

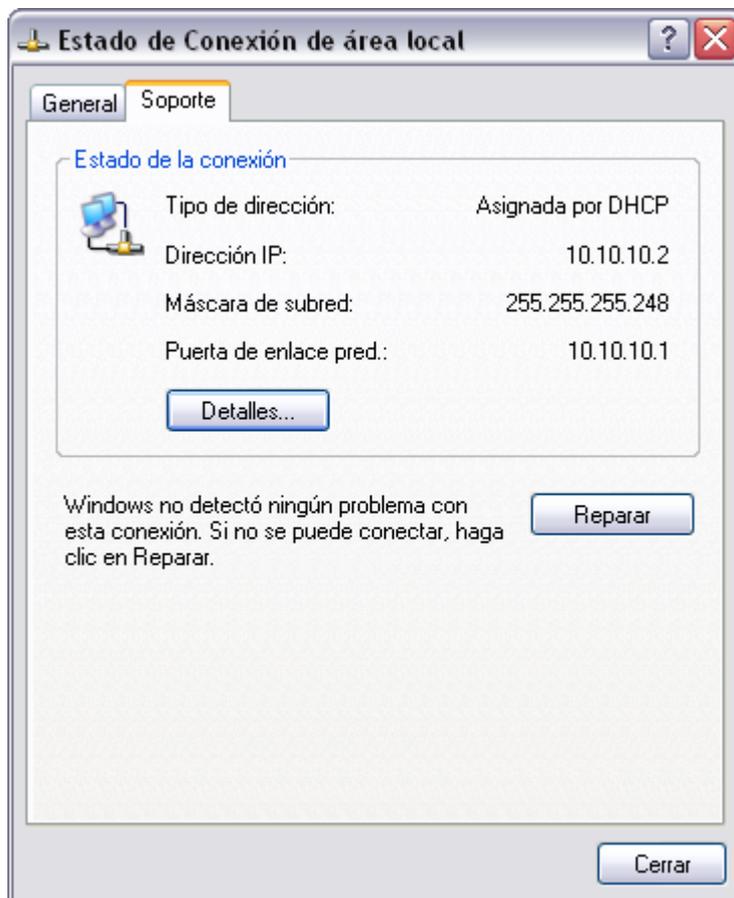
Manual de Configuración de Router Cisco 871W

Requisitos

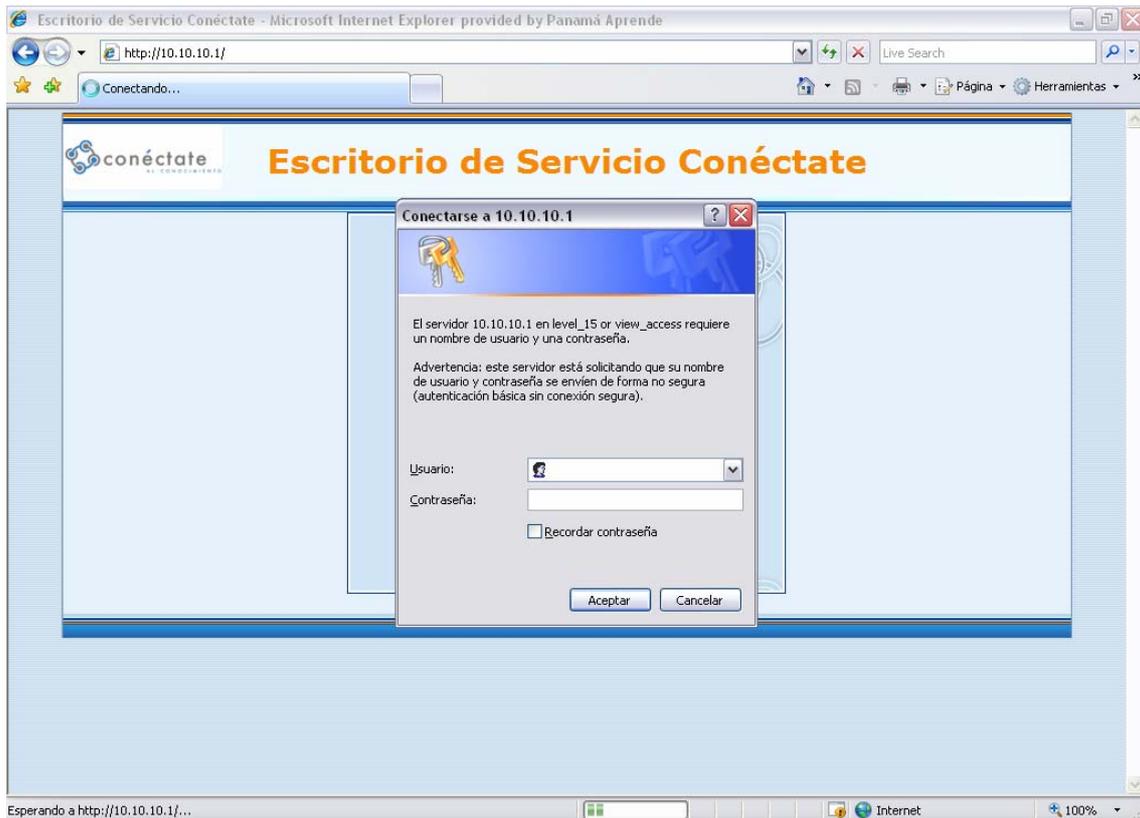
Contar con Internet Explorer versión 7.0

Instalar el programa Cisco System SDM

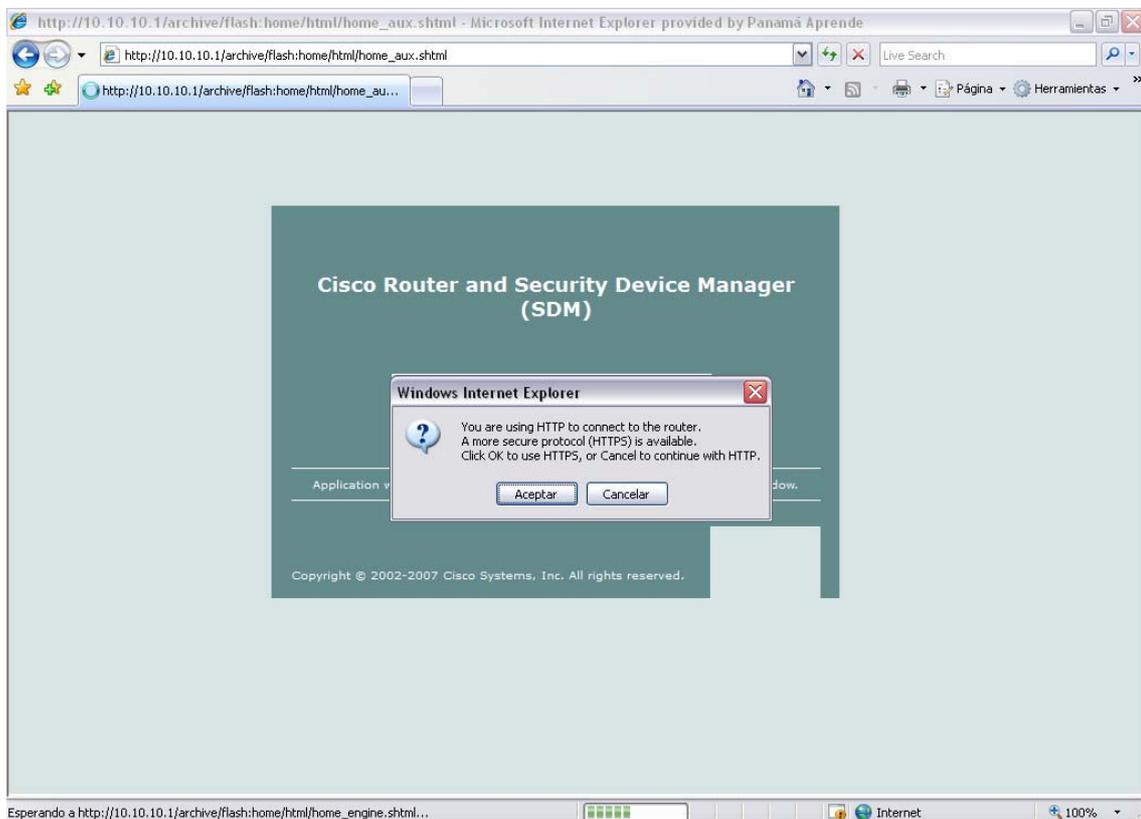
1. Verificar que la conexión de área local este configurada para que tome IP automáticamente.
2. Conecte el Router a la computadora, para esto puede usar
 - a. Cable de consola
 - b. Cable UTP categoría 5, 5e o 6
3. Una vez conectado el cable UTP la conexión de área local tomará la siguiente dirección.



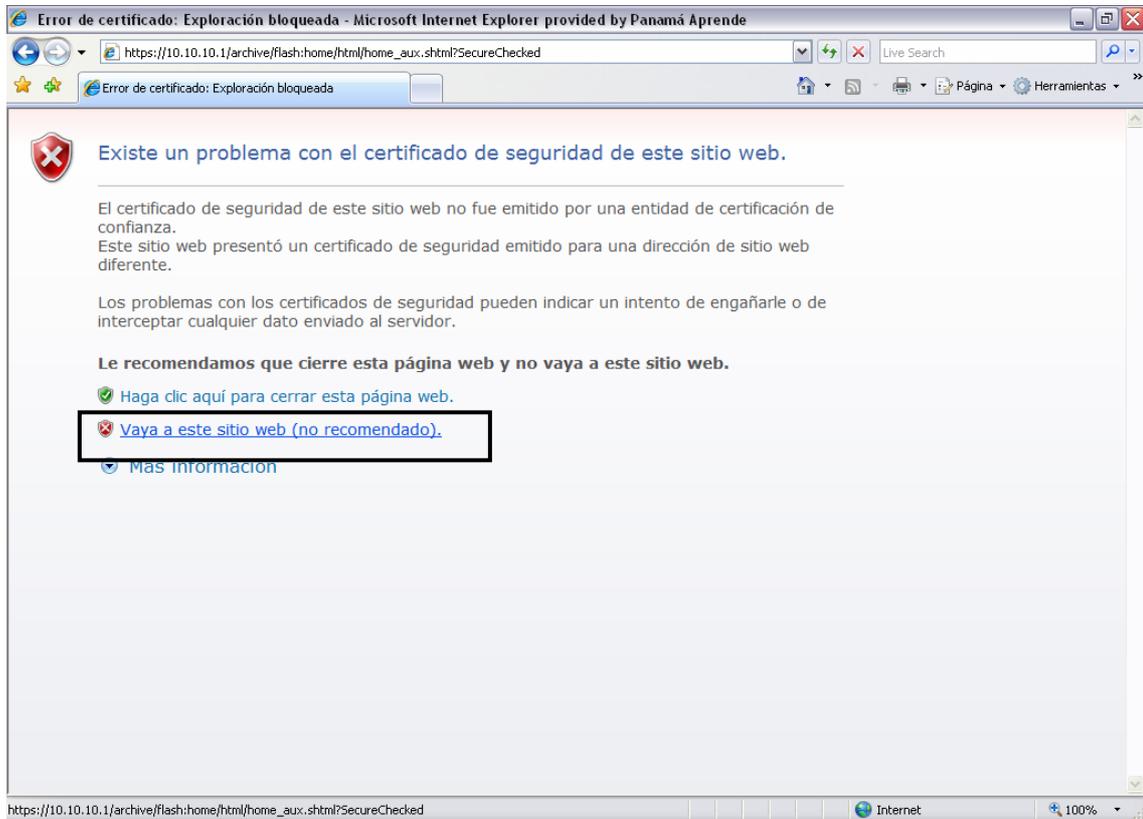
4. Abrir el explorador de Internet y escribir <http://10.10.10.1>



5. Para poder ingresar le va a pedir el nombre de usuario y contraseña, por defecto el usuario es *cisco* y la contraseña es *cisco*.



6. Hacer clic en aceptar para realizar la configuración en modo seguro, con el cifrado de datos de HTTPS.



7. Escoger la opción **Vaya a este sitio web (no recomendado)**

8. Introducir el usuario *cisco* y la contraseña *cisco*.

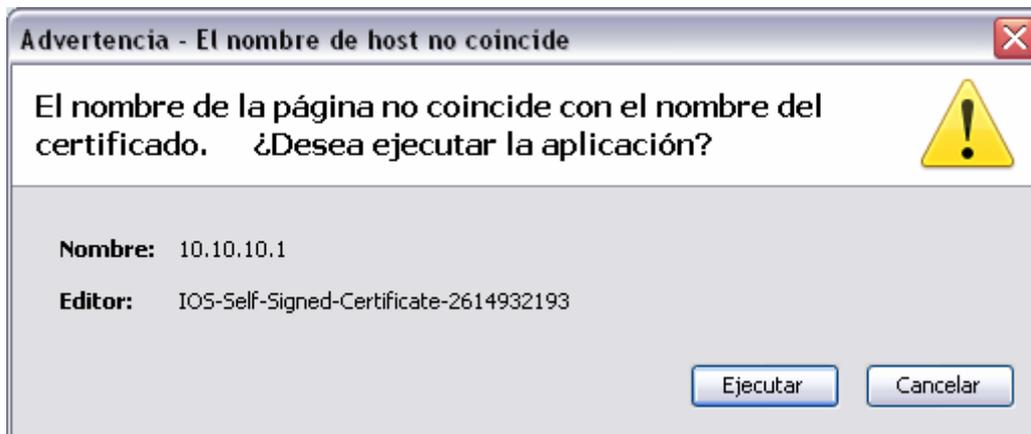




9. Esperar un momento, hasta que le aparezca la siguiente pantalla.



10. Hacerle click en Sí.

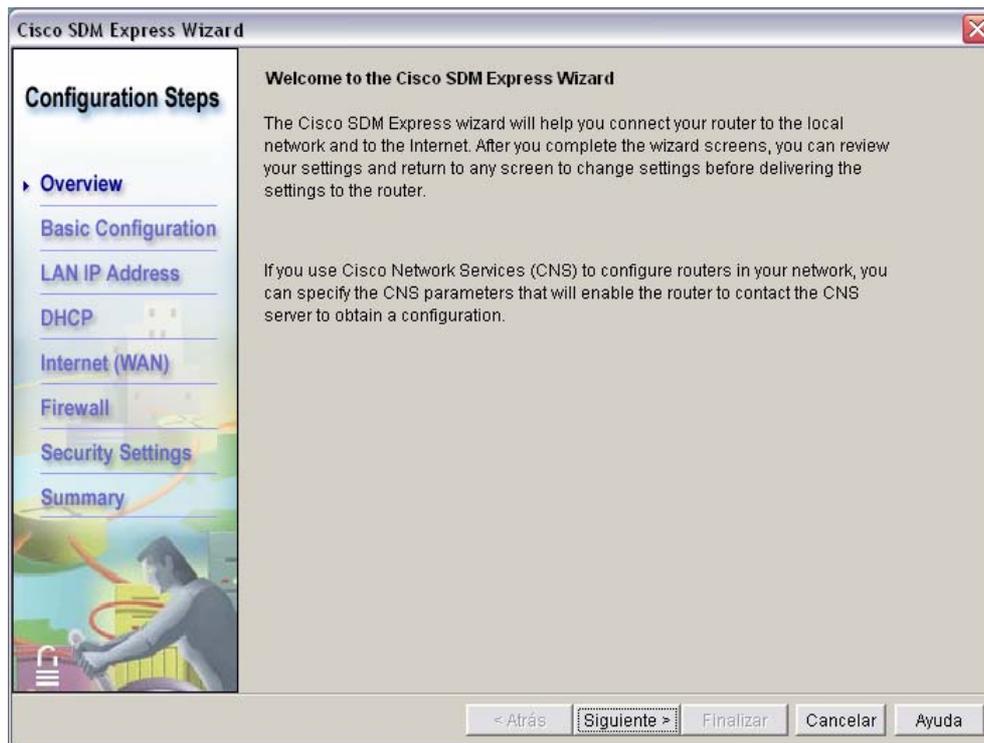


11. Seleccionar el botón *Ejecutar*.



12. Introducir el usuario *cisco* y la contraseña *cisco*.

13. Ya va a estar listo para realizar la configuración inicial del Router.

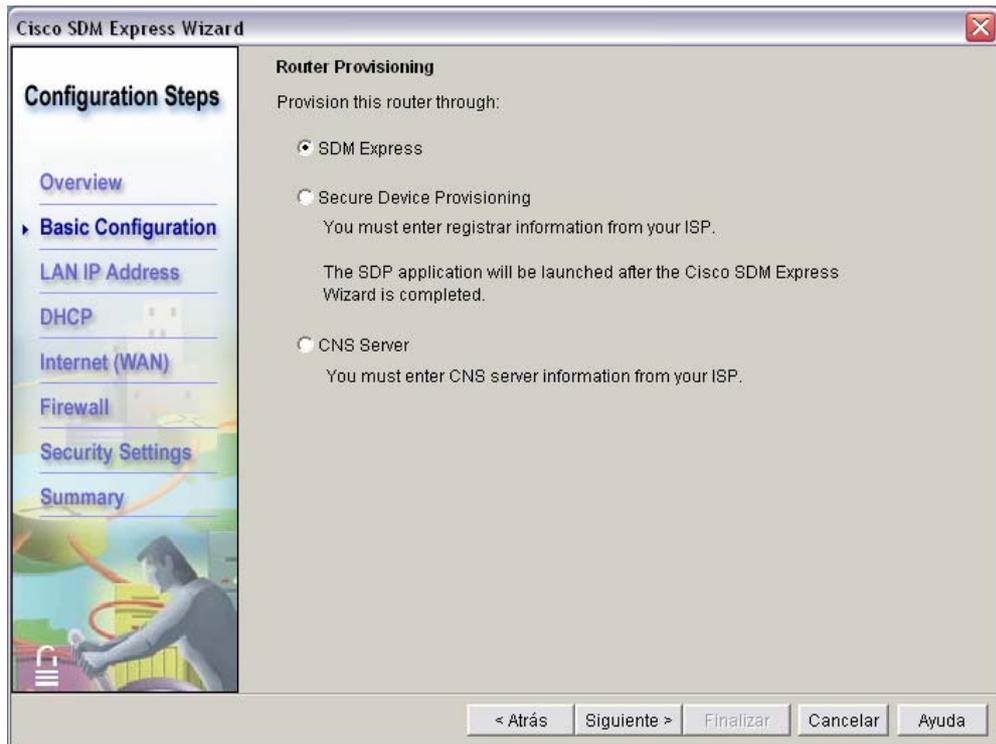


14. Hacer click en *Siguiente*.

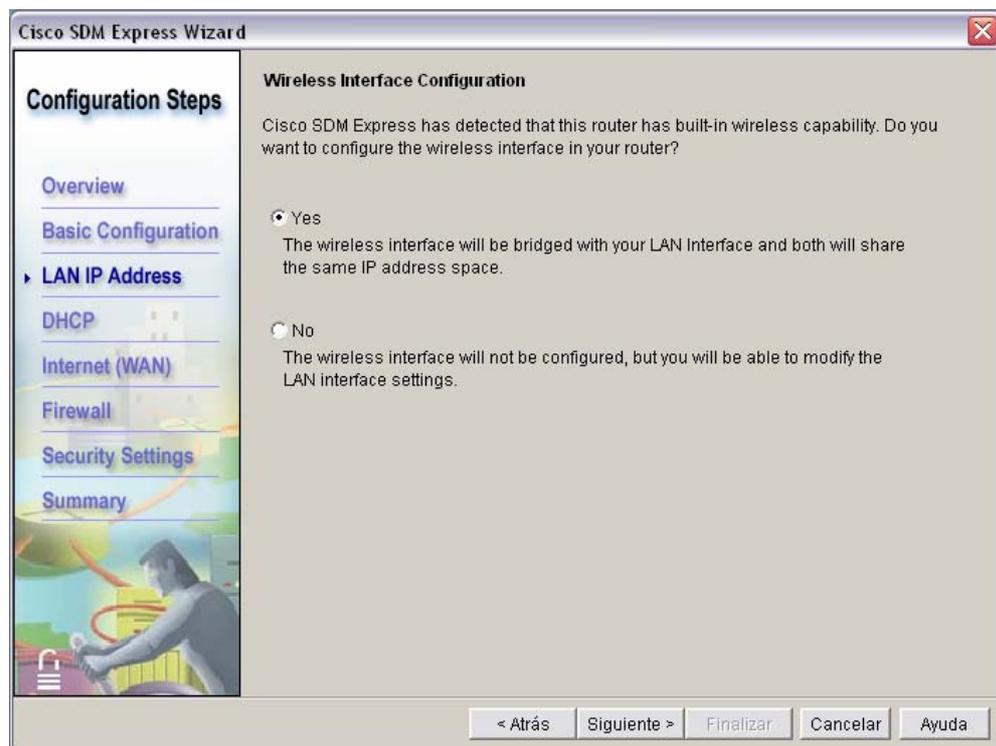


15. Introducir el username *admin* y la contraseña (*proporcionada por el proyecto*), y se le coloca la misma contraseña para la configuración por medio línea de comando (CLI).

16. Presionar *Siguiente*.



17. Verificar que tenga la opción SDM seleccionada, y luego presionar **Siguiente**.



18. Verificar que tenga la opción **Yes** seleccionada y presionar **Siguiente**.

Cisco SDM Express Wizard

Configuration Steps

- Overview
- Basic Configuration
- LAN IP Address
- DHCP
- Internet (WAN)
- Firewall
- Security Settings
- Summary

LAN Interface Configuration

You should change the default LAN IP address below. Use this new IP address to reconnect to the router from your browser.

Bridge-to Interface: Vlan1 (HWIC 4ESW)

IP Address: 192.168.2.3

Subnet Mask: 255.255.255.0 or Subnet Bits: 24

Wireless Parameters

The SSID is a unique identifier that wireless networking devices use to establish and maintain wireless connectivity. Enter the SSID here.

* SSID: CONECTATE

* indicates mandatory fields.

< Atrás Siguiente > Finalizar Cancelar Ayuda

19. En esta opción se configura el IP local del Router, (Se le configura el SSID del Router, pero este será borrado al iniciar el wireless porque no tiene la opción de broadcast SSID seleccionada). Luego de introducirle los datos presionar **Siguiente**.

Cisco SDM Express Wizard

Configuration Steps

- Overview
- Basic Configuration
- LAN IP Address
- DHCP
- Internet (WAN)
- Firewall
- Security Settings
- Summary

DHCP server configuration

You can configure your router to be a DHCP server and provide IP addresses to the other hosts on your LAN by specifying a pool of private IP addresses that they can use.

Enable DHCP server on the LAN interface:

Enter the starting and ending IP addresses for the pool. These addresses must be in the same subnet as the LAN IP address you entered.

Starting IP Address: 192.168.2.1

Ending IP Address: 192.168.2.254

Domain name server (DNS)

Enter the primary and secondary DNS server IP addresses. Cisco SDM Express uses these addresses for domain name and address resolution. Your network administrator or ISP can provide these to you.

Primary DNS: []

Secondary DNS: []

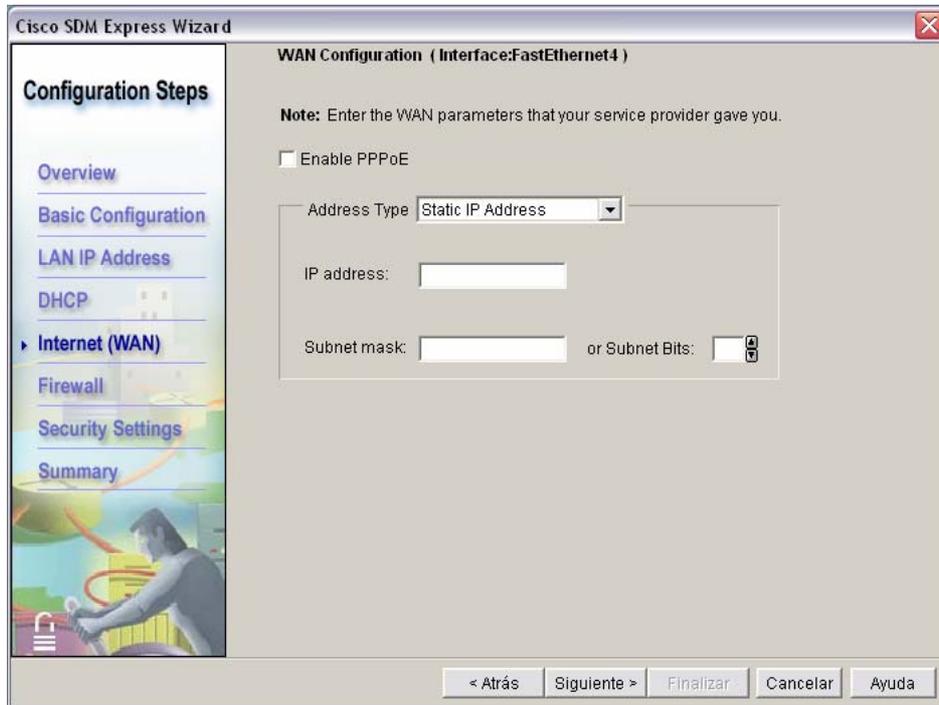
Use these DNS values for DHCP clients

< Atrás Siguiente > Finalizar Cancelar Ayuda

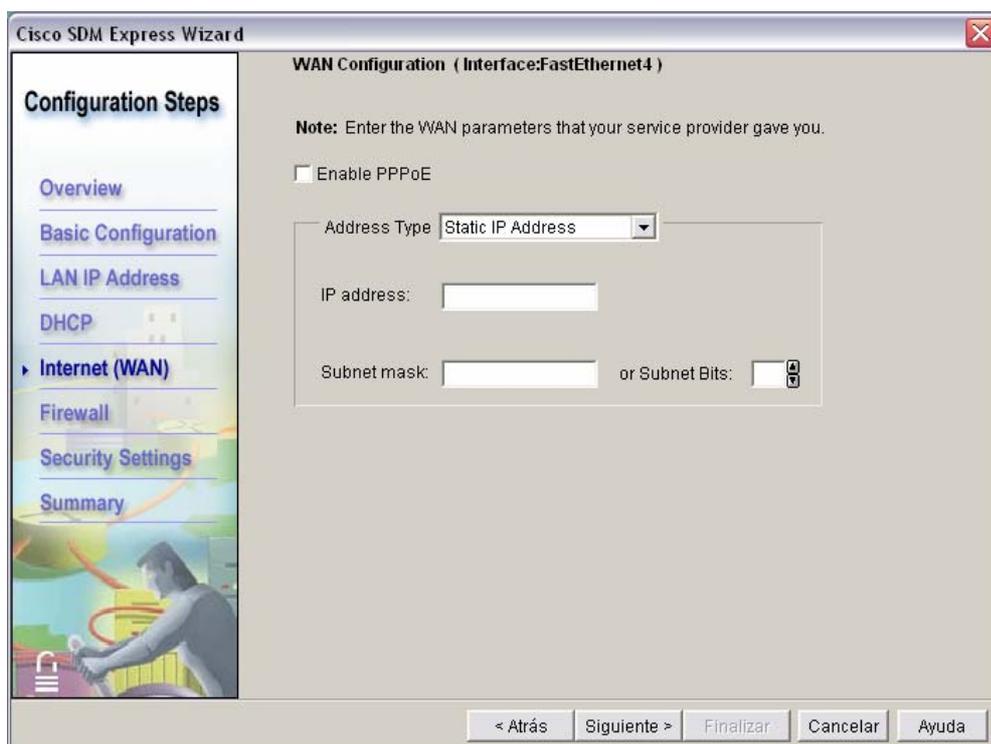
20. En caso que la escuela no tenga servidor Linux se debe dejar activado la opción DHCP y configurado los parámetros y después presionar **Siguiente**.

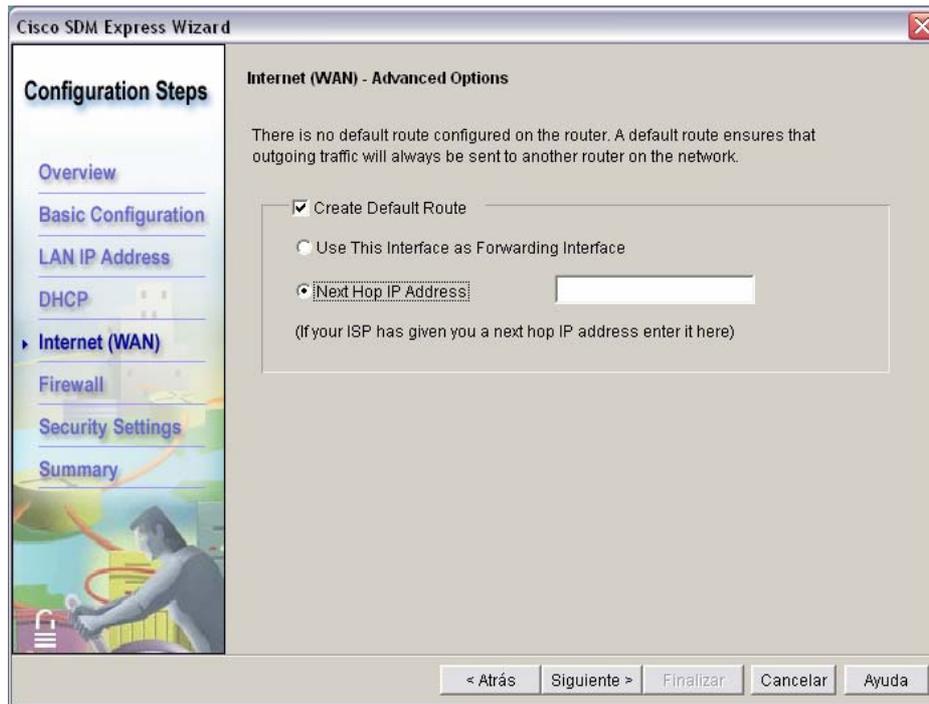
21. Dependiendo de la conexión de Internet se configurarán estos parámetros.

1. Si es por tierra (ipaccess), se debe escoger en la opción Address Type *dinamyc*.
2. Si es Satelital, se debe escoger la opción Address Type *Static IP Address* y se le coloca el IP público, con su respectiva Máscara de Sub-red, Seleccionar *Siguiente*.



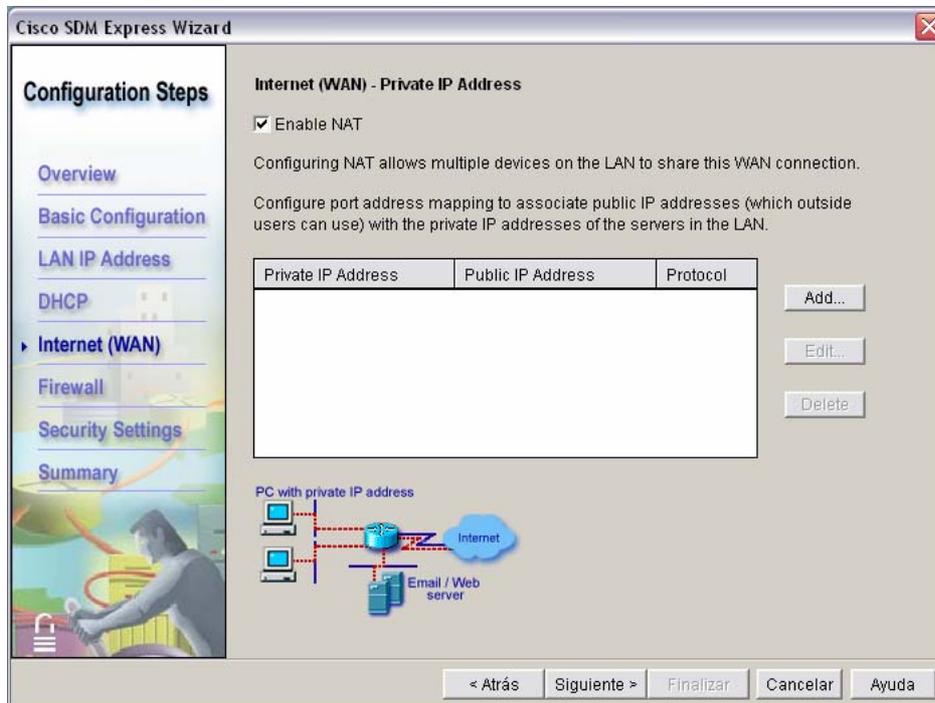
3. Si es ADSL, se debe escoger la opción Address Type *Static IP Address* y se le coloca el IP 201.X.X.X (El IP debe ser el mismo que se le coloca al servidor en el Serverconfig), con su respectiva Máscara de Sub-red, Seleccionar *Siguiente*.





4. Esta opción es para las conexiones Satelitales y ADSL: Colocarle un gancho a la opción Create Default Route, seleccionar la opción Next Hop IP Address y colocarle la dirección IP del Módem de C&W (Gateway). Presionar Siguiente.

{



22. *Presionar Add...*

Add Address Translation Rule

Server IP Address

Private IP Address: 192.168.2.2

Public IP Address:

IP address of WAN

New IP Address 190.34.132.34

Additional Information

Type of Server: -Select an entry

Specify the port used by the server internally (original port) and the port outside users will connect (translated port).

Original Port:

Translated Port:

Protocol: TCP

OK Cancel Help

23. Se coloca el IP privado que es el 192.168.2.2 y se toma la opción *New IP Address* para colocarle el IP público con el cuál se verá el servidor desde Internet. Luego se presiona **OK** y luego *Siguiente*.

Cisco SDM Express Wizard

Configuration Steps

- Overview
- Basic Configuration
- LAN IP Address
- DHCP
- Internet (WAN)
- Firewall
- Security Settings
- Summary

Firewall Configuration

Cisco SDM Express can configure a firewall that will provide basic protection for your network yet allow necessary traffic to pass through the firewall. If you want to change firewall settings after initial setup, you can use SDM to do so.

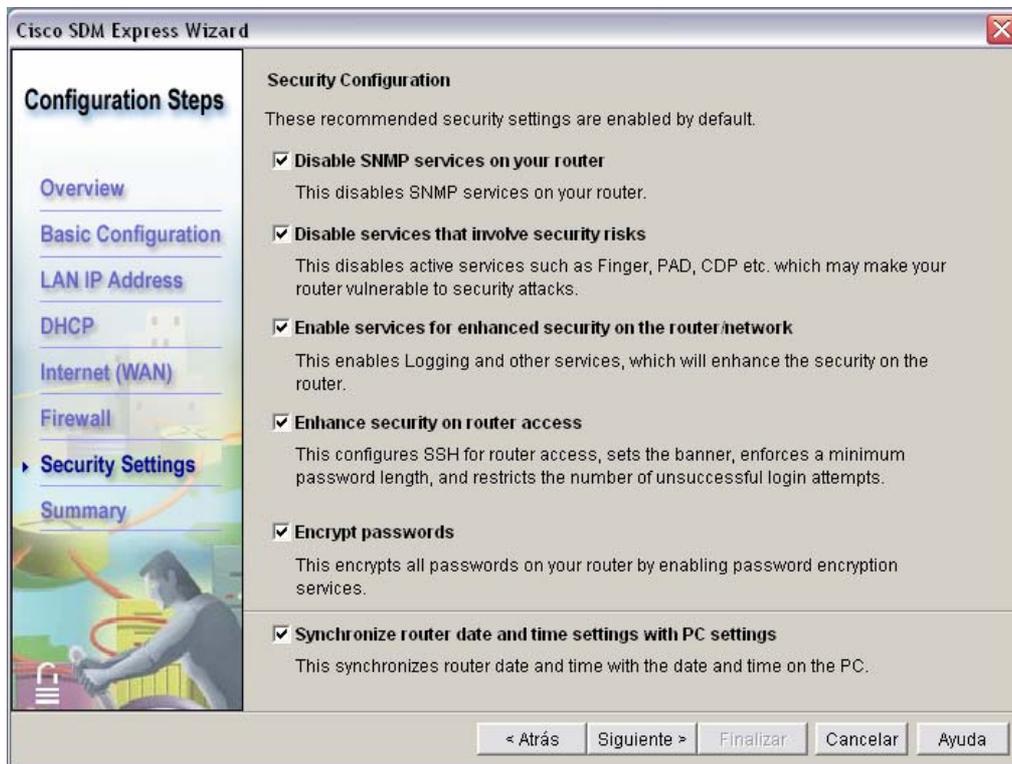
Yes, I want to protect my network with a firewall.

No, I will configure a firewall later.

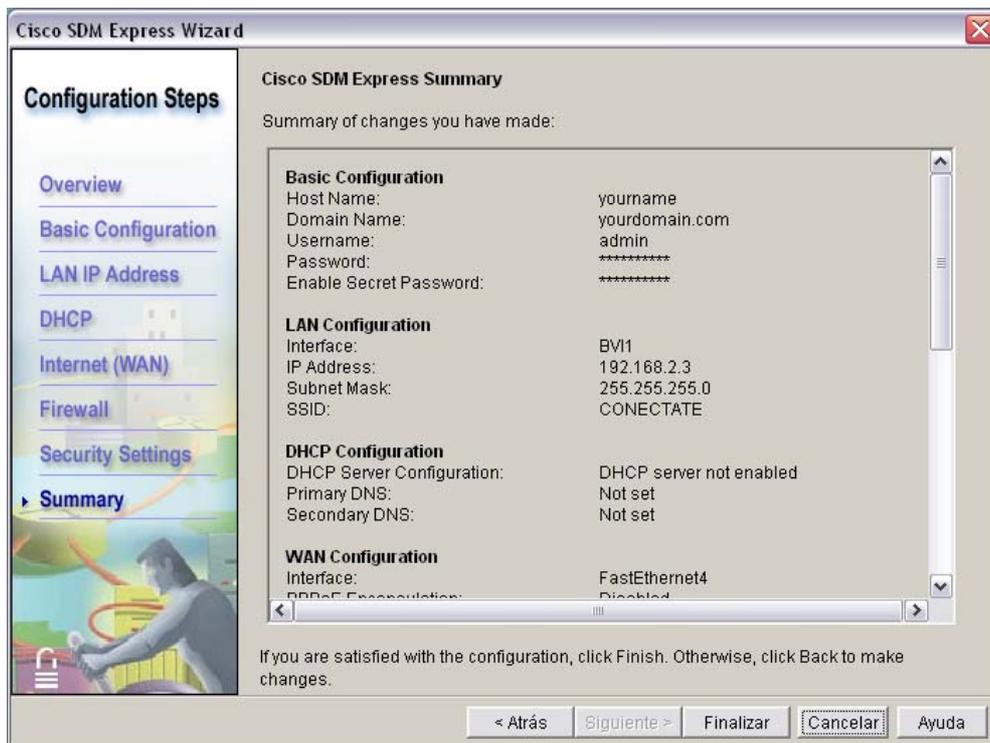
< Atrás Siguiente > Finalizar Cancelar Ayuda

24. Seleccionar la opción *No, I will configure a firewall later*. Presionar *Siguiente*.

25. Verificar que solamente la opción *Disable SNMP services on your router*, no este seleccionada.



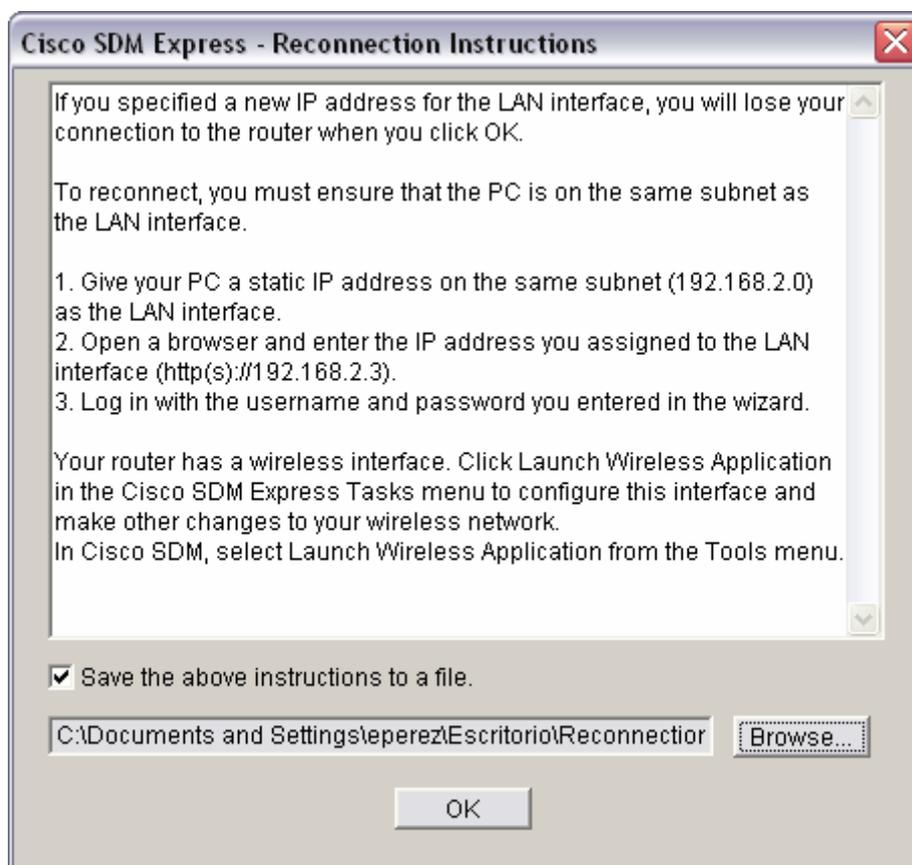
26. Presionar el botón *Finalizar*.



27. Presione **OK** en la ventana de Cisco SDM Express.



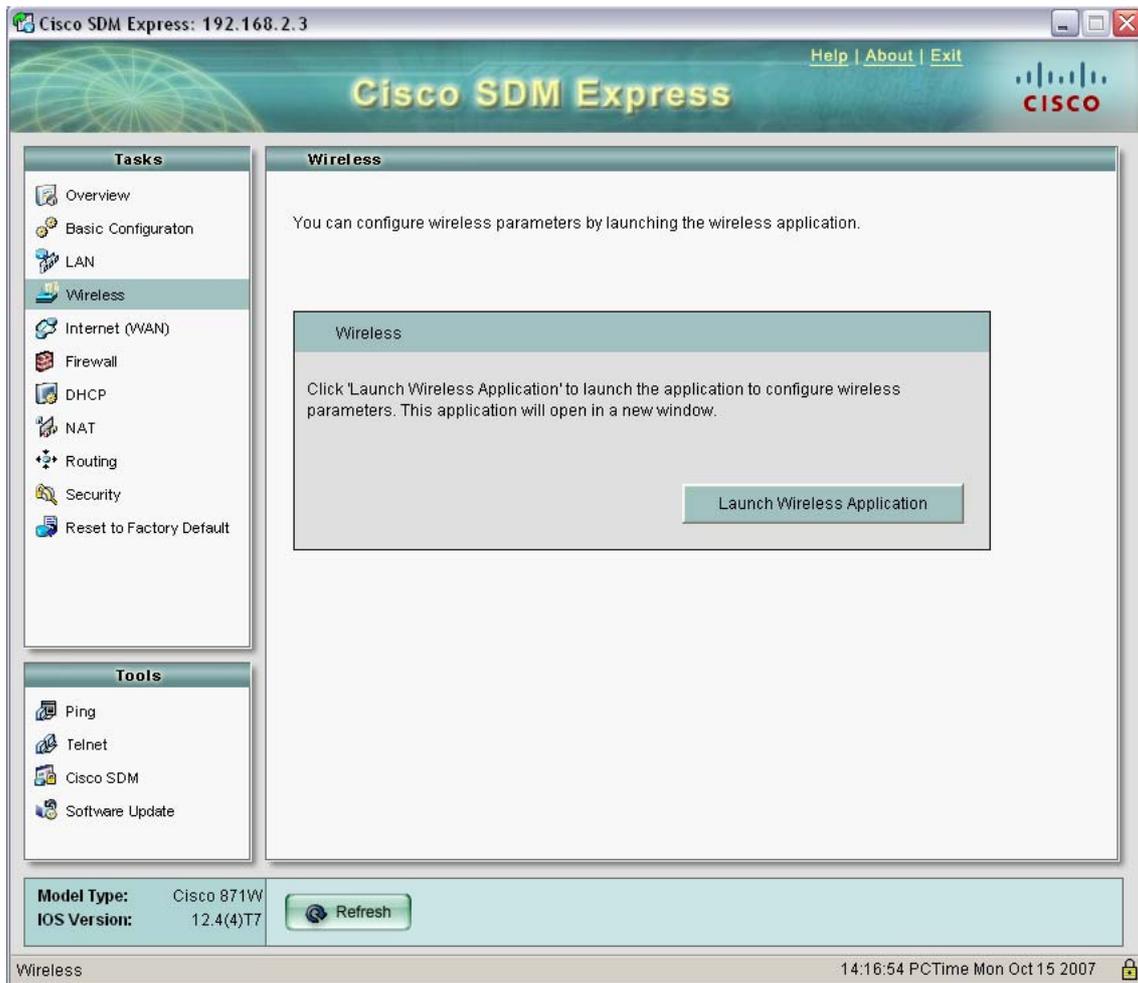
28. Presionar **OK** para terminar el proceso de configuración del SDM Express Wizard.



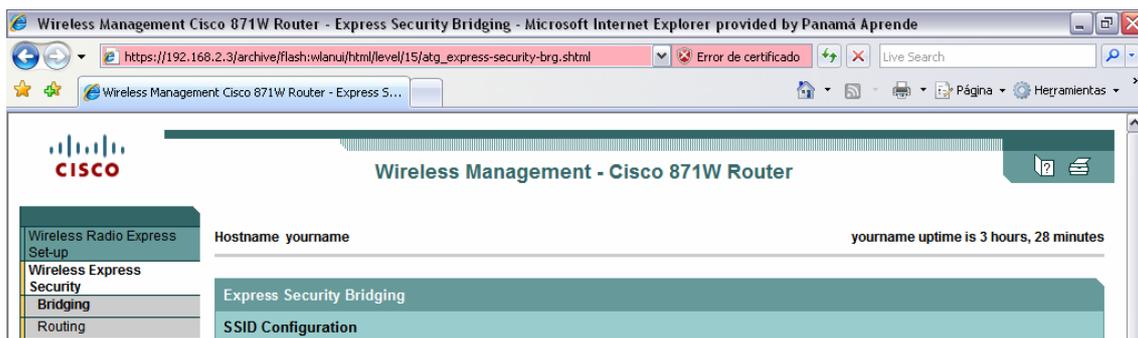
29. El siguiente paso es colocarle un IP estático dentro de la red, a la tarjeta de conexión de área local, para poder configurar la opción de wireless.

30. Se introduce el IP que se le asignó al Router en el Navegador Web, y luego para entrar se deben repetir los pasos del 4 al 12. (En el navegador web se debe colocar el IP que se le configuró al Router).

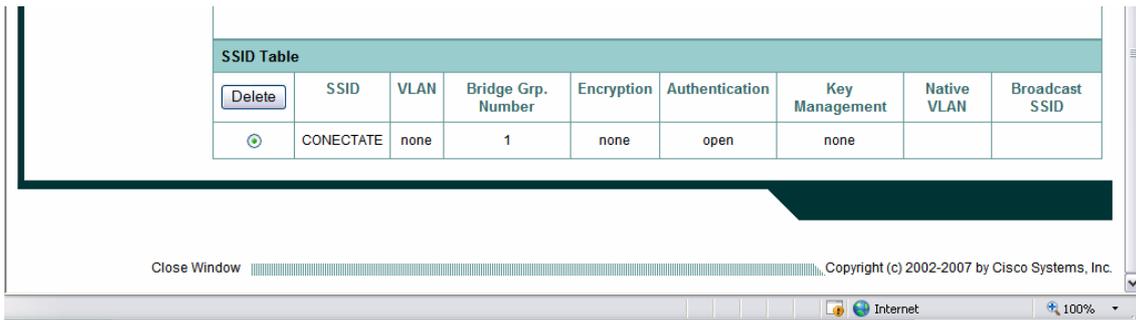
31. Configuración la opción de Wireless del Router



32. Hacerle click el botón *Launch Wireless Application*.



33. Seleccionar Wireless Express Security, y luego Bridging.



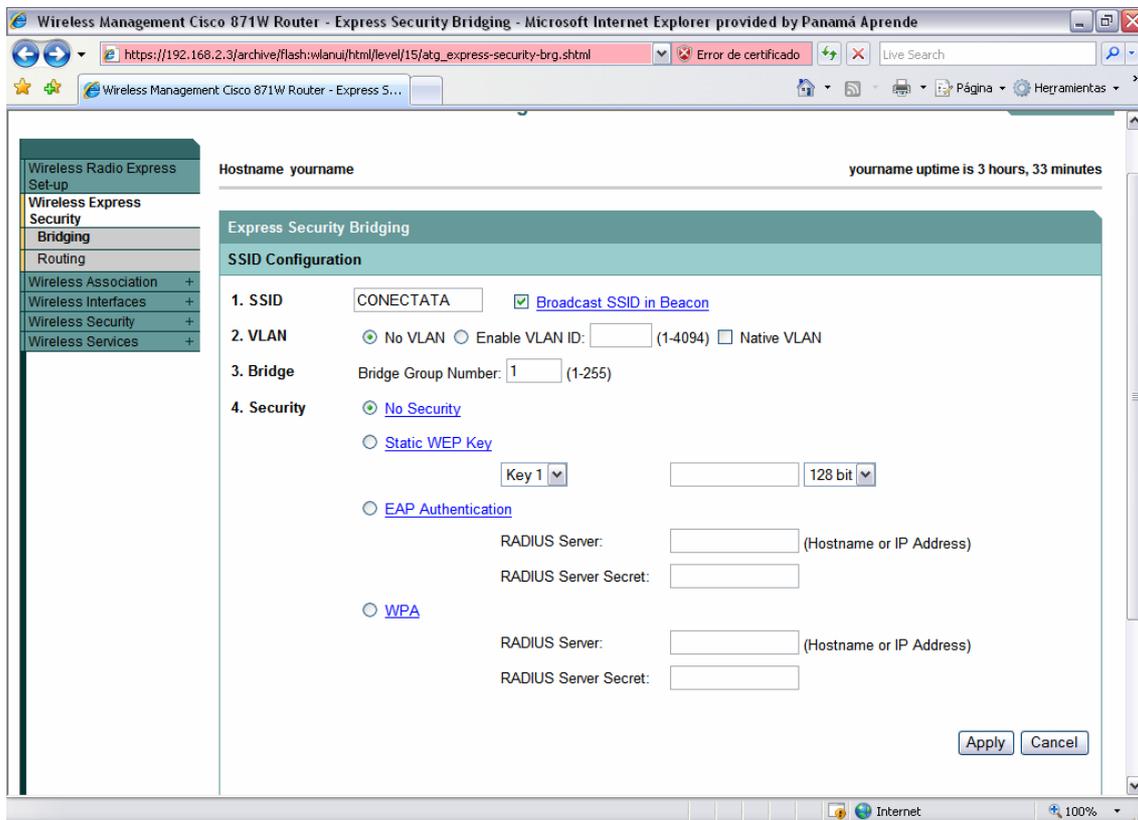
SSID Table								
Delete	SSID	VLAN	Bridge Grp. Number	Encryption	Authentication	Key Management	Native VLAN	Broadcast SSID
<input type="radio"/>	CONNECTATE	none	1	none	open	none		

Close Window Copyright (c) 2002-2007 by Cisco Systems, Inc.

34. En esta opción se le debe dar click en Delete para que borre la configuración que tiene en wireless.



35. Dar click en *Aceptar*.



Wireless Management Cisco 871W Router - Express Security Bridging - Microsoft Internet Explorer provided by Panamá Aprende

https://192.168.2.3/archive/flash/wlanui/html/level/15/atg_express-security-brg.shtml

Wireless Management Cisco 871W Router - Express S...

Wireless Radio Express Set-up

Wireless Express Security

Bridging

Routing

Wireless Association +

Wireless Interfaces +

Wireless Security +

Wireless Services +

Hostname yourname

yourname uptime is 3 hours, 33 minutes

Express Security Bridging

SSID Configuration

1. SSID: CONECTATA Broadcast SSID in Beacon

2. VLAN: No VLAN Enable VLAN ID: (1-4094) Native VLAN

3. Bridge: Bridge Group Number: 1 (1-255)

4. Security: No Security

Static WEP Key

Key 1 128 bit

EAP Authentication

RADIUS Server: (Hostname or IP Address)

RADIUS Server Secret:

WPA

RADIUS Server: (Hostname or IP Address)

RADIUS Server Secret:

Apply Cancel

36. En la opción de SSID se coloca **CONECTATE**, se selecciona la opción de **Broadcast SSID in Beacon**, y en **Bridge Group Number** se le coloca **1**.

37. Hacer click en el botón Apply.



38. Seleccionar el botón **Aceptar**.

Configuración del Router por Interfaz de Línea de Comando (CLI)

1. Presionar Inicio, Programas, Accesorios, Comunicaciones y escoger la opción HyperTerminal.



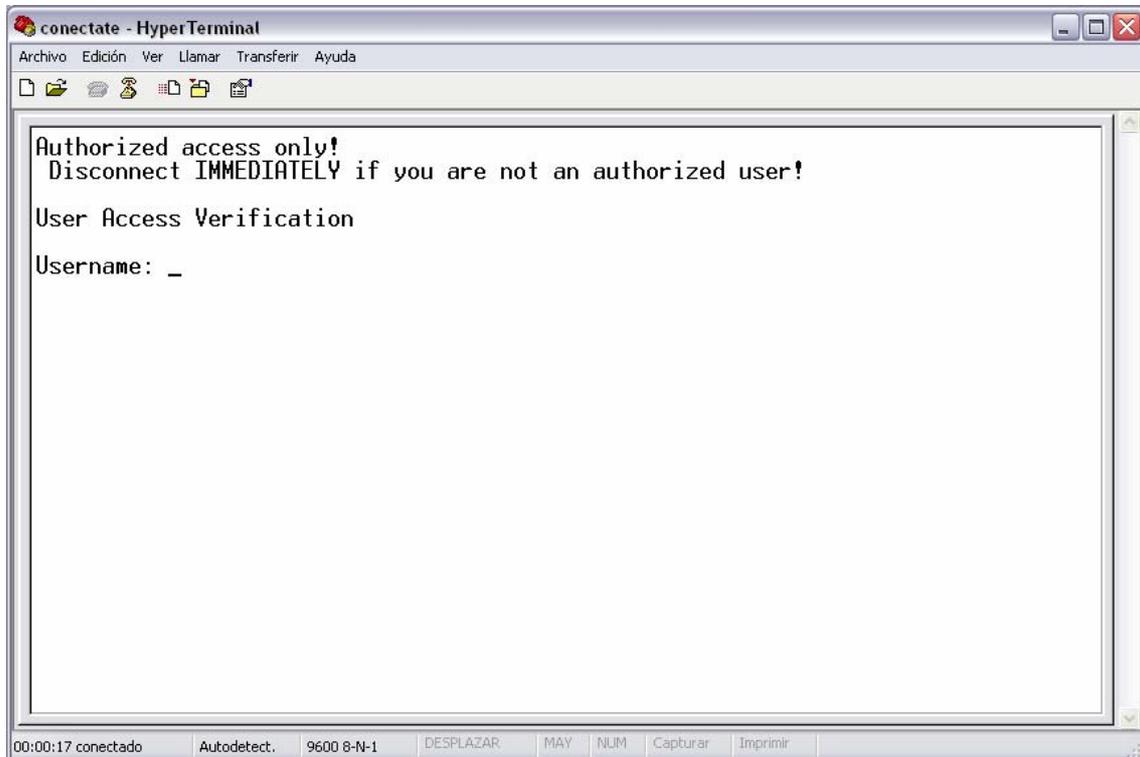
2. Colocar cualquier nombre en el campo *Nombre* y darle *Aceptar*.
3. Escoger en la opción *Conectar usando: COM1*



- Tomar los siguientes parámetros y presionar *Siguiente*.



- Presionar *Enter* para que la Interfaz de Línea de comando le pida el usuario y el *password*.



- Luego de haber introducido el usuario y el password, se debe entrar al modo de configuración global, mediante el siguiente comando

```
conectate - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda
Authorized access only!
Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!

User Access Verification

Username: admin
Password:
yourname#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
yourname(config)#
```

00:15:00 conectado Autodetect. 9600 8-N-1 DESPLAZAR MAY NUM Capturar Imprimir

7. Para poder configurarle el IP del Router se deben de escribir los siguientes comandos:

```
conectate - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda
Press RETURN to get started.

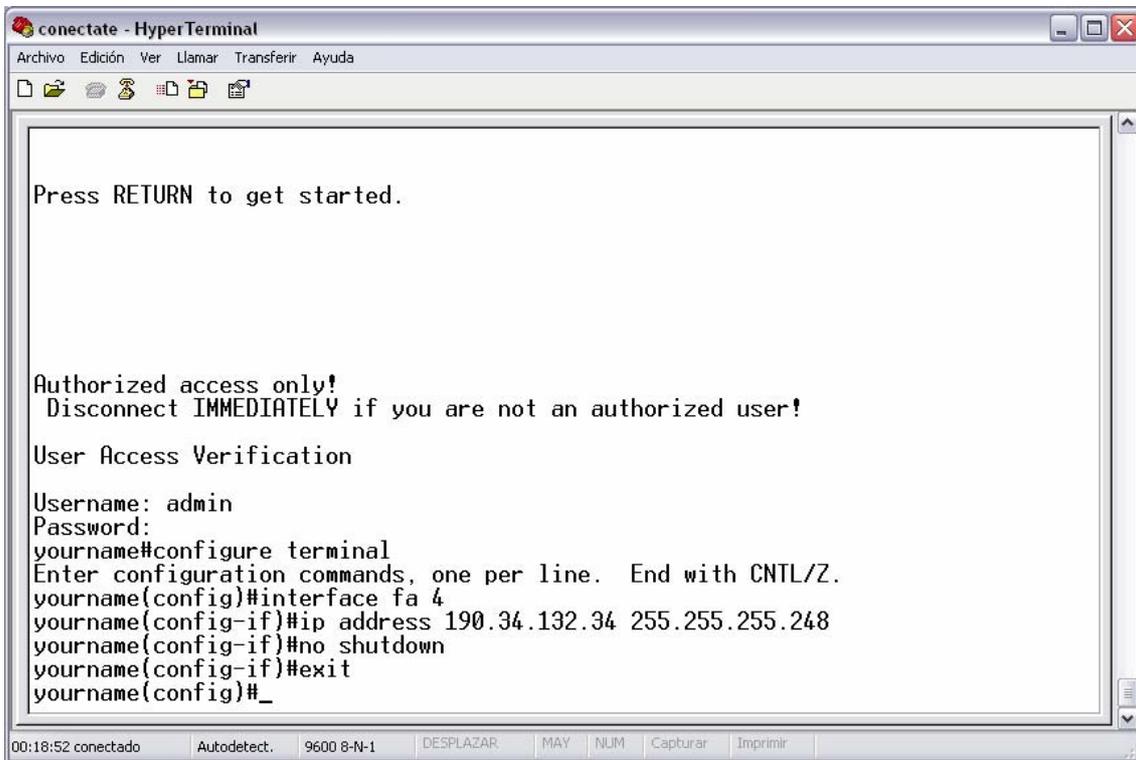
Authorized access only!
Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!

User Access Verification

Username: admin
Password:
yourname#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
yourname(config)#interface BV11
yourname(config-if)#ip address 192.168.2.3 255.255.255.0
yourname(config-if)#no shutdown
yourname(config-if)#_
```

00:29:13 conectado Autodetect. 9600 8-N-1 DESPLAZAR MAY NUM Capturar Imprimir

8. Escribir los siguientes comandos para configurarle la dirección IP estática a la interfaz **WAN**.



The screenshot shows a HyperTerminal window titled "conectate - HyperTerminal". The window contains the following text:

```
Press RETURN to get started.

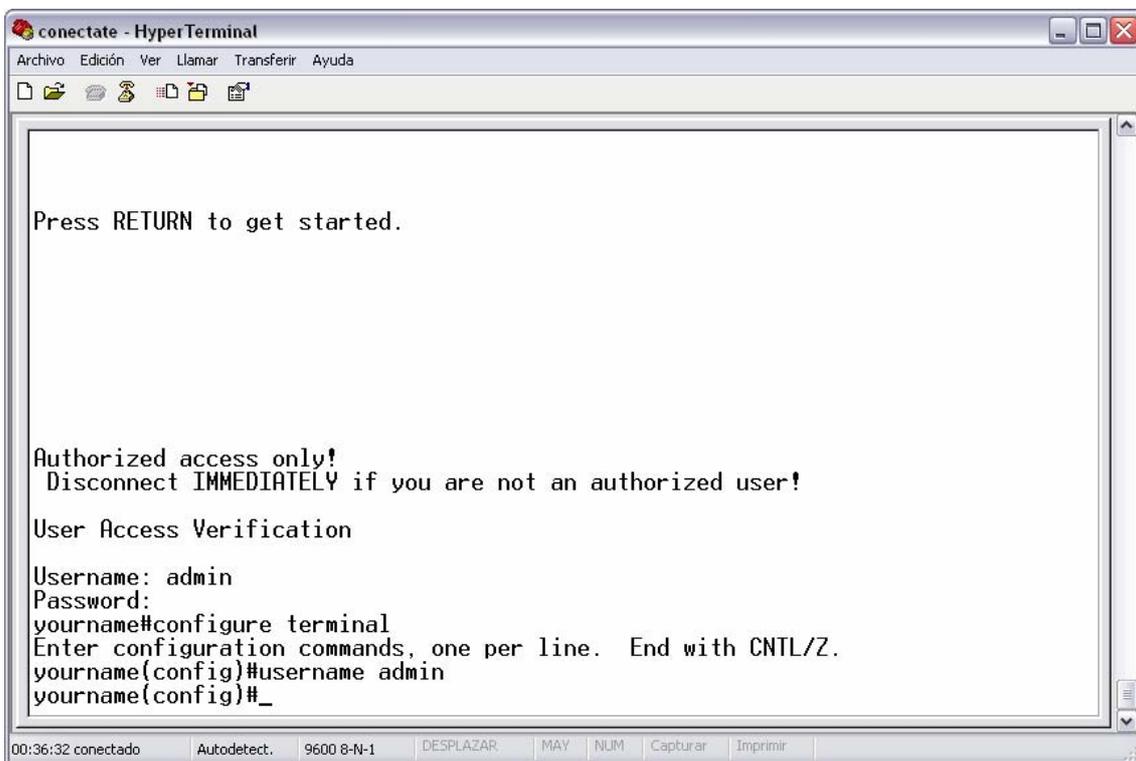
Authorized access only!
Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!

User Access Verification

Username: admin
Password:
yourname#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
yourname(config)#interface fa 4
yourname(config-if)#ip address 190.34.132.34 255.255.255.248
yourname(config-if)#no shutdown
yourname(config-if)#exit
yourname(config)#_
```

The status bar at the bottom of the window shows: 00:18:52 conectado, Autodetect., 9600 8-N-1, DESPLAZAR, MAY, NUM, Capturar, Imprimir.

9. El nombre de usuario para administrar el Router se configura de la siguiente manera:



The screenshot shows a HyperTerminal window titled "conectate - HyperTerminal". The window contains the following text:

```
Press RETURN to get started.

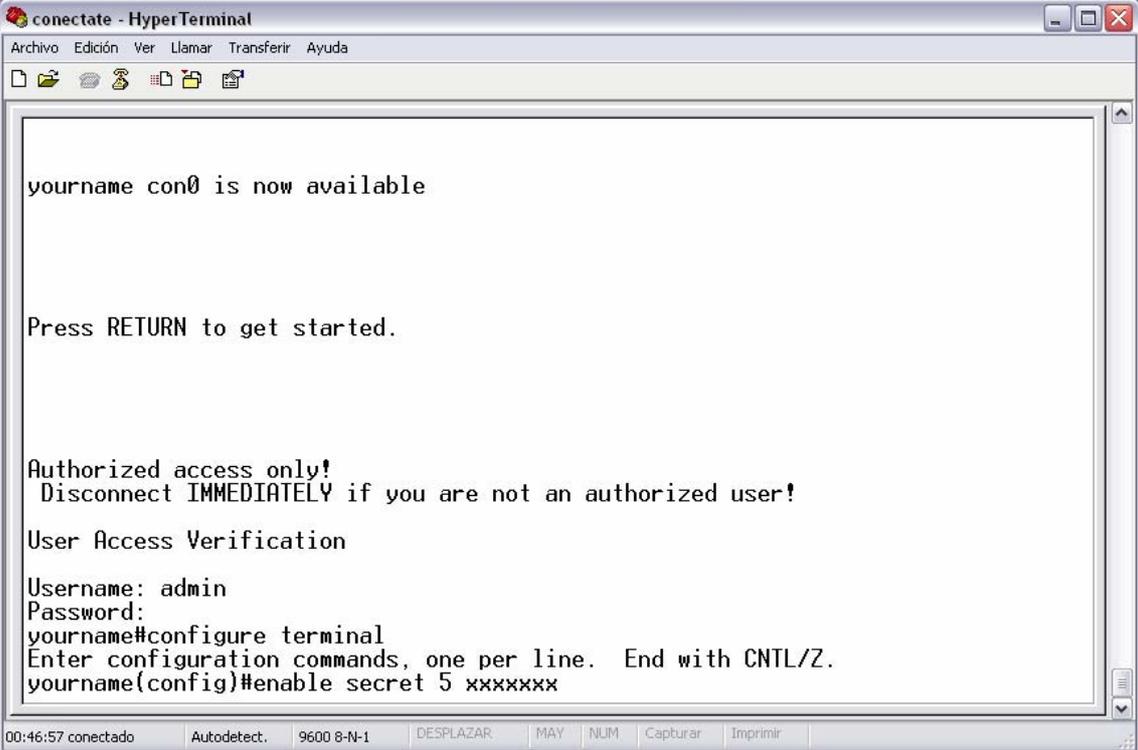
Authorized access only!
Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!

User Access Verification

Username: admin
Password:
yourname#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
yourname(config)#username admin
yourname(config)#_
```

The status bar at the bottom of the window shows: 00:36:32 conectado, Autodetect., 9600 8-N-1, DESPLAZAR, MAY, NUM, Capturar, Imprimir.

10. La contraseña se configura de la siguiente manera:



```
conectate - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda
yourname con0 is now available

Press RETURN to get started.

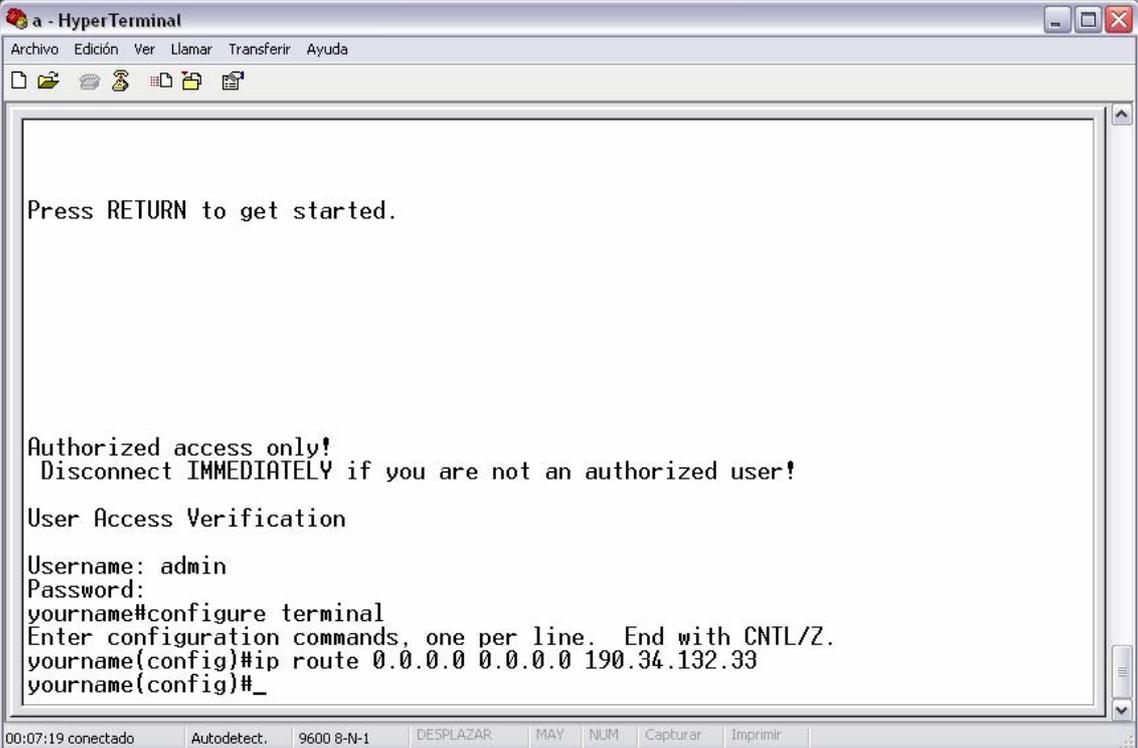
Authorized access only!
Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!

User Access Verification

Username: admin
Password:
yourname#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
yourname(config)#enable secret 5 xxxxxxxx
```

00:46:57 conectado Autodetect. 9600 8-N-1 DESPLAZAR MAY NUM Capturar Imprimir

11. Para realizar la configuración del Routing (Ruta estática):



```
a - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda
Press RETURN to get started.

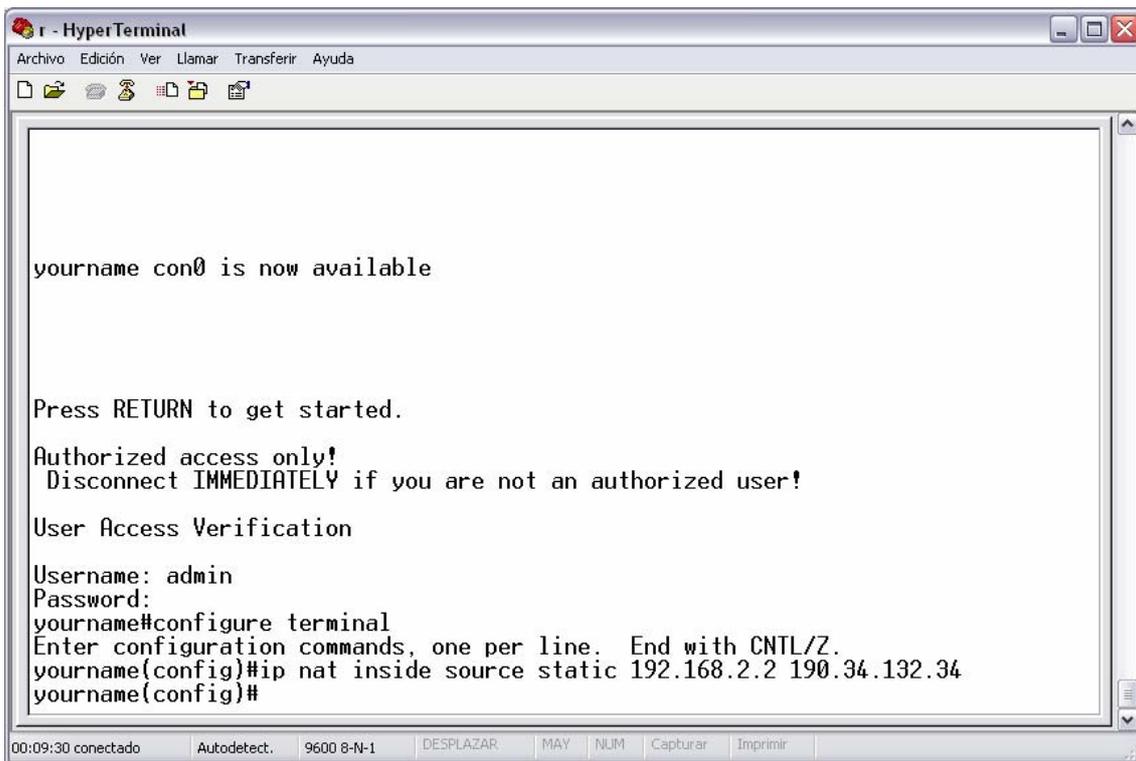
Authorized access only!
Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!

User Access Verification

Username: admin
Password:
yourname#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
yourname(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 190.34.132.33
yourname(config)#_
```

00:07:19 conectado Autodetect. 9600 8-N-1 DESPLAZAR MAY NUM Capturar Imprimir

12. Para realizar el NAT estático del servidor debe colocarse el siguiente comando



```
r - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda

yourname con0 is now available

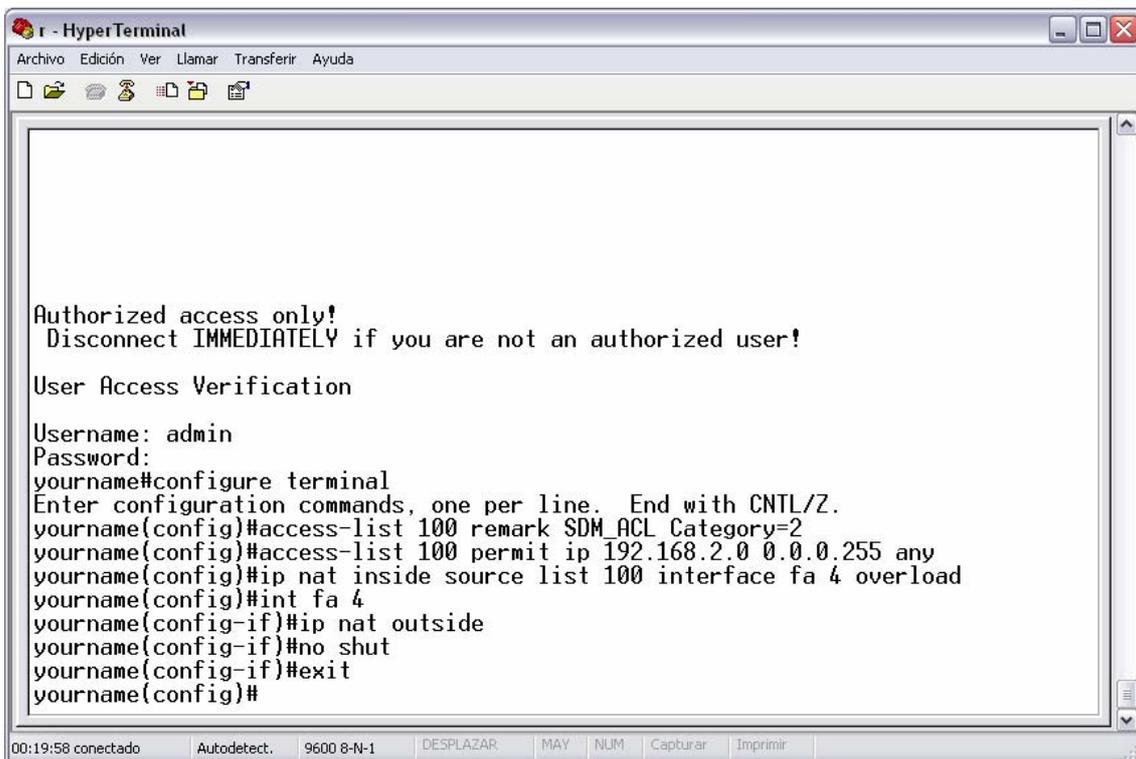
Press RETURN to get started.

Authorized access only!
Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!

User Access Verification

Username: admin
Password:
yourname#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
yourname(config)#ip nat inside source static 192.168.2.2 190.34.132.34
yourname(config)#
```

13. Para configurar el NAT que van a utilizar las computadoras se deben ingresar los siguientes comandos (*El número de access-list puede ser definido del 1 al 100, y en ambos comandos debe ser el mismo*).



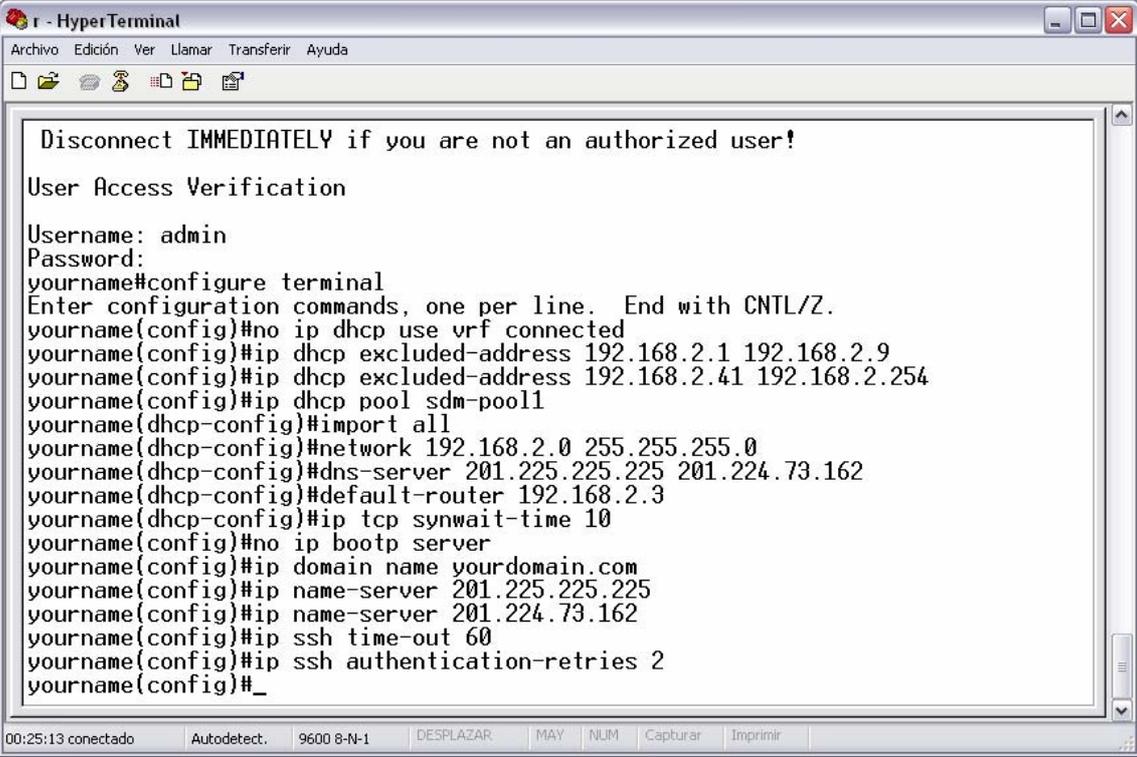
```
r - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda

Authorized access only!
Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!

User Access Verification

Username: admin
Password:
yourname#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
yourname(config)#access-list 100 remark SDM_ACL Category=2
yourname(config)#access-list 100 permit ip 192.168.2.0 0.0.0.255 any
yourname(config)#ip nat inside source list 100 interface fa 4 overload
yourname(config)#int fa 4
yourname(config-if)#ip nat outside
yourname(config-if)#no shut
yourname(config-if)#exit
yourname(config)#
```

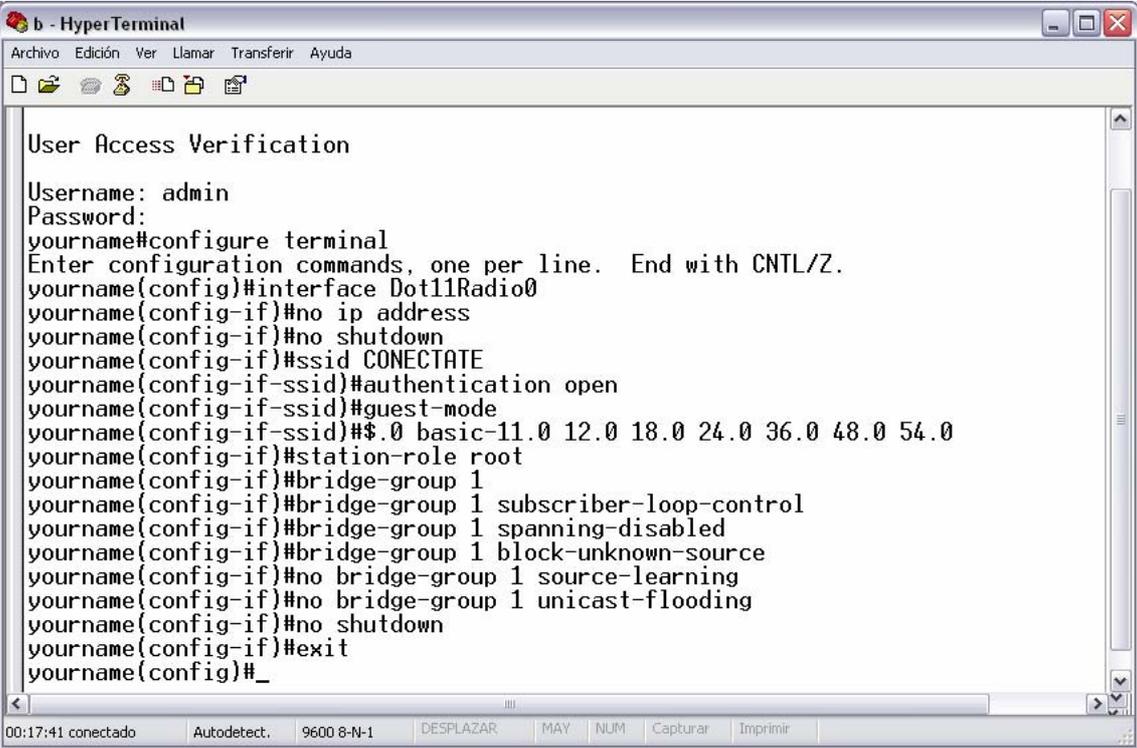
14. Para la configuración del servicio DHCP se deben colocar los siguientes comandos



The screenshot shows a HyperTerminal window titled "r - HyperTerminal". The terminal displays a login prompt for "admin" and a series of configuration commands for DHCP. The status bar at the bottom indicates a connection to "9600 8-N-1".

```
Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!  
User Access Verification  
Username: admin  
Password:  
yourname#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
yourname(config)#no ip dhcp use vrf connected  
yourname(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.2.1 192.168.2.9  
yourname(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.2.41 192.168.2.254  
yourname(config)#ip dhcp pool sdm-pool1  
yourname(dhcp-config)#import all  
yourname(dhcp-config)#network 192.168.2.0 255.255.255.0  
yourname(dhcp-config)#dns-server 201.225.225.225 201.224.73.162  
yourname(dhcp-config)#default-router 192.168.2.3  
yourname(dhcp-config)#ip tcp synwait-time 10  
yourname(config)#no ip bootp server  
yourname(config)#ip domain name yourdomain.com  
yourname(config)#ip name-server 201.225.225.225  
yourname(config)#ip name-server 201.224.73.162  
yourname(config)#ip ssh time-out 60  
yourname(config)#ip ssh authentication-retries 2  
yourname(config)#_
```

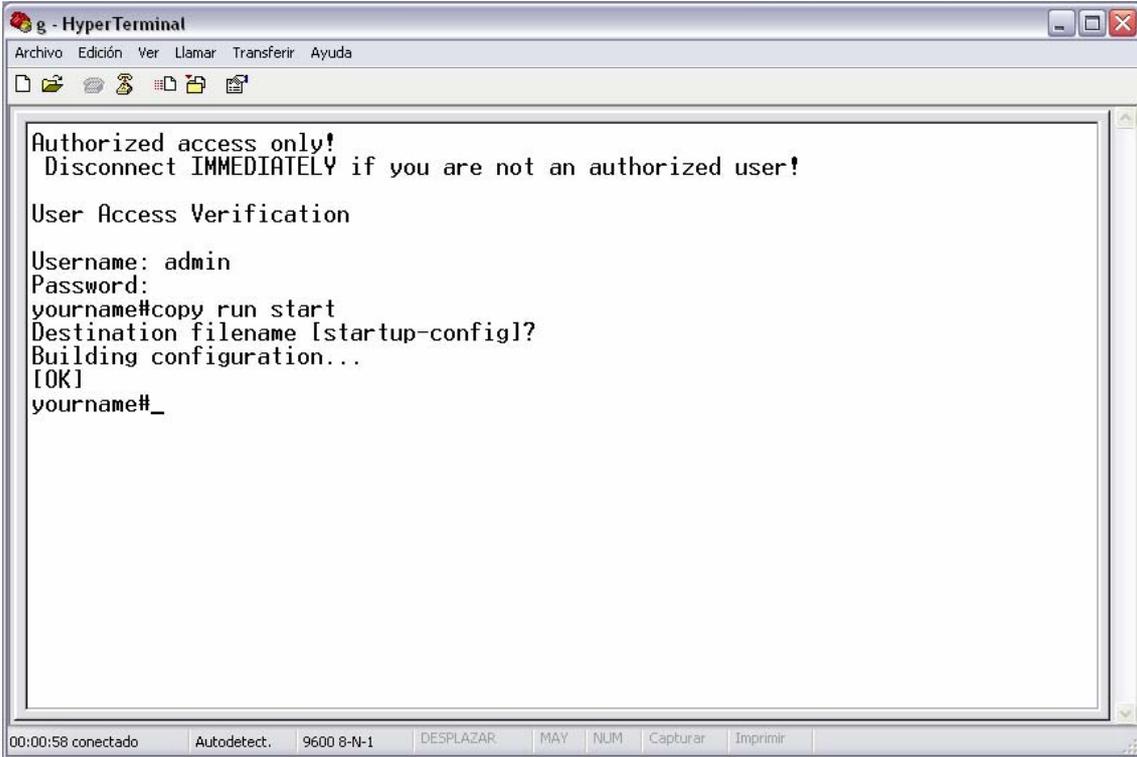
15. Configuración de las opciones Inalámbricas



The screenshot shows a HyperTerminal window titled "b - HyperTerminal". The terminal displays a login prompt for "admin" and a series of configuration commands for a wireless interface. The status bar at the bottom indicates a connection to "9600 8-N-1".

```
User Access Verification  
Username: admin  
Password:  
yourname#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
yourname(config)#interface Dot11Radio0  
yourname(config-if)#no ip address  
yourname(config-if)#no shutdown  
yourname(config-if)#ssid CONECTATE  
yourname(config-if-ssid)#authentication open  
yourname(config-if-ssid)#guest-mode  
yourname(config-if-ssid)#$.0 basic-11.0 12.0 18.0 24.0 36.0 48.0 54.0  
yourname(config-if)#station-role root  
yourname(config-if)#bridge-group 1  
yourname(config-if)#bridge-group 1 subscriber-loop-control  
yourname(config-if)#bridge-group 1 spanning-disabled  
yourname(config-if)#bridge-group 1 block-unknown-source  
yourname(config-if)#no bridge-group 1 source-learning  
yourname(config-if)#no bridge-group 1 unicast-flooding  
yourname(config-if)#no shutdown  
yourname(config-if)#exit  
yourname(config)#_
```

16. Para guardar la configuración debe de colocar el siguiente comando



```
g - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda
Authorized access only!
Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!
User Access Verification
Username: admin
Password:
yourname#copy run start
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
yourname#_
00:00:58 conectado Autodetect. 9600 8-N-1 DESPLAZAR. MAY NUM Capturar Imprimir
```