AnyConnect sobre IKEv2 al ASA con el AAA y la autenticación certificada

Contenido

Introducción

Este documento describe cómo conectar un PC con un dispositivo de seguridad adaptante de Cisco (ASA) con el uso del IPSec de AnyConnect (IKEv2) así como certificarlo y el autenticación del Authentication, Authorization, and Accounting (AAA).

> **Note**: El ejemplo que se proporciona en este documento describe solamente a las partes pertinentes que se utilizan para obtener una conexión IKEv2 entre el ASA y el AnyConnect. Un ejemplo de la configuración total no se proporciona. El Network Address Translation (NAT) o la configuración de la lista de acceso no se describe ni se requiere en este documento.

Prepárese para la conexión

Esta sección describe los perparations que se requieren antes del usted puede conectarse su PC al ASA.

Certificados con el EKU apropiado

Es importante observar que aunque no se requiere para la combinación ASA y de AnyConnect, el RFC requiere que los Certificados hayan ampliado el uso dominante (EKU):

- El certificado para el ASA debe contener el EKU del servidor-**auth**.

- El certificado para el PC debe contener el EKU del cliente-**auth**.

  Note: Un router IOS con la revisión del software reciente puede colocar EKUs sobre los Certificados.

Configuración en el ASA

Esta sección describe las configuraciones ASA se requieren que antes de que ocurra la conexión.

> **Note**: El Cisco Adaptive Security Device Manager (ASDM) permite que usted cree la configuración básica con solamente algunos tecleos. Cisco recomienda que usted lo utiliza para evitar los errores.

Configuración de la correspondencia de criptografía

Aquí está un ejemplo de configuración de la correspondencia de criptografía:

```
crypto dynamic-map DYN 1 set pfs group1
crypto dynamic-map DYN 1 set ikev2 ipsec-proposal secure
crypto dynamic-map DYN 1 set reverse-route
crypto map STATIC 65535 ipsec-isakmp dynamic DYN
crypto map STATIC interface outside
```

Ofertas del IPSec

Aquí está un ejemplo de configuración de la oferta del IPSec:

```
crypto dynamic-map DYN 1 set pfs group1
crypto dynamic-map DYN 1 set ikev2 ipsec-proposal secure
crypto dynamic-map DYN 1 set reverse-route
crypto map STATIC 65535 ipsec-isakmp dynamic DYN
crypto map STATIC interface outside
```

Directivas IKEv2

Aquí está un ejemplo de configuración de la directiva IKEv2:

```
crypto dynamic-map DYN 1 set pfs group1
crypto dynamic-map DYN 1 set ikev2 ipsec-proposal secure
crypto dynamic-map DYN 1 set reverse-route
crypto map STATIC 65535 ipsec-isakmp dynamic DYN
crypto map STATIC interface outside
```

Servicios al cliente y certificado

Usted debe habilitar los Servicios al cliente y los Certificados en la interfaz correcta, que es la interfaz exterior en este caso. Aquí está un ejemplo de configuración:

```
crypto ikev2 enable outside client-services port 443
crypto ikev2 remote-access trustpoint OUTSIDE
ssl trust-point OUTSIDE outside
```

Note: El mismo trustpoint también se asigna para Secure Sockets Layer (SSL), se piensa y se requiere que.

Perfil de AnyConnect del permiso

Usted debe habilitar el perfil de AnyConnect en el ASA. Aquí está un ejemplo de configuración:

```
webvpn
 enable outside
anyconnect image disk0:/anyconnect-win-3.0.5080-k9.pkg 1 regex "Windows NT"
anyconnect profiles Anyconnect disk0:/anyconnect.xml
 anyconnect enable
tunnel-group-list enable
```

Nombre de usuario, Grupo-directiva, y grupo de túnel

Aquí está un ejemplo de configuración para un nombre de usuario, una grupo-directiva, y un grupo de túnel básicos en el ASA:

```
group-policy GroupPolicy_AC internal
group-policy GroupPolicy_AC attributes
 dns-server value 4.2.2.2
vpn-tunnel-protocol ikev1 ikev2 l2tp-ipsec ssl-client ssl-clientless
default-domain value cisco.com
webvpn
anyconnect profiles value Anyconnect type user
username cisco password 3USUcOPFUiMCO4Jk encrypted privilege 15
tunnel-group AC type remote-access
tunnel-group AC general-attributes
address-pool VPN-POOL
 default-group-policy GroupPolicy_AC
tunnel-group AC webvpn-attributes
 authentication aaa certificate
 group-alias AC enable
 group-url https://bsns-asa5520-1.cisco.com/AC enable
 without-csd
```

Perfil de AnyConnect

Aquí está un perfil del ejemplo con las partes pertinentes mostradas en **intrépido**:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AnyConnectProfile xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/encoding/"
 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation=
 "http://schemas.xmlsoap.org/encoding/ AnyConnectProfile.xsd">
<ClientInitialization>
<UseStartBeforeLogon UserControllable="true">false</UseStartBeforeLogon>
<AutomaticCertSelection UserControllable="true">false
 </AutomaticCertSelection>
<ShowPreConnectMessage>false</ShowPreConnectMessage>
<CertificateStore>All</CertificateStore>
<CertificateStoreOverride>false</CertificateStoreOverride>
<ProxySettings>Native</ProxySettings>
<AllowLocalProxyConnections>true</AllowLocalProxyConnections>
<AuthenticationTimeout>12</AuthenticationTimeout>
```

```
<AutoConnectOnStart UserControllable="true">false</AutoConnectOnStart>
<MinimizeOnConnect UserControllable="true">true</MinimizeOnConnect>
<LocalLanAccess UserControllable="true">false</LocalLanAccess>
<ClearSmartcardPin UserControllable="true">true</ClearSmartcardPin>
<AutoReconnect UserControllable="false">true
<AutoReconnectBehavior UserControllable="false">DisconnectOnSuspend
</AutoReconnectBehavior>
</AutoReconnect>
<AutoUpdate UserControllable="false">true</AutoUpdate>
<RSASecurIDIntegration UserControllable="true">Automatic
 </RSASecurIDIntegration>
<WindowsLogonEnforcement>SingleLocalLogon</WindowsLogonEnforcement>
<WindowsVPNEstablishment>LocalUsersOnly</WindowsVPNEstablishment>
<AutomaticVPNPolicy>false</AutomaticVPNPolicy>
<PPPExclusion UserControllable="false">Disable
<PPPExclusionServerIP UserControllable="false"></PPPExclusionServerIP>
</PPPExclusion>
<EnableScripting UserControllable="false">false</EnableScripting>
<EnableAutomaticServerSelection UserControllable="false">false
<AutoServerSelectionImprovement>20</AutoServerSelectionImprovement>
<AutoServerSelectionSuspendTime>4</AutoServerSelectionSuspendTime>
</EnableAutomaticServerSelection>
<RetainVpnOnLogoff>false
</RetainVpnOnLogoff>
</ClientInitialization>
<ServerList>
<HostEntry>
<HostName>bsns-asa5520-1</HostName>
<HostAddress>bsns-asa5520-1.cisco.com</HostAddress>
<UserGroup>AC</UserGroup>
<PrimaryProtocol>IPsec</PrimaryProtocol>
</HostEntry>
</ServerList>
</AnyConnectProfile>
```

Aquí están algunas NOTAS IMPORTANTES sobre este ejemplo de configuración:

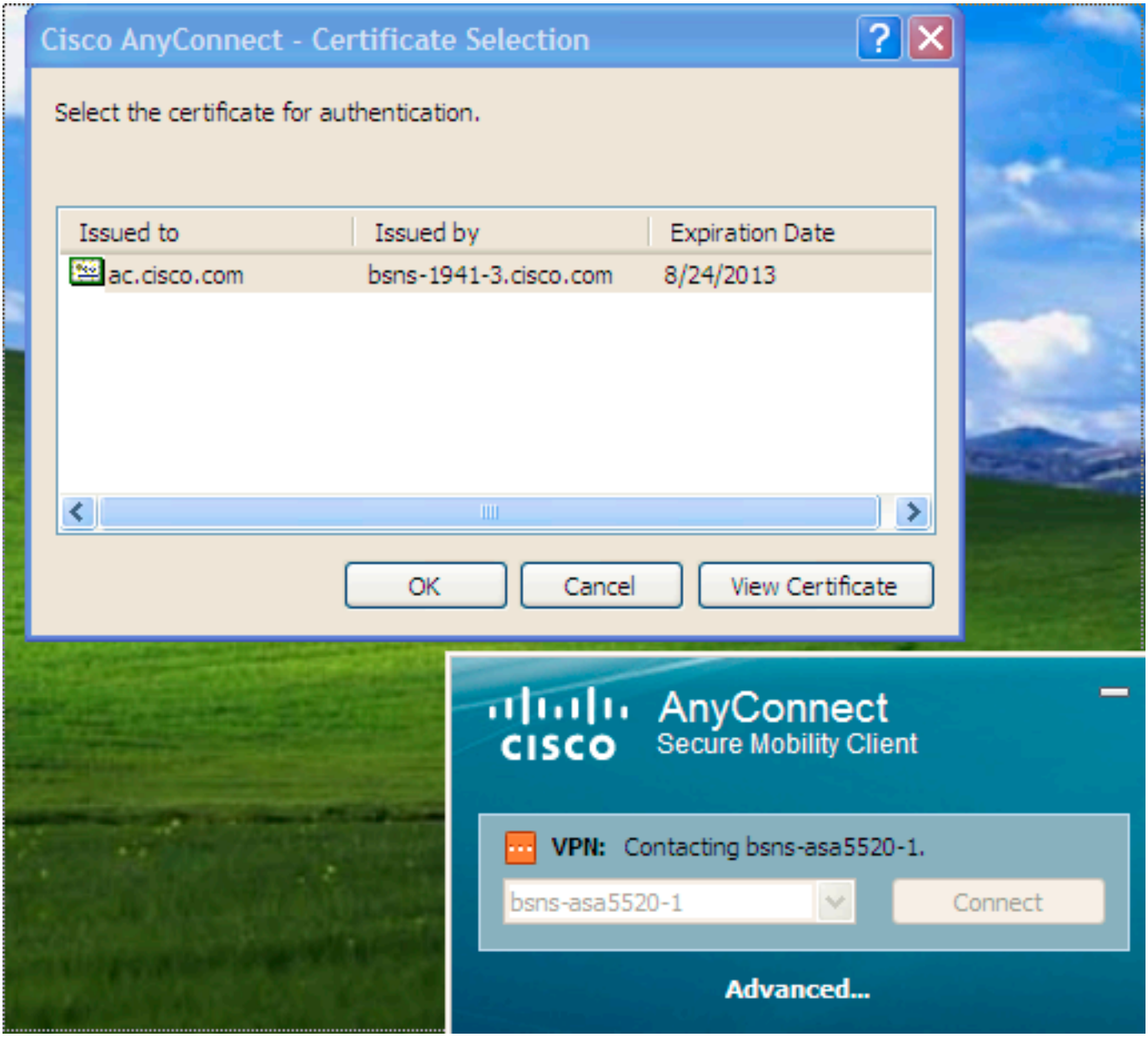
- Cuando usted crea el perfil, el host address debe hacer juego el nombre del certificado (CN) en el certificado que se utiliza para IKEv2. Ingrese el comando **crypto del trustpoint del acceso remoto ikev2** para definir esto.
- El grupo de usuarios debe hacer juego el nombre del tunnelgroup al cual la conexión IKEv2 cae. Si no hacen juego, la conexión falla a menudo y los debugs indican una discordancía del grupo del Diffie-Hellman (DH) o una negativa falsa similar.

Haga la conexión

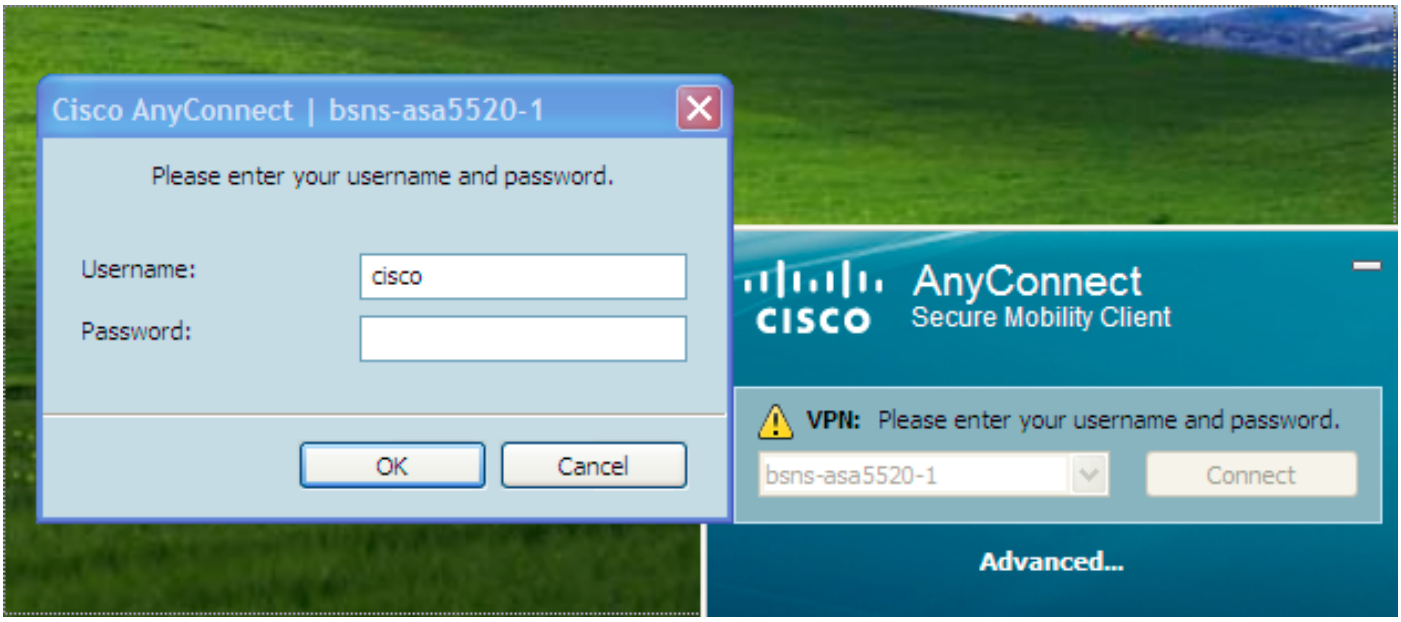
Esta sección describe la conexión PC-a-ASA cuando el perfil está ya presente.

> **Note**: La información que usted entra en el GUI para conectar es el valor del **<hostname>** que se configura en el perfil de AnyConnect. En este caso, se ingresa **bsns-asa5520-1**, no el Nombre de dominio totalmente calificado (FQDN) completo (FQDN).

Cuando usted primero intenta conectar con AnyConnect, el gateway le indica a que seleccione el certificado (si se inhabilita la selección automática del certificado):

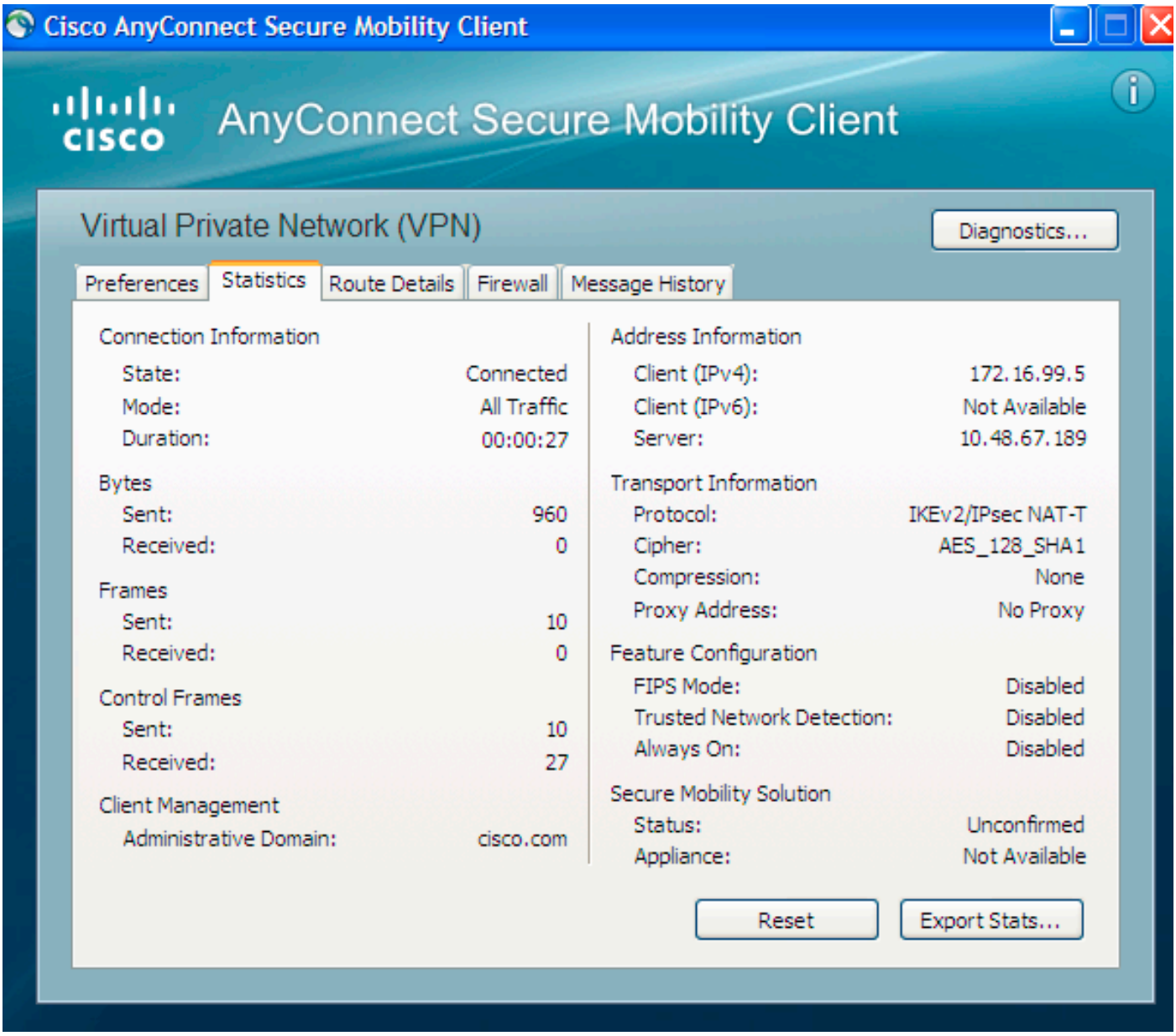


Usted debe entonces ingresar el nombre de usuario y contraseña:



Una vez que se valida el nombre de usuario y contraseña, la conexión es acertada y las

estadísticas de AnyConnect pueden ser verificadas:



Verificación en el ASA

Ingrese este comando en el ASA para verificar que la conexión utiliza IKEv2 así como AAA y autenticación certificada:

```
bsns-asa5520-1# show vpn-sessiondb detail anyconnect filter name cisco

Session Type: AnyConnect Detailed
Username : cisco Index : 6
Assigned IP : 172.16.99.5 Public IP : 1.2.3.4
Protocol : IKEv2 IPsecOverNatT AnyConnect-Parent
License : AnyConnect Premium
Encryption : AES256 AES128 Hashing : none SHA1 SHA1
Bytes Tx : 0 Bytes Rx : 960
Pkts Tx : 0 Pkts Rx : 10
Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0
Group Policy : GroupPolicy_AC Tunnel Group : AC
Login Time : 15:45:41 UTC Tue Aug 28 2012
Duration : 0h:02m:41s
```

```
Inactivity : 0h:00m:00s
NAC Result : Unknown
VLAN Mapping : N/A VLAN : none
IKEv2 Tunnels: 1
IPsecOverNatT Tunnels: 1
AnyConnect-Parent Tunnels: 1
AnyConnect-Parent:
Tunnel ID : 6.1
Public IP : 1.2.3.4
Encryption : none Auth Mode : Certificate and userPassword
 Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 27 Minutes
Client Type : AnyConnect
Client Ver : 3.0.08057
IKEv2:
Tunnel ID : 6.2
UDP Src Port : 60468 UDP Dst Port : 4500
Rem Auth Mode: Certificate and userPassword
 Loc Auth Mode: rsaCertificate
 Encryption : AES256 Hashing : SHA1
Rekey Int (T): 86400 Seconds Rekey Left(T): 86238 Seconds
PRF : SHA1 D/H Group : 5
Filter Name :
Client OS : Windows
IPsecOverNatT:
Tunnel ID : 6.3
Local Addr : 0.0.0.0/0.0.0.0/0/0
Remote Addr : 172.16.99.5/255.255.255.255/0/0
Encryption : AES128 Hashing : SHA1\
Encapsulation: Tunnel
Rekey Int (T): 28800 Seconds Rekey Left(T): 28638 Seconds
Rekey Int (D): 4608000 K-Bytes Rekey Left(D): 4608000 K-Bytes
Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 27 Minutes
Bytes Tx : 0 Bytes Rx : 960
Pkts Tx : 0 Pkts Rx : 10
```

Advertencias conocidas

Éstos son las advertencias conocidas y los problemas que se relacionan con la información que se describe en este documento:

- El IKEv2 y el trustpoints SSL deben ser lo mismo.
- Cisco recomienda que usted utiliza el FQDN como el CN para los Certificados del ASA-lado. Asegúrese de que usted se refiera al mismo FQDN para el <HostAddress> al perfil de AnyConnect.
- Recuerde insertar el valor del <hostname> del perfil de AnyConnect cuando usted conecta.
- Incluso en la configuración IKEv2, cuando AnyConnect conecta con el ASA, descarga el perfil y las actualizaciones binarias sobre el SSL, pero no el IPSec.
- La conexión de AnyConnect sobre IKEv2 al ASA utiliza el EAP-AnyConnect, un mecanismo propietario que permita una implementación más simple.