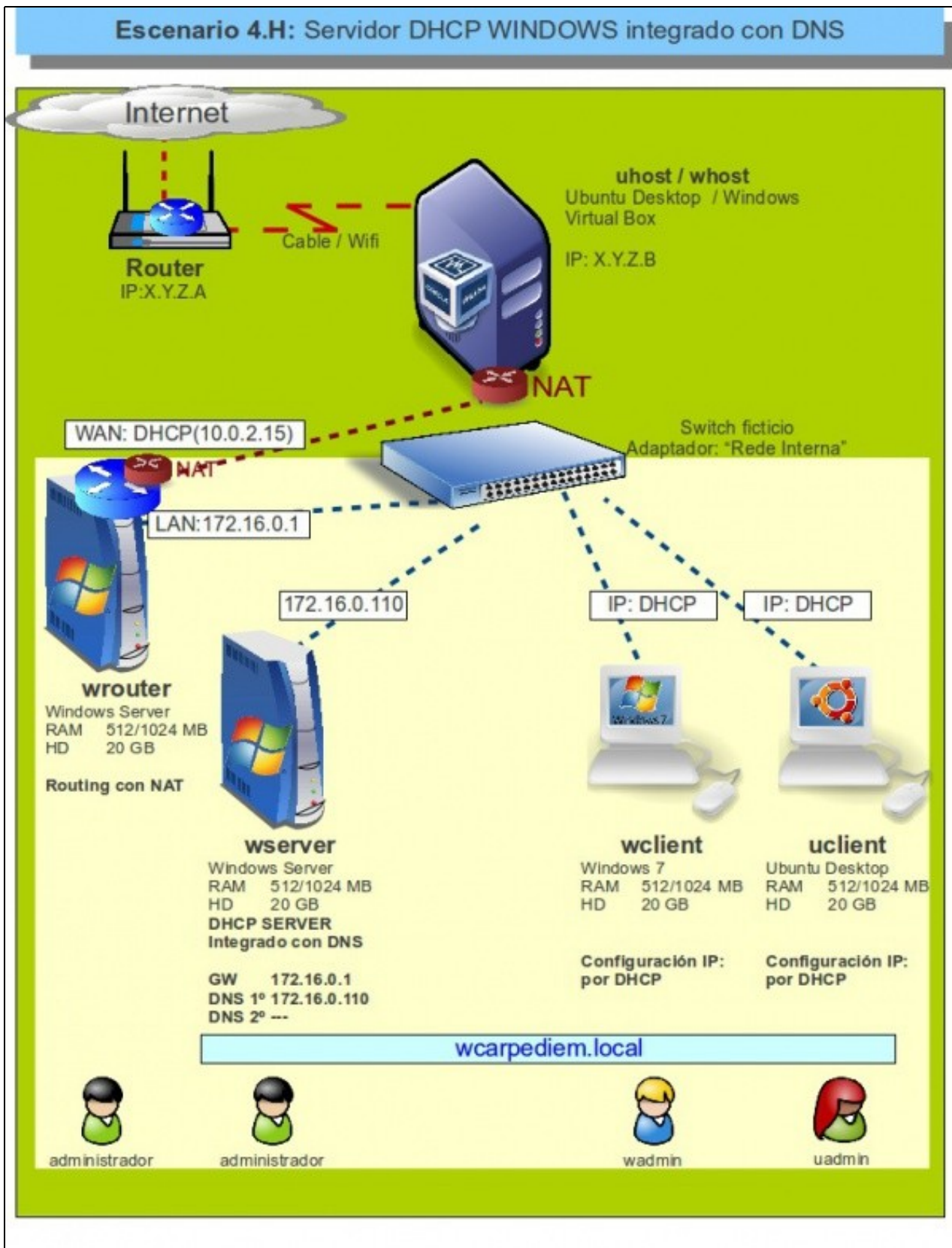


1 Windows: Servidor DHCP con actualizaciones automáticas en servidor DNS



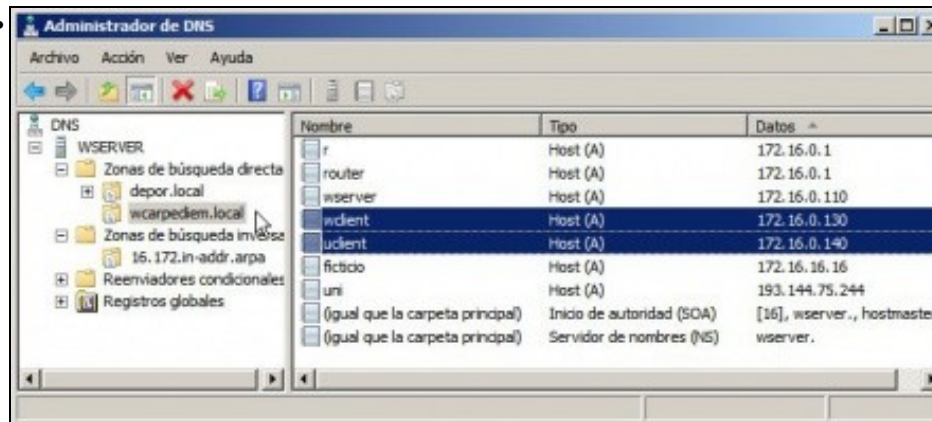
- Pero..... hai un problema coas resoluciónns DNS, **wclient** e **uclient** agora teñen IPs diferentes ás que constan na zona de busca directa do servidor DNS: **wcarpediem.local**. 172.16.0.130 e 172.16.0.140 respectivamente.
- Agora mesmo vindo dos escenarios anteriores de DNS a mencionada zona xa ten unha configuración IP para os hosts wclient e uclient.
- Imos analizar o problema e poñerlle solución.
- Interesa que cando o servidor DHCP conceda unha IP a un host rexistre automaticamente ese host esa IP na zona correspondente do

servidor DNS.

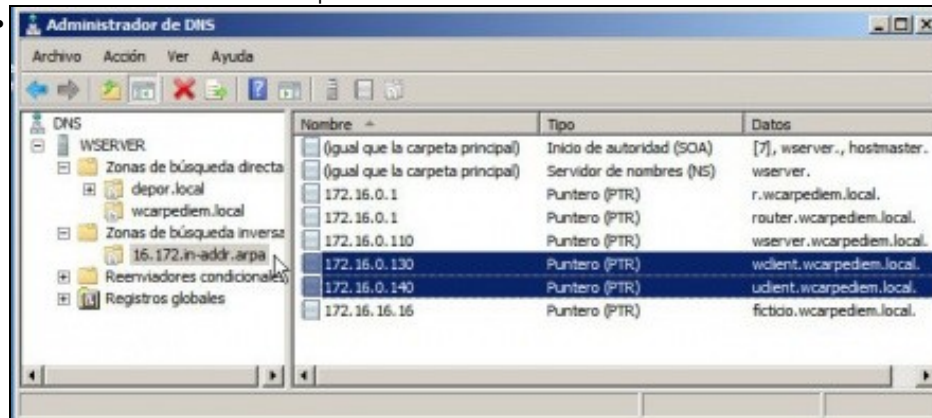
- Para iso no servidor DNS hai que habilitar nas zonas que se desexen que se permiten actualizacións automáticas. Isto é o que se coñece como DDNS (Dynamic DNS)

1.1 Problemática co DNS estático

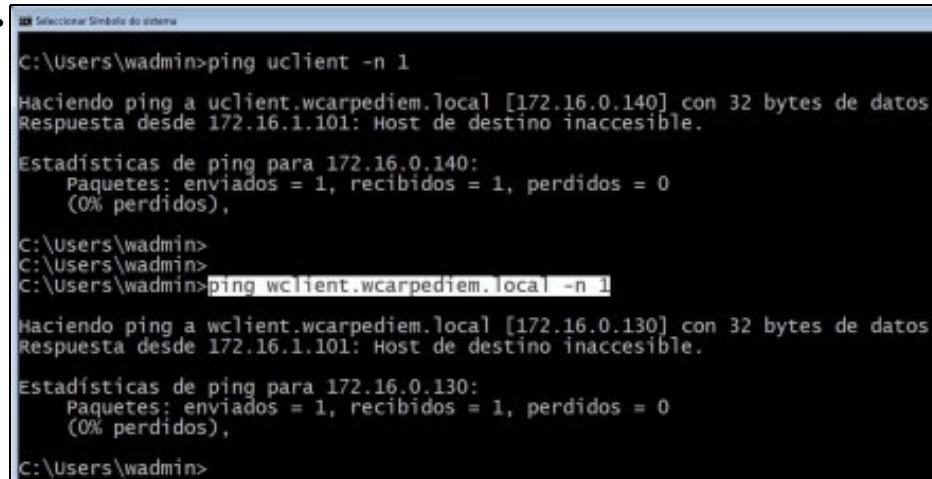
- Apagar **zserver**.



Configuración actual da zona de busca directa **wcarpediem.local**. Observar as IPs que teñen wclient e uclient. Nada que ver coas actuais: 172.16.1.101 e 172.16.1.111 respectivamente.



O mesmo acontece na zona de busca inversa **172.16**



Se dende o wclient se fan pings aos nomes dos hosts o DNS funciona, pero as IPs que resolve non son as actuais.

```
uadmin@uclient:~$ ping wclient -c 1
PING wclient.wcarpediem.local (172.16.0.130) 56(84) bytes of data.
From uclient.local (172.16.1.111) icmp_seq=1 Destination Host Unreachable

--- wclient.wcarpediem.local ping statistics ---
1 packets transmitted, 0 received, +1 errors, 100% packet loss, time 0ms

uadmin@uclient:~$ ping uclient.wcarpediem.local -c 1
PING uclient.wcarpediem.local (172.16.0.140) 56(84) bytes of data.
From uclient.local (172.16.1.111) icmp_seq=1 Destination Host Unreachable

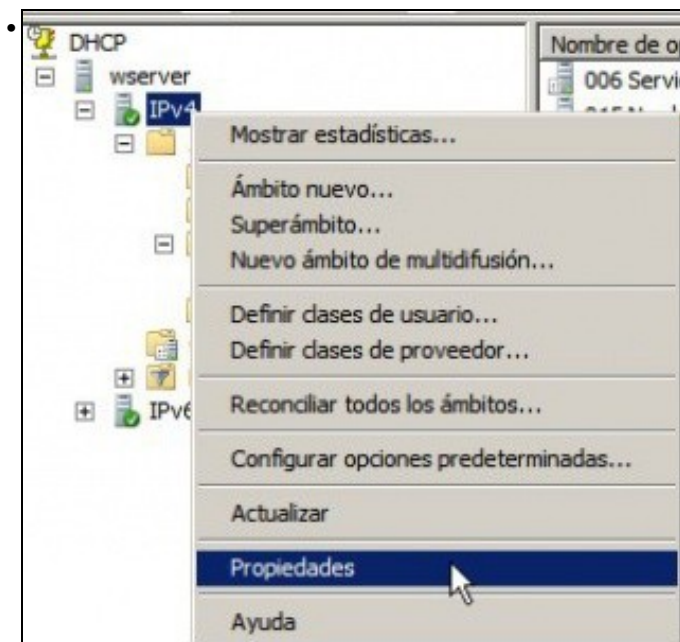
--- uclient.wcarpediem.local ping statistics ---
1 packets transmitted, 0 received, +1 errors, 100% packet loss, time 0ms

uadmin@uclient:~$
```

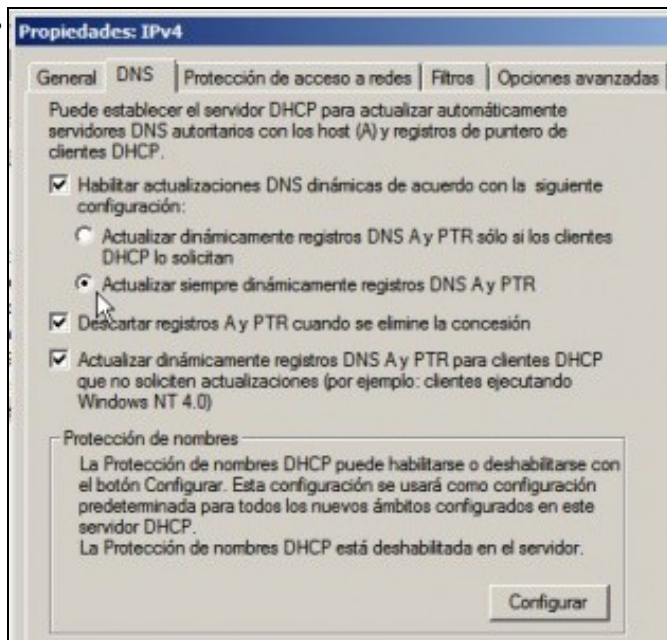
O mesmo passa em uclient. É claro não se vai estar cambiando manualmente no servidor DNS a ip dos hosts em função do que vai asignado o servidor DHCP.

1.2 Integrar DHCP co servidor DNS

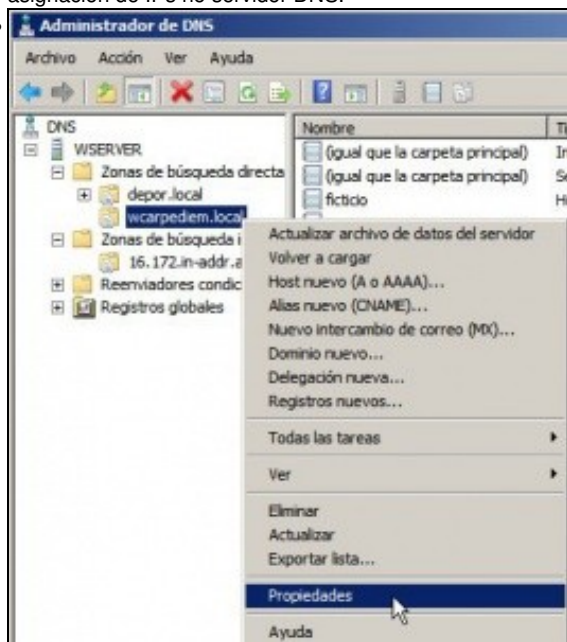
- Para resolver o problema anterior existe a possibilidade de poñer o servidor DNS como DDNS e no servidor DHCP indicarlle que cando conceda unha IP registre no servidor DNS o nome do host e a IP asignada.



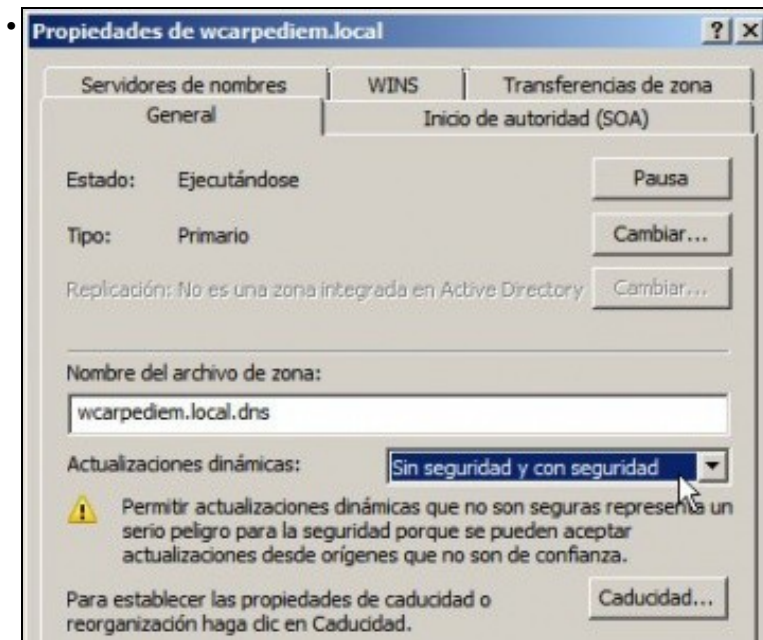
Ir a **Propiedades** de IPv4.



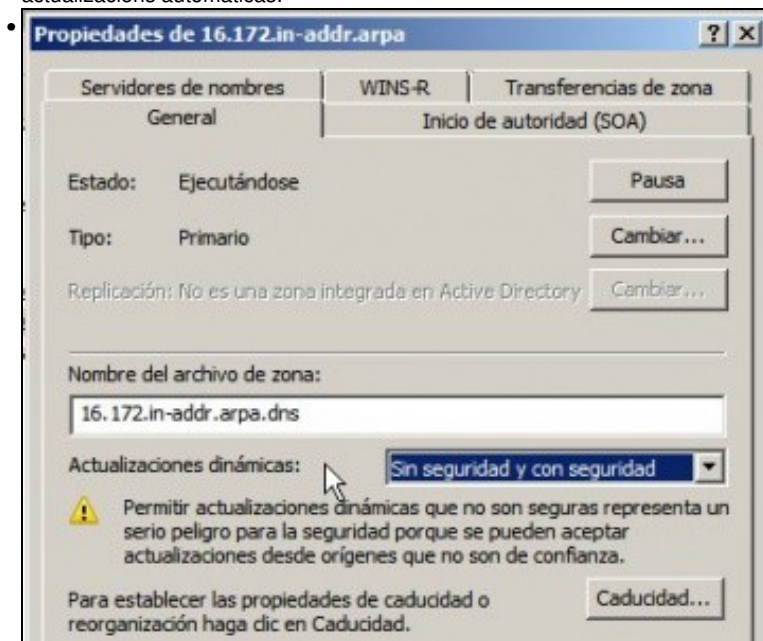
Pensando en todo tipo de dispositivo que se poida ter na rede LAN e que sexa cliente DHCP vaise activar que o servidor DHCP rexistre toda asignación de IPs no servidor DNS.



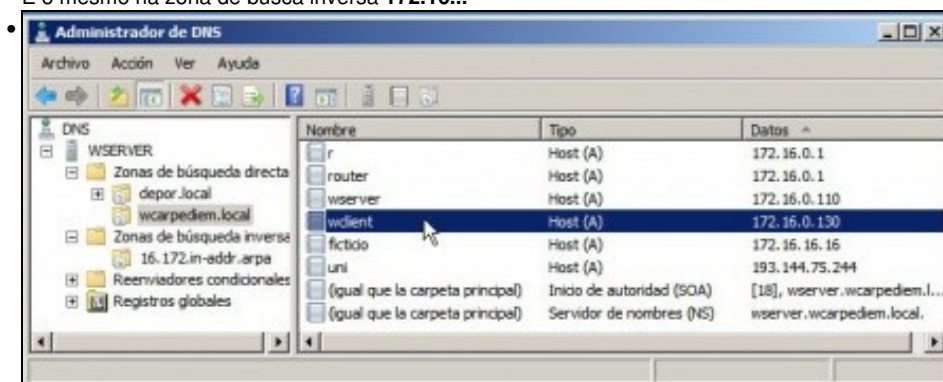
Por outra banda no zona **wcarpediem.local** imos activar as...



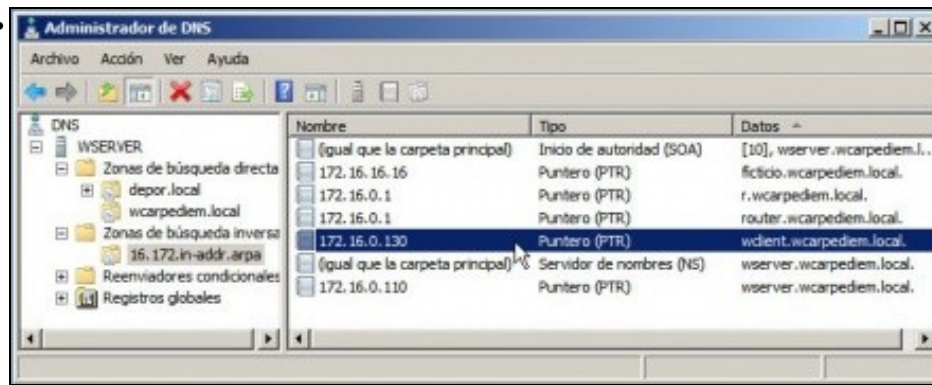
actualizaci3ns autom1ticas.



E o mesmo na zona de busca inversa 172.16...



Non faría falla eliminar ningún host dos implicados, pois cando estea todo activado e o host pida de novo a IP o servidor DHCP xa se vai encargar de actualizar o rexistro nas 2 zonas de buas (directa e inversa). Para este exemplo elimínouse uclient e deixouse wclient.



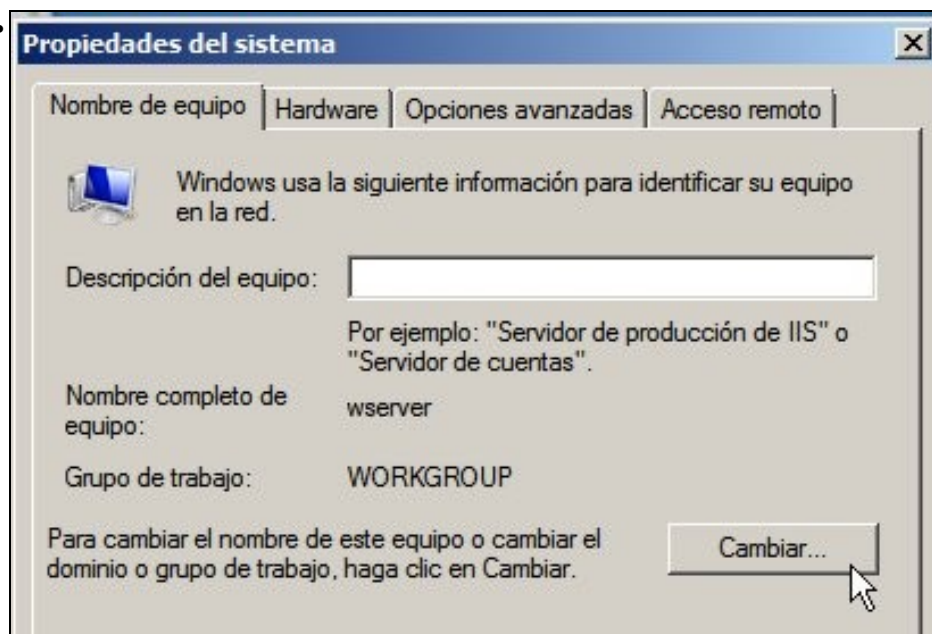
O mesmo na zona de busca inversa.



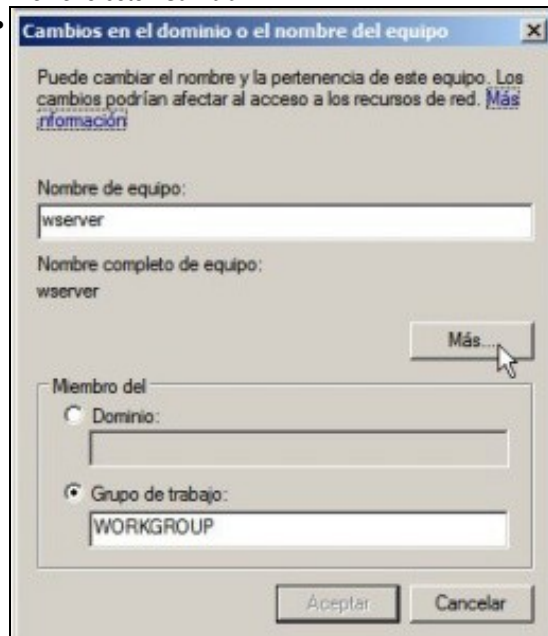
Pero para a nosa desgracia aí non acabou o conto*. Hai que seguir coa pasos tan *intuitivos* como o anterior. Ir a **Propiedades** do equipo.



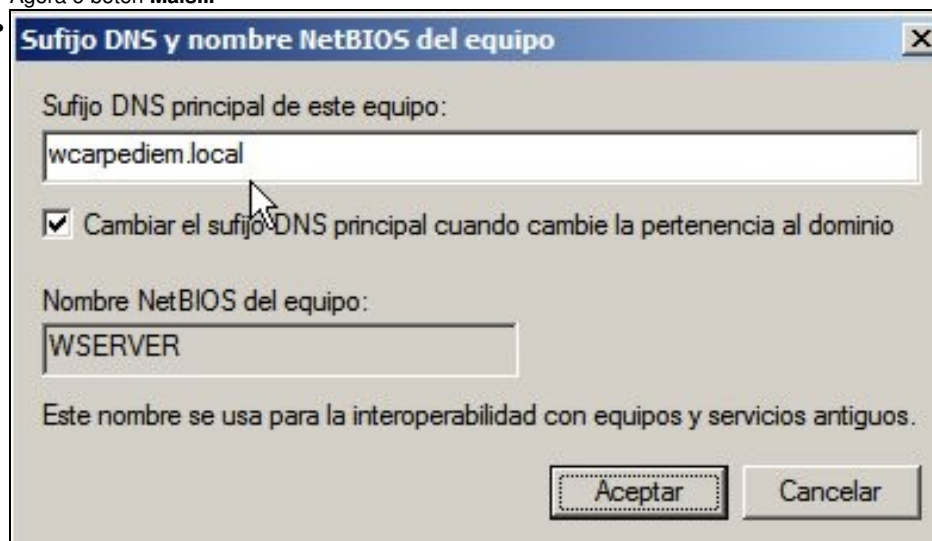
Cambiar a configuración do equipo



Premer o botón **Cambiar...**



Ahora o botón **Más...**



E logo cubrir **Sufijo DNS principal deste equipo** co nome **wcarpediem.local**. Este campo se este equipo fora controlador ou membro dun dominio de Windows cúbrese automaticamente co nome do dominio de Windows.

Cambios en el dominio o el nombre del equipo



Debe reiniciar el equipo para aplicar los cambios.

Antes de reiniciar, guarde todos los archivos abiertos y cierre todos los programas.

Aceptar

Reiniciar

1.2.1 Comprobación da integración de DHCP e DNS

- Hai que renovar as IPs nos clientes, ben reiniciándoos ou ben con comandos.

```
Selecciónar Símbolo do sistema
C:\Users\wadmin>ipconfig /renew

Configuración IP de windows

Adaptador de Ethernet Rede de área local:

    sufijo DNS específico para la conexión. . . : wcarpediem.local
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . . . : fe80::c5ba:4816:83ef:865f%11
    Dirección IPv4. . . . . : 172.16.1.101
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . : 172.16.0.1
```

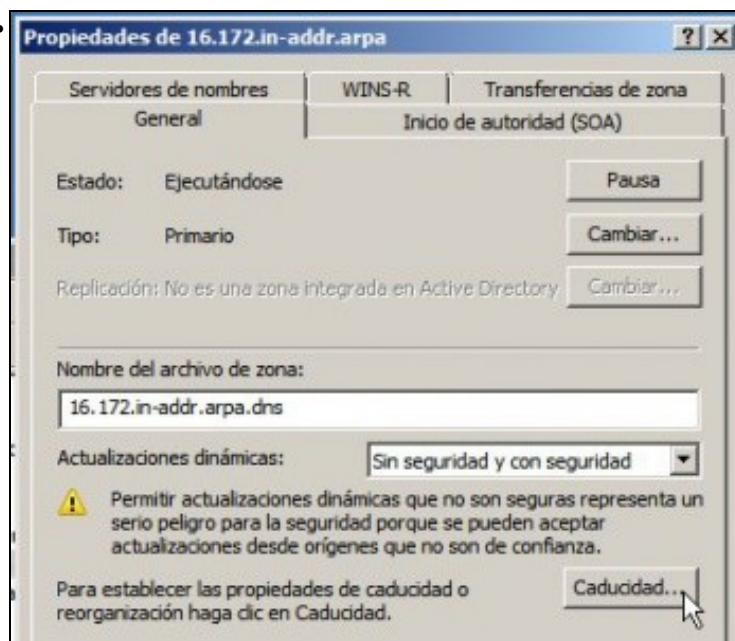
En **wclient** renovar a configuración IP con **ipconfig /renew**. Comprobar a IP asignada.

Nombre	Tipo	Datos
r	Host (A)	172.16.0.1
router	Host (A)	172.16.0.1
wserver	Host (A)	172.16.0.110
wclient	Host (A)	172.16.1.101
ficticio	Host (A)	172.16.16.16
uni	Host (A)	193.144.75.244
(igual que la carpeta principal)	Inicio de autoridad (SOA)	[22], wserver.wcarpediem.l...
(igual que la carpeta principal)	Servidor de nombres (NS)	wserver.wcarpediem.local.

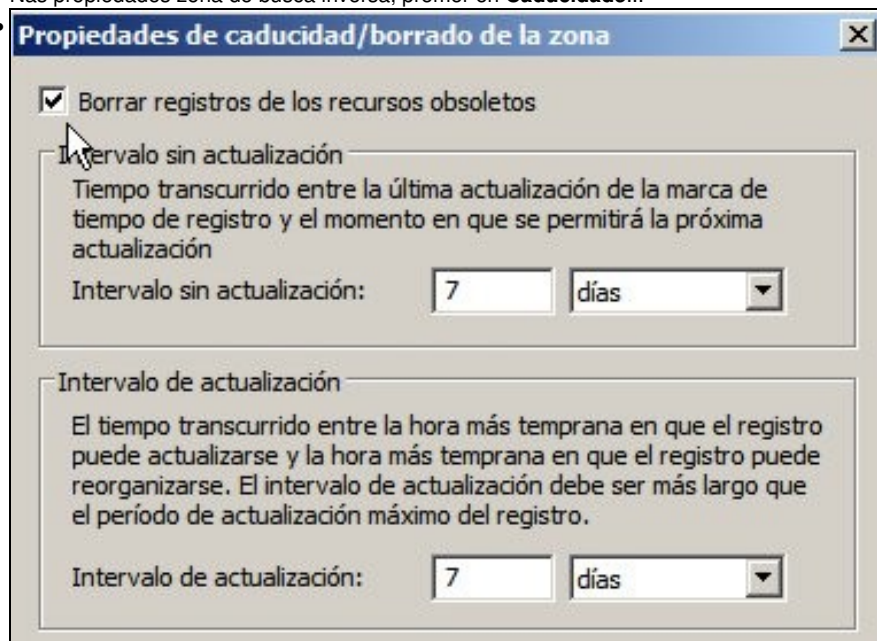
En **wserver** comprobar na zona **wcarpediem.local** que a IP do host wclient xa está actualizada.

Nombre	Tipo	Datos
(igual que la carpeta principal)	Inicio de autoridad (SOA)	[13], wserver.wcarpediem.l...
172.16.16.16	Puntero (PTR)	ficticio.wcarpediem.local.
172.16.0.1	Puntero (PTR)	r.wcarpediem.local.
172.16.0.1	Puntero (PTR)	router.wcarpediem.local.
172.16.0.130	Puntero (PTR)	wclient.wcarpediem.local.
172.16.1.101	Puntero (PTR)	wclient.wcarpediem.local.
(igual que la carpeta principal)	Servidor de nombres (NS)	wserver.wcarpediem.local.
172.16.0.110	Puntero (PTR)	wserver.wcarpediem.local.

Pero na zona de busca inversa engadiu un novo rexistro. Ben, pódese eliminar o anterior, ou...



Nas propiedades zona de busca inversa, premer en **Caducidad...**



En marcar que se borren os rexistros obsoletos. Así de vez en cando o servidor DNS vai eliminando aqueles rexistros polos que se leva un tempo sen preguntar.

```

uadmin@uclient: ~$ sudo dhclient -v
Internet Systems Consortium DHCP Client 4.1.1-P1
Copyright 2004-2010 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit https://www.isc.org/software/dhcp/

Listening on LPF/eth0/08:00:27:57:c8:50
Sending on   LPF/eth0/08:00:27:57:c8:50
Sending on   Socket/fallback
DHCPREQUEST of 172.16.1.111 on eth0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK of 172.16.1.111 from 172.16.0.110
RTNETLINK answers: File exists
bound to 172.16.1.111 -- renewal in 283339 seconds.
uadmin@uclient: ~$

```

En **uclient** renovar a configuración IP con **dhclient** ou co parámetro **-v**.

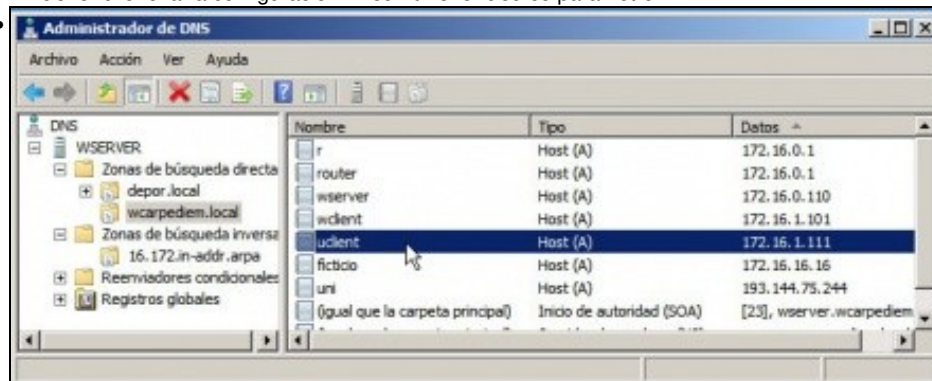
```

uadmin@uclient: ~
uadmin@uclient:~$ sudo dhclient -v
Internet Systems Consortium DHCP Client 4.1.1-P1
Copyright 2004-2010 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit https://www.isc.org/software/dhcp/

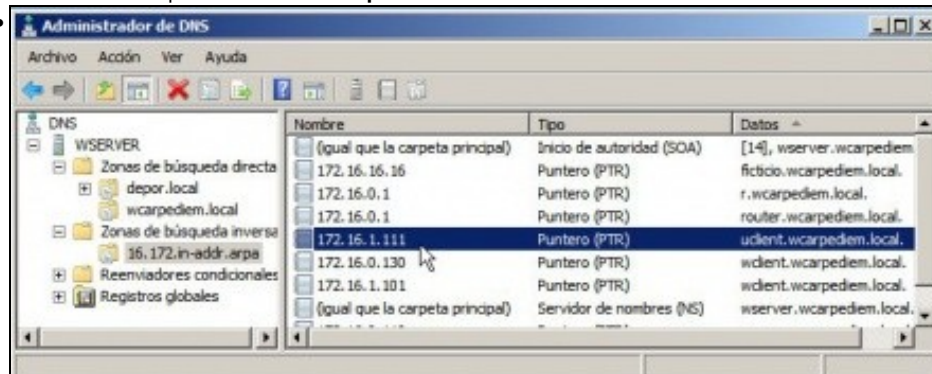
Listening on LPF/eth0/08:00:27:57:c8:50
Sending on   LPF/eth0/08:00:27:57:c8:50
Sending on   Socket/fallback
DHCPREQUEST of 172.16.1.111 on eth0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK of 172.16.1.111 from 172.16.0.110
RTNETLINK answers: File exists
bound to 172.16.1.111 -- renewal in 283339 seconds.
uadmin@uclient:~$

```

En **uclient** renovar a configuración IP con **dhclient** ou co parámetro **-v**.



En **wserver** comprobar na zona **wcarpediem.local** o servidor DHCP deu de alta o host **uclient** coa súa nova IP.



Na zona inversa tamén se deu de alta o par: IP - nome de host, correspondente a **uclient**.