

==> APIPA y -ZEROCONFIG- en Windows.

Automatic Private Internet Protocol Addressing

APIPA (*Automatic Private Internet Protocol Addressing* - Direccionamiento Privado Automático del Protocolo de Internet) es un protocolo que utilizan los sistemas que funcionan bajo Windows 98 o versiones posteriores para obtener la configuración de red cuando el sistema está configurado para obtener una dirección dinámicamente y, al iniciar, éste no encuentra un servidor **DHCP** (*Dynamic Host Configuration Protocol*). El procedimiento APIPA asigna una **dirección IP** y su máscara de red únicamente, y no configura ningún otro parámetro que configuraría un servidor DHCP, como pueden ser una ruta por omisión o un servidor **DNS**. Esto significa que el sistema APIPA permite la funcionalidad básica para que el equipo funcione en un esquema de **red local**, pero no proporcionará salida fuera de la misma, a **Internet**.

Al no detectar la presencia de un servidor DHCP, el sistema por medio de APIPA se asigna una dirección IP privada, de clase B en el rango 169.254.0.1 a 169.254.255.254 con máscara 255.255.0.0 (el bloque definido como *link-local* por el **RFC 3330**). El servicio detectará si la dirección a asignar se encuentra en uso utilizando paquetes **broadcast**; el recibir respuesta a dichos paquetes indica que la dirección ya fue tomada por otro equipo, en cuyo caso se seleccionaría otra dirección alternativa. No obstante, cada cinco minutos el cliente buscará nuevamente un servidor DHCP. El procedimiento utilizado por APIPA sólo funciona con sistemas de **IPv4**, ya que **IPv6** utiliza otro procedimiento.

APIPA es una característica muy útil cuando se desea configurar una red simple y pequeña que no requiere conectividad con otras redes, aunque lleva a complejidad en la depuración, dado que puede aparecer ante errores de configuración del servidor DHCP o ante problemas de cableado.

FUENTE: https://es.wikipedia.org/wiki/Automatic_Private_Internet_Protocol_Addressing

==> APIPA y -ZEROCONFIG- en Linux.

La función Zeroconf.

De modo predeterminado y a fin de permitir la comunicación entre dos diferentes sistemas a través de un cable RJ45 cruzado (*crossover*), el sistema tiene habilitado **Zeroconf**, también conocido como **Zero Configuration Networking** o **Automatic Private IP Addressing** (APIPA). Es un conjunto de técnicas que automáticamente gestionan la asignación de direcciones IP sin necesidad de configuración de servidores especiales. Permite a usuarios sin conocimientos de redes conectar computadoras, impresoras en red y otros artículos entre sí.

Sin Zeroconf los usuarios sin conocimientos tendrían que configurar servidores especiales como DHCP y DNS para poder establecer conectividad entre dos equipos.

Estando habilitado Zeroconf, se mostrará un registro en la tabla de rutas estáticas para la red **169.254.0.0** al ejecutar **ip route list**:

```
ip route list
```

Lo anterior devolverá una salida similar a la siguiente:

```
192.168.70.0/25 dev eth0 proto kernel scope link src 192.168.70.101
169.254.0.0/16 dev eth0 scope link metric 1002
default via 192.168.70.1 dev eth0
```

Si se desea desactivar Zeroconf, edite el archivo `/etc/sysconfig/network`:

```
vi /etc/sysconfig/network
```

Añada la variable **NOZEROCONF** con el valor **yes**:

```
NETWORKING=yes
HOSTNAME=nombre.dominio
NOZEROCONF=yes
```

Al terminar, reinicie el servicio **network**, a fin de que surtan efecto los cambios:

```
service network restart
```

Para comprobar, ejecute de nuevo **ip route list**:

```
ip route list
```

Lo anterior deberá devolver una salida similar a la siguiente, en la cual la ruta para **Zeroconf** ha desaparecido:

```
192.168.70.0/25 dev eth0 proto kernel scope link src 192.168.70.101
default via 192.168.70.1 dev eth0
```

Una vez hecho lo anterior, existen dos servicios en el sistema en CentOS y Red Hat™ Enterprise Linux 5 y versiones posteriores, que se pueden desactivar puesto que sirven para establecer la comunicación a través de Zeroconf, estos son **avahi-daemon** y **avahi-dnsmconfd**. Desactivar estos dos servicios ahorrará tiempo en el arranque y se consumirán **algunos pocos menos recursos de sistema**.

```
chkconfig avahi-dnsmconfd off
chkconfig avahi-daemon off
service avahi-dnsmconfd stop
service avahi-daemon stop
```

Muchas aplicaciones y componentes para el modo gráfico dependen de Zeroconf para su correcto funcionamiento. Por tanto, es poco conveniente desactivar este soporte en un sistema de escritorio.

Para más detalles acerca de **Zeroconf**, puede consultarla información disponible en:

- <http://www.zeroconf.org/>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Zeroconf>

FUENTE: <http://www.alcancelibre.org/staticpages/index.php/08-parametros-red>

==> DESACTIVAR APIPA en Windows 7.x/8.x

FUENTE: <http://www.windowstechinfo.com/2013/07/disabling-apipa-automatic-private-ip.html>