2 hasta el 254].





Chain, seleccionamos srcnat. Aunque siempre está así por defecto cuando se crea una nueva regla...

Out. Interface, seleccionaremos nuestra interfaz WAN

NAT Rule <>

General Advanced Extra Action Statistics

Chain: srcnat

Src. Address:

Dst. Address:

Protocol:

Src. Port:

Dst. Port:

Any. Port:

In. Interface:

Out. Interface: ☐ WAN

Packet Mark:

Connection Mark:

Routing Mark:

Routing Table:

OK

Cancel

Apply

Disable

Comment

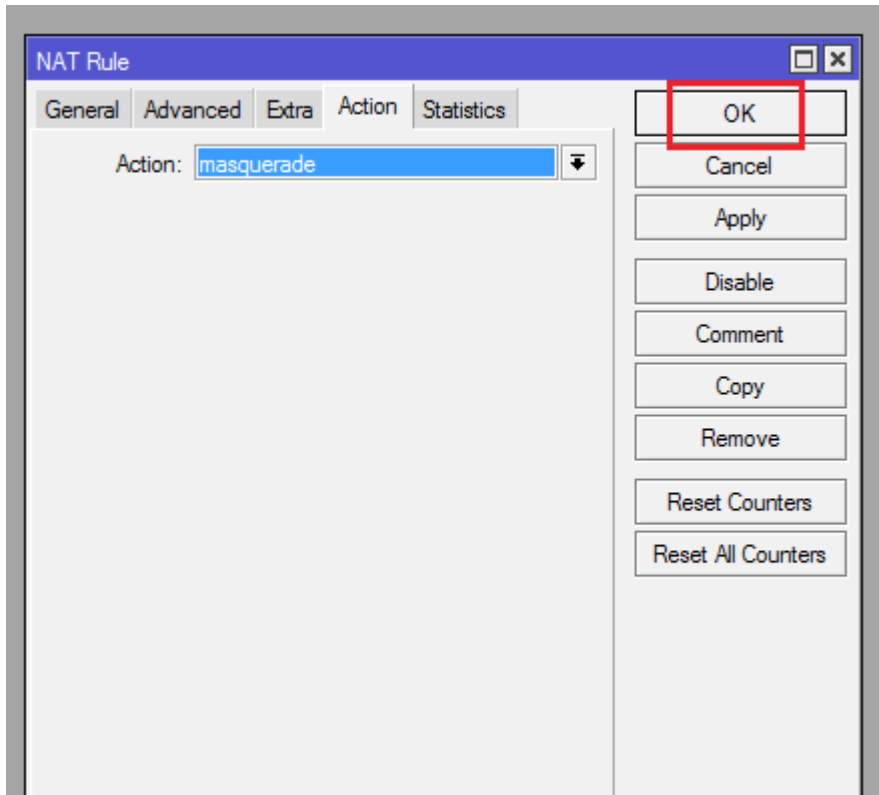
Copy

Remove

Reset Counters

Reset All Counters

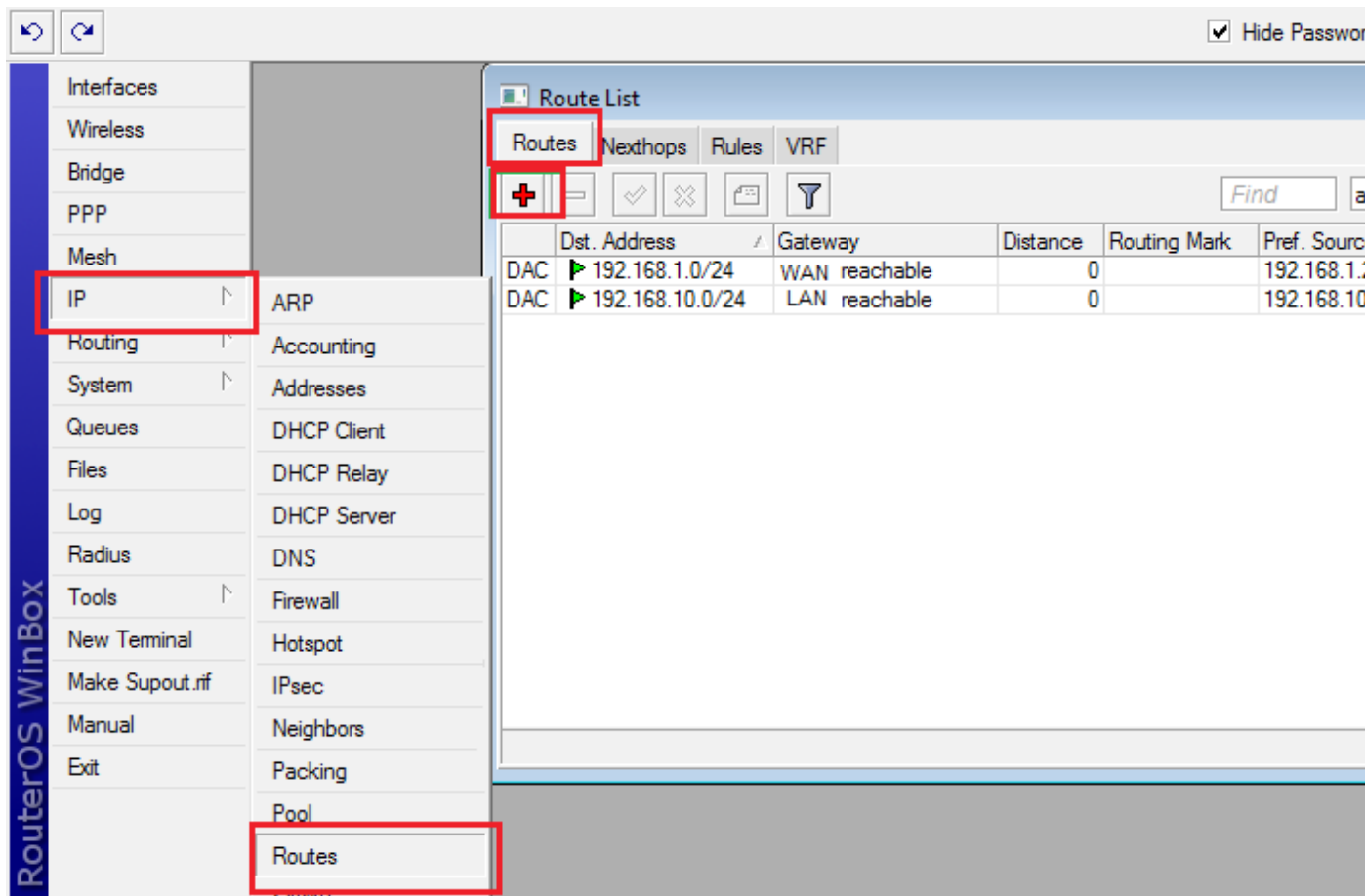
Ahora enmascaramos nuestra interfaz WAN



Ya falta pocoooooooooooooooo!!!! jajaja

Ahora nos falta decirle al mikrotik que el internet viene del router 192.168.1.1, que para este caso es del router ADSL





En la ventana Route List, se observa que hay 2 reglas que nosotros no agregamos (esto es normal) Vamos a prepararnos para agregar la puerta de enlace que usará nuestro servidor Mikrotik, vamos a la pestaña Routes y agregamos una nueva regla (+).

New Route

General | Attributes

Dst. Address: 0.0.0.0/0

Gateway: 192.168.1.1

Check Gateway:

Type: unicast

Distance:

Scope: 30

Target Scope: 10

Routing Mark:

Pref. Source:

enabled

OK
Cancel
Apply
Disable
Comment
Copy
Remove

Gateway, aquí sólo colocaremos la puerta de enlace del router ADSL (192.168.1.1 para este caso), con esto le estamos diciendo al servidor de dónde llega el internet para repartirlo.

Route List

Routes | Nexthops | Rules | VRF

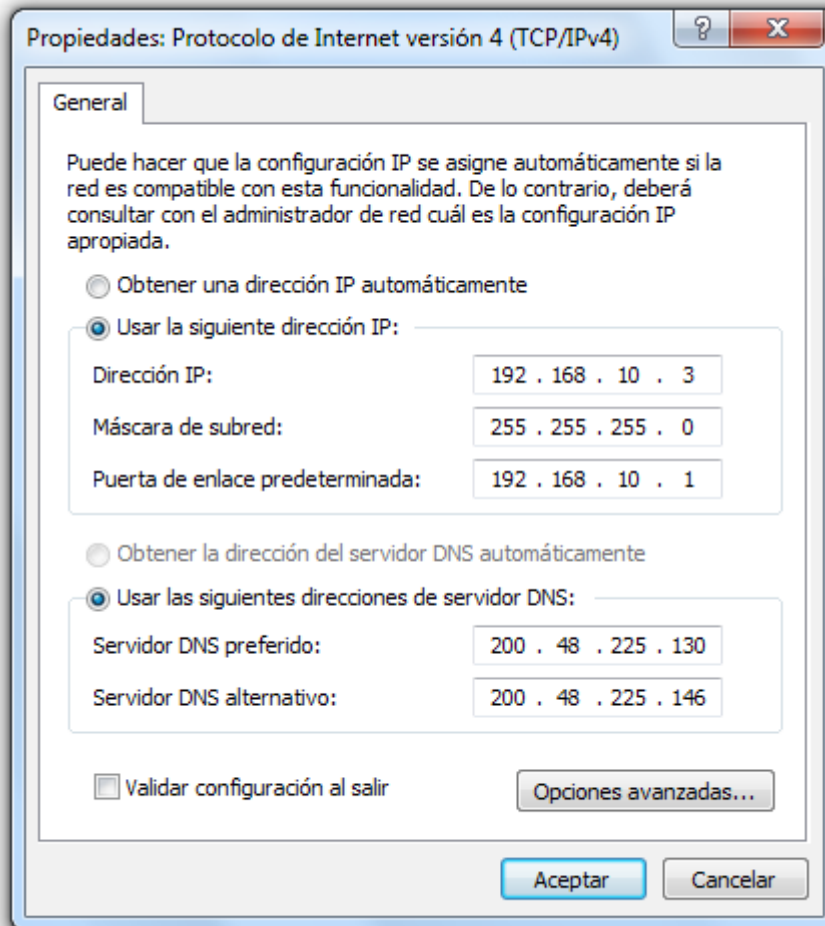
Find all

	Dst. Address	Gateway	Distance	Routing Mark	Pref. Source
AS	0.0.0.0/0	192.168.1.1 reachable WAN	1		
DAC	192.168.1.0/24	WAN reachable	0		10.10.10.1
DAC	192.168.10.0/24	LAN reachable	0		10.20.30.1

Con esto la interfaz de red LAN debería de tener internet si conectamos los cables correctamente. Ahora lo único que nos falta es configurar las tarjetas de red de los clientes. Teniendo en cuenta que nuestra nueva puerta de enlace es 192.168.10.1,

entonces el cliente debería de tener esta configuración de acuerdo a ese rango de red.

Aqui un ejemplo:



Saludos

7. Configurar la hora en equipos RouterBoard y equipos x86 - NTP Client

Antes de continuar con el proximo tema (que es la asignación de ancho de banda a cada cliente) tenemos que configurar la hora en los equipos que tienen el Mikrotik, y ustedes se preguntarán ¿Para qué? bueno este es indispensable para aplicar reglas con horarios establecidos.

En una PC (Mikrotik esta en el disco duro)

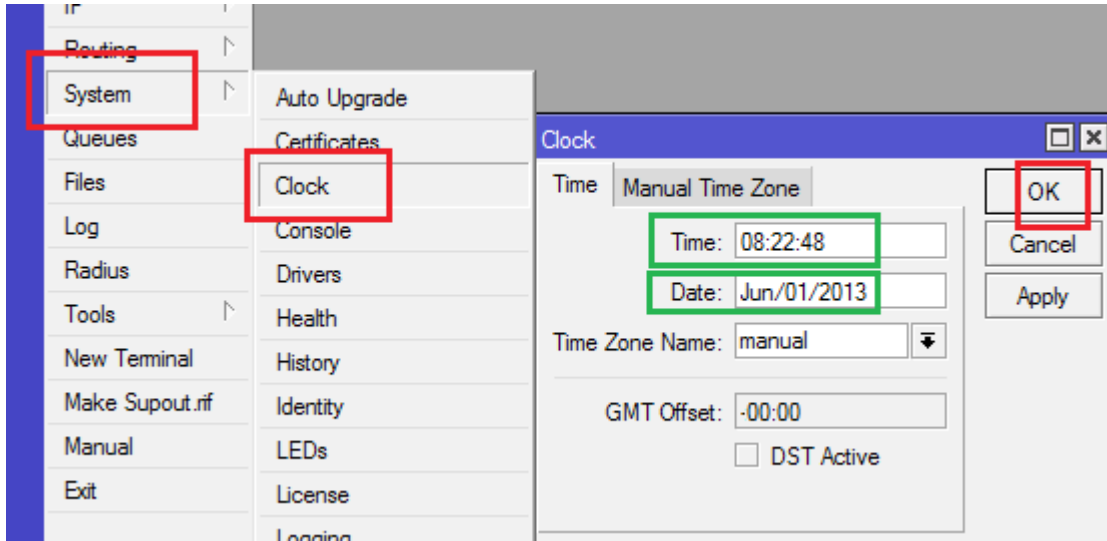
Simple y limpio.

solo cambiamos los apartados *Date* y *Time*

No olvidarse que para cambiar los meses y días MikroTik utiliza el formato americano que es el siguiente

Mes/Día/Año, todo está representado por letras y en inglés, entonces los meses serían:

Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec



Hora en un RouterBoard

Lamentablemente para este caso los RouterBoards no tienen una pila o batería que pueda guardar datos al momento de apagar y reiniciar el equipo. Entonces es necesario de un servidor NTP. Ahora la pregunta es:

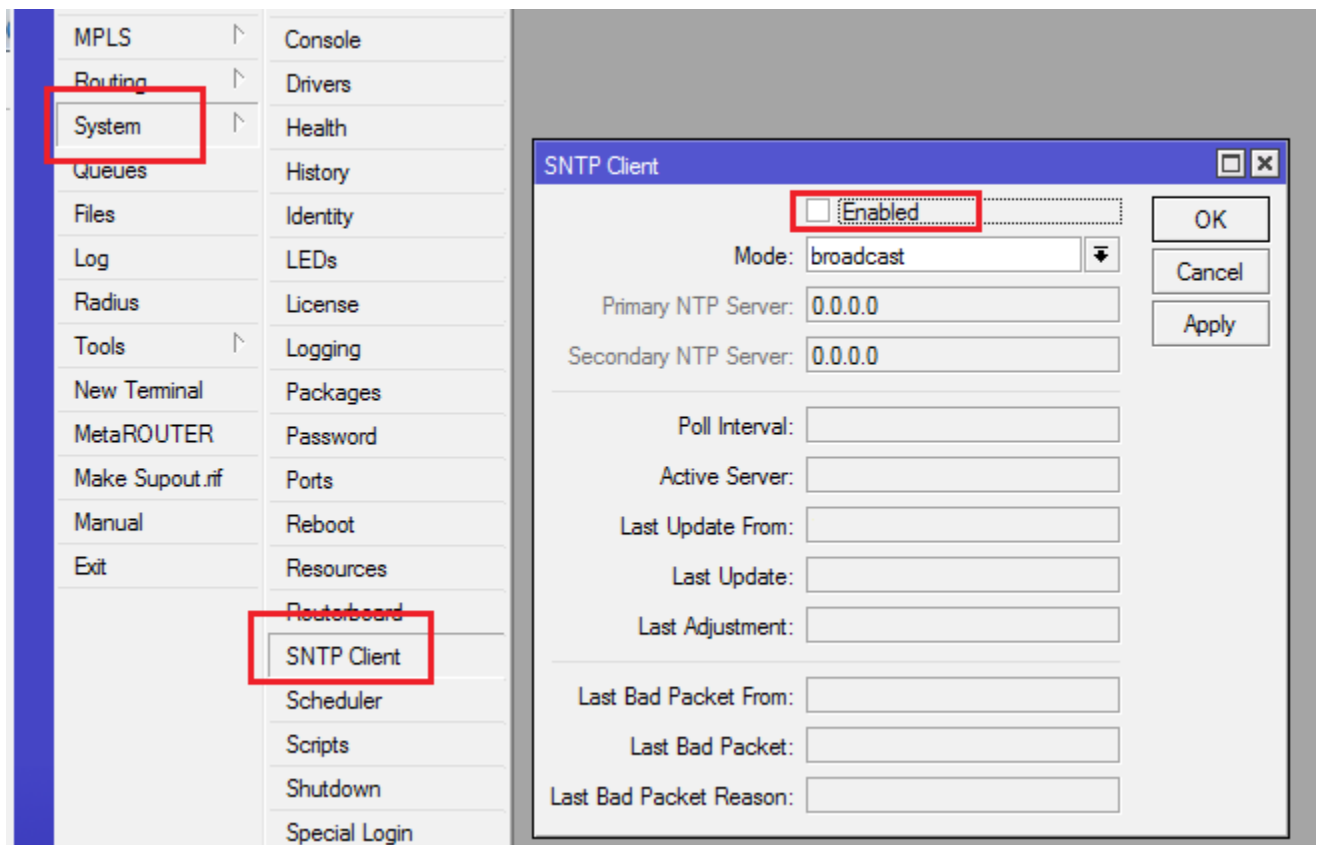
¿Qué es un servidor NTP?

El protocolo NTP (Network Time Protocol o traducido Protocolo de tiempo en la red), más comúnmente conocido como NTP, es un protocolo de Internet ampliamente utilizado para transferir el tiempo a través de una red. NTP es normalmente utilizado para sincronizar el tiempo en clientes de red a una hora precisa.

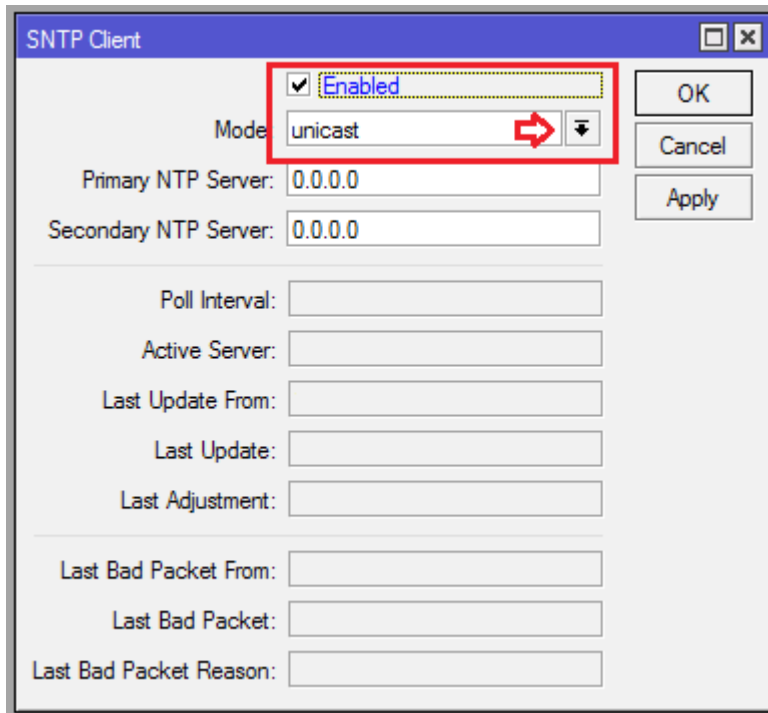
En cristiano, un servidor NTP da la hora a dispositivos que se encuentren conectados a la red.

Entonces, manos a la obra vamos a configurar el NTP client (cliente porque va el RB va a recibir la hora):

Como observaremos tenemos que activar el SNTP Client para ello haremos un check en **"enabled"**



Despues de dar con "**enabled**" seleccionaremos "**unicast**"
Como podrán observar automáticamente los dos campos situados en la parte de abajo se activaran esperando que les de un IP de algún servidor NTP.



Podemos encontrar muchos servidores NTP en la web. Dentro de ello aqui les puedo dar unos cuantos

Código:

0.south-america.pool.ntp.org = cuyo IP es **146.164.53.65**

Código:

time-a.nist.gov = cuyo IP es **129.6.15.28**

Este es asi como tengo configurado mi RB, pueden ponerle mas de una IP para que si falla uno salte el otro automáticamente.

SNTP Client

☒ Enabled

Mode: unicast

Primary NTP Server: 146.164.53.65

Secondary NTP Server: 0.0.0.0

Poll Interval: 900 s

Active Server: 146.164.53.65

Last Update From: 146.164.53.65

Last Update: 00:01:14 ago

Last Adjustment: 6 044 us

Last Bad Packet From: 38.229.1.13

Last Bad Packet:

Last Bad Packet Reason: bad-packet-length

OK Cancel Apply

Listo!! pero falta un paso

System

Auto Upgrade

Certificates

Clock

Console

Drivers

Health

History

Identity

LEDs

License

Logging

Packages

Password

Ports

Reboot

Resources

Routerboard

Clock

Time Manual Time Zone

Time: 09:19:30

Date: Jun/01/2013

Time Zone Name: America/Lima

GMT Offset:

America/Lima

America/Los_Angeles

America/Lower_Princes

America/Maceio

America/Managua

America/Manaus

America/Marigot

America/Martinique

America/Matamoros

America/Mazatlan

America/Menominee

America/Merida

America/Metlakatla

America/Mexico_City

America/Miquelon

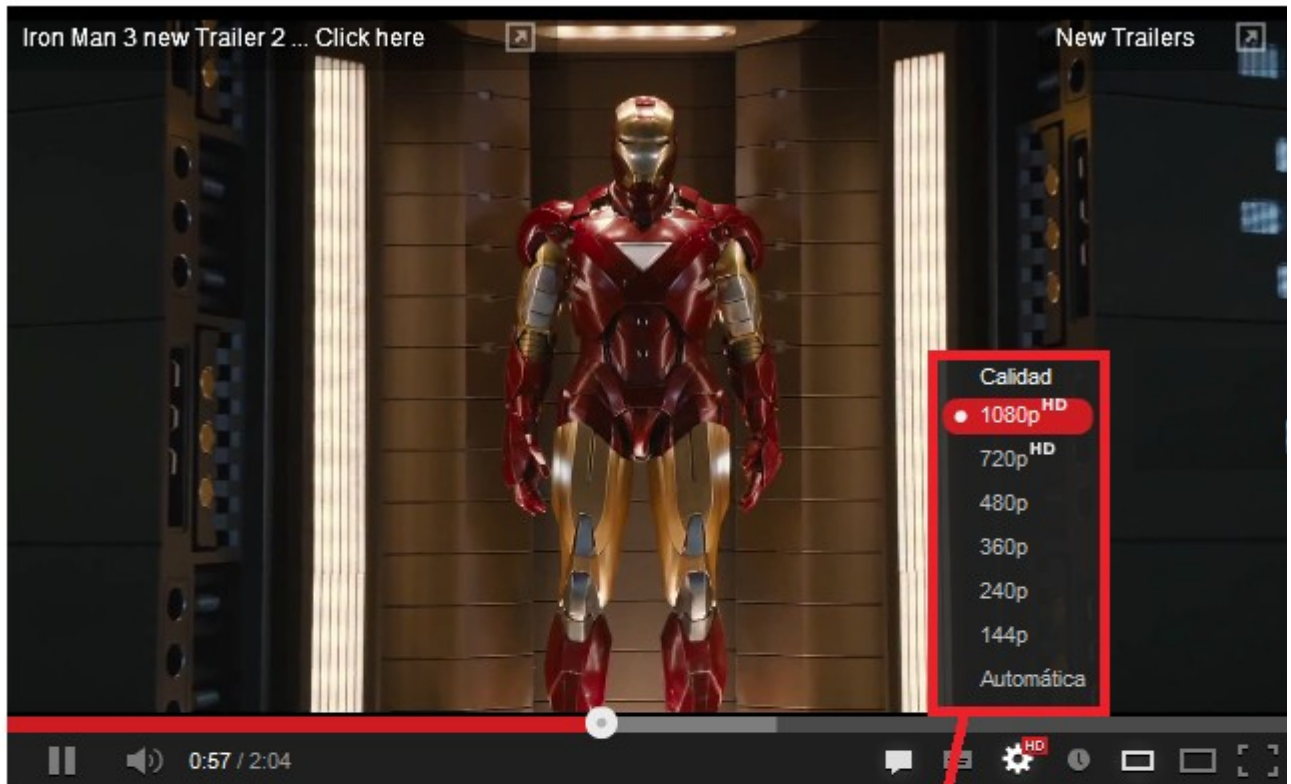
OK Cancel Apply

Listo ahora si ya una vez seleccionado para la región América/Lima

☞ **8. Ancho de Banda por grupo de IPs y/o Horario y/o Fecha**

Uno de las grandes ventajas de los equipos Mikrotik es el poder administrar el ancho de banda de una red. Esto es un punto crucial debido a que hoy en día existen páginas web que consumen altos niveles de ancho de banda. Un ejemplo es el youtube. Este es un dolor de cabeza para las Lan Center en la que se requiere una buena latencia.

En este ejemplo se puede observar una linea de 4 megas, dentro de la red existe un usuario que ve un video en Youtube HD, es el trailer de una pelicula, esto provoca que haya un consumo de 3.3 Megas con lo que esta consumiendo casi todo el ancho de banda

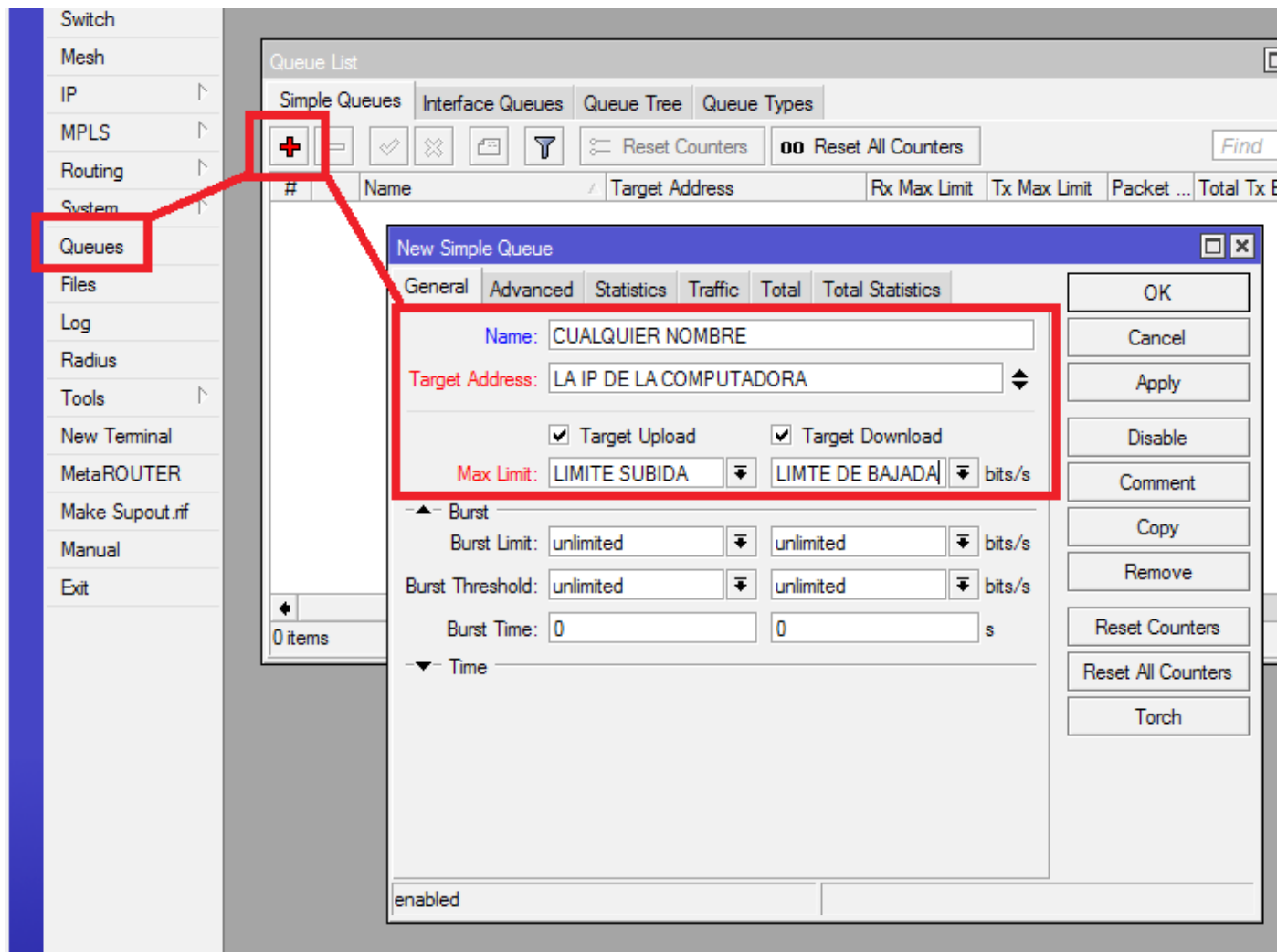


En este ejemplo un usuario ve un video en Youtube HD, esto provoca que haya un consumo de 3.3 Megas con lo que esta consumiendo casi todo el ancho de banda

Et...	Prot...	Src.	Tx Rate	Rx Rate	Tx Pack...	Rx Pack.
800 (ip)		192.168.1.44	3.3 Mbps	14.0 kbps	53	2
800 (ip)		192.168.1.150	99.3 kbps	2.4 kbps	9	
800 (ip)		192.168.1.107	27.8 kbps	640 bps	2	
800 (ip)		192.168.1.10	4.6 kbps	4.9 kbps	4	
800 (ip)		192.168.1.17	3.6 kbps	5.6 kbps	2	
800 (ip)		192.168.1.7	1210 bps	3.0 kbps	0	
800 (ip)		192.168.1.243	674 bps	666 bps	0	
800 (ip)		192.168.1.59	216 bps	240 bps	0	
800 (ip)		192.168.1.212	0 bps	0 bps	0	
800 (ip)		192.168.1.35	0 bps	0 bps	0	

¿Es un problema? Respuesta: Es un gran problema, es por ello que es necesario poder tener algun administrador de ancho de banda, en la que uno puede saber cuanto ancho de banda como máximo se le da a un usuario en la red. Para ello haremos los siguientes pasos:





Name: En este casillero podremos colocar cualquier nombre, es solo para poder identificar que máquina es la que esta con la cola (ancho de banda) Podremos colocar cualquier nombre que se nos ocurra como dije es solo una referencia.

Target Address: tenemos que especificar el *IP de nuestro equipo* cliente al que queremos limitar el ancho de banda

Nota: Es necesario ingresar algun IP de lo contrario se asignara el ancho de banda para toda la red ocasionando problemas, asi que **ESCRIBA UN IP**

Max Limit: Esta es la parte que más nos interesa debido a que es donde es el lugar donde fijaremos la velocidad máxima de nuestro cliente, tanto de subida (upload) como de bajada (download)

Ejemplo UNO

La computadora con IP 192.168.1.30 esta haciendo altos consumos de la red por lo que se

le pide que le asigne una regla para que no este produciendo cuellos de botella en la red. Usted va hacer lo siguiente

192.168.1.30 con ancho de banda de SUBIDA 500Kbps y de BAJADA 1000Kbps (Un mega)

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 500k 1000k bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

Ejemplo DOS

Existe un conjunto de computadoras con las siguientes IPs

192.168.1.31

192.168.1.32

192.168.1.33

192.168.1.34

192.168.1.35

y a usted le piden que este conjunto de computadoras tenga 1 mega de subida y 2 megas de bajada de velocidad, es decir que haya dos megas que se repartan entre ellas. Entonces usted haría la siguiente cola (queue)

Simple Queue <COMPUTADORAS CON 2 MEGAS>

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: COMPUTADORAS CON 2 MEGAS

Target Address: 192.168.1.31

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 1000k 2000k bits/s

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

enabled

OK Cancel Apply

Add new value

Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

Click en la flechita negra para abrir mas campos y asi agregar mas IPs

Simple Queue <COMPUTADORAS CON 2 MEGAS>

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: COMPUTADORAS CON 2 MEGAS

Target Address: 192.168.1.31
192.168.1.32
192.168.1.33
192.168.1.34
192.168.1.35

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 1000k 2000k bits/s

Burst
Burst Limit: unlimited unlimited bits/s
Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s
Burst Time: 0 0 s

Time

enabled

OK
Cancel
Apply
Disable
Comment
Copy
Remove
Reset Counters
Reset All Counters
Torch

Ahora usted verá que hay varias colas que usted ha creado con sus respectivos colores. Los colores cambiarán dependiendo del uso que le de la computadora a su ancho de banda asignado; entonces, si una computadora cliente usa de 0 a 50% de su ancho de banda, su regla estará de color verde, si usa del 50 a 70%, se volverá amarillo, ya si pasa del 70% entonces su regla se volverá roja.

Queue List

Simple Queues Interface Queues Queue Tree Queue Types

+ - ✓ ✗ [icon] [icon] Reset Counters Reset All Counters

#	Name
53	Por debajo de el ancho de banda
36	Esta en medio de su ancho de banda
38	Consume al máximo de su ancho de banda
25	

Ejemplo TRES

Le piden que:

La computadora con IP 192.168.1.30 tenga ancho de banda de 1 mega de subida y 2 megas de bajada de partir de las 00:00 horas hasta el medio día.

La misma computadora con IP 192.168.1.30 tenga un ancho de banda de 500k de subida y 800k de bajada después del mediodía hasta las 24 horas.

Manos a la obra. Para ello crearemos dos reglas

Para poder hacer esto debemos ESTAR SEGUROS QUE MIKROTIK TIENE YA TIENE CONFIGURADO SU HORA ES DECIR USTED DEBIO LEER EL SIGUIENTE MANUAL [Configurar la hora en equipos RouterBoard y equipos x86 - NTP Client](#) (Obligatorio)

La primera regla será:

La computadora con IP 192.168.1.30 tenga ancho de banda de 1 mega de subida y 2 megas de bajada de partir de las 00:00 horas hasta el medio día.

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 1000k 2000k bits/s

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time: 00:00:00 - 12:00:00

☒ sun ☒ mon ☒ tue ☒ wed ☒ thu ☒ fri ☒ sat

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

Click en esta flechita para que aparezca las opciones de tiempo

La segunda regla será

La misma computadora con IP 192.168.1.30 tenga un ancho de banda de 500k de subida y 800k de bajada después del mediodía hasta las 24 horas.

New Simple Queue

General | Advanced | Statistics | Traffic | Total | Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 500k 800k bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

Time: 12:00:00 - 24:00:00

☒ sun ☒ mon ☒ tue ☒ wed ☒ thu ☒ fri ☒ sat

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

Con estas dos reglas usted podrá asignar dos anchos de banda por horarios

Ejemplo CUATRO

Le piden que la computadora con IP 192.168.1.30 deberá tener buen ancho de banda los días LUNES MARTES MIERCOLES debido a que estos días tiene que enviar archivos importantes y a la vez bajar archivos grandes.

Entonces el caso es:

192.168.1.30 Tendrá 2000 kbps (2 megas de subida) y 4000kbps (4 megas de bajada) los días LUNES MARTES MIERCOLES y los otros días tendra un ancho de banda de 500k de subida y 800k de bajada.

La primera regla sería

192.168.1.30 Tendrá 2000 kbps (2 megas de subida) y 4000kbps (4 megas de bajada) los días LUNES MARTES MIERCOLES

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 2000k 4000k bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

Time: 00:00:00 - 1d 00:00:00

☐ sun ☒ mon ☒ tue ☒ wed ☐ thu ☐ fri ☐ sat

domingo lunes martes miercoles

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

La segunda regla sería
los otros días tendra un ancho de banda de 500k de subida y 800k de bajada.

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 500k 800k bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

Time: 00:00:00 - 1d 00:00:00

☒ sun ☐ mon ☐ tue ☐ wed ☒ thu ☒ fri ☒ sat

jueves viernes sabado

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

Existen más opciones dentro del área de QUEUES pero por el momento estamos aprendiendo a caminar para mas adelante correr.

Última edición por rojocesar; 05/06/2013 a las 19:41

[\[Configurar Mikrotik\] Tutorial Mikrotik desde cero](#)

[Citar](#)

* 15/08/2013, 22:12 [#2](#)

[saintdave](#)

o



Recluta

Fecha de ingreso

15 ago, 13

Mensajes

22

Me Gusta: 5

0

Que pasa si solo quiero darle internet a la IP 192.168.1.30 los dias Lunes, Martes y Miercoles, solo deberia de crear esta regla:

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 2000k 4000k bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

Time: 00:00:00 - 1d 00:00:00

☐ sun ☒ mon ☒ tue ☒ wed ☐ thu ☐ fri ☐ sat

domingo lunes martes miercoles

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

Los días q no esten activados en la regla no habra internet ?

Última edición por saintdave; 15/08/2013 a las 22:38

[Citar](#)

✱ 16/08/2013, 00:26 [#3](#)

[mikrotikperu](#)

o



Administrator

Fecha de ingreso

29 ago, 12

Ubicación

Lima - Peru

Mensajes

346

Me Gusta: 51

☞ Iniciado por **saintdave** ☞

Que pasa si solo quiero darle internet a la IP 192.168.1.30 los dias Lunes, Martes y Miercoles, solo deberia de crear esta regla:

Los dias q no esten activados en la regla no habra internet ?

Para ello deberas crear una regla de **DROP** en **/IP FIREWALL FILTER RULES** en el mikrotik con los dias

Soporte Thundercacheperu

WISPSAT S.A.C.

Certified MTCNA + DUDE, MTCRE, MTCWE

Av. La molina 539 | La molina | Lima - Perú

Teléfono: (511) 718-5243 anexo 3 | (511)7984242 | Celular: (511) 980914876 |
bpillaca@mikrotik.com.pe | www.mikrotik.com.pe | www.thundercacheperu.com

Citar

☪ 19/08/2013, 09:42 [#4](#)

Chinotec

o



Activista

Fecha de ingreso

19 sep, 12

Mensajes

41

Me Gusta: 0

0 

Cuando uno usa thunder y el mk con amarre ip y mac.... para dar inter por planes crearia ahí nomas por grupo...

[Citar](#)

☼ 19/08/2013, 12:10 [#5](#)

[mikrotikperu](#)

◻



Administrator

Fecha de ingreso

29 ago, 12

Ubicación

Lima - Peru

Mensajes

346

Me Gusta: 51

0 

💬 Iniciado por **Chinotec** 

Cuando uno usa thunder y el mk con amarre ip y mac.... para dar inter por planes crearia ahí nomas por grupo...

Chinotec eso seria en caso quisieras vender por horarios el Internet **/IP FIREWALL FILTER RULES**

y el caso que quizieras darle ancho de banda por horarios en queues simples y en el caso que quizieras darles burst ahí usarias este [ejemplo](#)

Soporte Thundercacheperu

WISPSAT S.A.C.

Certified MTCNA + DUDE, MTCRE, MTCWE

Av. La molina 539 | La molina | Lima - Perú

Teléfono: (511) 718-5243 anexo 3 | (511)7984242 | Celular: (511) 980914876 |
bpillaca@mikrotik.com.pe | www.mikrotik.com.pe | www.thundercacheperu.com

[Citar](#)

☼ 31/03/2014, 06:11 [#6](#)

[iñigo](#)



Recluta

Fecha de ingreso

31 mar, 14

Mensajes

2

Me Gusta: 0

0



Y si deseo limitar la velocidad por tarjeta de red en vez de por IP.

¿Como lo hago?

Por ejemplo, que eth2 tenga 2 megas de subida y bajada y eth3 tenga 3 megas de subida y bajada

muchas gracias

[Citar](#)

☼ 31/03/2014, 06:43 [#7](#)

[iñigo](#)



Recluta

Fecha de ingreso

31 mar, 14

Mensajes

2

Me Gusta: 0

0



Buenas,

Estoy haciendo la prueba de limitar por IP, pero no me sale. Lo unico que tengo distinto es que no lo tengo configurado en modo router, lo tengo en modo switch.

No funciona en modo swieth? o estoy haciendo algo mal?

muchas gracias

[Citar](#)

31/03/2014, 15:43 [#8](#)

[Crackneos](#)

0



Recluta

Fecha de ingreso

01 nov, 13

Mensajes

13

Me Gusta: 0

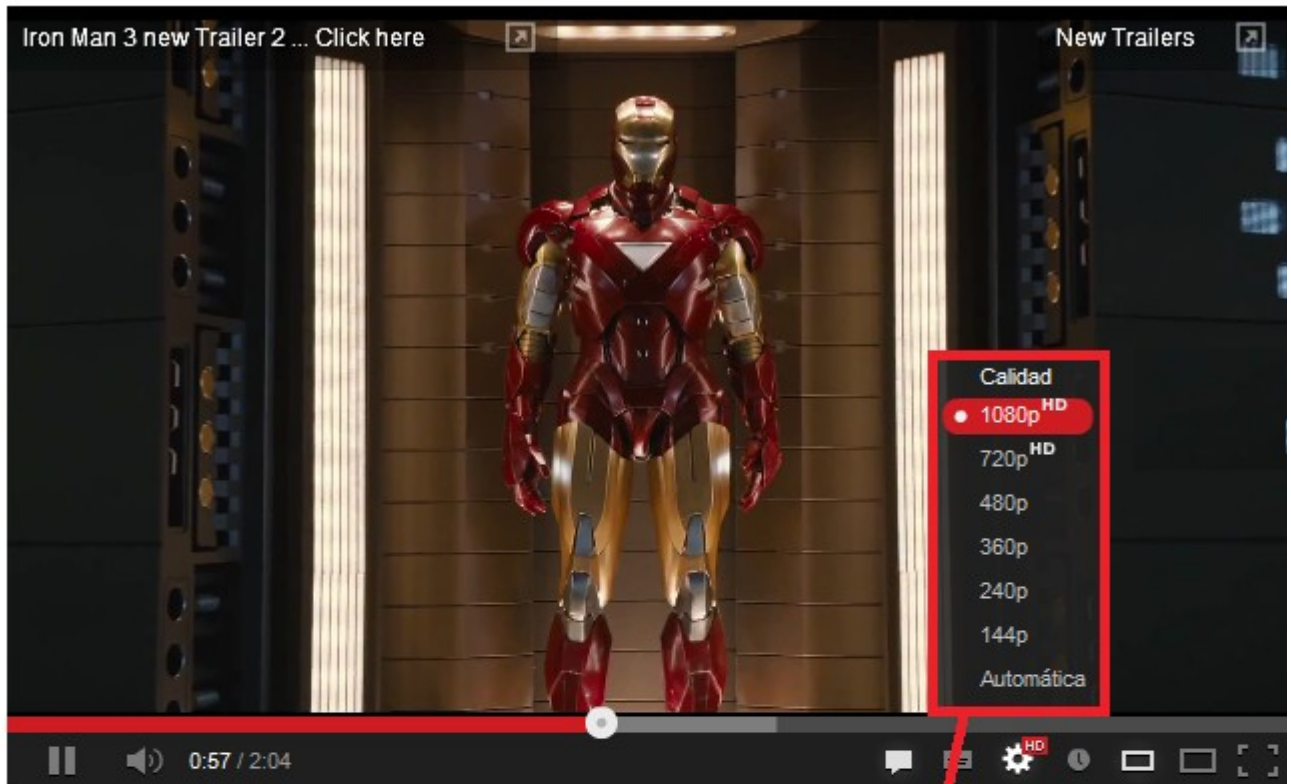
0



Iniciado por **rojocesar**

Uno de las grandes ventajas de los equipos Mikrotik es el poder administrar el ancho de banda de una red. Esto es un punto crucial debido a que hoy en día existen páginas web que consumen altos niveles de ancho de banda. Un ejemplo es el youtube. Este es un dolor de cabeza para las Lan Center en la que se requiere una buena latencia.

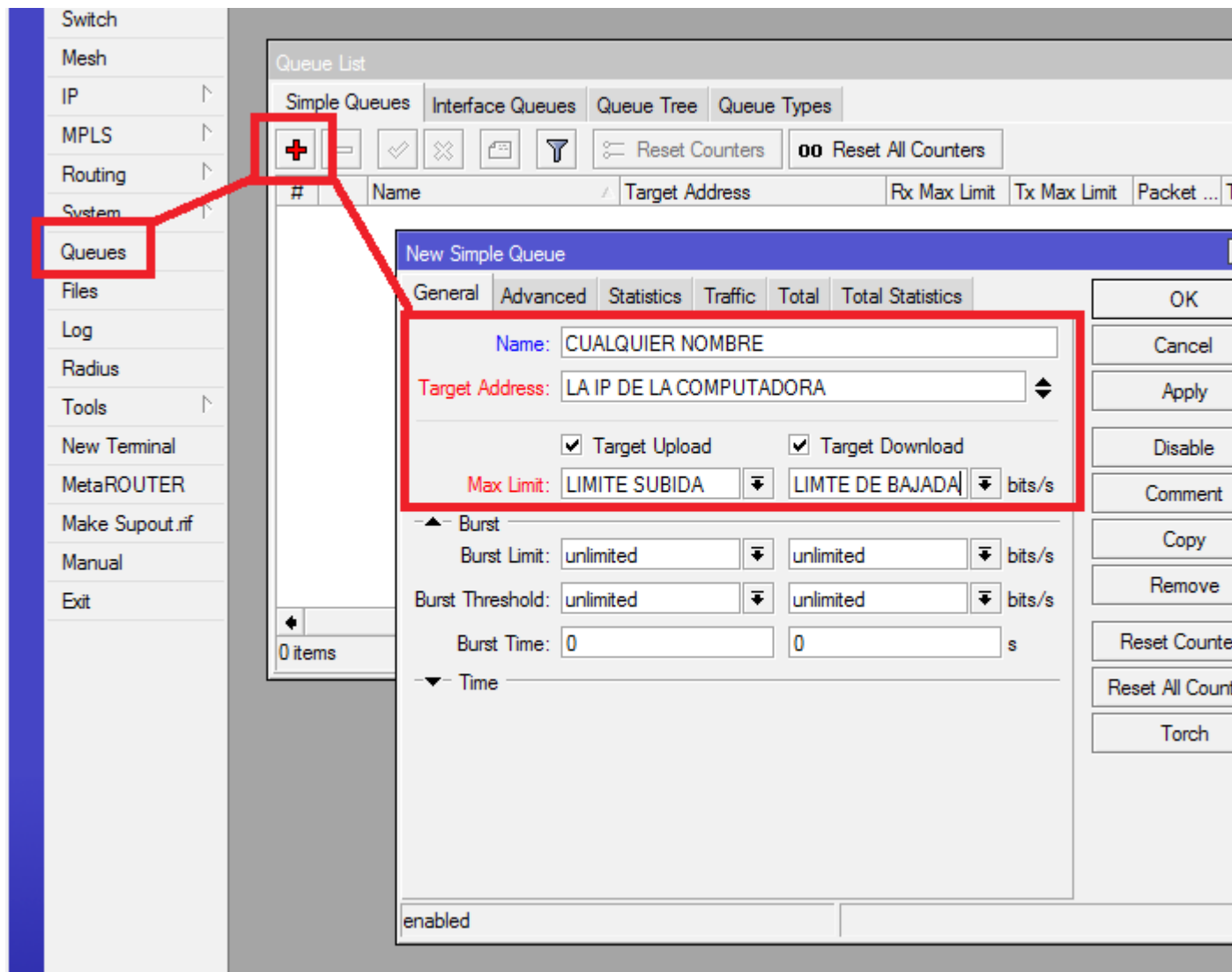
En este ejemplo se puede observar una linea de 4 megas, dentro de la red existe un usuario que ve un video en Youtube HD, es el trailer de una pelicula, esto provoca que haya un consumo de 3.3 Megas con lo que esta consumiendo casi todo el ancho de banda



En este ejemplo un usuario ve un video en Youtube HD, esto provoca que haya un consumo de 3.3 Megas con lo que esta consumiendo casi todo el ancho de banda

Et...	Prot...	Src.	Tx Rate	Rx Rate	Tx Pack...	Rx Pack.
800 (ip)		192.168.1.44	3.3 Mbps	14.0 kbps	53	2
800 (ip)		192.168.1.150	99.3 kbps	2.4 kbps	9	
800 (ip)		192.168.1.107	27.8 kbps	640 bps	2	
800 (ip)		192.168.1.10	4.6 kbps	4.9 kbps	4	
800 (ip)		192.168.1.17	3.6 kbps	5.6 kbps	2	
800 (ip)		192.168.1.7	1210 bps	3.0 kbps	0	
800 (ip)		192.168.1.243	674 bps	666 bps	0	
800 (ip)		192.168.1.59	216 bps	240 bps	0	
800 (ip)		192.168.1.212	0 bps	0 bps	0	
800 (ip)		192.168.1.35	0 bps	0 bps	0	

¿Es un problema? Respuesta: Es un gran problema, es por ello que es necesario poder tener algun administrador de ancho de banda, en la que uno puede saber cuanto ancho de banda como máximo se le da a un usuario en la red. Para ello haremos los siguientes pasos:



Name: En este casillero podremos colocar cualquier nombre, es solo para poder identificar que máquina es la que esta con la cola (ancho de banda) Podremos colocar cualquier nombre que se nos ocurra como dije es solo una referencia.

Target Address: tenemos que especificar el *IP de nuestro equipo* cliente al que queremos limitar el ancho de banda

Nota: Es necesario ingresar algun IP de lo contrario se asignara el ancho de banda para toda la red ocasionando problemas, asi que **ESCRIBA UN IP**

Max Limit: Esta es la parte que más nos interesa debido a que es donde es el lugar donde fijaremos la velocidad máxima de nuestro cliente, tanto de subida (upload) como de bajada (download)

Ejemplo UNO

La computadora con IP 192.168.1.30 esta haciendo altos consumos de la red por lo que se le pide que le asigne una regla para que no este produciendo cuellos de botella en la red.

Usted va hacer lo siguiente

192.168.1.30 con ancho de banda de SUBIDA 500Kbps y de BAJADA 1000Kbps (Un mega)

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 500k 1000k bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

Ejemplo DOS

Existe un conjunto de computadoras con las siguientes IPs

192.168.1.31

192.168.1.32

192.168.1.33

192.168.1.34

192.168.1.35

y a usted le piden que este conjunto de computadoras tenga 1 mega de subida y 2 megas de bajada de velocidad, es decir que haya dos megas que se repartan entre ellas. Entonces usted haría la siguiente cola (queue)

Simple Queue <COMPUTADORAS CON 2 MEGAS>

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: COMPUTADORAS CON 2 MEGAS

Target Address: 192.168.1.31

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 1000k 2000k bits/s

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

enabled

OK Cancel Apply

Add new value

Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

Click en la flechita negra para abrir mas campos y asi agregar mas IPs

Simple Queue <COMPUTADORAS CON 2 MEGAS>

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: COMPUTADORAS CON 2 MEGAS

Target Address: 192.168.1.31
192.168.1.32
192.168.1.33
192.168.1.34
192.168.1.35

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 1000k 2000k bits/s

Burst
Burst Limit: unlimited unlimited bits/s
Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s
Burst Time: 0 0 s

Time

enabled

OK
Cancel
Apply
Disable
Comment
Copy
Remove
Reset Counters
Reset All Counters
Torch

Ahora usted verá que hay varias colas que usted ha creado con sus respectivos colores. Los colores cambiarán dependiendo del uso que le de la computadora a su ancho de banda asignado; entonces, si una computadora cliente usa de 0 a 50% de su ancho de banda, su regla estará de color verde, si usa del 50 a 70%, se volverá amarillo, ya si pasa del 70% entonces su regla se volverá roja.

Queue List

Simple Queues Interface Queues Queue Tree Queue Types

+ - ✓ ✗ [icon] [icon] Reset Counters Reset All Counters

#	Name
53	Por debajo de el ancho de banda
36	Esta en medio de su ancho de banda
38	Consume al máximo de su ancho de banda
25	

Ejemplo TRES

Le piden que:

La computadora con IP 192.168.1.30 tenga ancho de banda de 1 mega de subida y 2 megas de bajada de partir de las 00:00 horas hasta el medio día.

La misma computadora con IP 192.168.1.30 tenga un ancho de banda de 500k de subida y 800k de bajada después del mediodía hasta las 24 horas.

Manos a la obra. Para ello crearemos dos reglas

Para poder hacer esto debemos ESTAR SEGUROS QUE MIKROTIK TIENE YA TIENE CONFIGURADO SU HORA ES DECIR USTED DEBIO LEER EL SIGUIENTE MANUAL [Configurar la hora en equipos RouterBoard y equipos x86 - NTP Client](#) (*Obligatorio*)

La primera regla será:

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 1000k 2000k bits/s

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time: 00:00:00 - 12:00:00

☒ sun ☒ mon ☒ tue ☒ wed ☒ thu ☒ fri ☒ sat

Click en esta flechita para que aparezca las opciones de tiempo

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

La segunda regla será

New Simple Queue

General | Advanced | Statistics | Traffic | Total | Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 500k 800k bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

Time: 12:00:00 - 24:00:00

☒ sun ☒ mon ☒ tue ☒ wed ☒ thu ☒ fri ☒ sat

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

Con estas dos reglas usted podrá asignar dos anchos de banda por horarios

Ejemplo CUATRO

Le piden que la computadora con IP 192.168.1.30 deberá tener buen ancho de banda los días LUNES MARTES MIERCOLES debido a que estos días tiene que enviar archivos importantes y a la vez bajar archivos grandes.

Entonces el caso es:

192.168.1.30 Tendrá 2000 kbps (2 megas de subida) y 4000kbps (4 megas de bajada) los días LUNES MARTES MIERCOLES y los otros días tendra un ancho de banda de 500k de subida y 800k de bajada.

La primera regla sería

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 2000k 4000k bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

Time: 00:00:00 - 1d 00:00:00

☐ sun ☒ mon ☒ tue ☒ wed ☐ thu ☐ fri ☐ sat

domingo lunes martes miercoles

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

La segunda regla sería

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: Computadora UNO

Target Address: 192.168.1.30

☒ Target Upload ☒ Target Download

Max Limit: 500k 800k bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

Time: 00:00:00 - 1d 00:00:00

☒ sun ☐ mon ☐ tue ☐ wed ☒ thu ☒ fri ☒ sat

jueves viernes sabado

enabled

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

Existen más opciones dentro del área de QUEUES pero por el momento estamos aprendiendo a caminar para mas adelante correr.

Hola rojocesar, solo falta decir, que en la V. 4. en el apartado de advanced se debe indicar la interfaz si no MK. Asume que este limite es para todas las interfaz, ahora para la V. 6. en target se coloca la interfaz y Dst. la dirección ip.

Saludos.

[Citar](#)

* 31/03/2014, 15:47 [#9](#)

[Crackneos](#)

o



Recluta

Fecha de ingreso

01 nov, 13

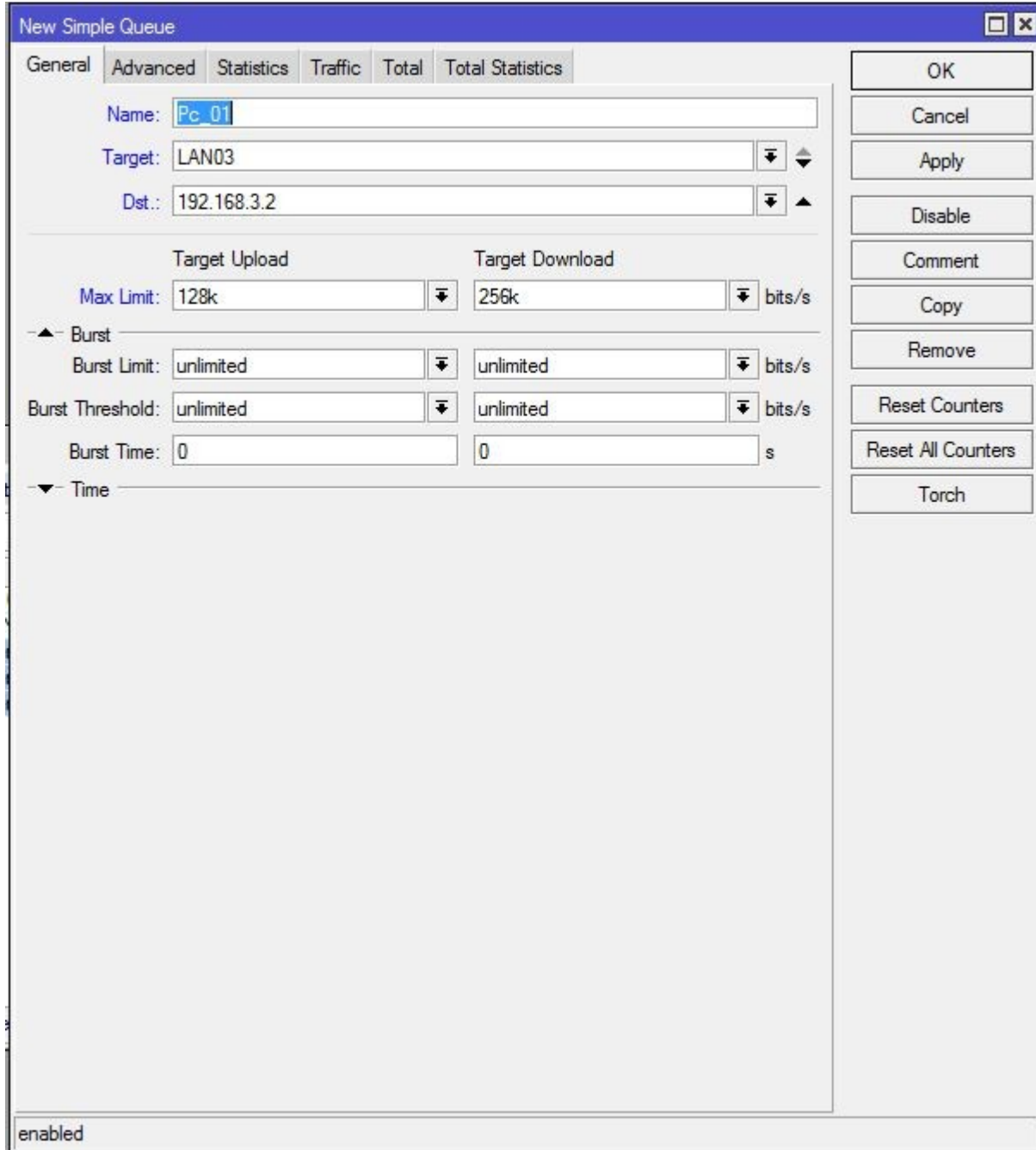
Mensajes

13

Me Gusta: 0

0 

Disculpen por no subir la imagen, aquí esta.. una imagen vale mas que mil palabras.



Imágenes adjuntadas

-  [Simple Queue.JPG](#) (52.7 KB, 11 visitas)

[Citar](#)

01/04/2014, 00:20 [#10](#)

[mikrotikperu](#)

0



Administrator

Fecha de ingreso

29 ago, 12

Ubicación

Lima - Peru

Mensajes

346

Me Gusta: **51**

0 

No era poner la IP en target? por que ahi me pareciera que estas limitando la bajada no mas

Soporte Thundercacheperu

WISPSAT S.A.C.

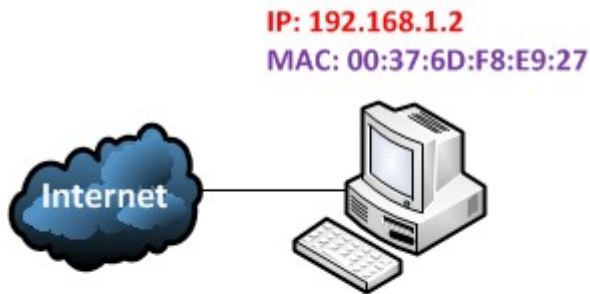
Certified MTCNA + DUDE, MTCRE, MTCWE

Av. La molina 539 | La molina | Lima - Perú

9. Amarre de MAC e IP - Entendiendo el proceso ARP

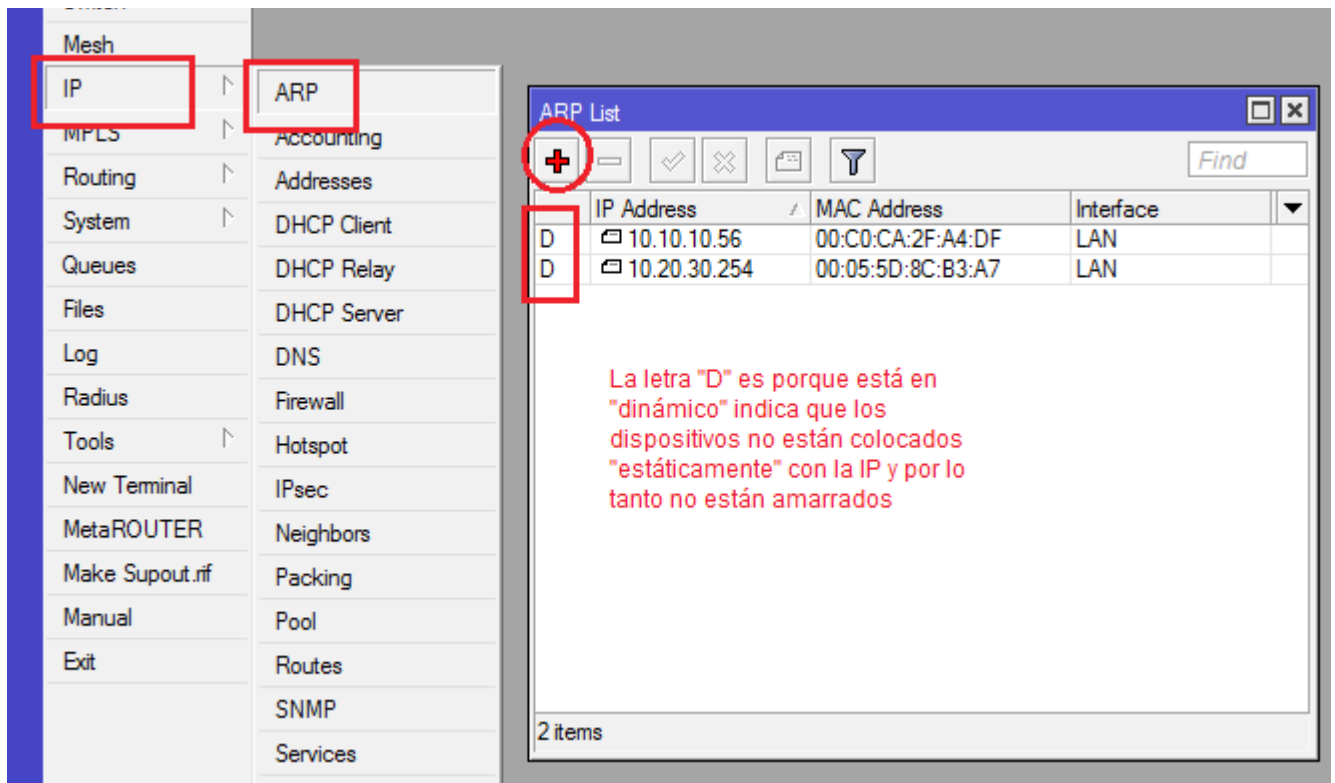
Para que los dispositivos (llamamos dispositivos a los equipos como PC, APs, Smartphone, Servidores, etc) se puedan comunicar, los **dispositivos emisores** necesitan tanto las direcciones IP como las direcciones MAC de los **dispositivos destino**. Entonces cuando estos dispositivos emisores tratan de comunicarse con dispositivos cuyas direcciones IP ellos conocen, deben determinar las direcciones MAC. El conjunto TCP/IP tiene un protocolo, denominado ARP, que puede detectar automáticamente la dirección MAC. El protocolo ARP entonces permite que un computador descubra la dirección MAC del computador que está asociado con una dirección IP.

Mikrotik tiene una tabla ARP en la que se guarda las IPs y se amarran a las MAC, es como si una persona tuviera el DNI **00:37:6D:F8:E9:27** y desee ir a un concierto, entonces la persona comprará tickets para el asiento **192.168.1.2**, entonces a usted le será asignado ese número y nadie más podrá tener el ticket con numero **192.168.1.2**. La misma dinámica es la que tiene el amarre de MAC e IP en el Mikrotik.



La IP **192.168.1.2** será asignada solamente a la MAC **00:37:6D:F8:E9:27**, si existiese una PC que quiera ponerse esa misma IP, será rechazada y no podrá navegar

Vamos al Mikrotik y abriremos la tabla ARP para colocar nuestro amarre. Lo primero que podremos ver es que existen MACs e IPs ya escritos (esto es si tenemos ya maquinas navegando o haciendo algun trafico por la red). La segunda característica es que tienen una letra "D" al costado, esta "D" indica que los dispositivos no están colocados en la tabla, al ser dinámicos estos pueden aparecer y desaparecer.



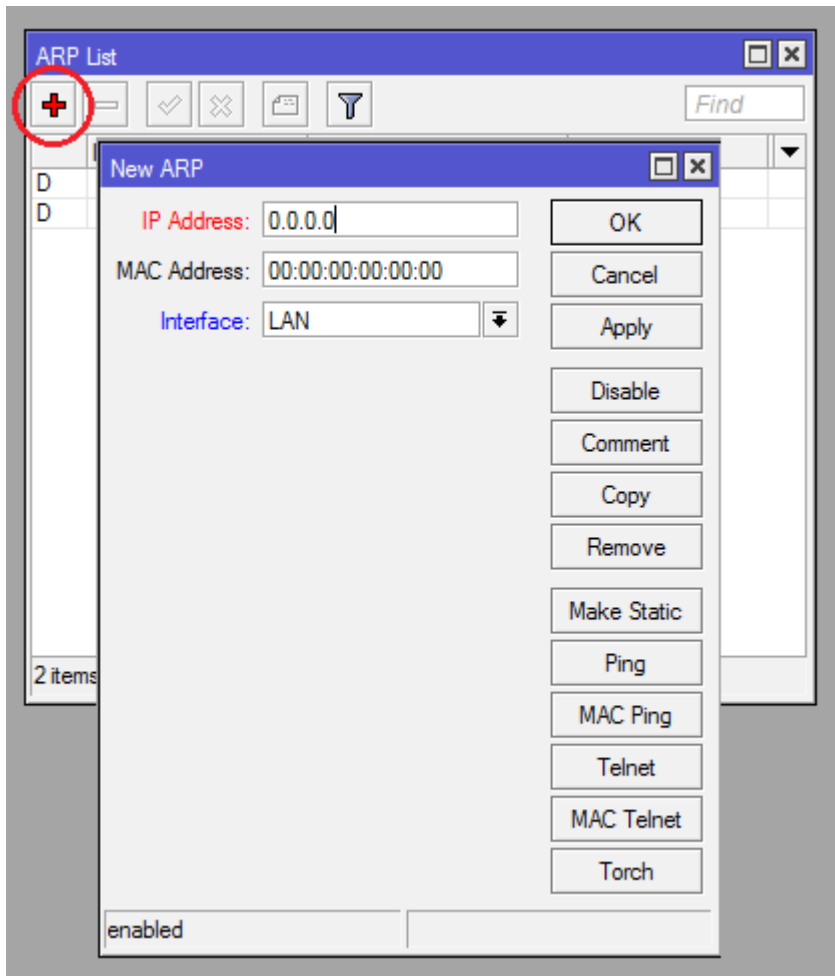
	IP Address	MAC Address	Interface
D	10.10.10.56	00:C0:CA:2F:A4:DF	LAN
D	10.20.30.254	00:05:5D:8C:B3:A7	LAN

La letra "D" es porque está en "dinámico" indica que los dispositivos no están colocados "estáticamente" con la IP y por lo tanto no están amarrados

2 items

Abrimos en el simbolo "+" para crear un amarre de MAC e IP, En ese casillero

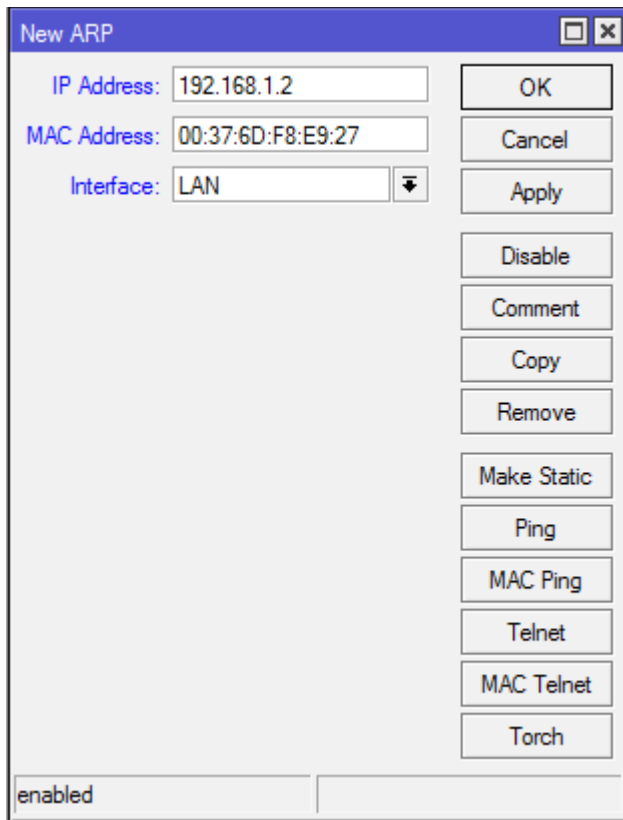
llenaremos los datos de nuestro dispositivo, el **IP Address** de nuestro dispositivo de red. **MAC Address**; aquí tiene que ir el MAC del PC de nuestro cliente o dispositivo de red que necesite internet. **Interface**, tendremos que especificar la interfaz de red por donde entran estos IP's y MAC's, aquí tendremos que seleccionar la interfaz de red LAN.



Para el ejemplo mostrado:

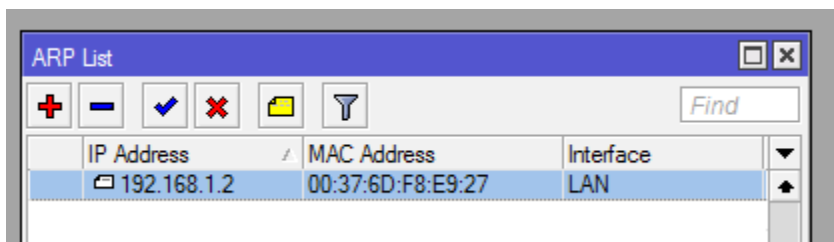
IP 192.168.1.2

MAC 00:37:6D:F8:E9:27



The 'New ARP' dialog box is shown with the following fields and buttons:

- IP Address: 192.168.1.2
- MAC Address: 00:37:6D:F8:E9:27
- Interface: LAN
- Buttons: OK, Cancel, Apply, Disable, Comment, Copy, Remove, Make Static, Ping, MAC Ping, Telnet, MAC Telnet, Torch
- Status: enabled



The 'ARP List' window displays a table with the following data:

IP Address	MAC Address	Interface
192.168.1.2	00:37:6D:F8:E9:27	LAN

¿Terminamos?

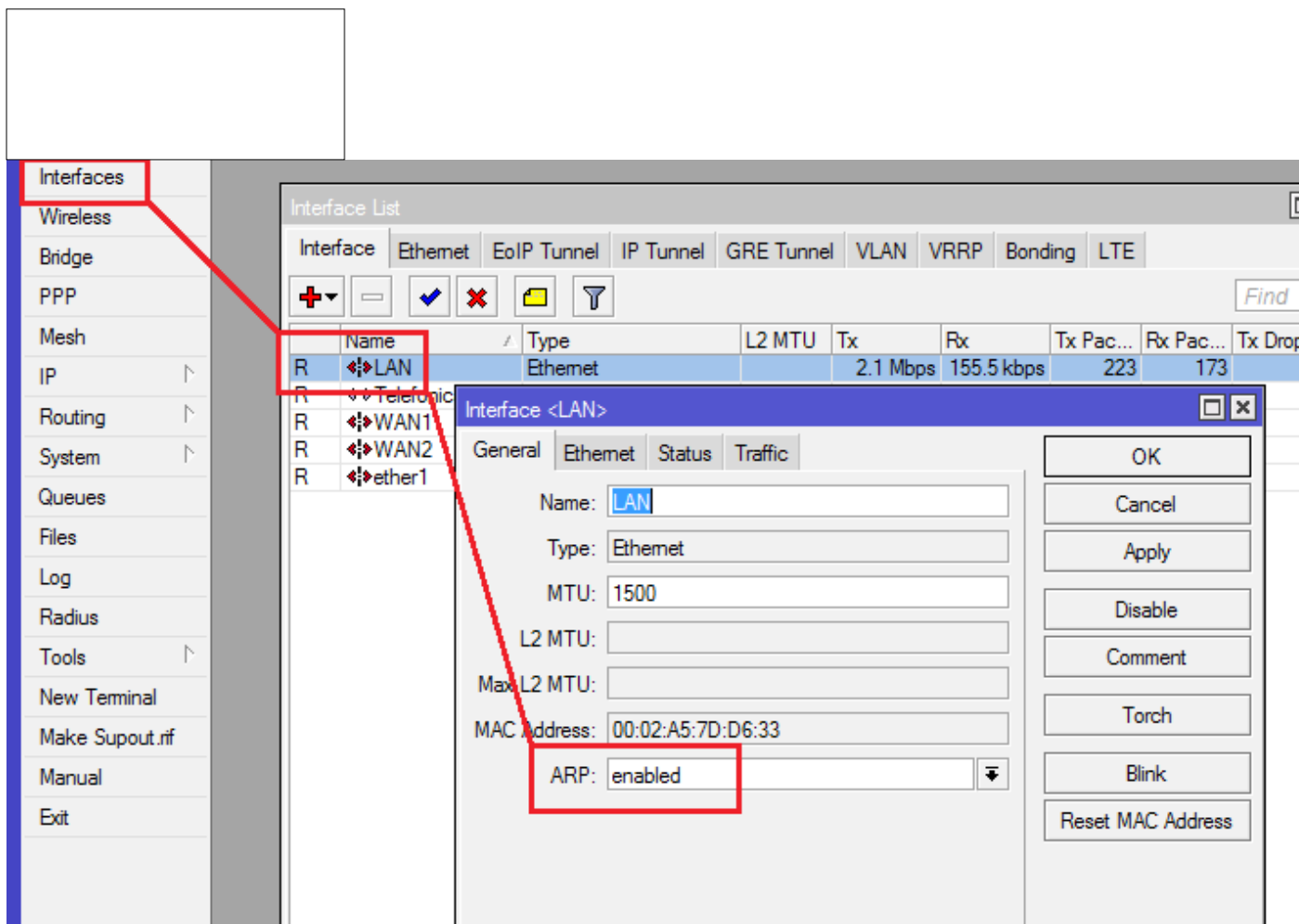
Pues NO

Lo que vamos hacer es de suma importancia por lo que

Advertimos:

Solo vas hacer el siguiente paso si estas seguro que todas los dispositivos esten en la tabla, si existe un dispositivo que no este automáticamente será rechazado de la red y no podrá entrar al mikrotik. Inclusive la computadora donde estas configurando el Mikrotik, por eso **TODOS DEBEN ESTAR EN LA TABLA**

Observamos que la Interface LAN tiene el campo ARP como "enabled" esto quiere decir que esta abierto la red, lo que vamos hacer es cerrar el sistema de tal manera que no puedan navegar en internet las computadoras que NO esten en la tabla ARP



Seleccionamos ARP "reply only"

Interface <LAN>

GeneralEthernetStatusTraffic

Name:LAN

Type:Ethernet

MTU:1500

L2 MTU:

Max L2 MTU:

MAC Address:00:02:A5:7D:D6:33

ARP:enabled

disabled

enabled

proxy-arp

reply-only

OK

Cancel

Apply

Disable

Comment

Torch

Blink

Reset MAC Address

enabled

running

slave

link ok

Interface <LAN>

General Ethernet Status Traffic

Name: LAN

Type: Ethernet

MTU: 1500

L2 MTU:

Max L2 MTU:

MAC Address: 00:02:A5:7D:D6:33

ARP: reply-only

OK

Cancel

Apply

Disable

Comment

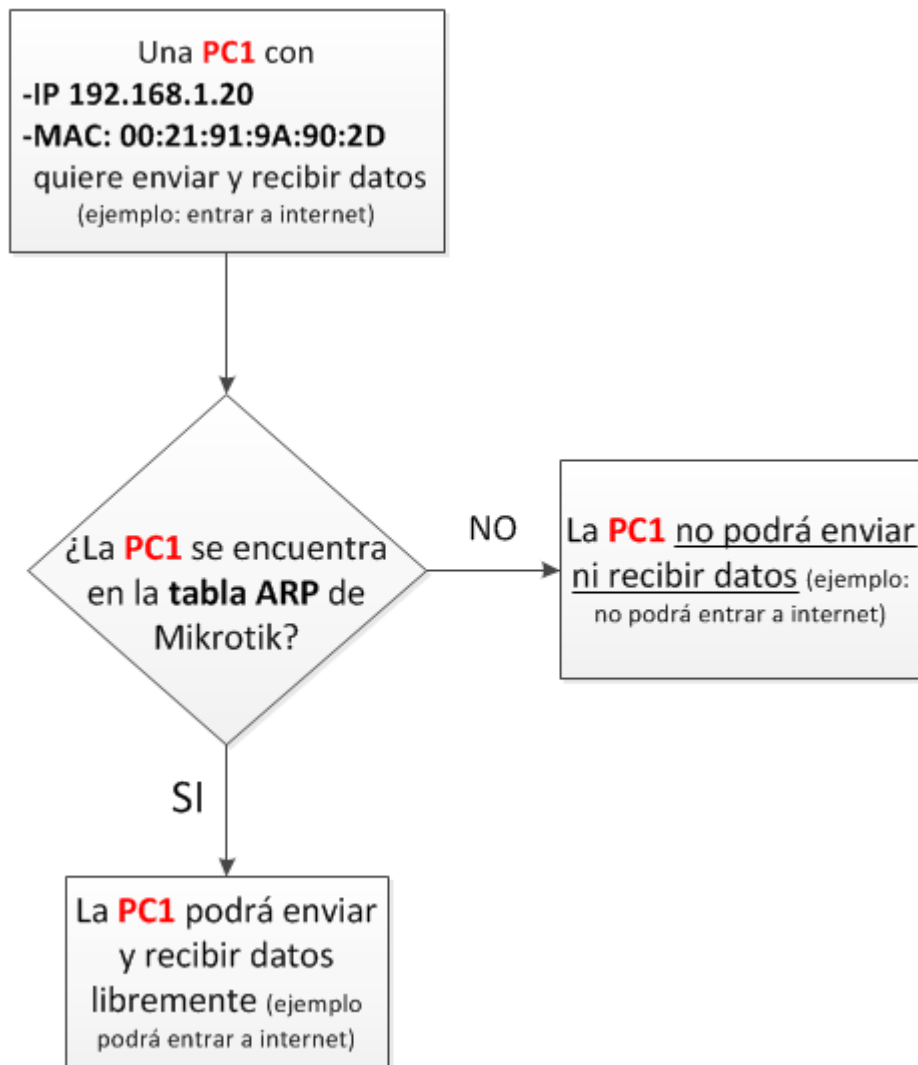
Torch

Blink

Reset MAC Address

enabled running slave link ok

Listo solo las computadoras que esten en la tabla ARP podrán navegar y las que no se encuentren seran rechazados por el servidor. Un diagrama de esto será dibujado.



☞ Paso 1: Poner Equipo ADSL (Telefónica) IDU (Nextel) en modo bridge para Mikrotik

Como hemos visto es fácil poder configurar Mikrotik bajo el escenario en que tenemos frente a nosotros un equipo que nos da internet. Es decir estamos frente a un Router en el que nos da Internet, pero para los que van a requerir mayor control de la red y algún tipo de redireccionamiento de los puertos (tales como agregar una cámara IP o análoga) va a ser tedioso el poder configurarlo, ya que deberán hacer dos redireccionamientos de puertos. Otro motivo por el cual se pone un equipo en modo bridge es porque evita que los procesos sean tomados por el Router (normalmente los Routers son de bajo rendimiento). Entonces si Mikrotik toma el control total lo hará eficientemente.

Vamos a ver para dos casos en el que se presentan

Caso de Nextel

Requisitos: Conocer nuestro usuario y clave PPPoE Cliente

Debe conectar un cable de red del puerto LAN del IDU al primer puerto del Mikrotik

Este requisito es fácil conocerlo ya que podemos pedirlo a la empresa o también esta en nuestro contrato.

Para el caso de Nextel (en Perú) el internet viene de un router Gaoke, para estos casos el Mikrotik reemplazará el Router que la empresa nos ha dejado.



Como ustedes podrán observar el Mikrotik es el que tomará control de la red directamente de la línea de Internet, sin intermediarios, esto es de gran ayuda debido a

que ya no estaremos por detrás de un router. ¿Y que diferencia existe? bueno existe una gran diferencia debido a que con nuestro Mikrotik podremos rutear los puertos que queramos, ya sea para ver nuestras cámaras o ver nuestro servidores de correo o servidores web que tengamos en nuestra red.

Obviamente usted se dará cuenta que el cable de red que sale del IDU al router irá al puerto ethernet numero UNO del Mikrotik, el cual mas tarde configuraremos, pero de ya estamos preparando como será la instalación.

Caso Telefónica (Movistar) ADSL

Debe conectar un cable de red del Router ADSL al primer puerto del Mikrotik

A diferencia de Nextel, Telefónica trae el internet por medio de los pares de cobre de la linea telefonica, por lo que necesitaremos del equipo Zyxel ZTE Huawei etc para poder configurar el PPPoE que se pondrá en el Mikrotik

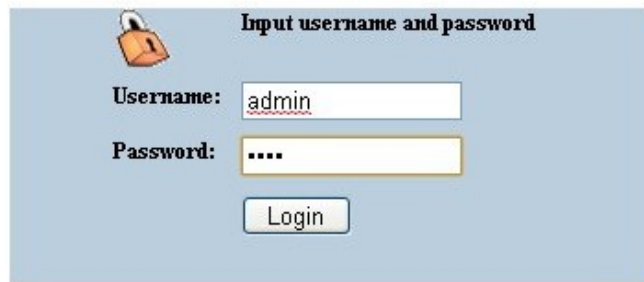
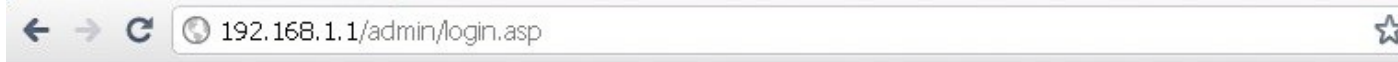


Bueno a modo de preambulo en el Perú Telefónica y Nextel nos dan internet dandoles a los clientes un usuario PPPoE con su clave respectiva. Esta información nos ayudara cuando configuremos el Mikrotik en modo PPPoE Client. PARA el caso de nextel es solo reemplazar el equipo, en cambio para el caso de Telefónica NO SE REEMPLAZA sino que el equipo que Telefónica nos da tiene que estar en modo **BRIDGE**. Es decir que será solo un modem y no dará internet.

Manos a la obra, daremos tres ejemplos de tres equipos que frecuentemente nos dan cuando pedimos la linea de internet

Modelo ZTE

Entramos al router del ZTE



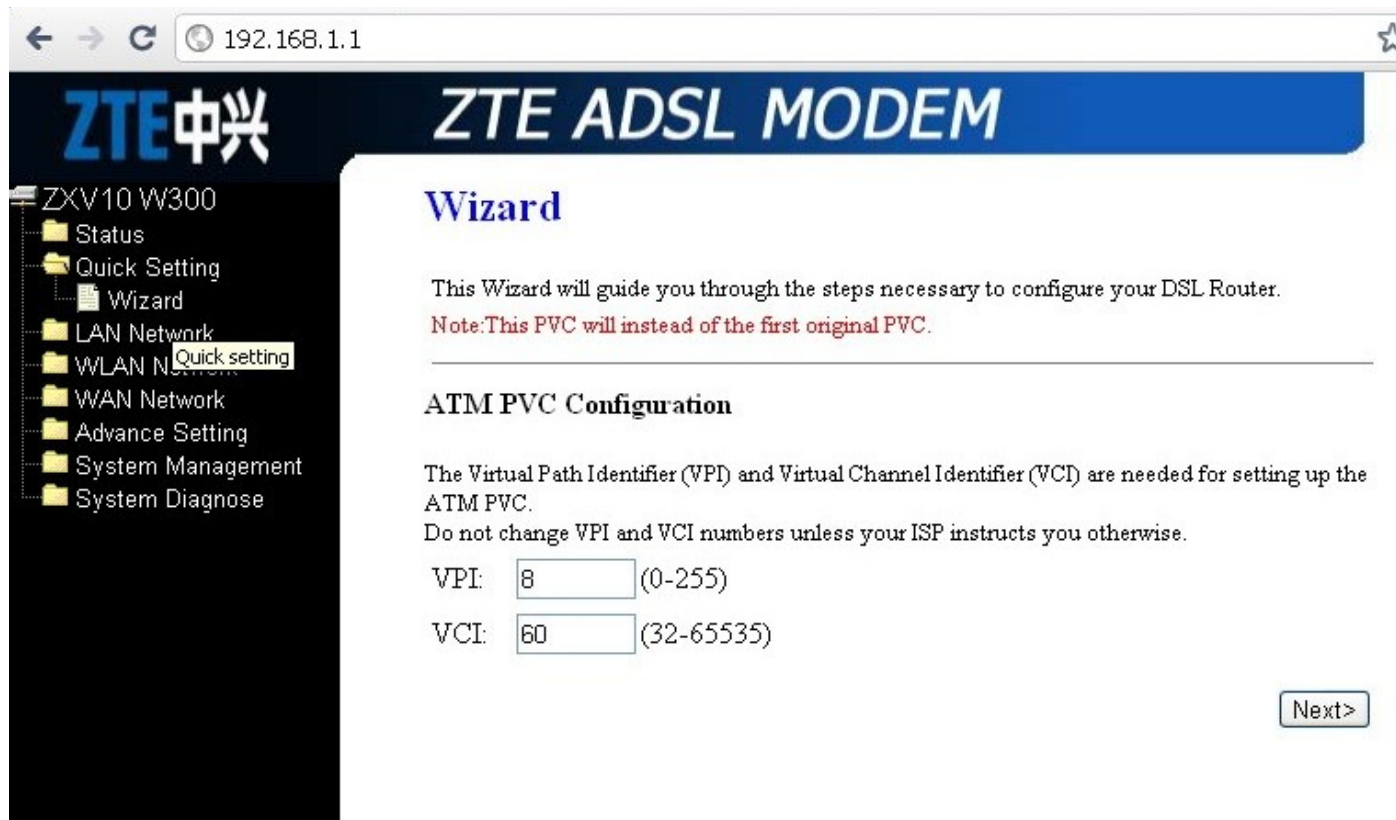
Input username and password

Username:

Password:

Entramos a la opción "**Quick Setting**" y de ahí la opción "**WIZARD**".
Deben asegurarse los datos del VPI y el VCI, normalmente toma los valores siguientes
VPI=8 VCI=60 , pero en algunos casos el VCI es 32.





Ustedes verán "WAN Connection Type" es decir tipo de conexión WAN, seleccionarán **1483 Bridge**



192.168.1.1

☆

ZTE中兴

ZTE ADSL MODEM

ZXV10 W300

Status

Quick Setting

Wizard

LAN Network

WLAN Network

WAN Network

Advance Setting

System Management

System Diagnose

Connection Type

Select the type of network protocol and encapsulation mode over the ATM PVC that your ISP has instructed you to use.

WAN Connection Type:

☐ PPP over ATM(PPPoA)

☒ PPP over Ethernet(PPPoE)

☐ 1483 MER

☐ 1483 Routed

☐ 1483 Bridged

Encapsulation Mode:

LLC/SNAP

< Back

Next >

An empty rectangular box with a thin black border, likely a placeholder for a logo or additional information.

← → ↻ 192.168.1.1 ☆

ZTE中兴

ZTE ADSL MODEM

ZXV10 W300

- Status
- Quick Setting
- Wizard
- LAN Network
- WLAN Network
- WAN Network
- Advance Setting
- System Management
- System Diagnose

Connection Type

Select the type of network protocol and encapsulation mode over the ATM PVC that your ISP has instructed you to use.

WAN Connection Type: ☐ PPP over ATM(PPPoA) ☐ PPP over Ethernet(PPPoE) ☐ 1483 MER ☐ 1483 Routed ☒ 1483 Bridged

Encapsulation Mode: LLC/SNAP ▾

< Back Next >

Hasta aqui todo bien, pero además deberemos deshabilitar el DHCP para evitar cualquier problema.



← → ↻ 192.168.1.1

ZTE中兴**ZTE ADSL MODEM**

ZXV10 W300

- Status
- Quick Setting
- Wizard
- LAN Network
- WLAN Network
- WAN Network
- Advance Setting
- System Management
- System Diagnose

LAN Interface Setup

This page is used to configure the LAN interface of your ADSL Router.

LAN IP:

LAN Netmask:

☐ Enable Secondary IP

DHCP Server

Set and configure the Dynamic Host Protocol mode for your device.

☒ Enable DHCP Server

Start IP:



← → ↻ 192.168.1.1

ZTE中兴**ZTE ADSL MODEM**

ZXV10 W300

- Status
- Quick Setting
- Wizard
- LAN Network
- WLAN Network
- WAN Network
- Advance Setting
- System Management
- System Diagnose

LAN Interface Setup

This page is used to configure the LAN interface of your ADSL Router.

LAN IP:

LAN Netmask:

☐ Enable Secondary IP

DHCP Server

Set and configure the Dynamic Host Protocol mode for your device.

☐ Enable DHCP Server



← → ↻ 192.168.1.1 ☆

ZTE中兴

ZXV10 W300

- Status
- Quick Setting
 - Wizard
- LAN Network
- WLAN Network
- WAN Network
- Advance Setting
- System Management
- System Diagnose

ZTE ADSL MODEM

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

WAN Setup:

VPI/VCI	8 / 60
Connect Type	1483 Bridged LLC/SNAP

LAN Configure:

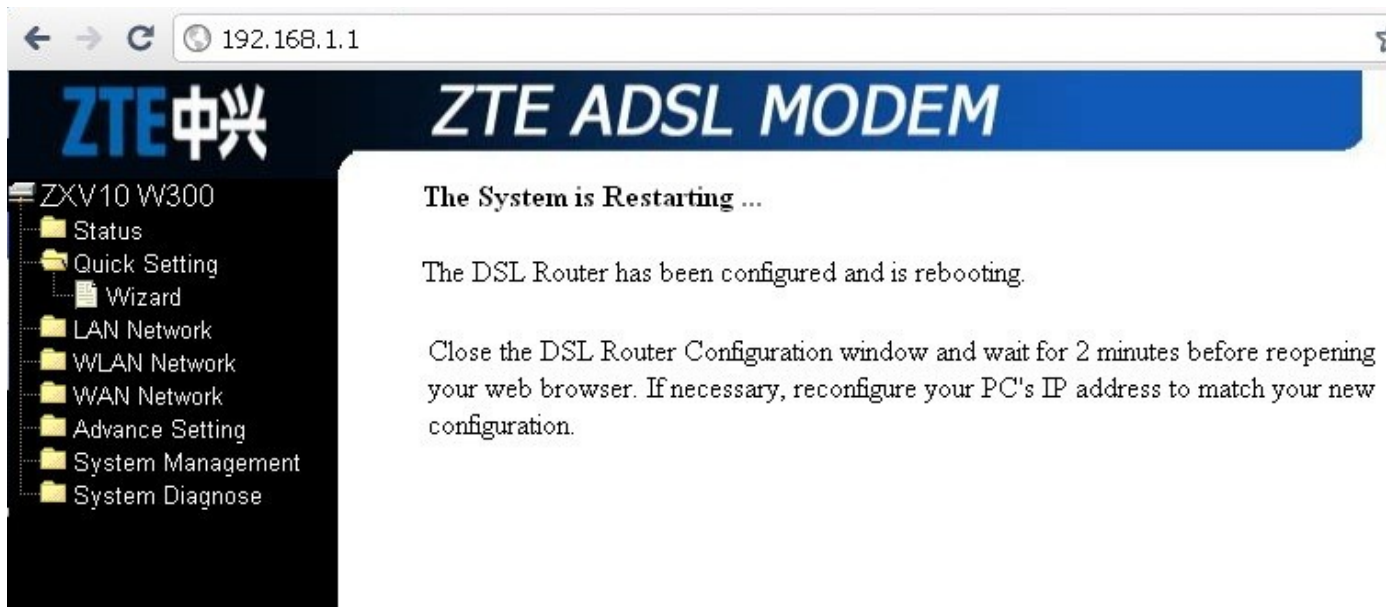
LAN IP	192.168.1.1 / 255.255.255.0
Secondary IP	0.0.0.0 / 0.0.0.0
DHCP Server	Disabled

Click "Finish" to save these settings. Then system will reboot. Click "Back" to make any modifications.

< Back

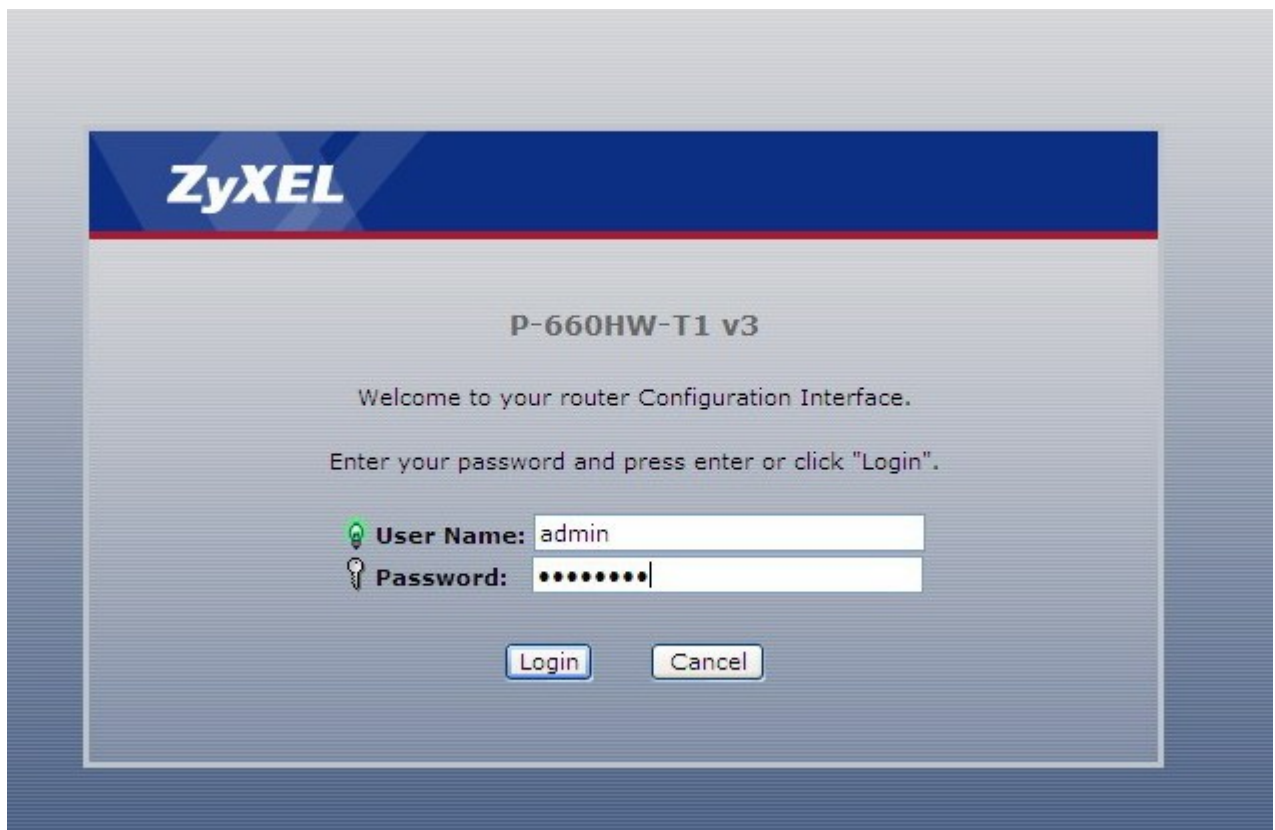
Finish

Y ahora tenemos que guardar los cambios se reiniciará



Modelo Zyxel

Es el modelo mas común que he observado que tienen la mayoría



Damos click en la WAN, ya que es en ese lugar donde buscaremos la opcion BRIDGE.
Por defecto esta en modo "ROUTING"

The screenshot displays the ZyNOS web interface. On the left, a navigation menu shows the 'Status' page selected, with sub-items: Network (WAN, LAN, Wireless LAN, NAT), Security, Advanced, and Maintenance. The 'WAN' item is highlighted with a red box. The main content area is titled 'Status' and contains a 'Device Information' section. This section lists various system parameters, including Host Name, Model Number, MAC Address, and firmware versions. It also provides detailed WAN, LAN, and WLAN information, such as IP addresses, subnet masks, and security settings. A 'Message' bar at the bottom indicates 'Ready'.

Device Information	
Host Name:	Telefonica
Model Number:	P-660HW-T1 v3
MAC Address:	40:4a:03:97:e7:5b
ZyNOS Firmware Version:	V3.40(BJX.3) 05/25/2010
DSL Firmware Version:	DMT FwVer: 3.11.11.25_A_TC
WAN Information	
- DSL Mode:	ADSL_G.dmt
- IP Address:	190.41.135.141
- IP Subnet Mask:	255.255.255.255
- Default Gateway:	N/A
- VPI/VCI:	8/60
LAN Information	
- IP Address:	192.168.1.1
- IP Subnet Mask:	255.255.255.0
- DHCP:	Server
WLAN Information	
- SSID:	3795717
- Channel:	6
- Security:	64-bit WEP
Security	
Firewall:	Disabled

En Mode dice "Routing", cuando está en esa opción se puede ver que aparece celdas o campos en las cuales tienes que poner tu nombre de usuario y contraseña que por defecto Telefónica te ha dado, entonces lo cambiamos a BRIDGE, cuando cambiamos a Bridge se observa un cambio. Este cambio es que "ya no aparecerán los campos para poner usuario y contraseña. Esto es normal.

Network > WAN > Internet Connection

Internet Connection More Connections

General

Name	MyISP
Mode	Routing
Encapsulation	PPPoE
User Name	tods@speedyplus
Password	••••
Service Name	ADSL Speedy
Multiplexing	LLC
Virtual Circuit ID	
VPI	8
VCI	60

IP Address

☒ Obtain an IP Address Automatically

Internet Connection More Connections

General

Name	MyISP
Mode	Routing
Encapsulation	Routing
User Name	tods@speedyplus
Password	••••
Service Name	ADSL Speedy
Multiplexing	LLC
Virtual Circuit ID	
VPI	8
VCI	60

IP Address

☒ Obtain an IP Address Automatically

☐ Static IP Address

IP Address

Como se puede ver al seleccionar desaparecen los campos, esto es normal.

Network > WAN > Internet Connection

PeruInalambrico©

Internet Connection More Connections

General

Name	MyISP
Mode	Bridge
Encapsulation	RFC 1483
Multiplexing	LLC
Virtual Circuit ID	
VPI	8
VCI	60

IP Address

Apply Cancel Advanced Setup

Necesitamos desactivar el DHCP por si ocurre algun problema

Network > LAN > DHCP Setup

PeruInalambrico©

IP **DHCP Setup** Client List IP Alias

DHCP Setup

DHCP	Server
IP Pool Starting Address	192.168.1.33
Pool Size	32
Remote DHCP Server	0.0.0.0

DNS Server

DNS Servers Assigned by DHCP Server

Primary DNS Server	200.48.225.130
Secondary DNS Server	200.48.225.146

Apply Cancel

Network > LAN > DHCP Setup

PeruInalambrico©

IP DHCP Setup Client List IP Alias

DHCP Setup

DHCP

IP Pool Starting Address

Pool Size

Remote DHCP Server

DNS Server

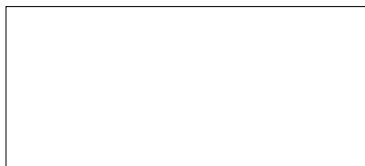
DNS Servers Assigned by DHCP Server

Primary DNS Server

Secondary DNS Server

Listo!!!!

Modelo Huawei





HUAWEI

Achieving Together

EchoLife HG520b

+ Status

- Basic

- ADSL Mode
- WAN Setting
- LAN Setting
- DHCP
- NAT
- IP Route
- Wireless Lan
- ATM Traffic

+ Advanced

+ Tools

System Information

Item	Description
Product Name	EchoLife HG520b
Physical Address	00:21:63:de:8c:b5
Software Release	V100R001B021 TDP
Firmware Release	3.10.16.0-1.0.7.0
Batch Number	RTC10P3.021.310160
Release Date	2008/08/15
ADSL	Description
ADSL State	Show Time
Data Path	Fast
Operation Mode	G.dmt.bisplus
Max. Bandwidth Down/Up(kbps)	5624 / 1128
Bandwidth Down/Up(kbps)	1024 / 253
SNR Margin Down/Up(dB)	23.4 / 35.2



HUAWEI

Achieving Together

EchoLife HG520b

+ Status

- Basic

- ADSL Mode
- WAN Setting
- LAN Setting
- DHCP
- NAT
- IP Route
- Wireless Lan
- ATM Traffic

+ Advanced

+ Tools

WAN Setting

PVC

	0 ▾
VPI	8
VCI	60
Active	Yes ▾
Mode	Routing ▾
Encapsulation	PPPoE ▾
Multiplex	LLC ▾

Login Information

Service Name	
Username	9901502143050@speedy
Password	
PPP Authentication	PAP ▾

IP Address

Default Route	☒ Enable	☐ Disable
NAT	☒ Enable	☐ Disable



HUAWEI

Achieving Together

EchoLife HG520b

+ Status

- Basic

• ADSL Mode

• WAN Setting

• LAN Setting

• DHCP

• NAT

• IP Route

• Wireless Lan

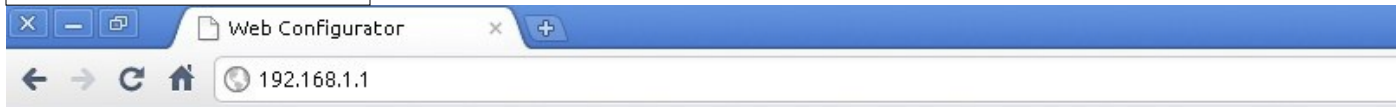
• ATM Traffic

+ Advanced

+ Tools

WAN Setting

PVC	0 ▾
VPI	8
VCI	60
Active	Yes ▾
Mode	Routing ▾
Encapsulation	PPPoE ▾
Multiplex	LLC ▾
Login Information	
Service Name	
Username	9901502143050@speedy
Password	
PPP Authentication	PAP ▾
IP Address	
Default Route	☒ Enable ☐ Disable



**HUAWEI**

Achieving Together

EchoLife HG520b

- Status
- Basic
 - ADSL Mode
 - WAN Setting
 - LAN Setting
 - DHCP
 - NAT
 - IP Route
 - Wireless Lan
 - ATM Traffic
- Advanced
- Tools

WAN Setting

PVC	0 ▼
VPI	8
VCI	60
Active	Yes ▼
Mode	Bridge ▼
Encapsulation	RFC2684 ▼
Multiplex	LLC ▼

SubmitDelete

Copyright © 2008 All Rights Reserved.

Última edición por rojocesar; 12/06/2013 a las 23:31
[\[Configurar Mikrotik\] Tutorial Mikrotik desde cero](#)
[Citar](#)

✧ 07/02/2014, 07:51 [#2](#)
[Bravo03](#)

□



Recluta
Fecha de ingreso
13 ago, 12
Ubicación
LIMA
Mensajes
17
Me Gusta: 0

0 

 Iniciado por **rojocesar** 

Como hemos visto es facil poder configurar Mikrotik bajo el escenario en que tenemos frente a nosotros un equipo que nos de internet. Es decir estamos frente a un Router en el que nos da Internet, pero para los que van a requerir mayor control de la red y algún tipo de redireccionamiento de los puertos (tales como agregar una cámara IP o análoga) va a ser tedioso el poder configurarlo, ya que deberán hacer dos redireccionamientos de puertos. Otro motivo por el cual se pone un equipo en modo bridge es porque evita que los procesos sean tomados por el Router (normalmente los Routers son de bajo rendimiento). Entonces si Mikrotik toma el control total lo hará eficientemente.

Hola ROJO yo tengo servicio claro desde cuando era telmex y me dejaron un modem WR541G y un ARRIS TM602G y quiero ponerlo en modo bridge como puedo hacer :/ e visto opciones en mi router tplink pero no hay nada que dice bridge quizas un cambio de firmware???

aqui te dejo imagenes...

<https://imageshack.com/i/mhbpqxj>

<https://imageshack.com/i/jwk8bkj>

☞ Paso 2 :MikroTik con PPPoE-Client para equipos ADSL (Telefonica) e IDU (Nextel)

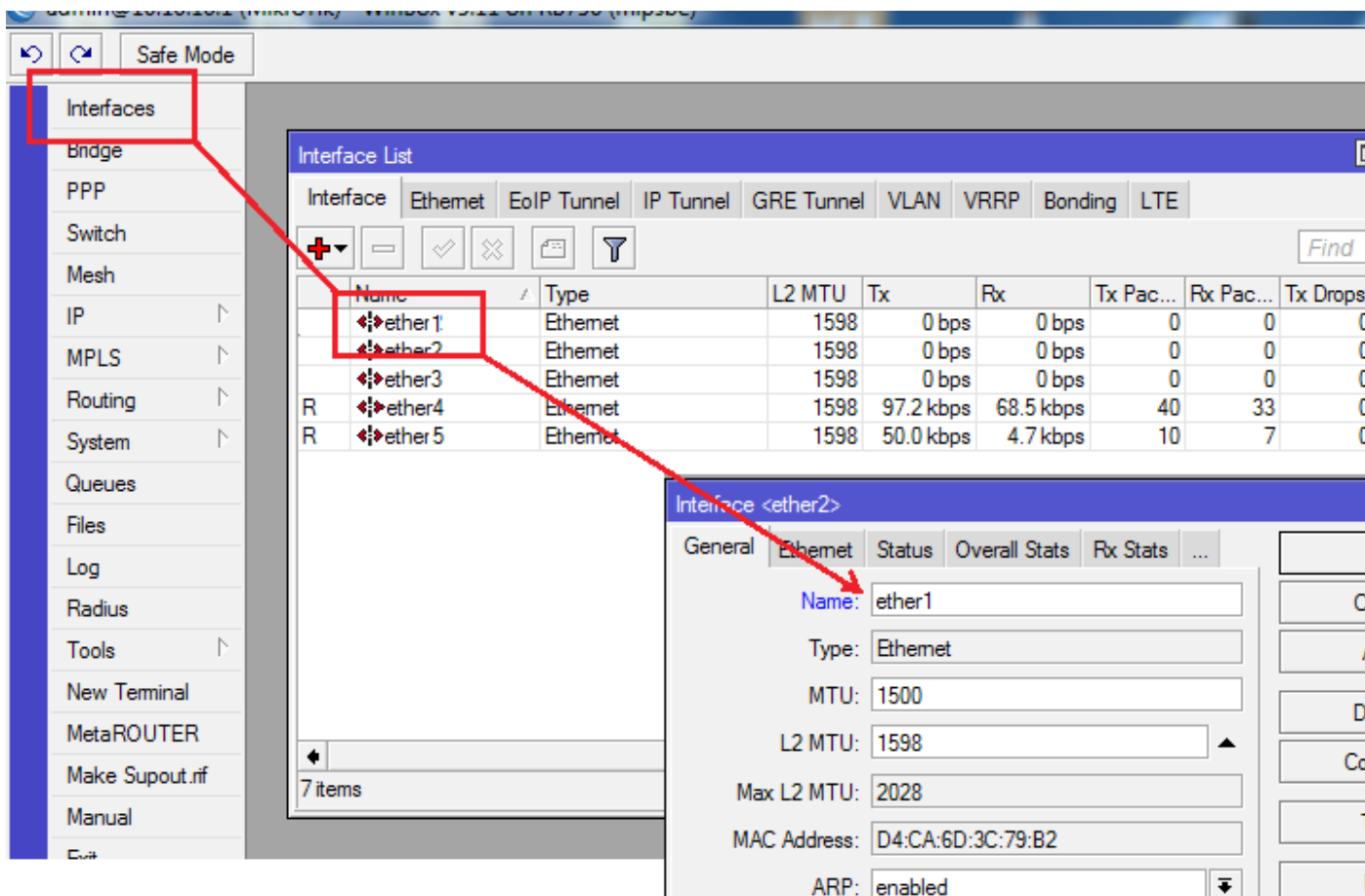
Este es la segunda etapa a nuestra configuración PPPoE, en el post anterior [en el post anterior](#) ya habiamos configurado nuestro router o nuestra red para que Mikrotik haga el trabajo duro. Como sabrán algunos de nuestros proveedores de internet (ISP) utilizan el protocolo PPPoE (over ATM) ó PPPoA para autenticarnos y/o encriptar nuestras conexiones hacia sus servidores para así poder darnos acceso a un internet "seguro", como el caso de Telefónica y Nextel (sin ATM en el caso de Perú).

Ahora lo único que nos falta es poder configurar el Mikrotik para que reciba el PPPoE de nuestro ISP (proveedor de internet)

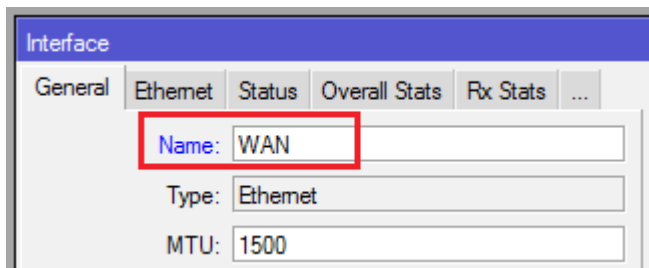
Así que manos a la obra.

Ya sea en una PC x86 o en un RouterBoard, primero configuraremos las tarjetas de red (para el caso de PC) o las ethernet (para el caso de un RouterBoard)

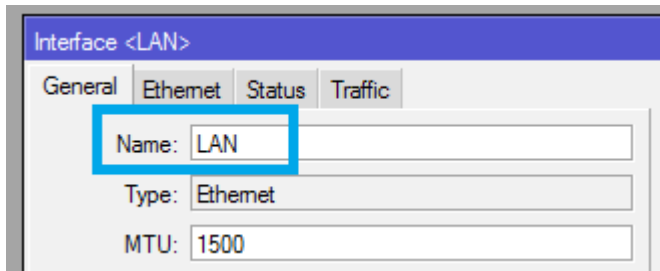




Ahora vamos a la interface llamada **"ether1"** y le cambiamos el nombre a **"WAN"**

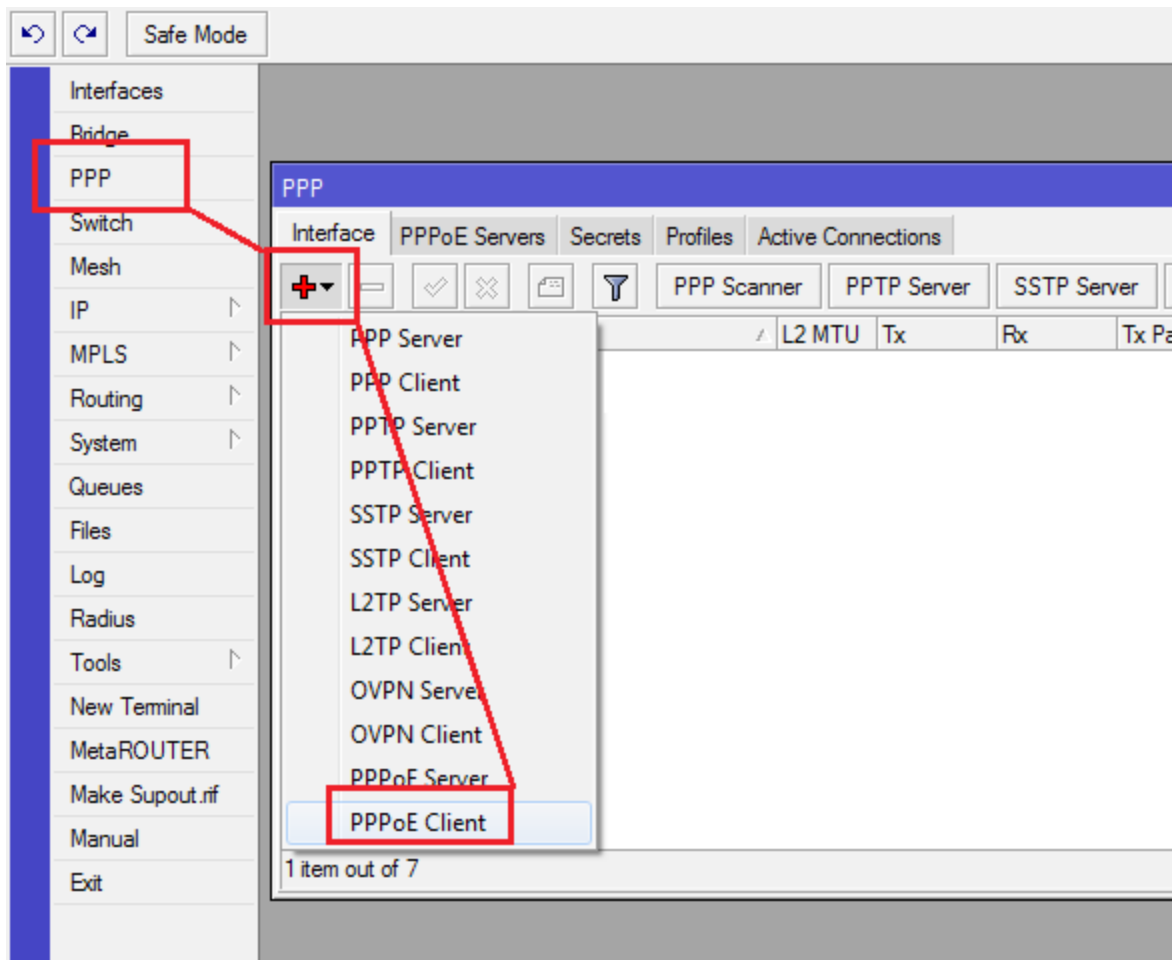


Ahora vamos a la interface llamada **"ether2"** y le cambiamos el nombre a **"LAN"**



Configurar la interfaz PPPoE-Client.

Como usted podrá ver creamos un PPPoE cliente ingresando a la opción PPP que tiene el Mikrotik



Una vez hecho esto, nos aparecerá una nueva ventana para configurar nuestro PPPoE Client, luego iremos a pestaña General.

Interfaces, seleccionaremos la interfaz a la que será asociada nuestra cuenta PPPoE Client, que en este caso siguiendo nuestros manuales será la WAN (haga [click aqui](#) si no entiende). Es de suponer que conectaremos nuestro modem/router a la interface WAN, para que establezca la conexión PPPoE (es decir que usted lo conectará al primer puerto

del mikrotik).

New Interface

General Dial Out Status Traffic

Name: pppoe-out1

Type: PPPoE Client

L2 MTU:

Max MTU: 1480

Max MRU: 1480

MRRU:

Interfaces: WAN

En la parte de interfaces seleccionamos la WAN

enabled running slave Status:

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Torch PPPoE Scan

Luego iremos a la pestaña **Dial Out**

User/Password : son los datos que nuestro ISP nos da para podernos autenticar a sus servidores, estos valores los encontraremos dentro de nuestro modem/router, o quizá los tengamos a la mano si nuestro ISP nos dió un simple modem xDSL. En el caso de Nextel (Perú) lo he visto en el documento que te dan cuando te colocan el IDU con todo y antena. Para el caso de Telefónica Peru basta con solo poner user: speedy y password: speedy. Para los otros países no sé.

Add Default Route, si está marcado entonces MikroTik agregará automáticamente una ruta de salida a Internet (Gateway) utilizando los valores que le entregó automáticamente el ISP al momento que se estable la conexión con su servidor.

Use Peer DNS, MikroTik configurará automáticamente el DNS con los valores que le entregó el ISP al momento que estableció conexión con su servidor.

Si se fija en el cuadro **verde** indica el **Status** Si está conectado dirá "**connected**"

New Interface

General **Dial Out** Status Traffic

Service:

AC Name:

User: speedy

Password: *****

Profile: default

☐ Dial On Demand

☒ Add Default Route

☒ Use Peer DNS

— Allow —

☒ pap ☒ chap

☒ mschap1 ☒ mschap2

enabled running slave **Status:**

OK

Cancel

Apply

Disable

Comment

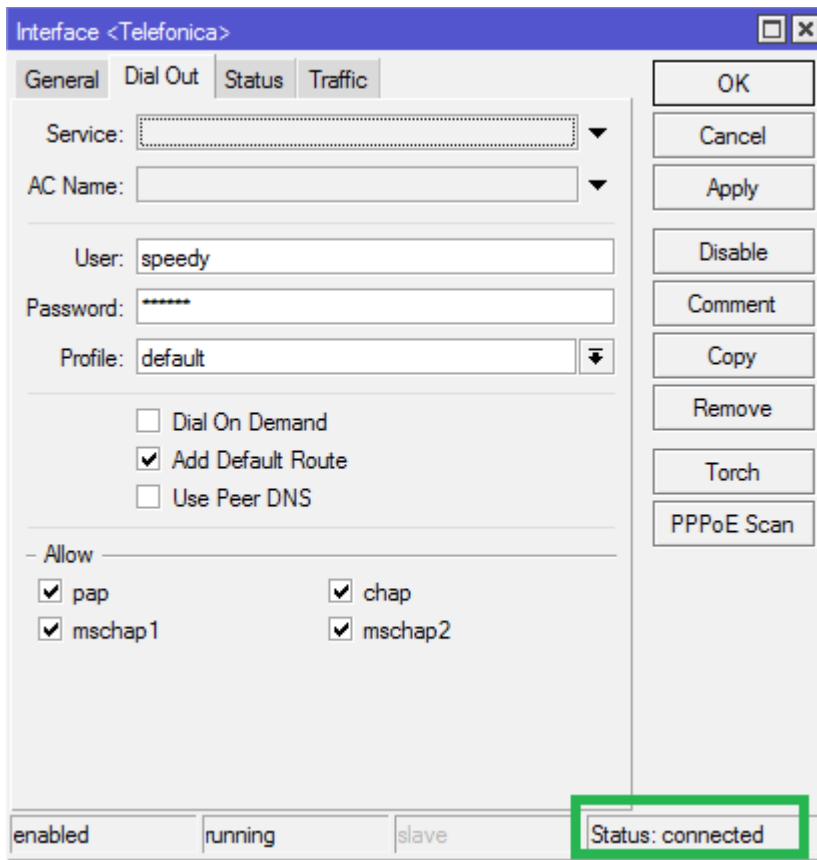
Copy

Remove

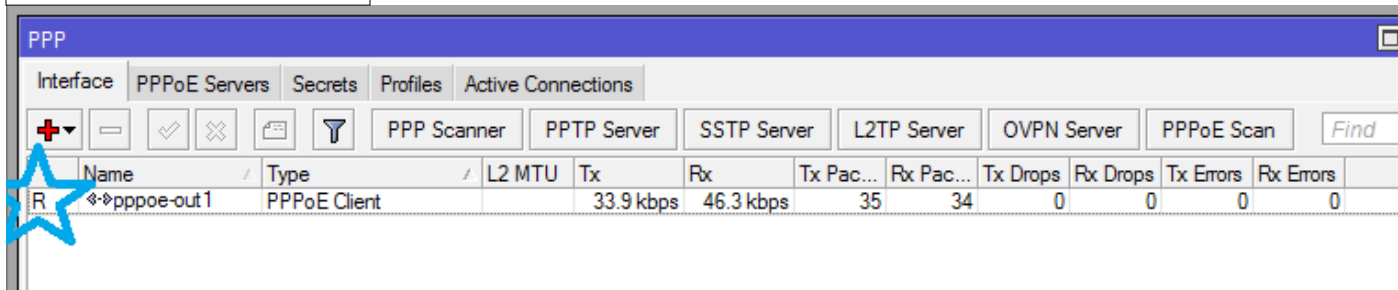
Torch

PPPoE Scan

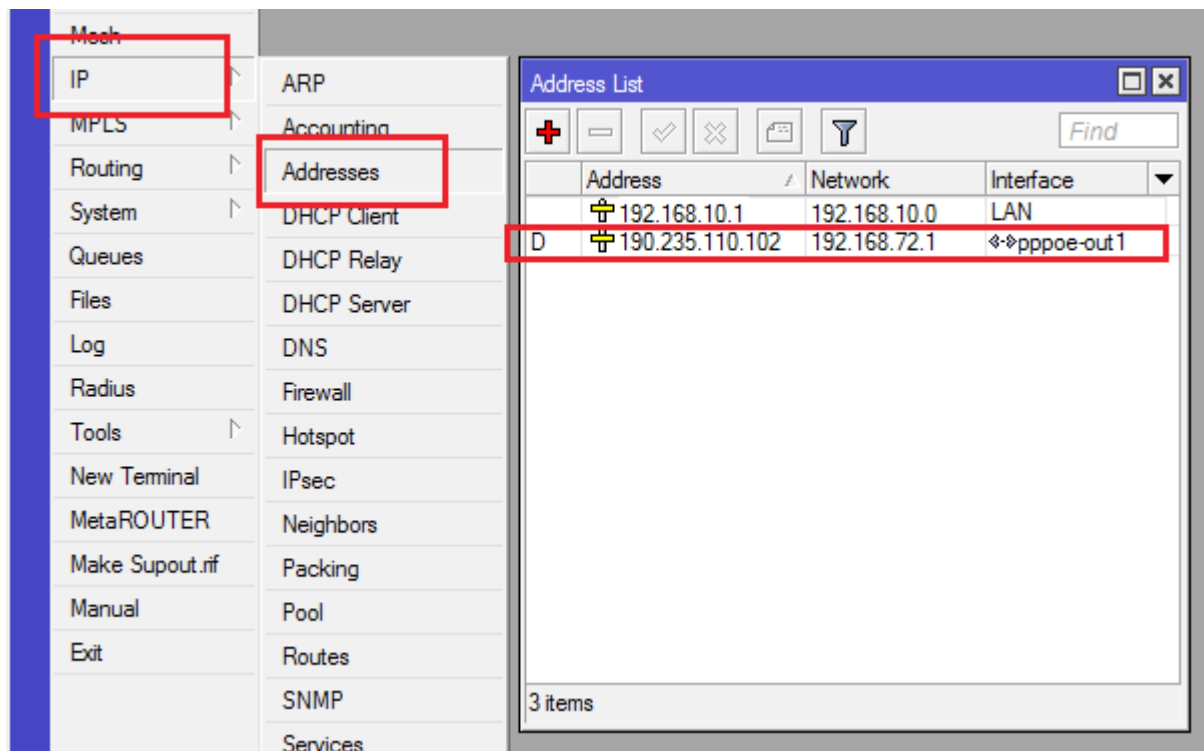
En el dibujo ya indica el estado de la línea "**connected**"



Otra forma en darnos cuenta que la linea esta OK es viendo que en la parte de nuestra Interface "**pppoe-out1**" existe en el lado izquierda la letra "**R**"



Después observaremos que en la interface creada "**pppoe-out1**" nuestro proveedor de internet al conectarse a nuestro Mikrotik exitosamente nos dará una **IP PUBLICA**, y esta IP PUBLICA tiene la letra "D" al costado de la IP



NOS FALTA UN PASO PARA TERMINAR DE CONFIGURAR NUESTRO MIKROTIK

[\[Configurar Mikrotik\] Tutorial Mikrotik desde cero](#)

[Citar](#)

☼ 24/06/2013, 14:15 [#2](#)

[Bravo03](#)

□



Recluta

Fecha de ingreso

13 ago, 12

Ubicación

LIMA

Mensajes

17

Me Gusta: 0

0

rojocesar Ahora si me caes bien 😊 ajaja (Y) gracias por el aporte

[Citar](#)

☼ 24/06/2013, 16:33 [#3](#)

[ed182](#)

0



Administrator

Fecha de ingreso

04 may, 12

Ubicación

Lima

Mensajes

256

Me Gusta: 5

0

Iniciado por **Bravo03**

rojocesar Ahora si me caes bien 😊 ajaja (Y) gracias por el aporte

Offtopic: Bravo03 , aca tratamos de mantener un buen ambiente con nuestros miembros ,

Cesar siempre cae bien 😊 es cuestion de saber como formular las consultas .

jejeje

Última edición por ed182; 24/06/2013 a las 16:37

[Citar](#)

07/02/2014, 00:04 [#4](#)

[Bravo03](#)

0



Recluta

Fecha de ingreso

13 ago, 12

Ubicación

LIMA

Mensajes

17

Me Gusta: 0

0

Iniciado por **ed182**

Offtopic: Bravo03 , aca tratamos de mantener un buen ambiente con nuestros miembros ,

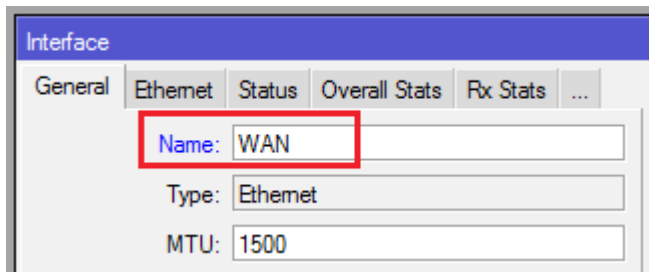
Cesar siempre cae bien 😊 es cuestion de saber como formular las consultas .

jejeje

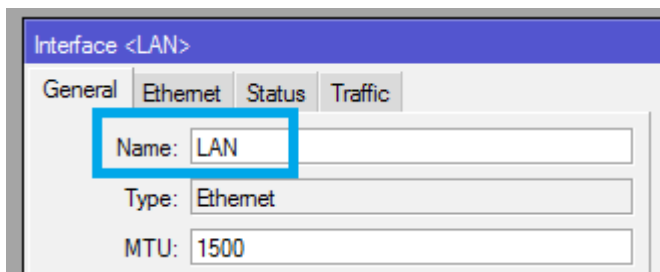
jajajaja yo cochineando a la people nada más! todo en orden! :P

▮ Paso 3 : [Final] MikroTik con PPPoE-Client - ADSL (Telefonica) e IDU (Nextel)

Anteriormente habíamos cambiado de nombre a la interface llamada **"ether1"** por el nombre a **"WAN"**



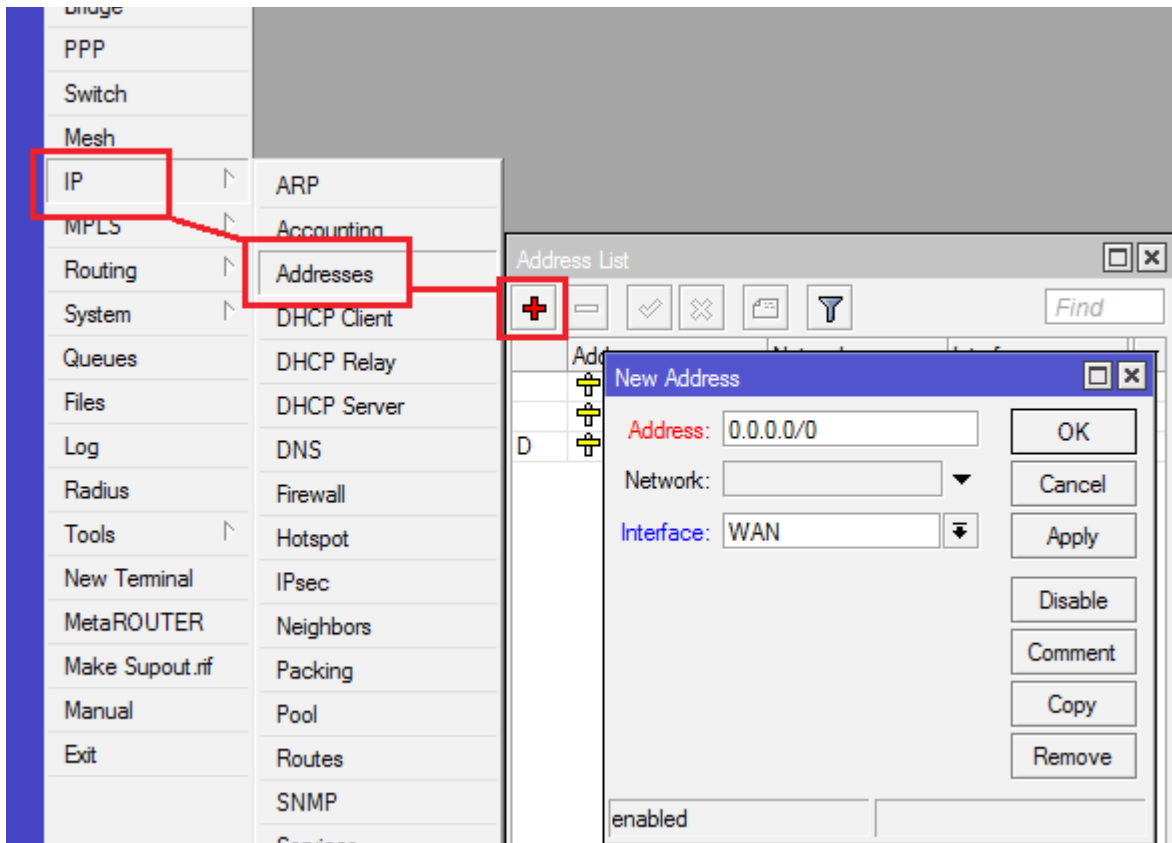
Ahora vamos a llamar a la **"ether2"** con el nombre de **"LAN"**



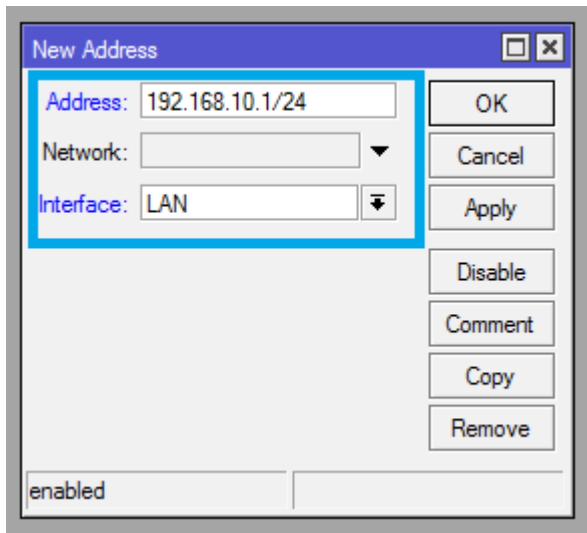
Listo ahora colocaremos la IP a **LAN**, para ello entraremos a IP y después a Address para ello

Nota:

No usaremos una IP a la **WAN** debido a que el servidor PPPoE de nuestro proveedor de Internet (ISP) nos dará una IP pública, y es por esta IP pública por la cual salimos a Internet



Así que iremos directo a la Interface **LAN** y colocaremos la siguiente IP **192.168.10.1/24** que es la IP que tendrá nuestro Mikrotik

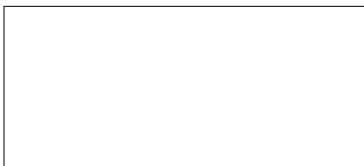


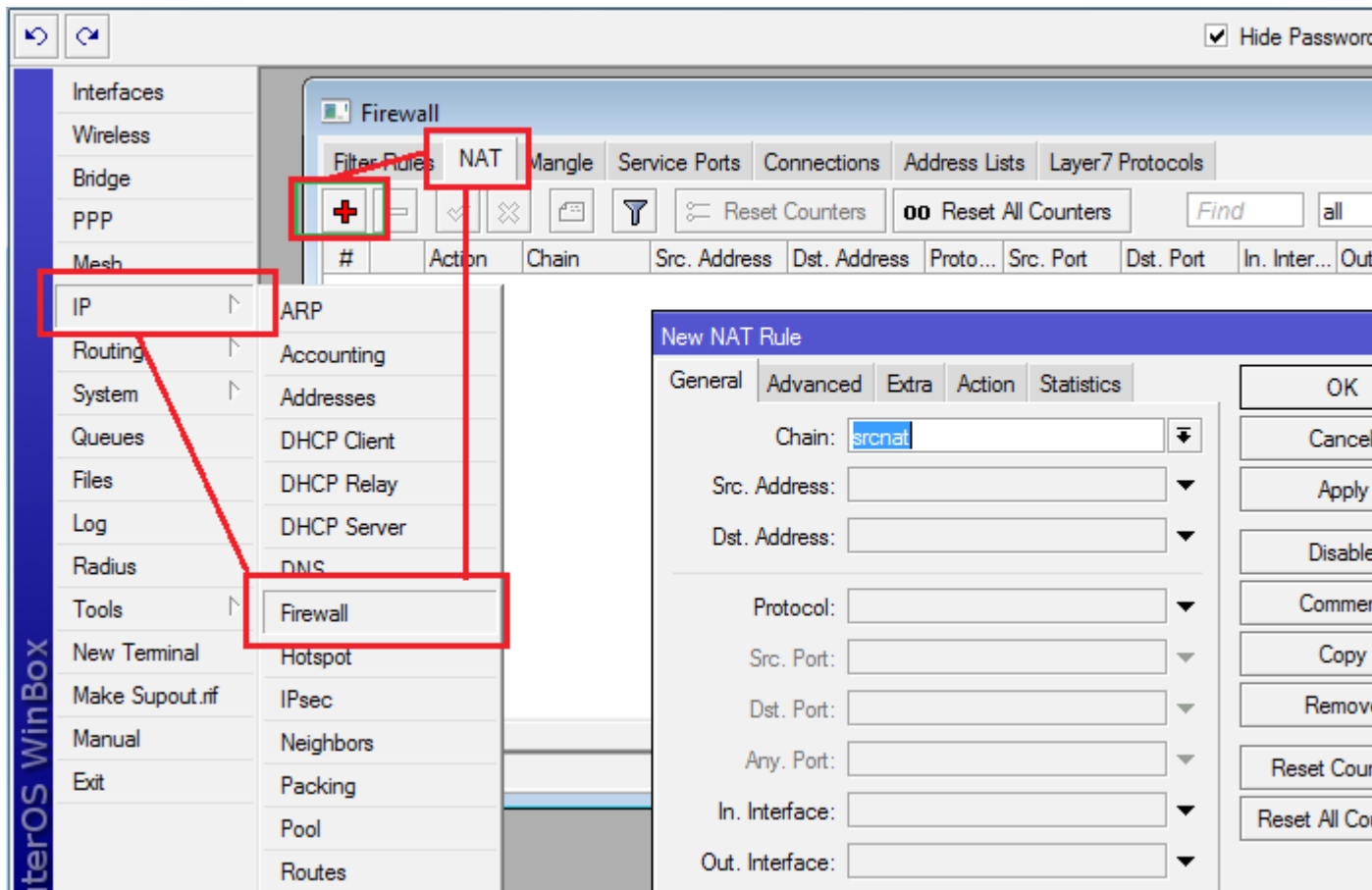
Algunos estarán preguntándose: ¿Porqué **/24**? Bueno ese /24 indica la mascara de red que tiene la dirección IP, por si no lo sabías sirve para delimitar el ámbito de una red. Te permite que todos los grupos de direcciones IP que pertenecen a la misma mascara de red estan en una misma red y por lo tanto son una misma unidad. En este caso la mascara de

red es **255.255.255.0**.

Decimal	Bits	Common Use
255.255.255.252	30	2 Host Subnet
255.255.255.248	29	6 Host Subnet
255.255.255.240	28	14 Host Subnet
255.255.255.224	27	30 Host Subnet
255.255.255.192	26	32 Host Subnet
255.255.255.128	25	126 Host Subnet
255.255.255.0	24	254 Host Net/Subnet
255.255.254.0	23	510 Host Subnet
255.255.252.0	22	1.022 Host Subnet
255.255.248.0	21	2.046 Host Subnet
255.255.240.0	20	4.094 Host Subnet
255.255.224.0	19	8.190 Host Subnet
255.255.192.0	18	16.382 Host Subnet
255.255.128.0	17	32.766 Host Subnet
255.255.0.0	16	65.534 Host Net/Subnet
255.254.0.0	15	131.070 Host Subnet
255.252.0.0	14	262.142 Host Subnet
255.248.0.0	13	524.286 Host Subnet
255.240.0.0	12	1.048.574 Host Subnet
255.224.0.0	11	2.097.150 Host Subnet
255.192.0.0	10	4.194.302 Host Subnet
255.128.0.0	9	8.388.606 Host Subnet
255.0.0.0	8	16.777.214 Host Subnet

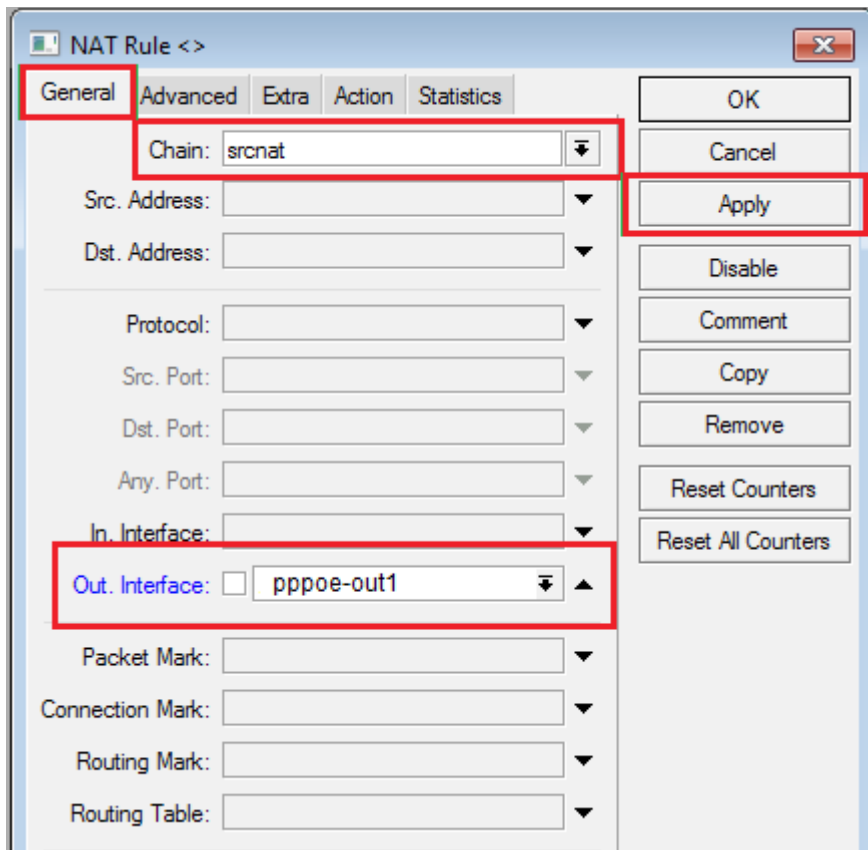
Bueno hasta el momento tenemos las IPs seleccionadas y mencionadas ahora nos falta "natearlas", entonces nuestras IPs de nuestra nueva red seran de la forma **192.168.10.X** donde **X** toma valores de [2 hasta el 254].



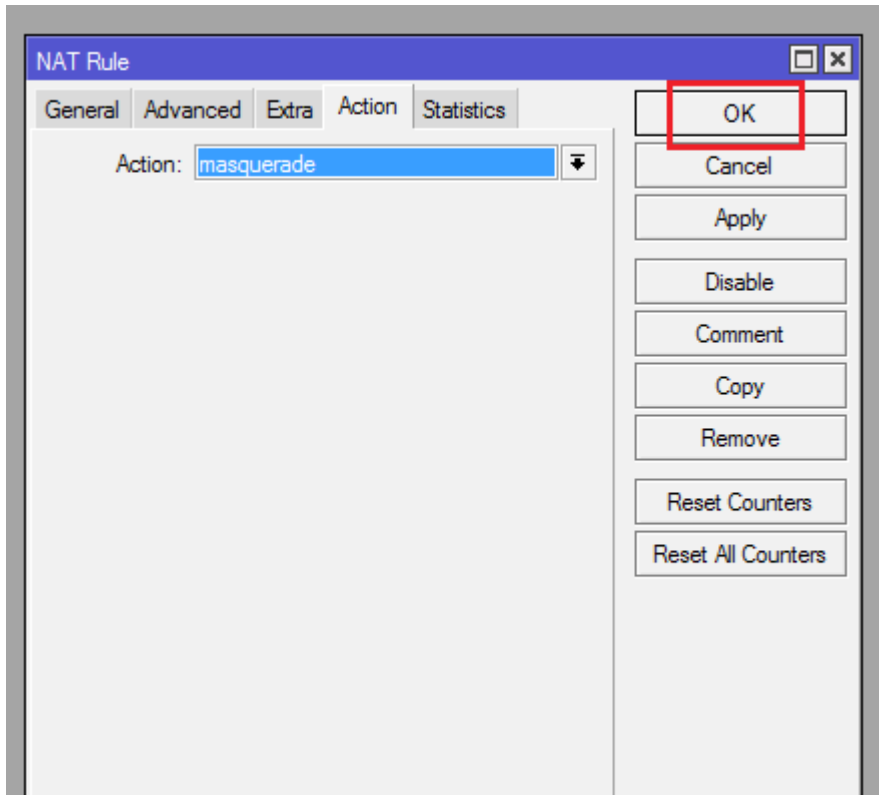


Chain, seleccionamos **srcnat**. Aunque siempre está así por defecto cuando se crea una nueva regla...

Out. Interface, seleccionaremos nuestra interfaz **pppoe-out1**



Ahora enmascaramos nuestra interfaz **pppoe-out1**



Listoooo!!! Como ustedes habrán visto a diferencia de la [configuración básica](#) aqui no ponemos como Interface de Salida a la WAN sino a la interface pppoe-out1. Entocnes tendremos control de nuestra red directamente sin necesidad de que haya un Router por detrás, ahora podremos redireccionar puertos a nuestro antojo, cosa que haremos mas adelante.

[\[Configurar Mikrotik\] Tutorial Mikrotik desde cero](#)

[Citar](#)

☼ 04/02/2014, 06:47 [#2](#)

[rubenXD](#)

◻



Recluta

Fecha de ingreso

15 ene, 14

Mensajes

7

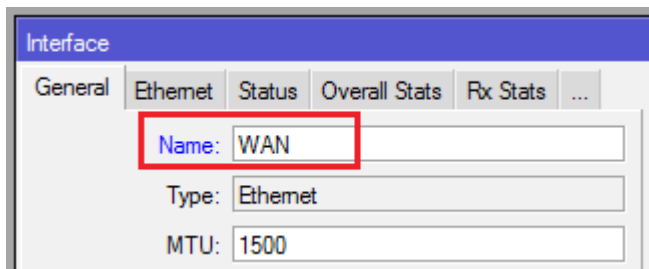
Me Gusta: 0

0

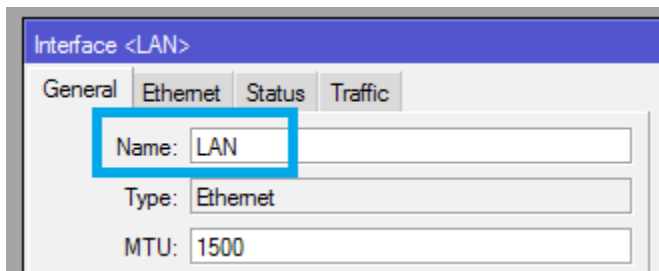


💬 Iniciado por [rojocesar](#) ➡

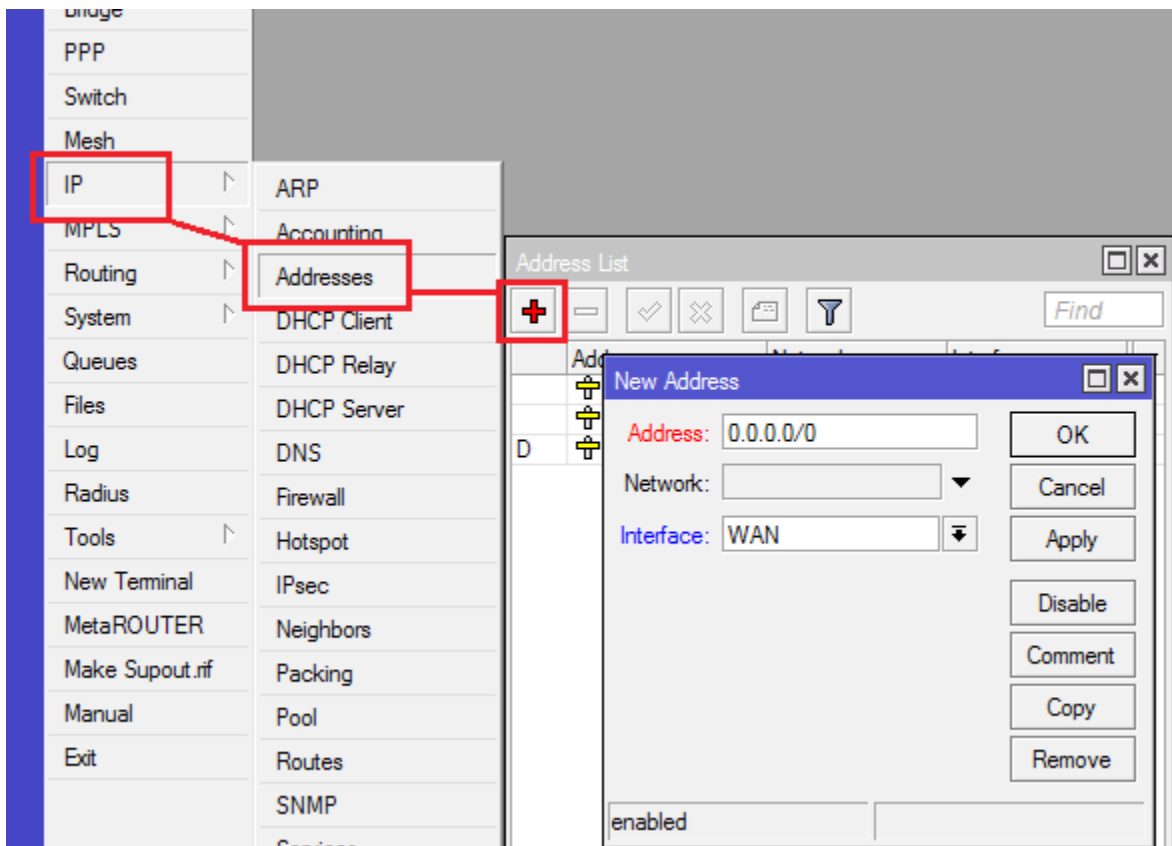
Anteriormente habiamos cambiado de hombre a la interface llamada **"ether1"** por el nombre a **"WAN"**



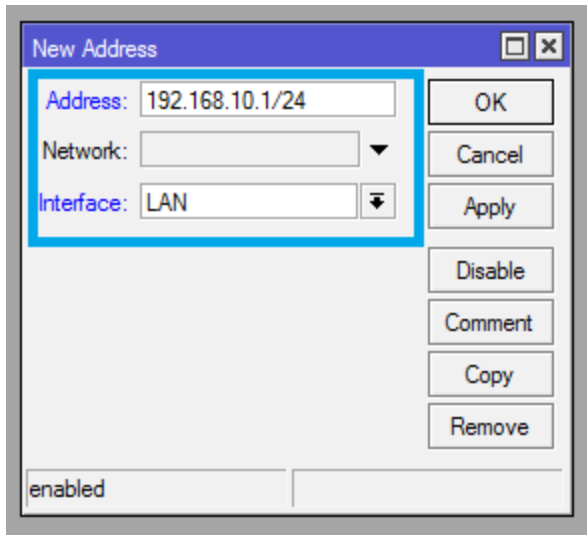
Ahora vamos a llamar a la "ether2" con el nombre de "LAN"



Listo ahora colocaremos la IP a LAN, para ello entraremos a IP y después a Address para ello



Así que iremos directo a la Interface **LAN** y colocaremos la siguiente IP **192.168.10.1/24** que es la IP que tendrá nuestro Mikrotik

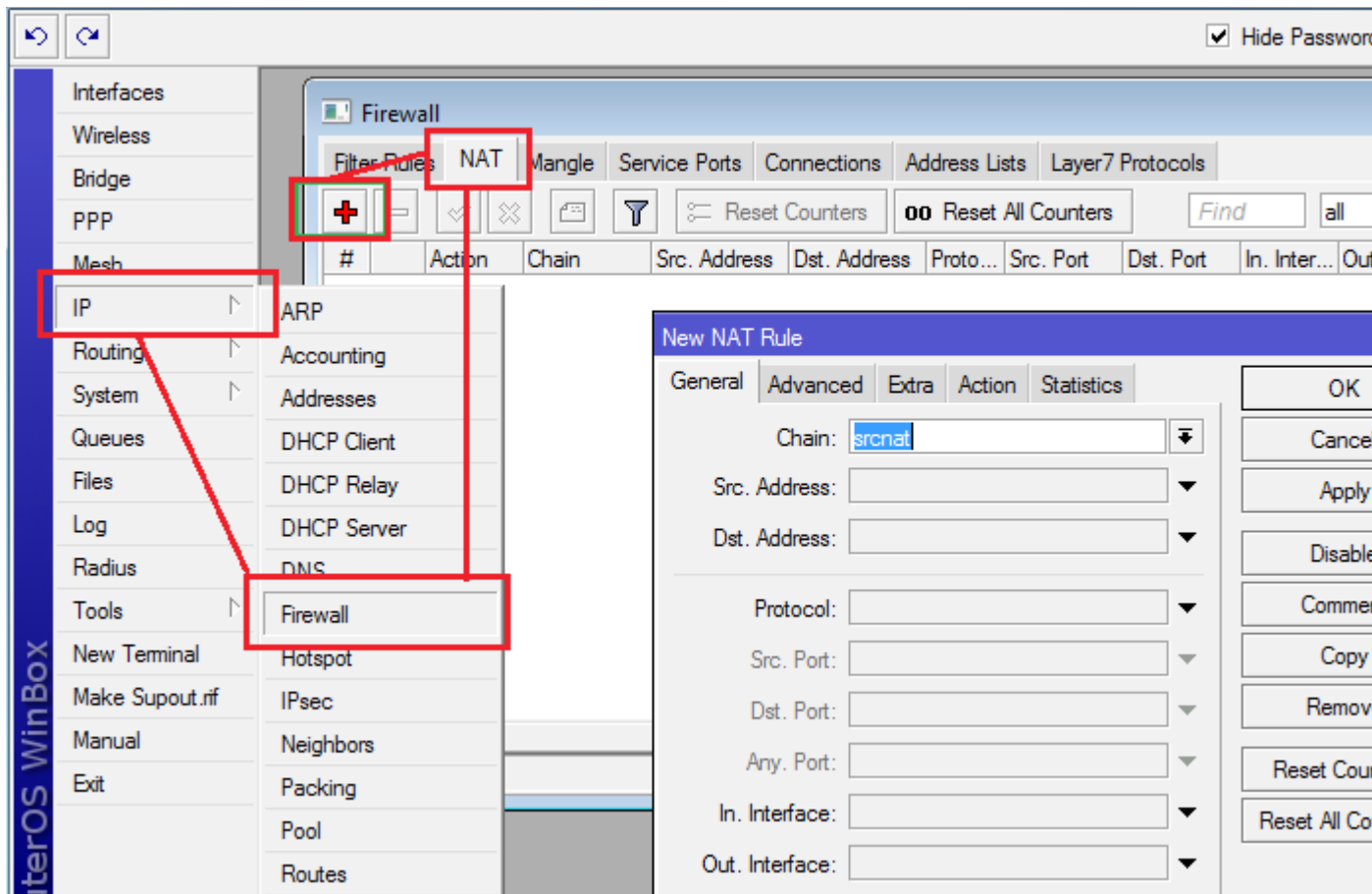


The image shows a 'New Address' dialog box from a network configuration tool. The 'Address' field contains '192.168.10.1/24'. The 'Network' field is empty with a dropdown arrow. The 'Interface' field is set to 'LAN' with a dropdown arrow. On the right side, there are buttons for 'OK', 'Cancel', 'Apply', 'Disable', 'Comment', 'Copy', and 'Remove'. At the bottom left, there is a checkbox labeled 'enabled' which is checked.

Algunos estarán preguntándose: ¿Porqué **/24**? Bueno ese /24 indica la mascara de red que tiene la dirección IP, por si no lo sabías sirve para delimitar el ámbito de una red. Te permite que todos los grupos de direcciones IP que pertenecen a la misma mascara de red estan en una misma red y por lo tanto son una misma unidad. En este caso la mascara de red es **255.255.255.0**.

Decimal	Bits	Common Use
255.255.255.252	30	2 Host Subnet
255.255.255.248	29	6 Host Subnet
255.255.255.240	28	14 Host Subnet
255.255.255.224	27	30 Host Subnet
255.255.255.192	26	32 Host Subnet
255.255.255.128	25	126 Host Subnet
255.255.255.0	24	254 Host Net/Subnet
255.255.254.0	23	510 Host Subnet
255.255.252.0	22	1.022 Host Subnet
255.255.248.0	21	2.046 Host Subnet
255.255.240.0	20	4.094 Host Subnet
255.255.224.0	19	8.190 Host Subnet
255.255.192.0	18	16.382 Host Subnet
255.255.128.0	17	32.766 Host Subnet
255.255.0.0	16	65.534 Host Net/Subnet
255.254.0.0	15	131.070 Host Subnet
255.252.0.0	14	262.142 Host Subnet
255.248.0.0	13	524.286 Host Subnet
255.240.0.0	12	1.048.574 Host Subnet
255.224.0.0	11	2.097.150 Host Subnet
255.192.0.0	10	4.194.302 Host Subnet
255.128.0.0	9	8.388.606 Host Subnet
255.0.0.0	8	16.777.214 Host Subnet

Bueno hasta el momento tenemos las IPs seleccionadas y mencionadas ahora nos falta "natearlas", entonces nuestras IPs de nuestra nueva red seran de la forma **192.168.10.X** donde **X** toma valores de [2 hasta el 254].

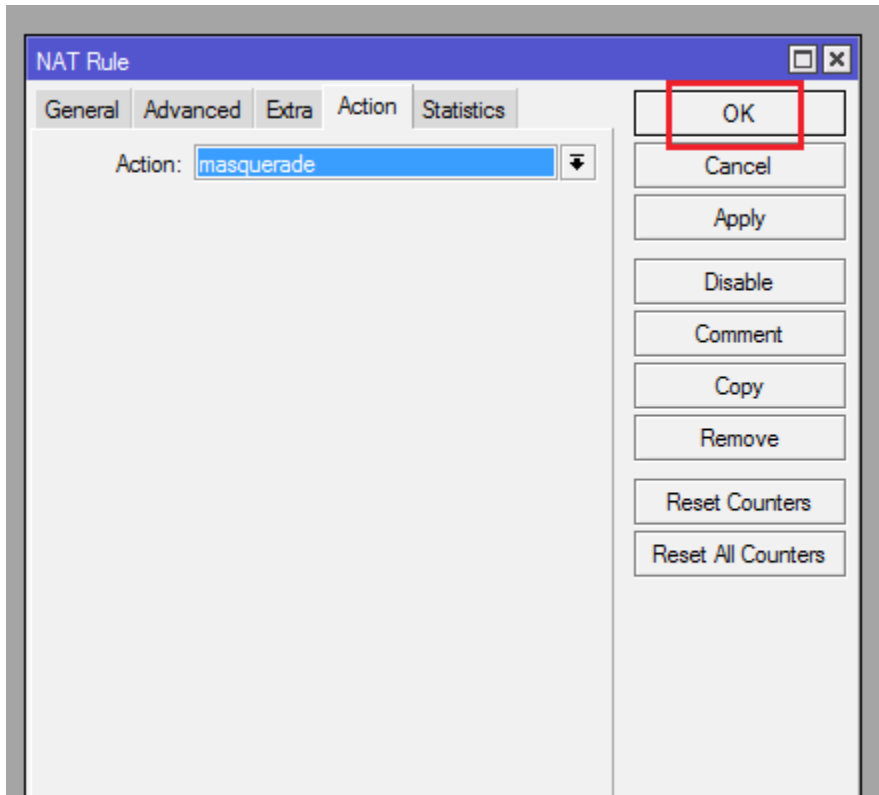


Chain, seleccionamos **srcnat**. Aunque siempre está así por defecto cuando se crea una nueva regla...

Out. Interface, seleccionaremos nuestra interfaz **pppoe-out1**

The image shows the 'NAT Rule <>' configuration window. The 'General' tab is active. The 'Chain' dropdown menu is set to 'srcnat'. The 'Out. Interface' dropdown menu is set to 'pppoe-out1'. The 'Apply' button is highlighted with a red box. Other fields include 'Src. Address', 'Dst. Address', 'Protocol', 'Src. Port', 'Dst. Port', 'Any. Port', 'In. Interface', 'Packet Mark', 'Connection Mark', 'Routing Mark', and 'Routing Table'. The right side of the window contains buttons for 'OK', 'Cancel', 'Apply', 'Disable', 'Comment', 'Copy', 'Remove', 'Reset Counters', and 'Reset All Counters'.

Ahora enmascaramos nuestra interfaz **pppoe-out1**



Listoooo!!! Como ustedes habrán visto a diferencia de la [configuración básica](#) aqui no ponemos como Interface de Salida a la WAN sino a la interface pppoe-out1. Entocnes tendremos control de nuestra red directamente sin necesidad de que haya un Router por detrás, ahora podremos redireccionar puertos a nuestro antojo, cosa que haremos mas adelante.

Amigo me llamo ruben soy de lima peru recien empiezo con esto de mikrotik y me la paso leyendo y leyendo todas las noches mi pregunta ttengo k seguir estos tres pasos para k mi rb 750 tenga salida a internet o solo con la configuracion basica y poner en brigde y desactivar el dhcp del router ya deberia navegar yo hice eso y no tenngp salida a inter... PD': en en mi rb 750 no me sale la opcion broascast solo network

<http://www.inkalinux.com/foros/showthread.php?135-Instalar-Configurar-Manual-Mikrotik-RouterBoard-Basico-Avanzado>