PIX/ASA como servidor VPN remoto con la autenticación ampliada usando el CLI y el ejemplo de la Configuración de ASDM

Contenido

Introducción

Este documento describe cómo configurar el Cisco 5500 Series Adaptive Security Appliance (ASA) para que funcione como servidor VPN remoto usando el Adaptive Security Device Manager (ASDM) o CLI. El ASDM ofrece administración de seguridad de talla mundial y monitoreo a través de una Interfaz de administración basada en la Web intuitiva, fácil de utilizar. Una vez que la configuración de Cisco ASA es completa, puede ser verificada usando el Cisco VPN Client.

Consulte el Ejemplo de Configuración de Autenticación PIX/ASA 7.x y Cisco VPN Client 4.x con Windows 2003 IAS RADIUS (en comparación con Active Directory) para instalar la conexión VPN de acceso remoto entre Cisco VPN Client (4.x para Windows) y PIX 500 Series Security Appliance 7.x. El usuario remoto de VPN Client se autentica contra el Active Directory usando un servidor RADIUS de Internet Authentication Service de Microsoft Windows 2003 (IAS).

Consulte el Ejemplo de Configuración de Autenticación de PIX/ASA 7.x y al Cisco VPN Client 4.x para Cisco Secure ACS para configurar una conexión VPN de acceso remoto entre un Cisco VPN Client (4.x para Windows) y el PIX 500 Series Security Appliance 7.x usando un Cisco Secure Access Control Server (ACS versión 3.2) para la autenticación ampliada (Xauth).

prerrequisitos

Requisitos

Este documento asume que el ASA está completamente operativo y está configurado para permitir que el ASDM de Cisco o el CLI realice los cambios de configuración.

Nota: Consulte Cómo Permitir el Acceso HTTPS para el ASDM o el PIX/ASA 7.x: SSH en el Ejemplo de Configuración de las Interfaces Interiores y Exteriores para permitir que el dispositivo sea configurado remotamente por el ASDM o el Secure Shell (SSH).

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Cisco Adaptive Security Appliance Software Version 7.x y posterior
- Adaptive Security Device Manager Version 5.x y posterior
- Cisco VPN Client Version 4.x y posterior

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Productos Relacionados

Esta configuración también se puede usar con Cisco PIX Security Appliance Version 7.x y posterior.

Convenciones

Consulte Convenciones de Consejos TécnicosCisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.

Antecedentes

Las configuraciones del acceso remoto proporcionan el acceso remoto seguro para los clientes de Cisco VPN, tales como usuarios móviles. Una VPN de acceso remoto permite que los usuarios remotos accedan de forma segura a los recursos de red centralizada. El Cisco VPN Client cumple con el Protocolo IPSec y se está diseñado específicamente para funcionar con el dispositivo de seguridad. Sin embargo, el dispositivo de seguridad puede establecer las conexiones de IPSec con muchos clientes compatibles con el protocolo. Consulte Guías de configuración ASA para más información sobre el IPSec.

Los grupos y los usuarios son conceptos fundamentales en la administración de seguridad de los VPN y en la configuración del dispositivo de seguridad. Especifican los atributos que determinan el acceso de los usuarios y el uso de VPN. Un grupo es un conjunto de usuarios considerado una sola entidad. Los usuarios consiguen sus atributos de las políticas del grupo. Los grupos de túnel identifican la política del grupo para las conexiones específicas. Si no asigna una política del

grupo determinado al los usuarios, la política del grupo predeterminado para la conexión se aplica.

Un grupo de túnel consiste en un conjunto de registros que determina las políticas de conexión del túnel. Estos registros identifican los servidores para los que los usuarios del túnel son autenticados, y los servidores de contabilidad, de haber alguno, a los que se envía la información de las conexiones. Ellos también identifican una política de grupo predeterminada para las conexiones, y contienen los parámetros de la conexión específicos del protocolo. Los grupos de túnel incluyen una pequeña cantidad de atributos que pertenece a la creación del túnel mismo. Los grupos de túnel incluyen un indicador a una política del grupo que define los atributos orientados hacia el usuario.

Nota: En el ejemplo de configuración de este documento, las cuentas de usuario local se utilizan para la autenticación. Si desea utilizar otro servicio, tal como LDAP y RADIUS, consulte Configuración de Servidor RADIUS externo para la Autorización y la Autenticación.

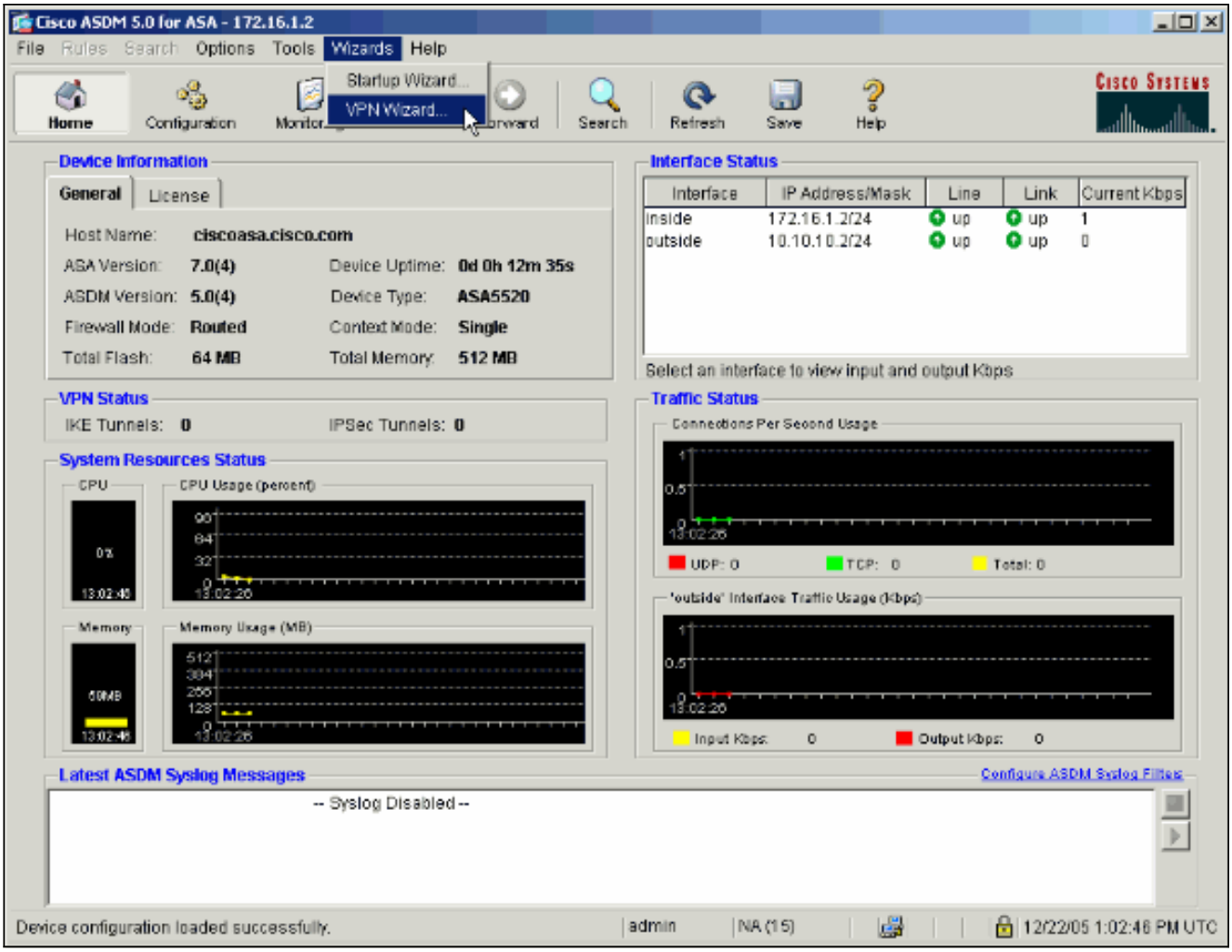
La Internet Security Association y Key Management Protocol (ISAKMP), también denominada IKE, es el protocolo de negociación que los hosts acuerdan para crear una IPSec Security Association. Cada negociación ISAKMP se divide en dos secciones, Fase 1 y Fase 2. La Fase 1 crea el primer túnel para proteger mensajes posteriores de la negociación ISAKMP. La Fase 2 crea el túnel que protege los datos que viajan a través de la conexión segura. Consulte Palabras clave de la Política ISAKMP para los comandos CLI para más información sobre el ISAKMP.

Configuraciones

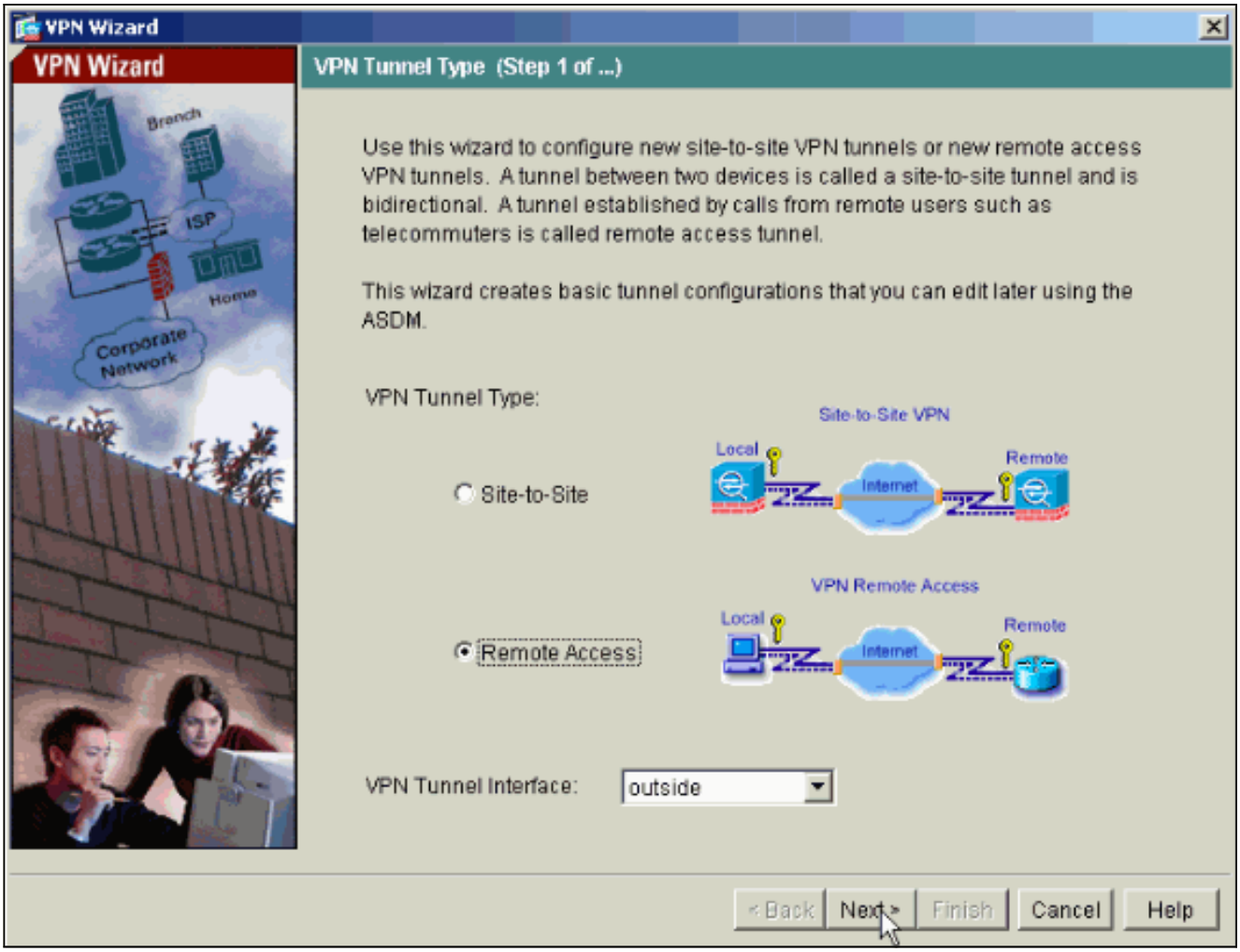
Configuración de ASA/PIX como Servidor VPN Remoto Usando ASDM

Complete estos pasos para configurar Cisco ASA como servidor VPN remoto usando el ASDM:

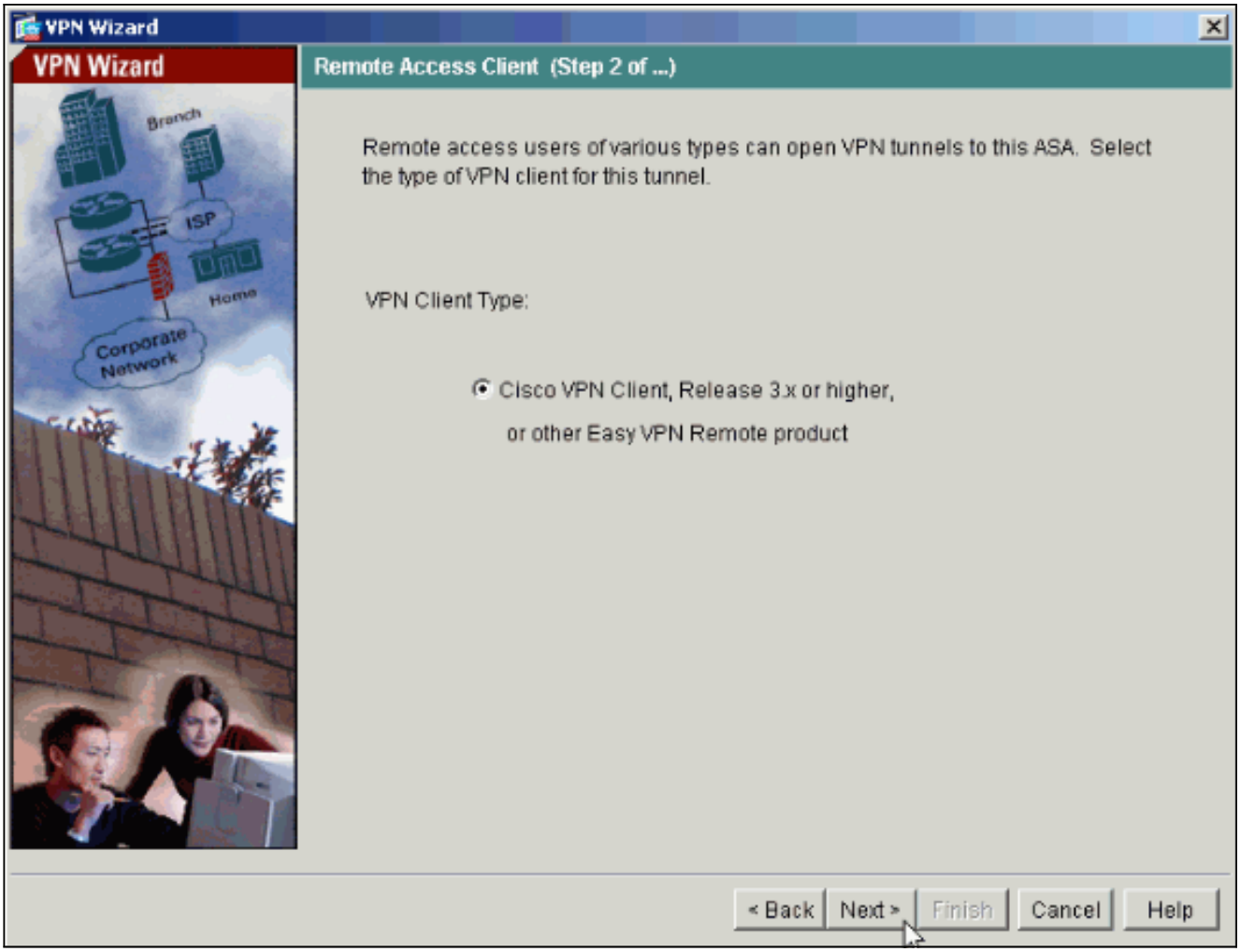
1. Seleccione **Wizards > VPN Wizard** de la ventana principal.



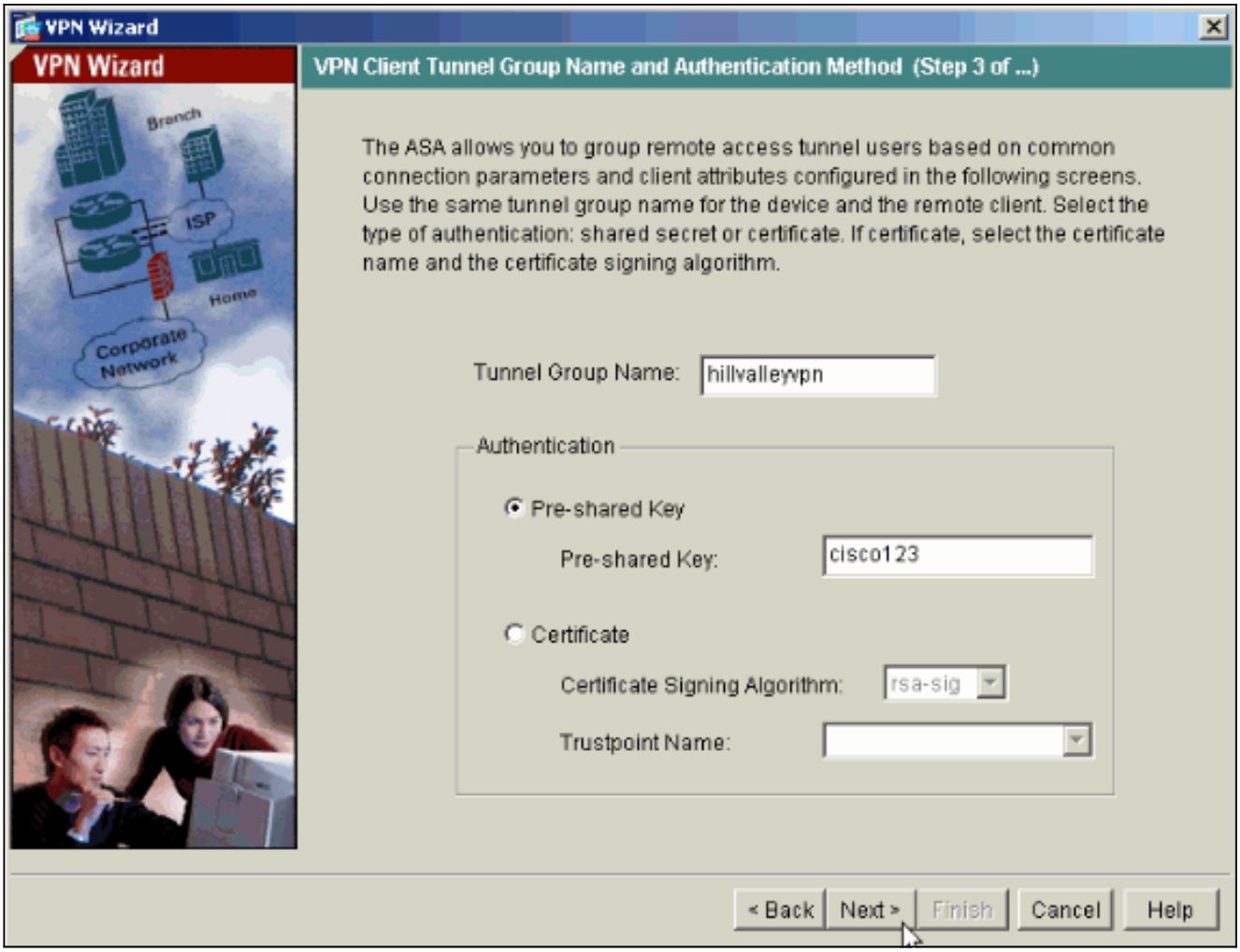
2. Seleccione el tipo de túnel **Remote Access VPN** y asegúrese de que la interfaz del Túnel VPN esté configurada según lo deseado.



3. Ya ha sido seleccionado el único tipo de VPN Client disponible. Haga clic en Next (Siguiente).

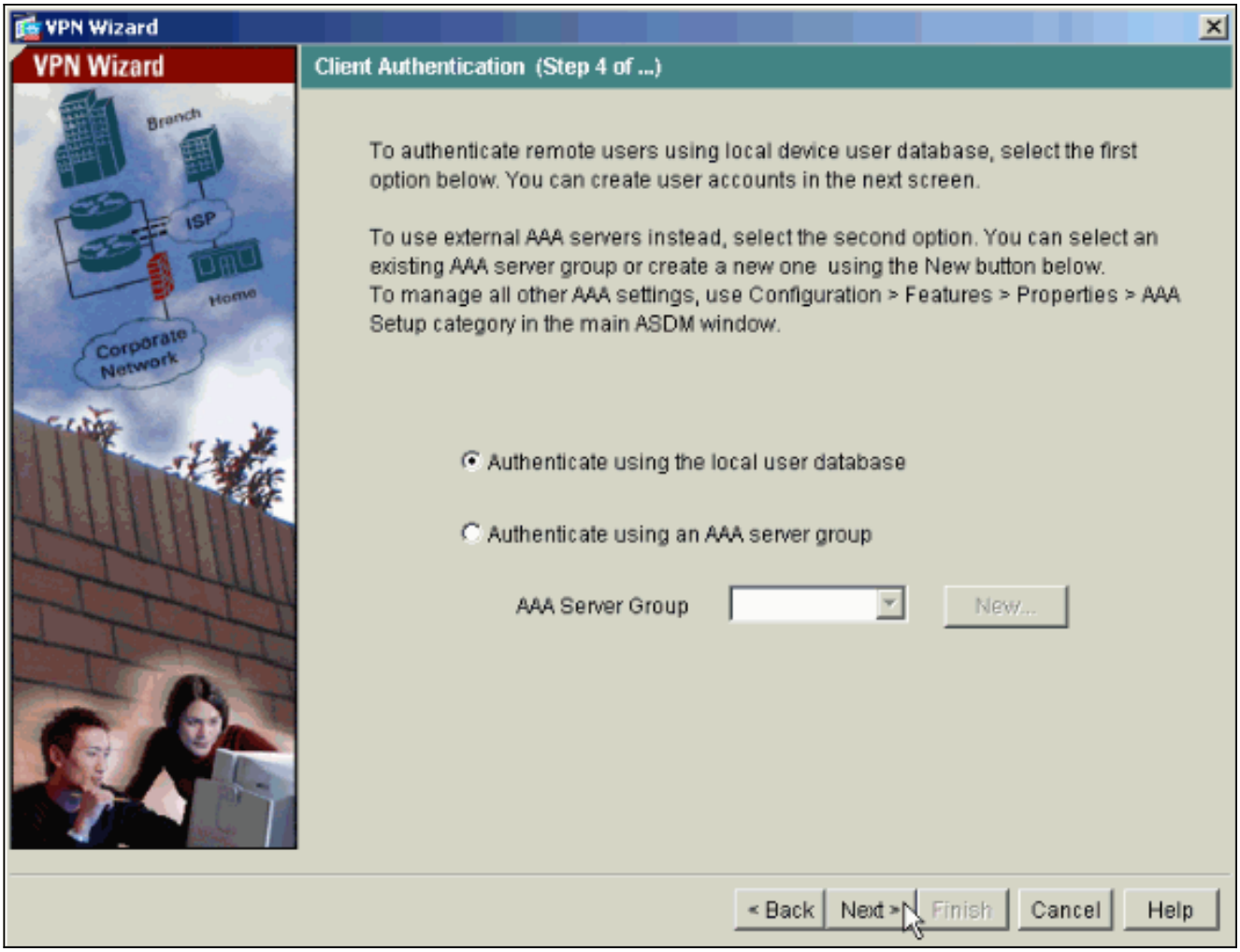


4. Ingrese un nombre para el Nombre de Grupo de Túnel. Suministre la información de autenticación que utilizará.**La clave previamente compartida** se selecciona en este ejemplo.

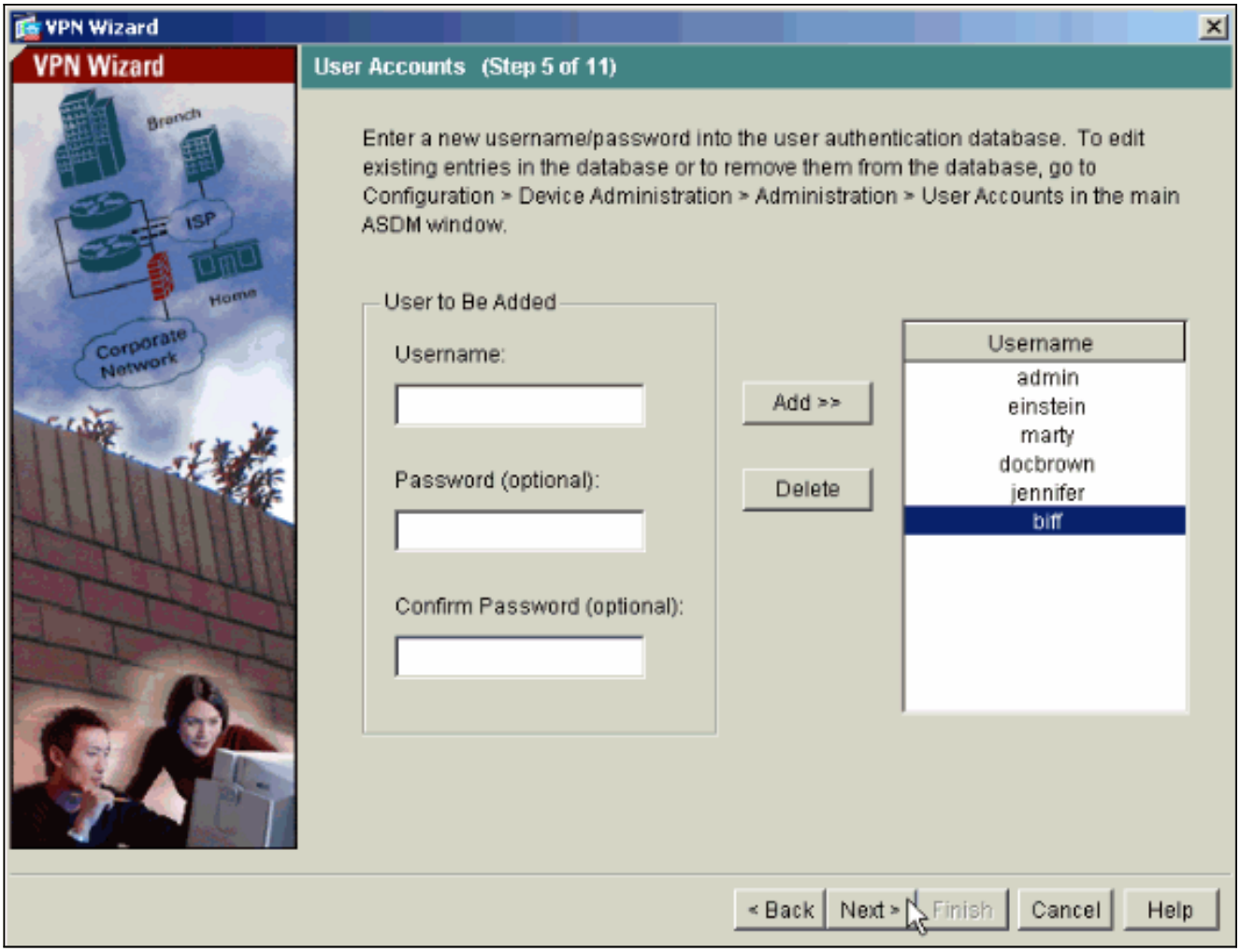


Nota: No hay una manera de ocultar/cifrar la clave previamente compartida en el ASDM. La razón es es que el ASDM solamente debe ser utilizado por las personas que configuran el ASA o por las personas que ayudan al cliente con esta configuración.

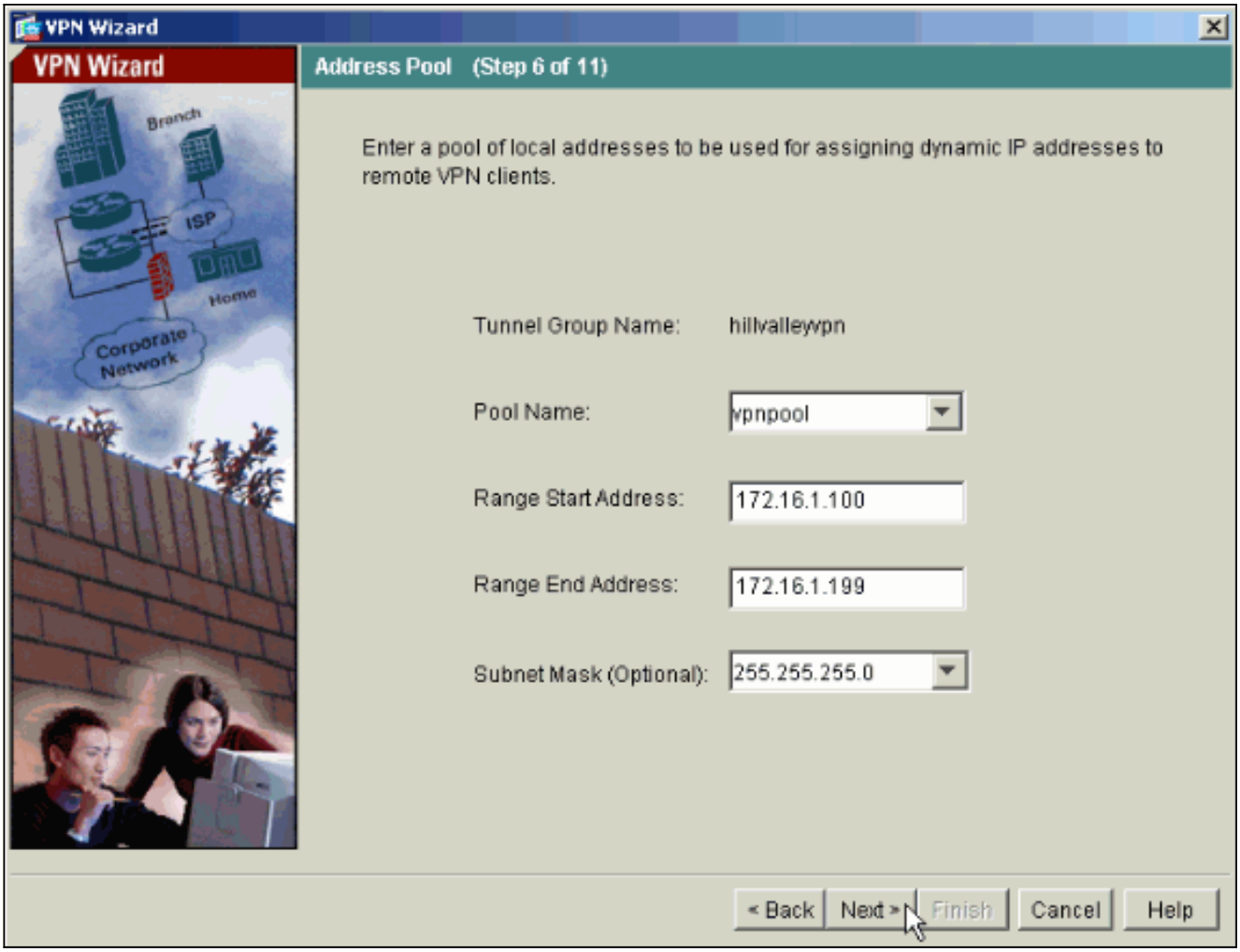
5. Elija si desea que los usuarios remotos sean autenticados en las bases de datos de usuarios locales o en un grupo de servidores AAA externo.**Nota:** Agrega a los usuarios a las bases de datos de usuarios locales en el paso 6.**Nota:** Consulte el Ejemplo Grupos de Servidores de Autenticación y Autorización de PIX/ASA 7.x para los usuarios de VPN a través de la Configuración de ASDM para la información sobre cómo configurar a un grupo de servidores AAA externo a través del
ASDM.



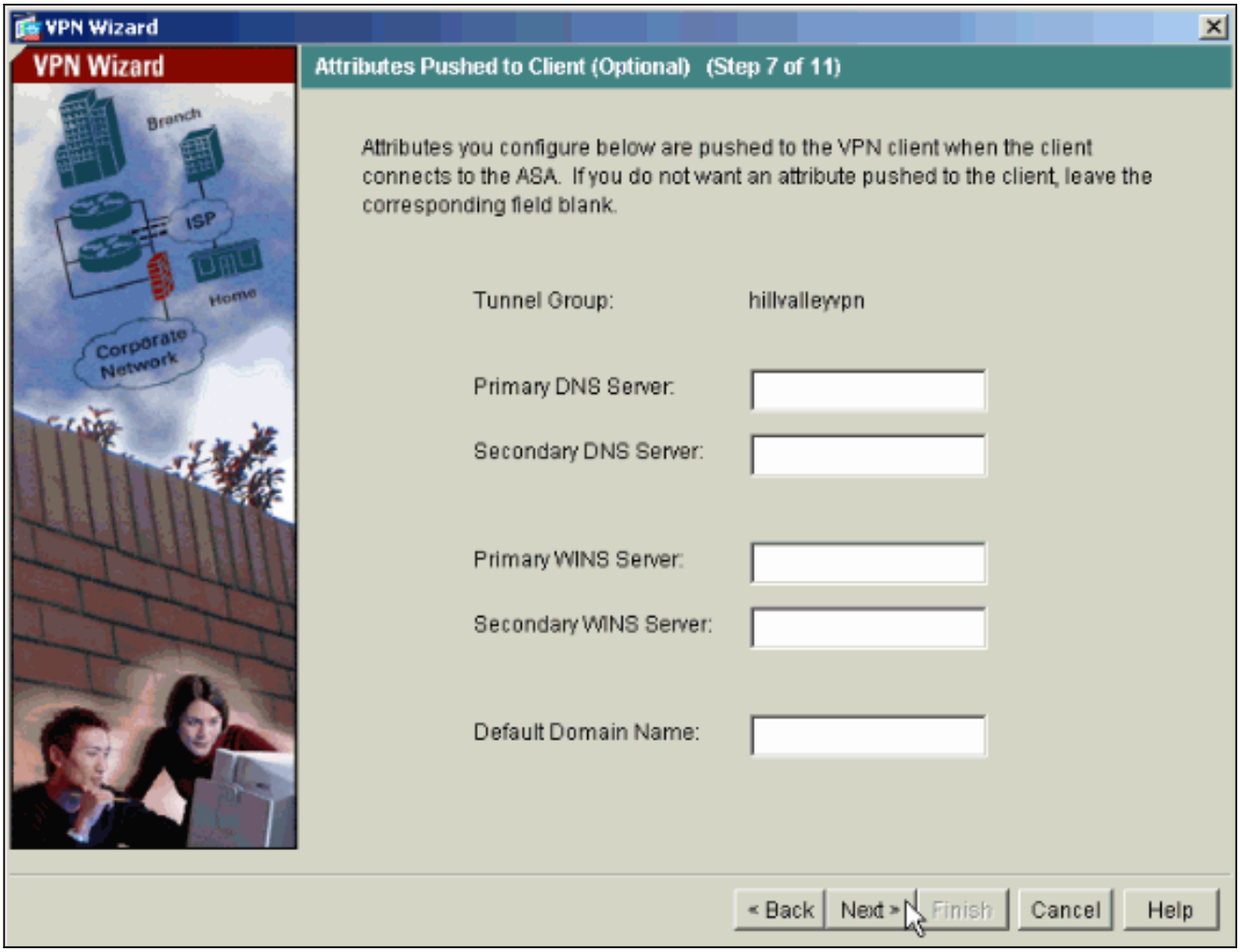
6. Agregue los usuarios a las bases de datos locales en caso necesario.**Nota:** No quite a los usuarios existentes de esta ventana. Seleccione **Configuration > Device Administration > Administration > User Accounts en la ventana principal ASDM** para editar las entradas existentes en la base de daros o quitarlas de la base de datos.



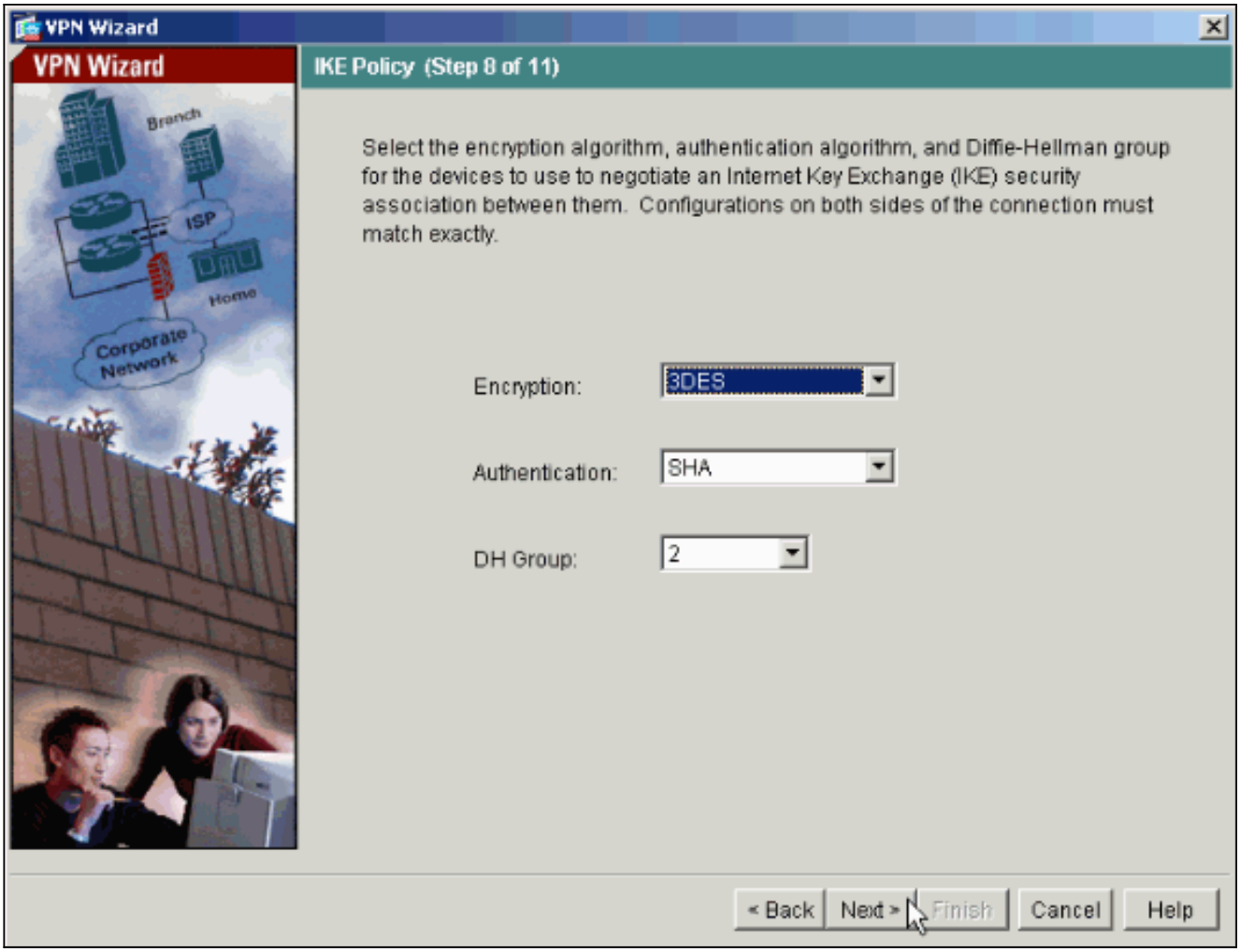
7. Defina un pool de las direcciones locales que se asignarán dinámicamente a los clientes de VPN remotos cuando se
conectan.



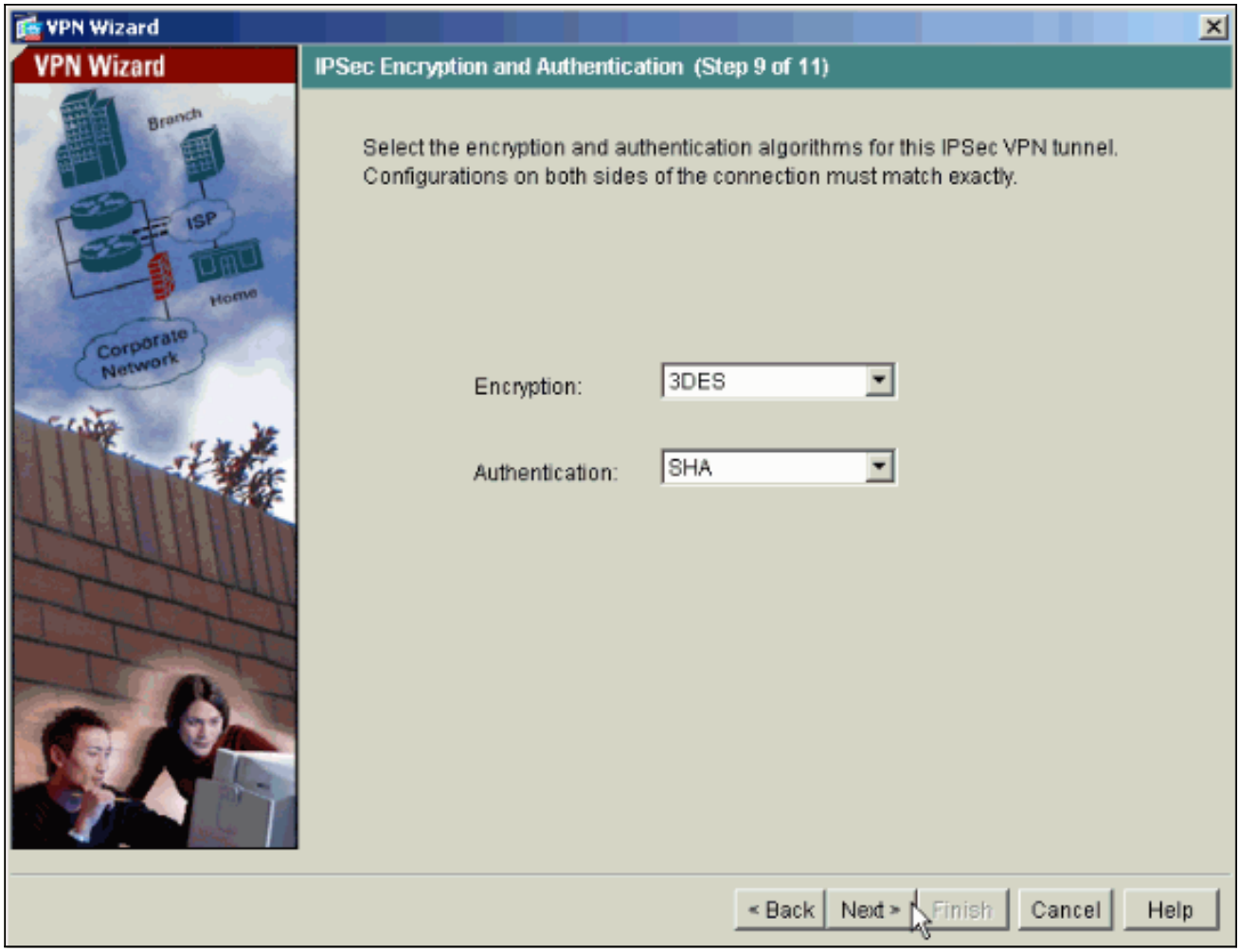
8. *Opcional:* Especifique la información de servidor DNS y WINS y un Nombre de Dominio Predeterminado que se avanzará a los clientes de VPN remotos.



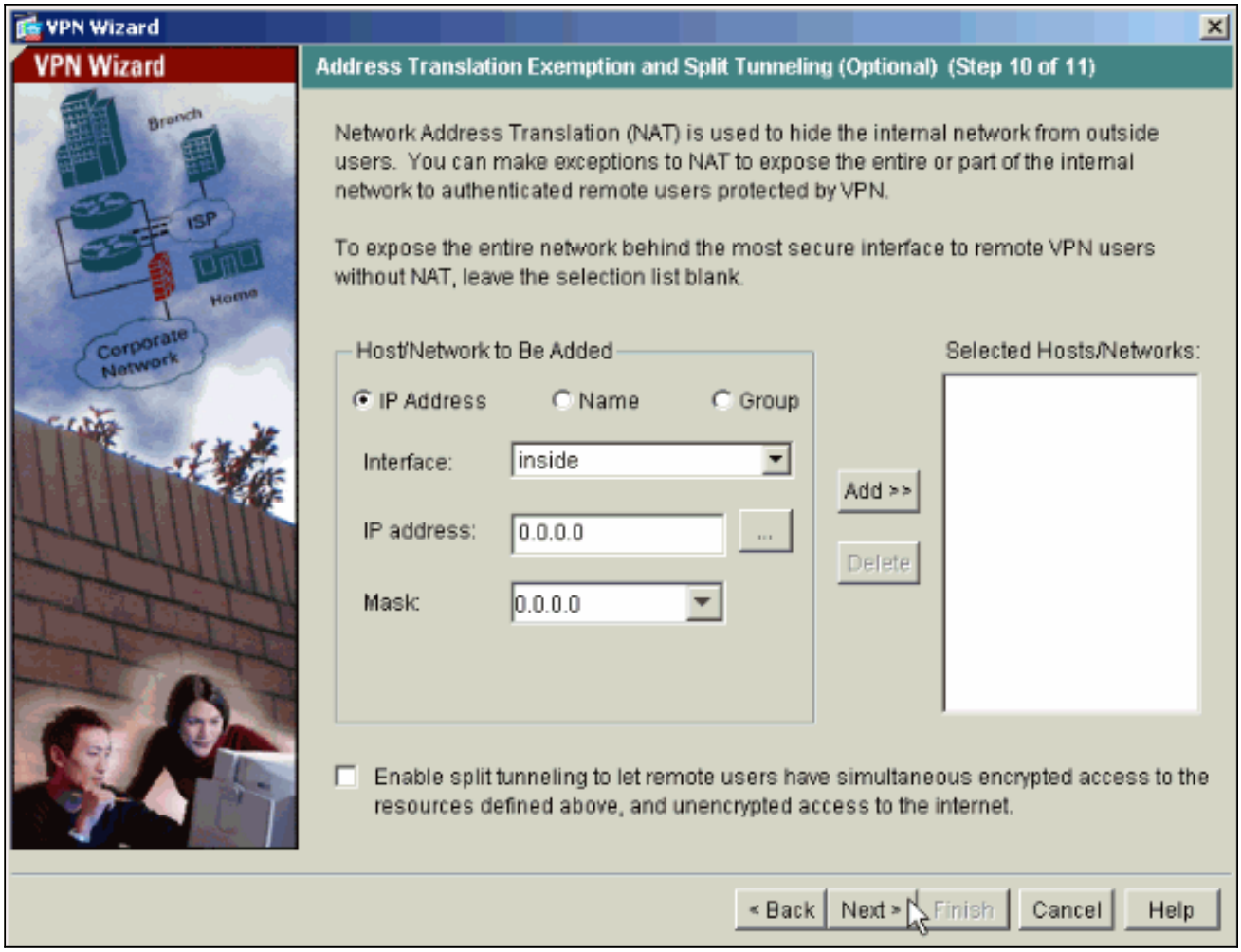
9. Especifique los parámetros para el IKE, también conocidos como fase 1. IKE.Las configuraciones a ambos lados del túnel deben coincidir de manera exacta. Sin embargo, el Cisco VPN Client selecciona automáticamente la configuración adecuada para sí mismo. Por lo tanto, no hay configuración IKE necesaria en PC del cliente.



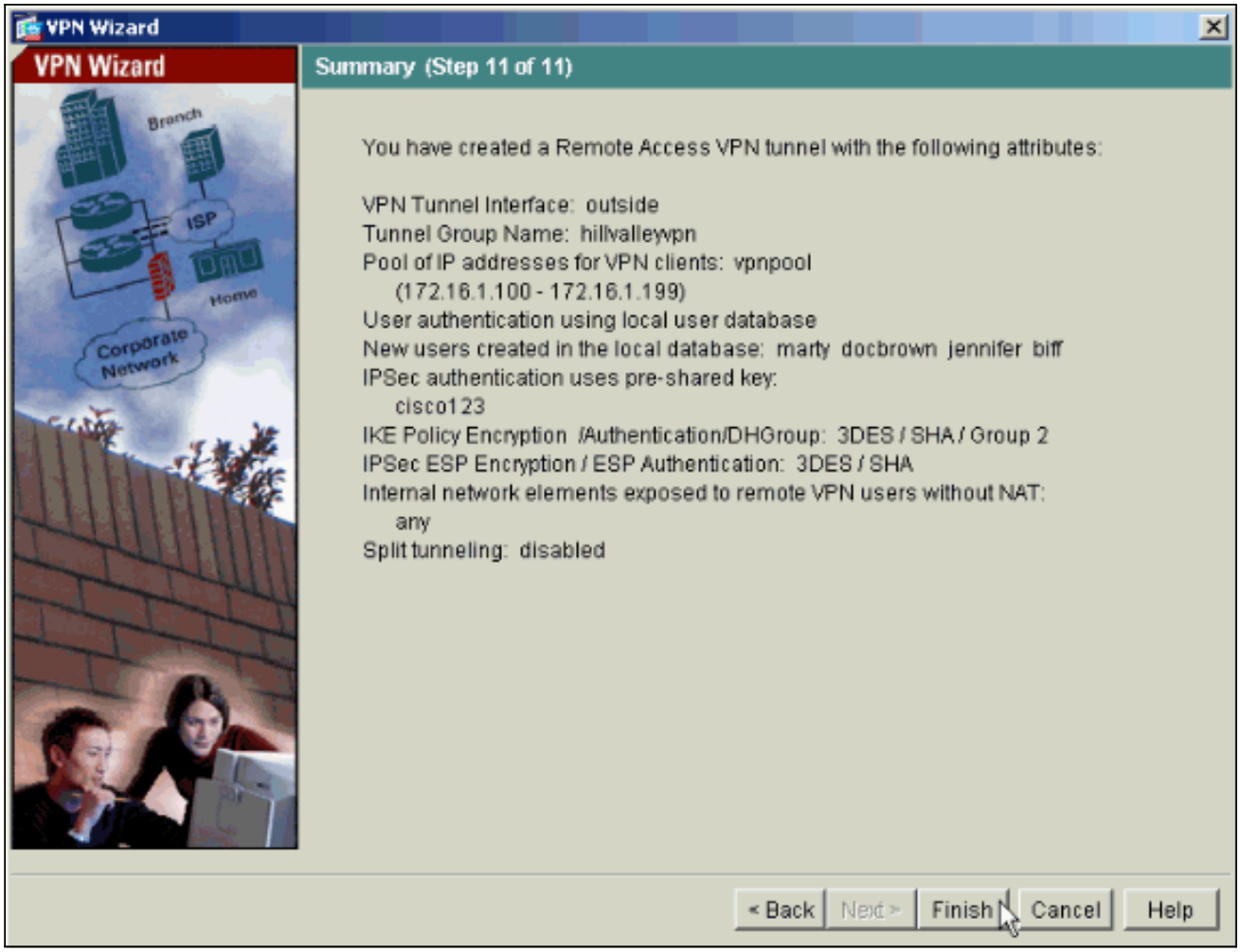
10. Especifique los parámetros para el IPSec, también conocidos como fase 2 IKE.Las configuraciones a ambos lados del túnel deben coincidir de manera exacta. Sin embargo, el Cisco VPN Client selecciona automáticamente la configuración adecuada para sí mismo. Por lo tanto, no hay configuración IKE necesaria en PC del cliente.



11. Especifique qué host internos (de haber alguno) o redes deben exponerse a los usuarios de VPN remotos.Si deja esta lista vacía, permita que los usuarios de VPN remotos acceden a la red interna completa del ASA.Puede también habilitar la tunelización dividida en esta ventana. La tunelización dividida encripta el tráfico a los recursos definidos anteriormente en este procedimiento y proporciona el acceso no cifrado a Internet en general al no tunelizar ese tráfico. Si la tunelización dividida no se habilita, todo el tráfico de los usuarios de VPN remotos se tuneliza al ASA. Éste puede convertirse en un gran ancho de banda y hacer un uso intensivo del procesador, sobre la base de su configuración.



12. Esta ventana muestra un resumen de las acciones que ha realizado. Haga clic en **Finalizar** si está satisfecho con la configuración.



Configuración de ASA/PIX como Servidor VPN Remoto Usando CLI

Termina estos pasos para configurar un Servidor de Acceso VPN remoto de la línea de comando. Consulte Configuración de VPN de Acceso Remoto o Referencias de Comandos de Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliance para obtener más información sobre cada uno de los comandos.

1. Ingrese el comando **ip local pool** en el modo de configuración global para configurar los pools de dirección IP para usar en los túneles de acceso remoto VPN Para eliminar los pools de direcciones, ingrese la forma no de este comando.El dispositivo de seguridad utiliza los pools de direcciones basadas en el grupo de túnel para la conexión. Si configura más de un pool de direcciones para un grupo de túnel, el dispositivo de seguridad los utiliza en el orden en el están configurados. Emita este comando para crear un pool de las direcciones locales que pueden ser utilizadas para asignar a las direcciones dinámicas a los clientes de VPN del acceso remoto:`ASA-AIP-CLI(config)#` **`ip local pool vpnpool 172.16.1.100-172.16.1.199 mask 255.255.255.0`**
2. Ejecutar este comando:`ASA-AIP-CLI(config)#` **`username marty password 12345678`**
3. Emita este conjunto de comandos para configurar el túnel específico:ASA-AIP-CLI(config)#isakmp **policy 1 authentication pre-share**ASA-AIP-CLI(config)#isakmp **policy 1 encryption 3des**ASA-AIP-CLI(config)#isakmp **policy 1 hash sha**ASA-AIP-CLI(config)#isakmp **policy 1 group 2**ASA-AIP-CLI(config)#isakmp **policy 1 lifetime 43200**ASA-AIP-CLI(config)#isakmp **enable outside**ASA-AIP-CLI(config)#crypto **ipsec transform-set ESP-3DES-SHA esp-3des esp-sha-hmac**ASA-AIP-CLI(config)#crypto dynamic-map **outside_dyn_map 10 set transform-set ESP-3DES-SHAReverso-ruta determinada del**

outside_dyn_map 10 del mapa dinámico ASA-AIP-CLI(config)#cryptoASA-AIP-CLI(config)#crypto **dynamic-map outside_dyn_map 10 set security-association lifetime seconds 288000Outside_dyn_map dinámico IPSec-ISAKMP del outside_map 10 de la correspondencia ASA-**AIP-CLI(config)#cryptoASA-AIP-CLI(config)#crypto **map outside_map interface outside**ASA-AIP-CLI(config)#crypto **isakmp nat-traversal**

4. *Opcional:* Si desea que la conexión omita la lista de acceso que se aplica a la interfaz, emita este comando:`ASA-AIP-CLI(config)#` **`sysopt connection permit-ipsec`** **Nota:** Este comando funciona en las imágenes 7.x anteriores a 7.2(2). Si usa una imagen 7.2(2), emita el comando ASA-AIP-CLI(config)#sysopt connection permit-vpn .
5. Ejecutar este comando:`ASA-AIP-CLI(config)#` **`group-policy hillvalleyvpn internal`**
6. Emita estos comandos para configurar las configuraciones de la conexión cliente:ASA-AIP-CLI(config)#group-policy **hillvalleyvpn attributes**ASA-AIP-CLI(config)#(config-group-policy)#dns-server **value 172.16.1.11**ASA-AIP-CLI(config)#(config-group-policy)#vpn-tunnel-protocol **IPSec**ASA-AIP-CLI(config)#(config-group-policy)#default-domain **value test.com**
7. Ejecutar este comando:`ASA-AIP-CLI(config)#` **`tunnel-group hillvalleyvpn ipsec-ra`**
8. Ejecutar este comando:`ASA-AIP-CLI(config)#` **`tunnel-group hillvalleyvpn ipsec-attributes`**
9. Ejecutar este comando:`ASA-AIP-CLI(config-tunnel-ipsec)#` **`pre-shared-key cisco123`**
10. Ejecutar este comando:`ASA-AIP-CLI(config)#` **`tunnel-group hillvalleyvpn general-attributes`**
11. Emita este comando para consultar la base de datos de usuario local para la autenticación.`ASA-AIP-CLI(config-tunnel-general)#` **`authentication-server-group LOCAL`**
12. Asocie la política del grupo al grupo de túnel`ASA-AIP-CLI(config-tunnel-ipsec)#` **`default-group-policy hillvalleyvpn`**
13. Emita este comando en el modo atributos generales de hillvalleyvpn tunnel-group para asignar el vpnpool creado en el paso 1 al grupo hillvalleyvpn.`ASA-AIP-CLI(config-tunnel-general)#` **`address-pool vpnpool`**

Configuración que se está ejecutando en el Dispositivo ASA

```
ASA-AIP-CLI(config)#show running-config ASA Version
7.2(2) ! hostname ASAwAIP-CLI domain-name corp.com
enable password WwXYvtKrnjXqGbu1 encrypted names !
interface Ethernet0/0 nameif outside security-level 0 ip
address 10.10.10.2 255.255.255.0 ! interface Ethernet0/1
nameif inside security-level 100 ip address 172.16.1.2
255.255.255.0 ! interface Ethernet0/2 shutdown no nameif
no security-level no ip address ! interface Ethernet0/3
shutdown no nameif no security-level no ip address !
interface Management0/0 shutdown no nameif no security-
level no ip address ! passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted
ftp mode passive dns server-group DefaultDNS domain-name
corp.com pager lines 24 mtu outside 1500 mtu inside 1500
ip local pool vpnpool 172.16.1.100-172.16.1.199 mask
255.255.255.0 no failover icmp unreachable rate-limit 1
burst-size 1 no asdm history enable arp timeout 14400
timeout xlate 3:00:00 timeout conn 1:00:00 half-closed
0:10:00 udp 0:02:00 icmp 0:00:02 timeout sunrpc 0:10:00
h323 0:05:00 h225 1:00:00 mgcp 0:05:00 mgcp-pat 0:05:00
timeout sip 0:30:00 sip_media 0:02:00 sip-invite 0:03:00
sip-disconnect 0:02:00 timeout uauth 0:05:00 absolute
group-policy hillvalleyvpn1 internal group-policy
hillvalleyvpn1 attributes dns-server value 172.16.1.11
vpn-tunnel-protocol IPSec default-domain value test.com
username marty password 6XmYwQOO9tiYnUDN encrypted no
snmp-server location no snmp-server contact snmp-server
enable traps snmp authentication linkup linkdown
coldstart crypto ipsec transform-set ESP-3DES-SHA esp-
```

```
3des esp-sha-hmac crypto dynamic-map outside_dyn_map 10
set transform-set ESP-3DES-SHA crypto dynamic-map
outside_dyn_map 10 set security-association lifetime
seconds 288000 crypto map outside_map 10 ipsec-isakmp
dynamic outside_dyn_map crypto map outside_map interface
outside crypto isakmp enable outside crypto isakmp
policy 10 authentication pre-share encryption 3des hash
sha group 2 lifetime 86400 crypto isakmp nat-traversal
20 tunnel-group hillvalleyvpn type ipsec-ra tunnel-group
hillvalleyvpn general-attributes address-pool vpnpool
default-group-policy hillvalleyvpn tunnel-group
hillvalleyvpn ipsec-attributes pre-shared-key * telnet
timeout 5 ssh timeout 5 console timeout 0 ! class-map
inspection_default match default-inspection-traffic ! !
policy-map type inspect dns preset_dns_map parameters
message-length maximum 512 policy-map global_policy
class inspection_default inspect dns preset_dns_map
inspect ftp inspect h323 h225 inspect h323 ras inspect
netbios inspect rsh inspect rtsp inspect skinny inspect
esmtp inspect sqlnet inspect sunrpc inspect tftp inspect
sip inspect xdmcp ! service-policy global_policy global
prompt hostname context
Cryptochecksum:0f78ee7ef3c196a683ae7a4804ce1192 : end
ASA-AIP-CLI(config)#
```

Configuración de Almacenamiento de Contraseña de Cisco VPN Client

Si tiene los clientes numerosos del Cisco VPN, es muy difícil recordar todos los nombres de usuario y contraseña del cliente de VPN. Para almacenar las contraseñas en el equipo de VPN Client, configure ASA/PIX y VPN Client como se describe en esta sección.

ASA/PIX

Use el comando **group-policy attributes** en el modo de configuración global:

```
group-policy VPNusers attributes password-storage enable
```

Cliente de Cisco VPN

Edite el **archivo .pcf** y modifique estos parámetros:

```
SaveUserPassword=1 UserPassword= <type your password>
```

Inhabilite la Autenticación Ampliada

En el modo de grupo de túnel, ingrese este comando para inhabilitar la autenticación ampliada, que está habilitada de forma predeterminada, en PIX/ASA 7.x:

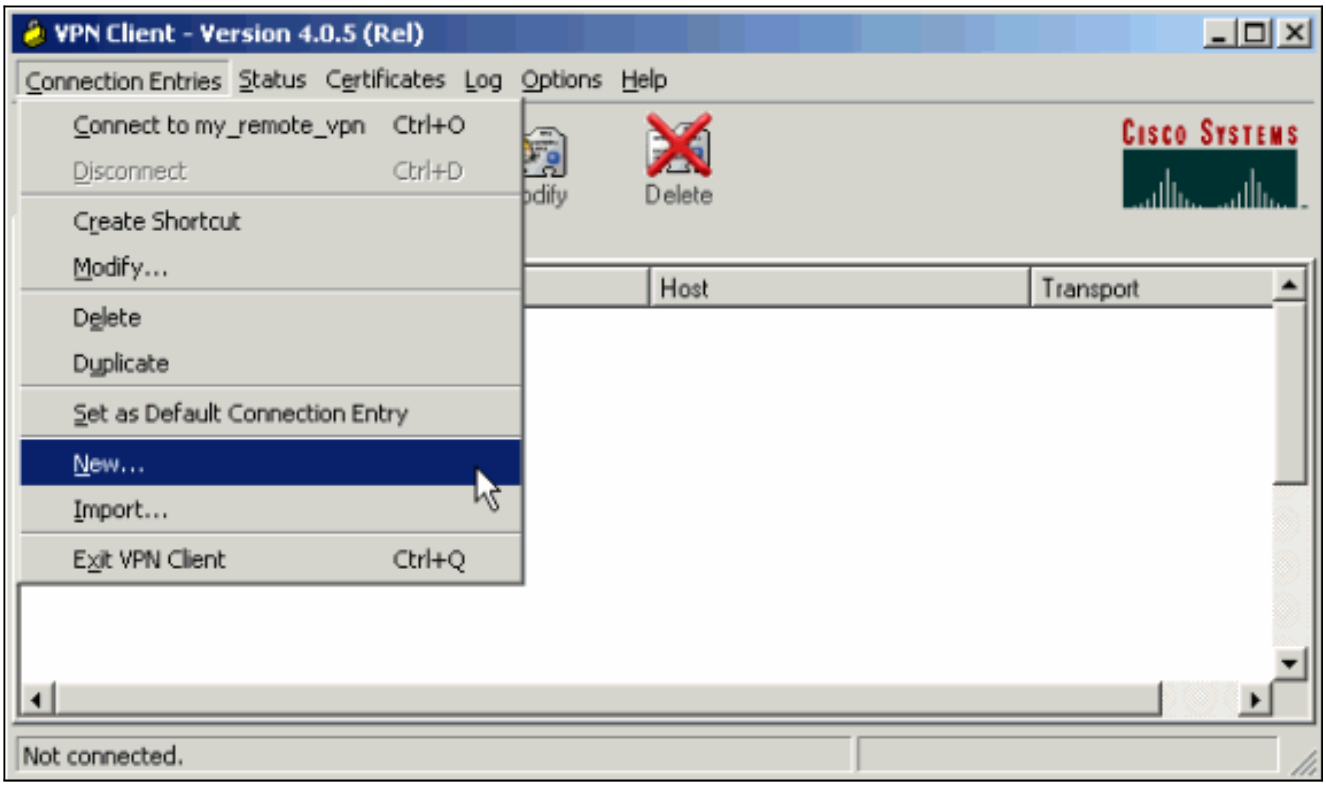
```
asa(config)#tunnel-group client ipsec-attributes asa(config-tunnel-ipsec)#isakmp ikev1-user-
authentication none
```

Después de inhabilitar la autenticación ampliada, los clientes de VPN no solicita nombre de usuario/ contraseña para la autenticación (Xauth). Por lo tanto, ASA/PIX no requiere la configuración del nombre de usuario y contraseña para autenticar a los clientes de VPN.

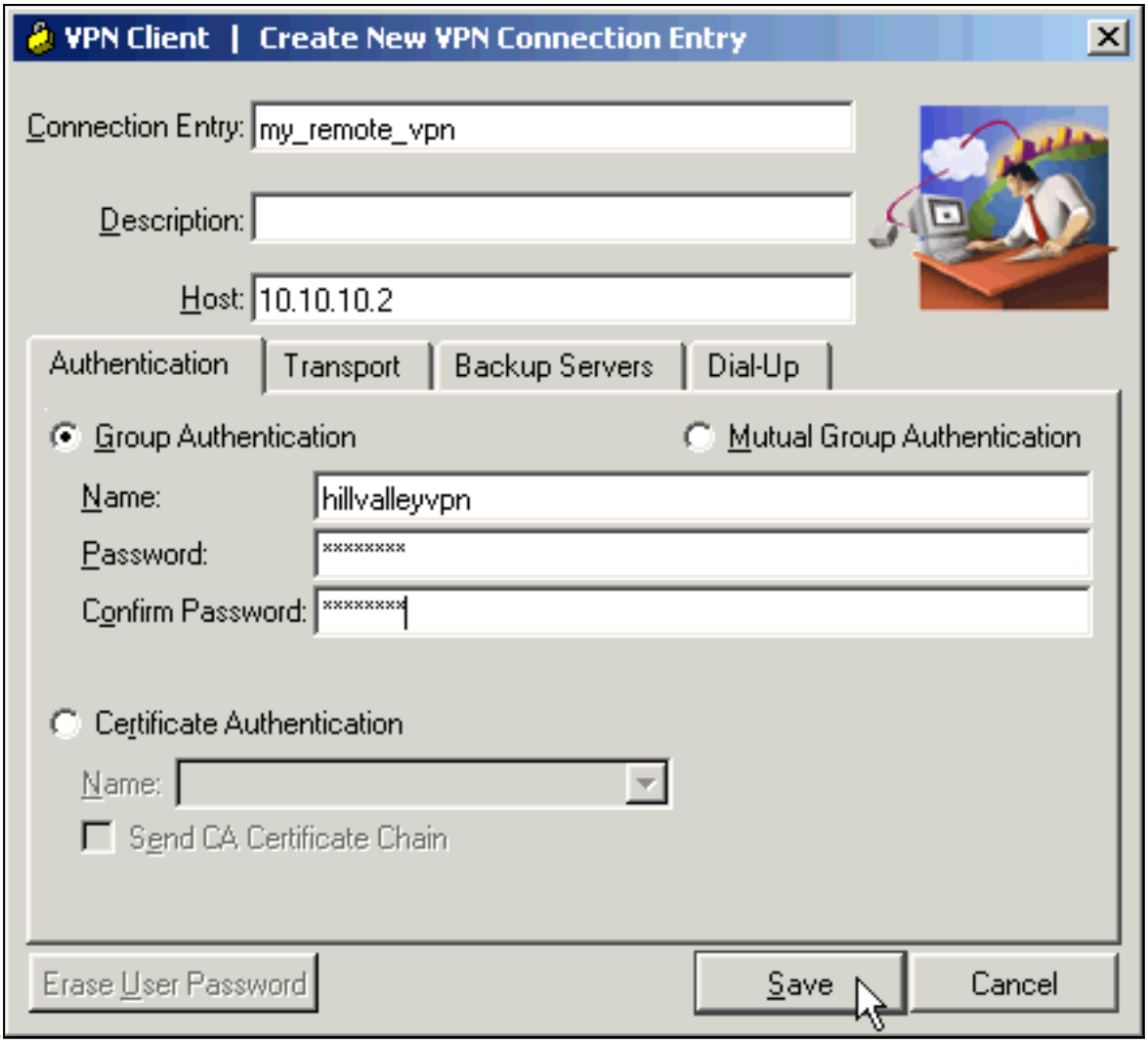
Verificación

Intente conectarse con Cisco ASA usando el Cisco VPN Client para verificar que el ASA esté configurado con éxito.

1. Seleccione **Connection Entries > New**.

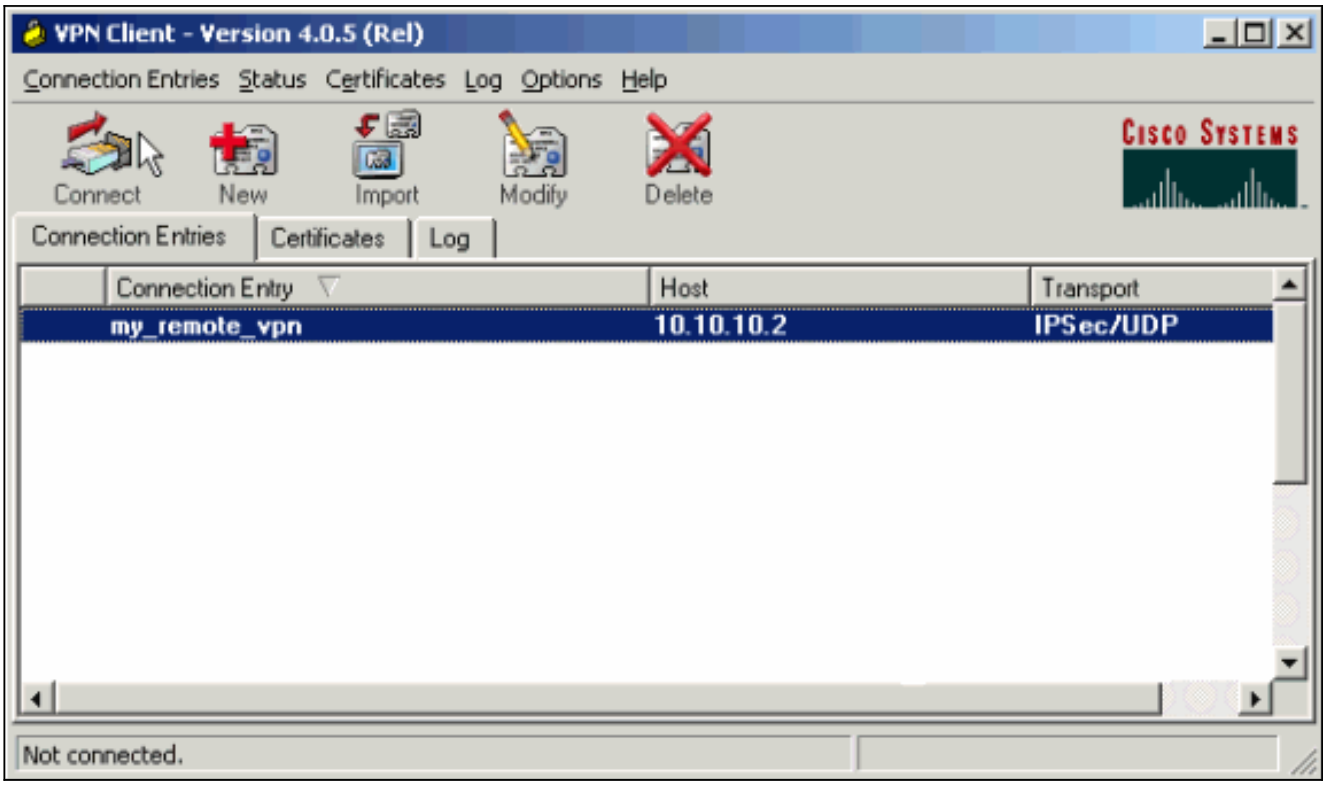


2. Complete la información de su nueva conexión.El campo del host debe contener la dirección IP o el nombre de la computadora principal de Cisco previamente configurado ASA. La información de autenticación del grupo debe coincidir con la usada en el paso 4. Haga clic en **Guardar** cuando



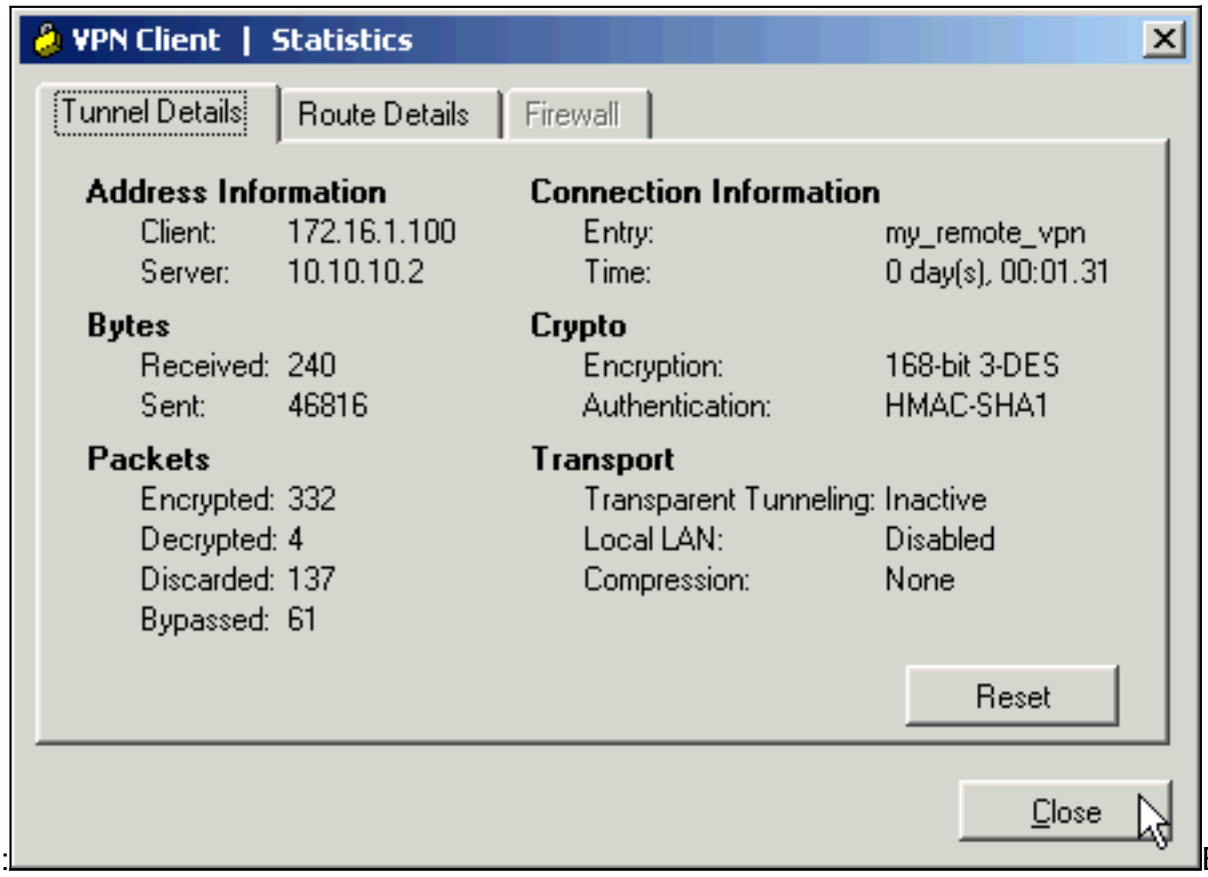
fiinalice.

3. Seleccione la conexión creada recientemente, y el haga clic en **Conectar**.

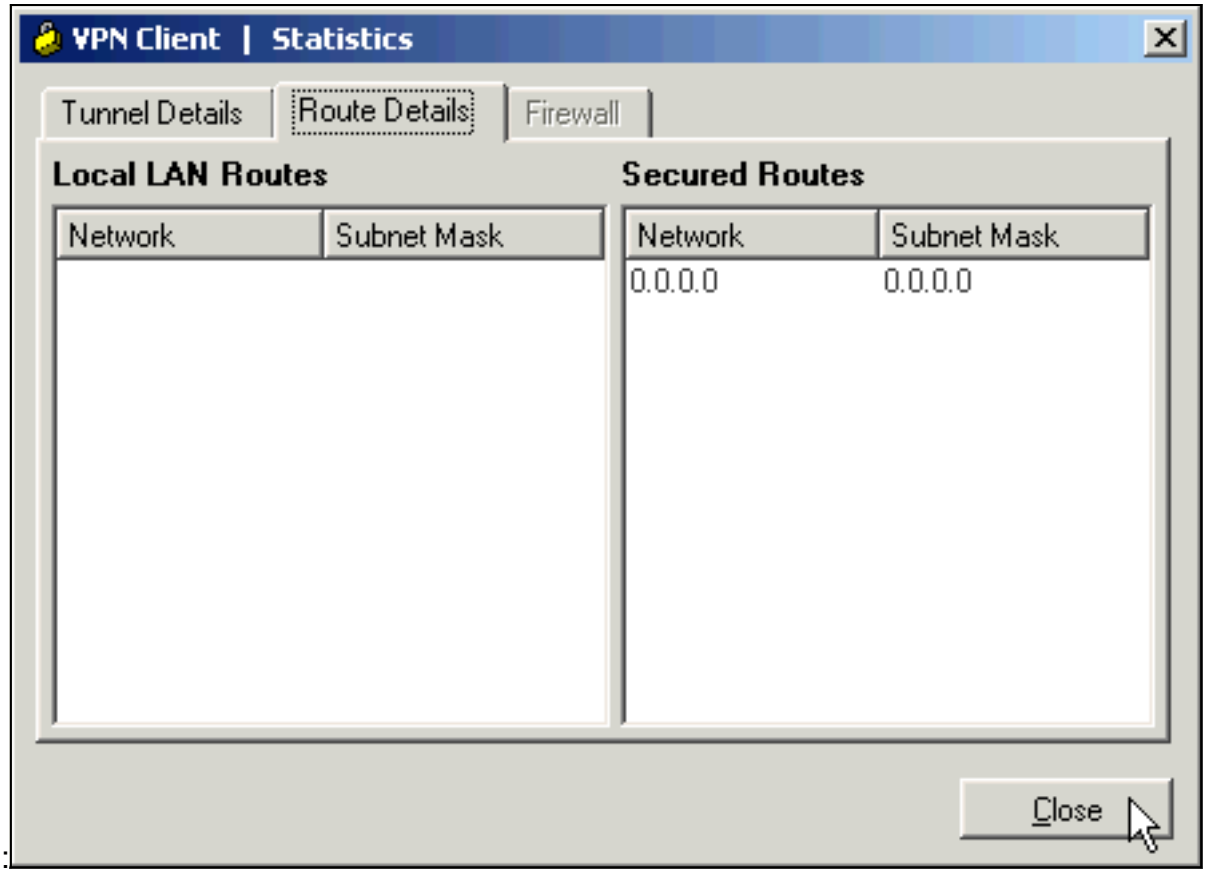


4. Ingrese un nombre de usuario y contraseña para la autenticación ampliada. Esta información debe coincidir con la especificada en los [pasos 5 y]

6. 

5. Una vez que la conexión está **establecida satisfactoriamente seleccione** Estadísticas del menú Estado para verificar los detalles del túnel.Esta ventana muestra el tráfico y la información 

crypto:E sta ventana muestra la información de la tunelización

dividida: 

Troubleshooting

Use esta sección para resolver problemas de configuración.

Crypto ACL Incorrecto

El ASDM 5.0(2) crea y aplica una lista de control de acceso crypto (ACL) que puede causar los problemas para los clientes de VPN que utilizan la tunelización dividida, así como para los hardwares cliente en el modo de la red-extensión. Use ASDM version 5.0(4.3) o posterior para evitar este problema. ConsulteCisco bug ID CSCsc10806 (clientes registrados solamente) para más detalles.

Información Relacionada

- Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliances
- La mayoría del IPSec VPN común L2L y del Acceso Remoto que resuelve problemas las soluciones
- Alertas y Troubleshooting de Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliances
- Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems