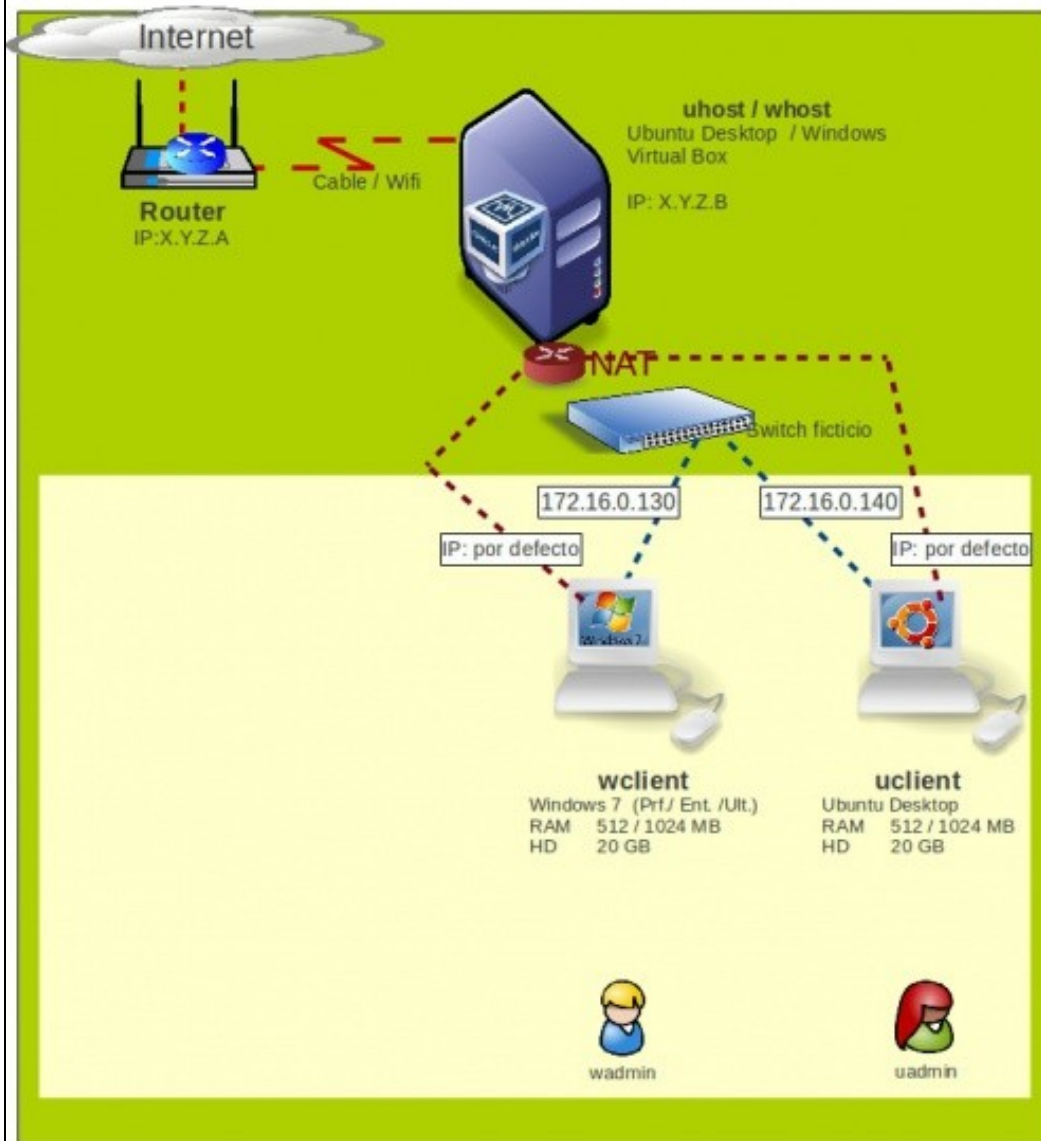


## Escenario 2.e: Mixto: NAT + Rede interna

### Escenario 2.E: Configuración da rede: Combinado (Internal Network + NAT)



## Sumario

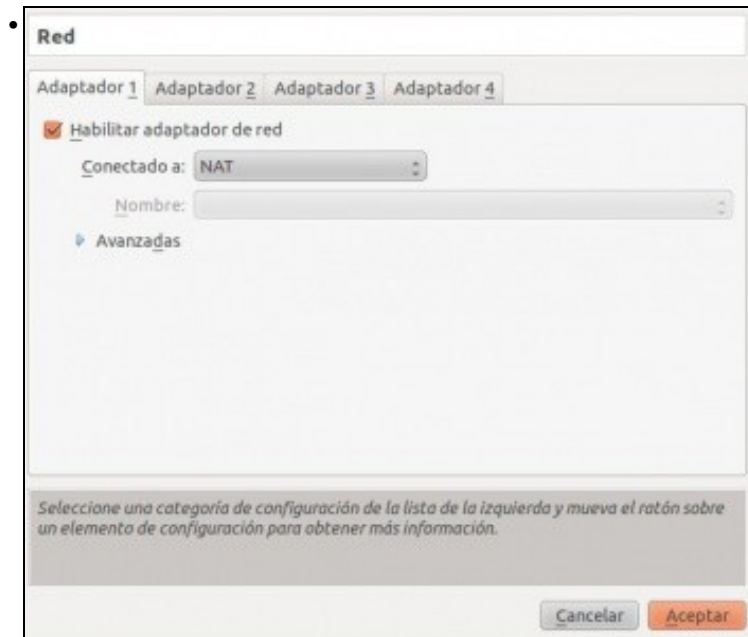
- 1 Introducción
- 2 Configuración dos adaptadores de rede das MV
- 3 Configuración IP do equipo host
- 4 S.O. Windows en MV
- 5 S.O. Ubuntu en MV
- 6 Conectividad das MVs e do Host

## Introdución

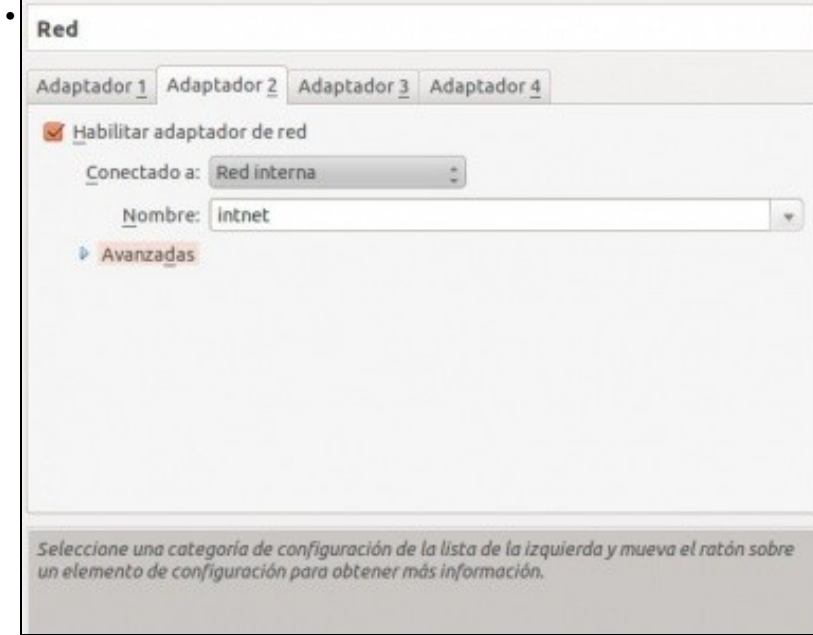
- Este escenario é unha mistura entre modo **Rede Interna** e modo **NAT**. Para iso precísase que cada MV teña dous adaptadores:
  - ♦ Un en modo NAT
  - ♦ Outro en modo ponte.
- Este escenario é idóneo, para prácticas en clase nas que desexa que as MV de cada alumno:
  - ♦ teñan as mesmas IPs cas MVs do compañeiro, que teñan conectividade só entre elas e non con outras MV de outros compañeiros:**REDE INTERNA**
  - ♦ que teñan acceso a internet pero sen que o equipo estea na rede LAN: NAT
- Aconséllase que se revise a teoría no que atinxe ao funcionamento:
  - ♦ dunha **ponte/bridge/switch/conmutador**
  - ♦ de **NAT**

## Configuración dos adaptadores de rede das MV

- Apagar as MV.



Configurar o adaptador 1 de cada MV en modo **NAT**.



Configurar o adaptador 1 de cada MV en modo **Rede Interna**.

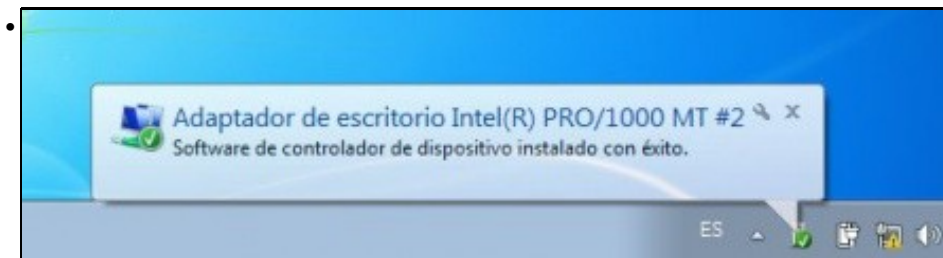
- **IPs a usar:** aquelas que se desexen para o adaptador 2, só coa condición de que non choquen entre se as IPs das MVs dun mesmo host.
- No adaptador 1, no hai que configurar que obteña a IP por DHCP.

## Configuración IP do equipo host

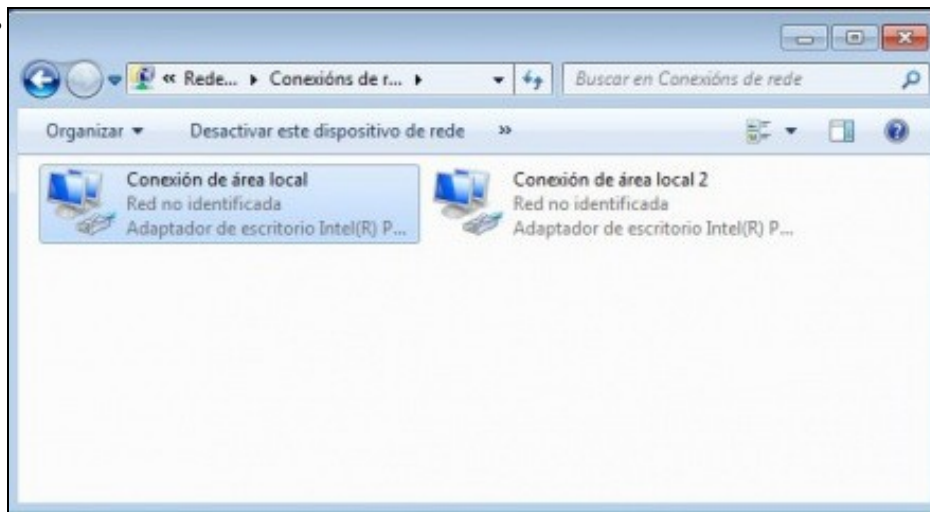
- Non inflúe neste caso.

## S.O. Windows en MV

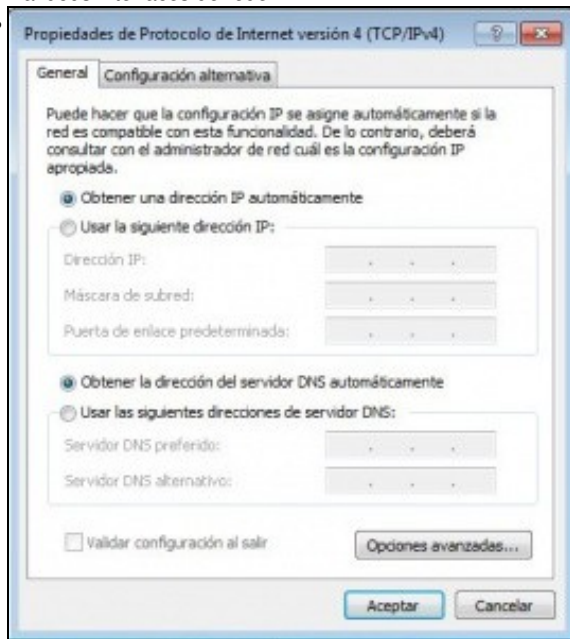
- Para configurar os dous interfaces de rede de **wclient**, hai que saber cal é cal. Pois interesa que interface asociado ao adaptador 1 estea configurado por DHCP e o adaptador 2 con IP manual.
- Para iso pódese mirar a MAC do adaptador en VirtualBox e logo mirar as MACs nos interfaces no S.O. invitado.
- Pero vaise usar outro método ....



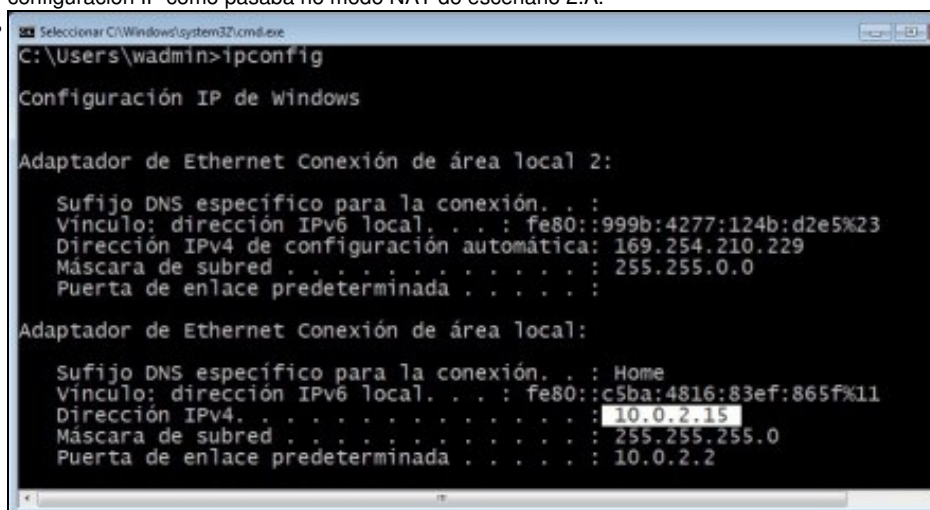
Ao iniciar Windows, este instala o driver do segundo adaptador de rede.



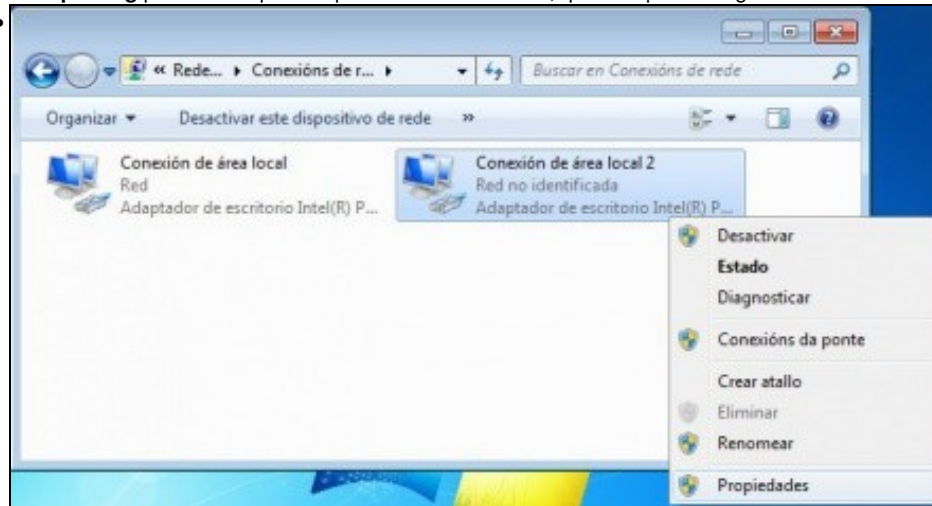
Hai dous interfaces de rede.



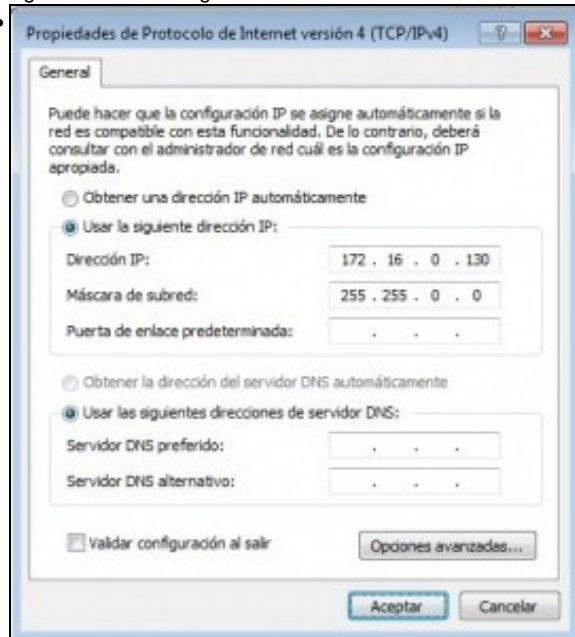
Configurar os dous interfaces de rede, para que obtenían a IP por DHCP. Co cal o que estea asociado ao adaptador 1, vai recibir unha configuración IP como pasaba no modo NAT do escenario 2.A.



Con **ipconfig** pódese comprobar quen ten a IP **10.0.2.15**, que é a que se asigna en modo NAT.



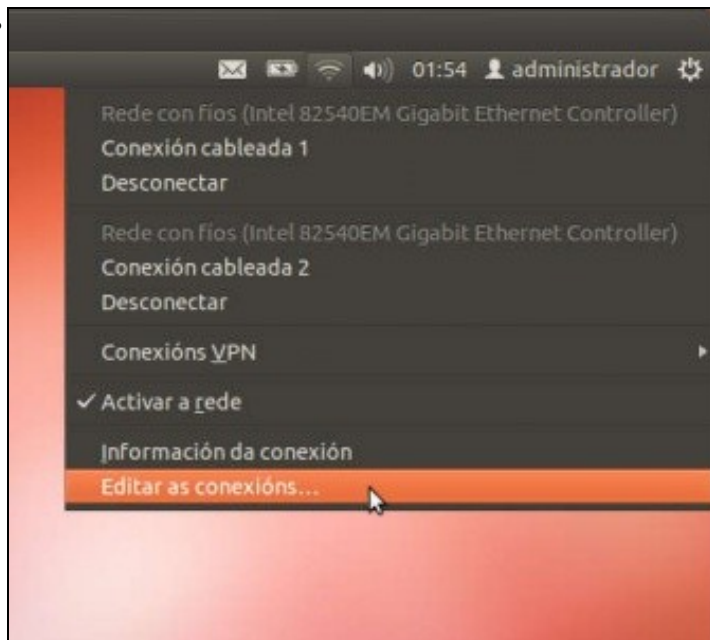
Agora só resta configurar o outro interface de rede coa configuración IP desexada.



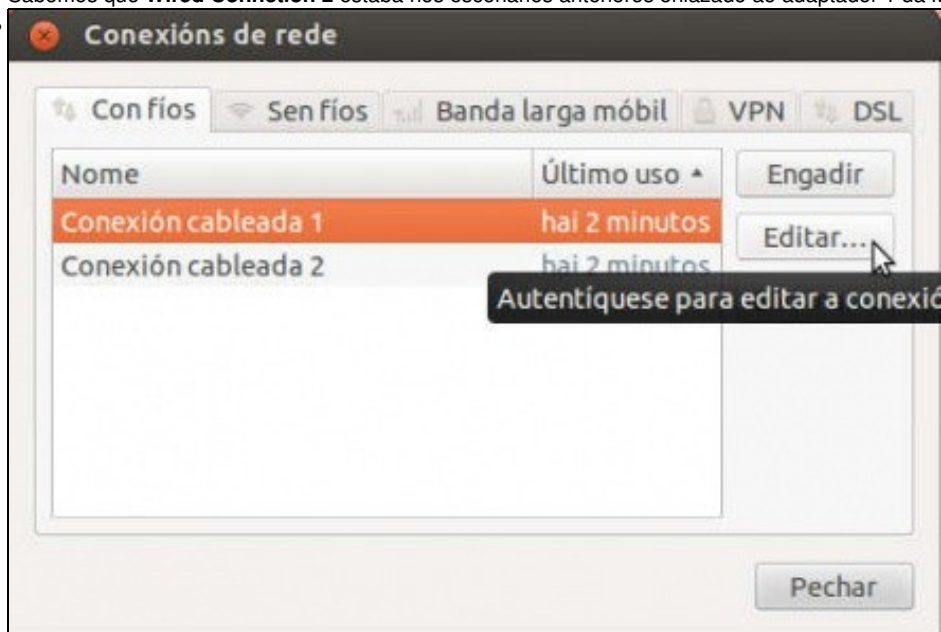
Neste caso IP: 172.160.0.130/16 e non hai que poñer porta de enlace, nin DNS, pois para saír a Internet xa está a outra conexión. E ademais esta conexión está enlazada ao **switch ficticio** que so interconecta MVs.

## S.O. Ubuntu en MV

- Para configurar os dous interfaces de rede de **uclient**, hai que saber cal é cal. Pois interesa que interface asociado ao adaptador 1 estea configurado por DHCP e o adaptador 2 con IP manual.
- Para iso pódese mirar a MAC do adaptador en VirtualBox e logo mirar as MACs nos interfaces no S.O. invitado.
- Pero vaise usar outro método ....



Sabemos que **Wired Connection 2** estaba nos escenarios anteriores enlazado ao adaptador 1 da MV.



Editar, entón, **Wired Connection 2**.

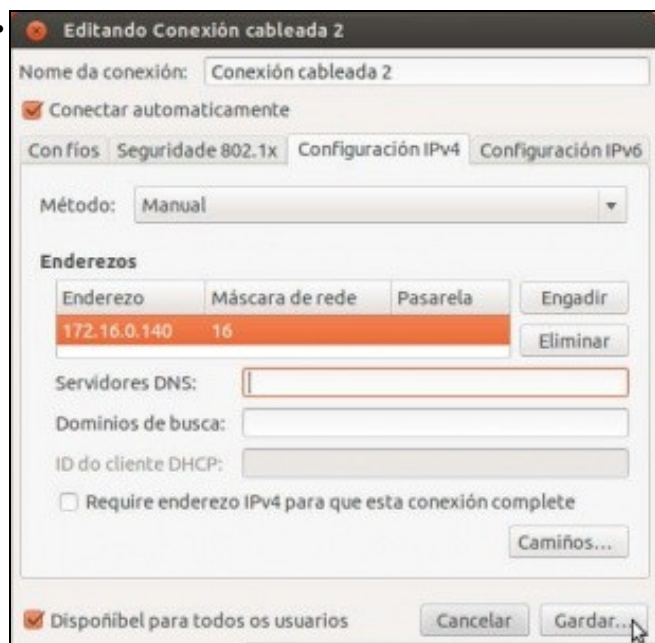


- 

Configuralo para que obtena a IP e os demais datos por DHCP. Lembrar que este interface está conectado a un adaptador configurado en modo **NAT**.

- 

Configurar agora o interface **Wired Connetion 3**. Sabemos que está conectado a un adaptador en modo **Rede Interna**.



Seguir estes pasos ao pé da letra: Introducir a IP (172.16.0.140), premer a tecla de tabulador e premer no botón **Guardar**.

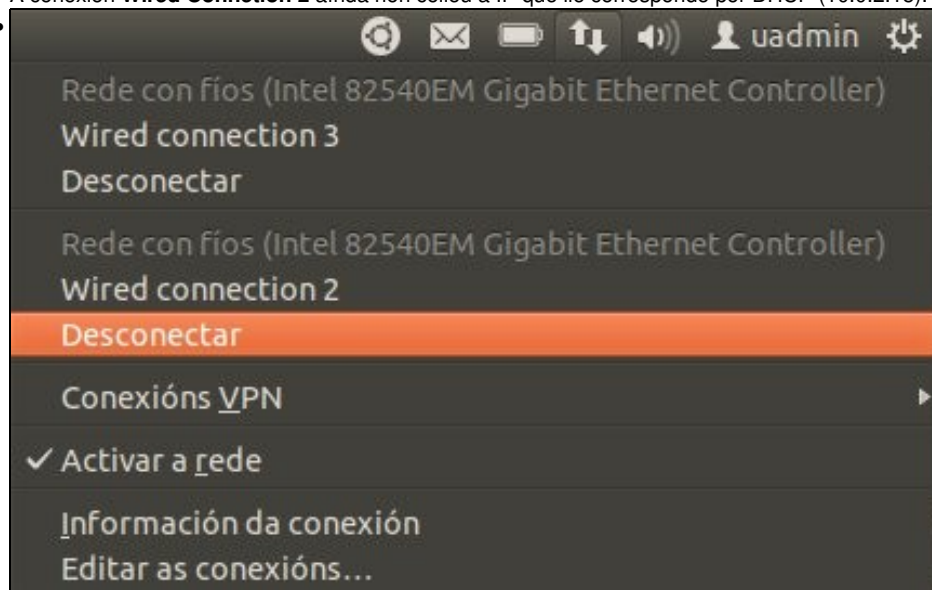


Revisar agoara información de conexión.

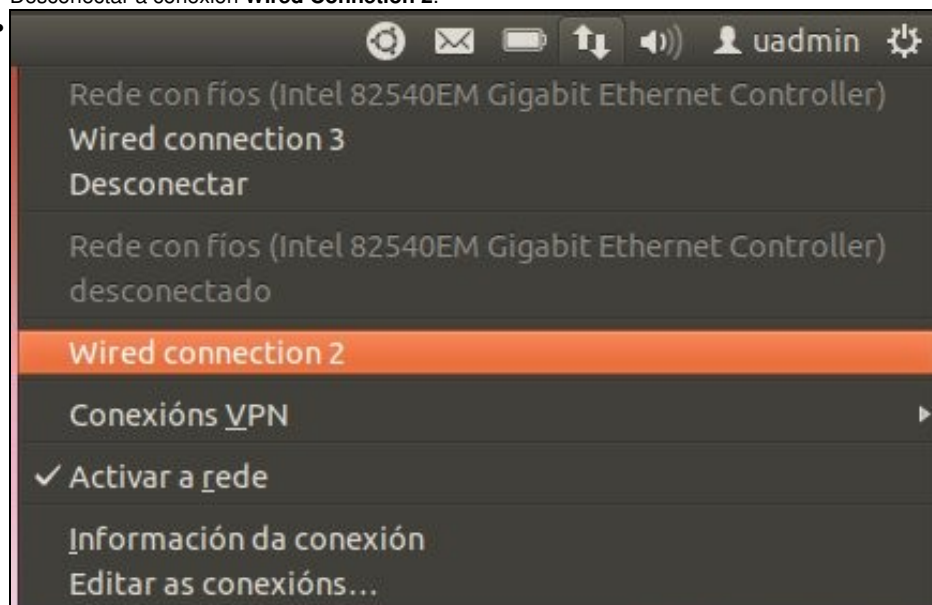




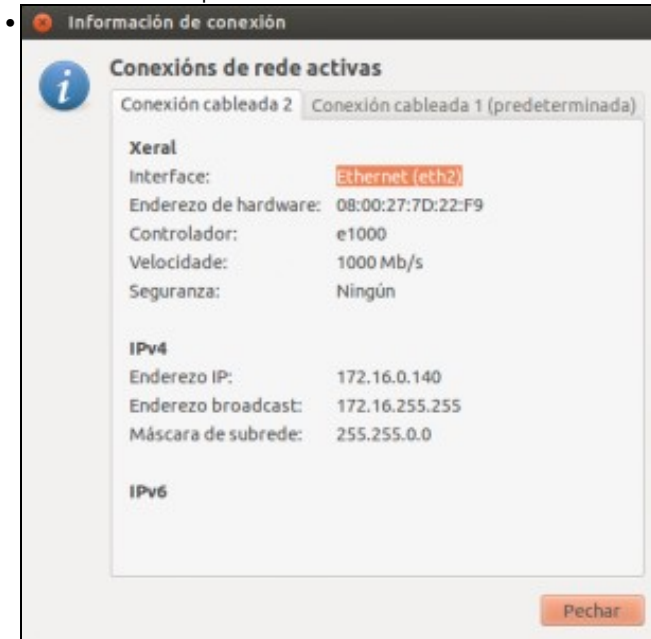
A conexión **Wired Connection 2** aínda non colleu a IP que lle corresponde por DHCP (10.0.2.15). Hai que reiniciar esa conexión ...



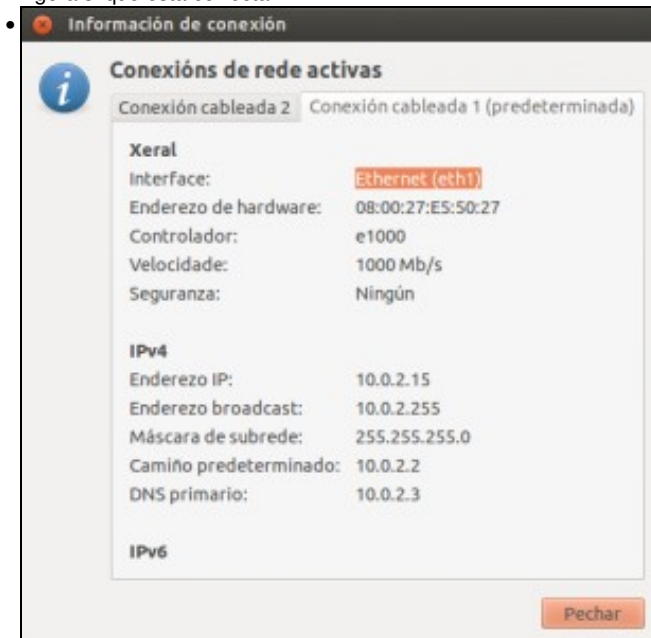
Desconectar a conexión **Wired Connection 2**.



Volver a conectala premendo en **Wired Connetion 2**.



Agora si que está correcta.



A conexión **Wired Connetion 3** ten a configuración correcta.

## **Conectividad das MVs e do Host**

- Coa experiencia adquirida o usuario pode realizar as probas de conectividade entre MVs, host, router e exterior. E deberá saber interpretar os resultados obtidos.