

# Configuración de las claves IKE previamente compartidas por medio del servidor RADIUS para el cliente Cisco Secure VPN.

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Creación de un perfil Cisco Secure](#)

[‘Configuración del router’](#)

[Configuración del cliente](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento describe cómo configurar el secreto compartido de intercambio de claves de Internet (IKE) utilizando un servidor RADIUS. La característica secreto compartido de IKE que utiliza un servidor de autenticación, autorización y contabilización (AAA) habilita la búsqueda de claves para el servidor de AAA. Las claves previamente compartidas no se escalan bien cuando se despliega un sistema VPN a gran escala sin un Certification Authority (CA). Al usar IP Addressing dinámica como terminal de marcado manual de Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) o Point-to-Point Protocol (PPP), es posible que la dirección IP que se va a modificar dificulte o haga imposible la búsqueda de claves, salvo que se utilice una clave previamente compartida de comodín. En la función secreta compartida IKE que utiliza un servidor AAA, se accede al secreto compartido en el modo agresivo de la negociación IKE a través de un servidor AAA. El ID de intercambio se utiliza como nombre de usuario para pedir AAA si no puede encontrarse una clave local en el router del IOS® de Cisco al que el usuario está tratando de conectarse. Esto se incorporó en la versión 12.1.T. de Cisco IOS Software. Para usar esta función debe tener habilitado el modo agresivo en el cliente de VPN.

## [prerrequisitos](#)

## [Requisitos](#)

Usted debe tener el modo agresivo habilitado en el cliente VPN, y usted debe ser Cisco IOS Software Release 12.1.T corriente o después el router.

## Componentes Utilizados

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

- Cisco Secure ACS for Windows
- Software Cisco IOS versión 12.2.8T
- Cisco 1700 Router

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de 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 un comando antes de ejecutarlo.

## Convenciones

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## Configurar

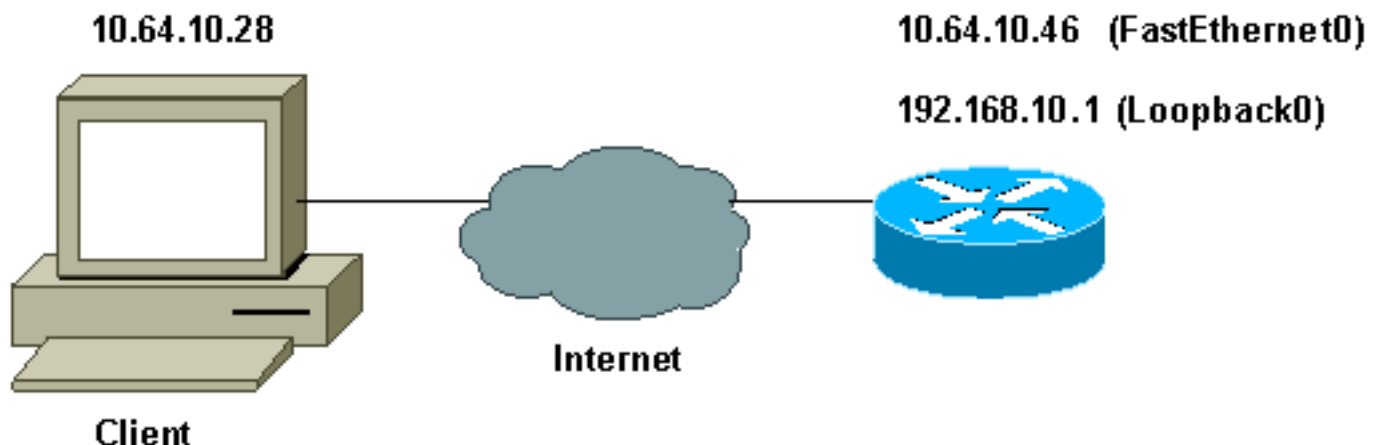
Este documento usa las configuraciones detalladas a continuación.

- [Creación de un perfil Cisco Secure](#)
- ['Configuración del router'](#)
- [Configuración del cliente](#)

**Nota:** Para obtener información adicional sobre los comandos que se utilizan en este documento, use la Command Lookup Tool (solo para clientes [registrados](#)).

## Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



## Creación de un perfil Cisco Secure

Este perfil fue creado con UNIX, pero un perfil similar se puede crear en el Cisco Secure ACS for Windows.

```
# ./ViewProfile -p 9900 -u haseeb
User Profile Information
!--- The user name is sent by the VPN Client; !--- look at the client configuration. user =
haseeb{

radius=Cisco12.05 {
check_items= {
!--- This should always be "cisco." 2=cisco
}
reply_attributes= {
6=5
64=9
65=1
!--- Pre-shared key. 9,1="ipsec:tunnel-password=secret12345"
9,1="ipsec:key-exchange=ike"
}
}

}
```

Esta salida muestra el script que se utiliza para agregar un perfil del usuario en el Cisco Secure ACS para UNIX.

```
# ./ViewProfile -p 9900 -u haseeb
User Profile Information
!--- The user name is sent by the VPN Client; !--- look at the client configuration. user =
haseeb{

radius=Cisco12.05 {
check_items= {
!--- This should always be "cisco." 2=cisco
}
reply_attributes= {
6=5
64=9
65=1
!--- Pre-shared key. 9,1="ipsec:tunnel-password=secret12345"
9,1="ipsec:key-exchange=ike"
}
}

}
```


Siga los siguientes pasos para utilizar el GUI para configurar el perfil del usuario en el Cisco Secure ACS for Windows 2.6.

1. Defina el nombre de usuario, con "cisco" como

**Edit**

**User: haseeb**


Account Disabled

**Supplementary User Info** 

Real Name

Description

---

**User Setup** 

Password Authentication:


CiscoSecure PAP (Also used for CHAP/MS-CHAP/ARAP, if the Separate field is not checked.)

Password

Confirm Password

contraseña.

2. Defina el intercambio de claves como IKE y la clave previamente compartida en av-pair de

**Cisco IOS/PIX RADIUS Attributes** 

[009\001] cisco-av-pair

Cisco.

## ['Configuración del router'](#)

### Cisco 1751 con IOS 12.2.8T

```

version 12.2
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname 1751-vpn
!
!--- Enable AAA. aaa new-model
!

```

```
!  
aaa authentication login default none  
!--- Configure authorization. aaa authorization network  
vpn_users group radius  
aaa session-id common  
!  
memory-size iomem 15  
mmi polling-interval 60  
no mmi auto-configure  
no mmi pvc  
mmi snmp-timeout 180  
ip subnet-zero  
!  
no ip domain-lookup  
!  
!--- Define IKE policy for phase 1 negotiations of the  
VPN Clients. crypto isakmp policy 10  
hash md5  
authentication pre-share  
crypto isakmp client configuration address-pool local  
mypool  
!  
!--- Define IPsec policies - Phase 2 Policy for actual  
data encryption. crypto ipsec transform-set myset esp-  
des esp-md5-hmac  
!  
!--- Create dynamic crypto map. crypto dynamic-map  
dynmap 10  
set transform-set myset  
!  
!--- Configure IKE shared secret using AAA server on  
this router. crypto map intmap isakmp authorization list  
vpn_users  
!--- IKE Mode Configuration - the router will attempt !-  
-- to set IP addresses for each peer. crypto map intmap  
client configuration address initiate  
!--- IKE Mode Configuration - the router will accept !--  
- requests for IP addresses from any requesting peer.  
crypto map intmap client configuration address respond  
crypto map intmap 10 ipsec-isakmp dynamic dynmap  
!  
interface Loopback0  
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0  
!  
interface Loopback1  
no ip address  
!  
interface Ethernet0/0  
no ip address  
half-duplex  
!  
interface FastEthernet0/0  
ip address 10.64.10.46 255.255.255.224  
speed auto  
!--- Assign crypto map to interface. crypto map intmap  
!  
!--- Configure a local pool of IP addresses to be used  
when a !--- remote peer connects to a point-to-point  
interface. ip local pool mypool 10.1.2.1 10.1.2.254  
ip classless  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.64.10.33  
no ip http server  
ip pim bidir-enable  
!
```

```

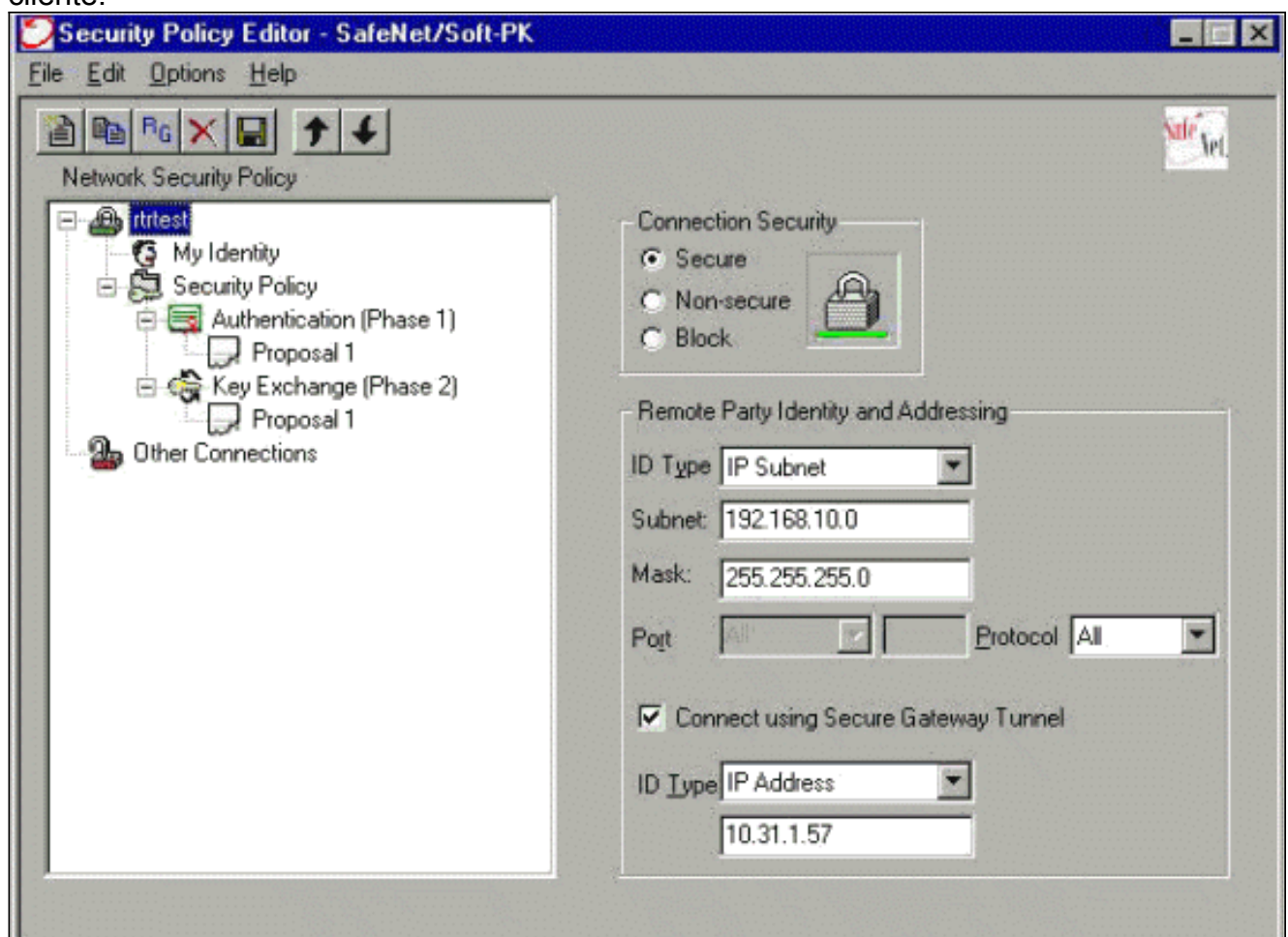
!--- Specify the security server protocol and defines
security !--- server host IP address and UDP port
number. radius-server host 10.64.10.7 auth-port 1645
acct-port 1646 key cisco123
radius-server retransmit 3
!
line con 0
  exec-timeout 0 0
line aux 0
line vty 0 4
!
end

```

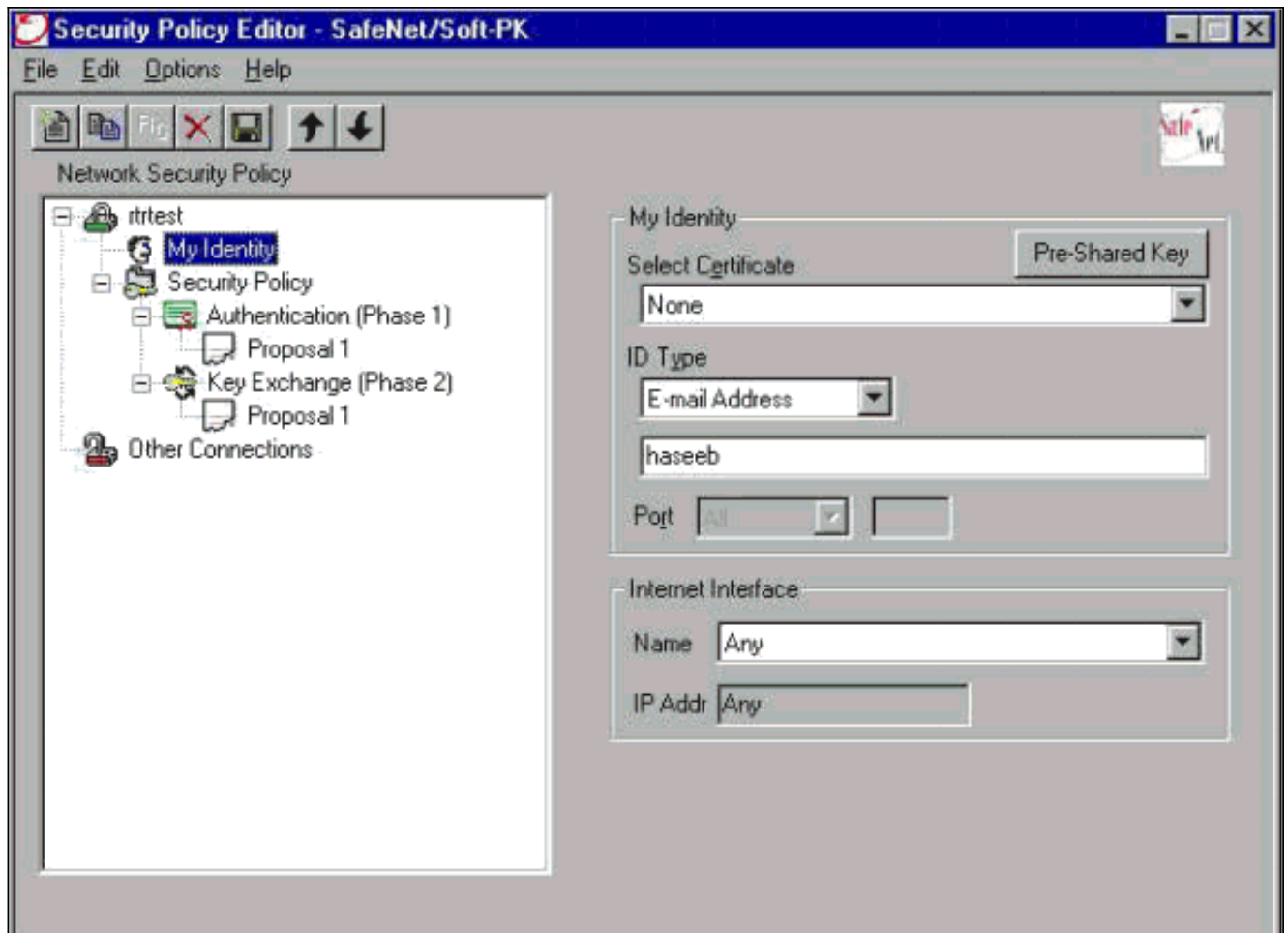
## Configuración del cliente

Siga los siguientes pasos para configurar al cliente.

1. En el editor de la política de seguridad, vaya a **Network Security Policy > rtrtest**. Seleccione el **tipo ID** como dirección de correo electrónico y ponga en un Nombre de usuario que se configurará en el servidor de RADIUS. Si la configuración queda establecida como "dirección IP", el nombre de usuario que se envía al servidor RADIUS sería la dirección IP de la PC cliente.



2. Vaya al **Network Security Policy (Política de seguridad de red) > rtrtest > My Identity (Mi identidad)** y seleccione al **modo agresivo**. Esta configuración no funcionará si no se selecciona este modo.



## Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

## Troubleshooting

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

Esta salida muestra los debug correcta para esta configuración:

```

23:43:41: ISAKMP (0:0): received packet from 10.64.10.28 (N) NEW SA
23:43:41: ISAKMP: local port 500, remote port 500
23:43:41: ISAKMP: Locking CONFIG struct 0x8180BEF4 from
        crypto_ikmp_config_initialize_sa, count 2
23:43:41: ISAKMP (0:3): processing SA payload. message ID = 0
23:43:41: ISAKMP (0:3): processing ID payload. message ID = 0
23:43:41: ISAKMP (0:3): processing vendor id payload
23:43:41: ISAKMP (0:3): vendor ID seems Unity/DPD but bad major
23:43:41: ISAKMP (0:3): vendor ID is XAUTH
23:43:41: ISAKMP (0:3): Checking ISAKMP transform 1 against priority 10 policy
23:43:41: ISAKMP:         encryption DES-CBC
23:43:41: ISAKMP:         hash MD5
23:43:41: ISAKMP:         default group 1
23:43:41: ISAKMP:         auth pre-share
!--- ISAKMP policy proposed by VPN Client !--- matched the configured ISAKMP policy. 23:43:41:
ISAKMP (0:3): atts are acceptable. Next payload is 0
23:43:41: ISAKMP (0:3): processing KE payload. message ID = 0

```

```

23:43:41: ISAKMP (0:3): processing NONCE payload. message ID = 0
23:43:41: ISAKMP (0:3): SKEYID state generated
23:43:41: ISAKMP (0:3): processing vendor id payload
23:43:41: ISAKMP (0:3): vendor ID seems Unity/DPD but bad major
23:43:41: ISAKMP (0:3): vendor ID is XAUTH
23:43:41: ISAKMP (0:3): SA is doing pre-shared key authentication
    using id type ID_IPV4_ADDR
23:43:41: ISAKMP (3): ID payload
    next-payload : 10
    type          : 1
    protocol      : 17
    port          : 500
    length        : 8

23:43:41: ISAKMP (3): Total payload length: 12
23:43:41: ISAKMP (0:3): sending packet to 10.64.10.28 (R) AG_INIT_EXCH
23:43:41: ISAKMP (0:3): Input = IKE_MSG_FROM_PEER, IKE_AM_EXCH
Old State = IKE_READY New State = IKE_R_AM2
23:43:42: ISAKMP (0:3): received packet from 10.64.10.28 (R) AG_INIT_EXCH
23:43:42: ISAKMP (0:3): processing HASH payload. message ID = 0
23:43:42: ISAKMP (0:3): SA has been authenticated with 10.64.10.28
23:43:42: ISAKMP (0:3): Input = IKE_MSG_FROM_PEER, IKE_AM_EXCH
Old State = IKE_R_AM2 New State = IKE_P1_COMPLETE
23:43:43: ISAKMP (0:3): received packet from 10.64.10.28 (R) QM_IDLE
23:43:43: ISAKMP (0:3): Need config/address
23:43:43: ISAKMP (0:3): Need config/address
23:43:43: ISAKMP: Sending private address: 10.1.2.2
23:43:43: ISAKMP (0:3): initiating peer config to 10.64.10.28.
    ID = -1082015193
23:43:43: ISAKMP (0:3): sending packet to 10.64.10.28 (R) CONF_ADDR
23:43:43: ISAKMP (0:3): Input = IKE_MSG_INTERNAL, IKE_PHASE1_COMPLETE
Old State = IKE_P1_COMPLETE New State = IKE_CONFIG_MODE_SET_SENT
23:43:43: ISAKMP (0:3): received packet from 10.64.10.28 (R) CONF_ADDR
23:43:43: ISAKMP (0:3): processing transaction payload from 10.64.10.28.
    message ID = -1082015193
23:43:43: ISAKMP: Config payload ACK
23:43:43: ISAKMP (0:3): peer accepted the address!
23:43:43: ISAKMP (0:3): deleting node -1082015193 error FALSE
    reason "done with transaction"
23:43:43: ISAKMP (0:3): Input = IKE_MSG_FROM_PEER, IKE_CFG_ACK
Old State = IKE_CONFIG_MODE_SET_SENT New State = IKE_P1_COMPLETE
23:43:43: ISAKMP (0:3): Delaying response to QM request.
23:43:43: ISAKMP (0:3): Input = IKE_MSG_INTERNAL, IKE_PHASE1_COMPLETE
Old State = IKE_P1_COMPLETE New State = IKE_P1_COMPLETE
23:43:44: ISAKMP (0:3): received packet from 10.64.10.28 (R) QM_IDLE
23:43:44: ISAKMP (0:3): processing HASH payload. message ID = -920829332
23:43:44: ISAKMP (0:3): processing SA payload. message ID = -920829332
23:43:44: ISAKMP (0:3): Checking IPsec proposal 1
23:43:44: ISAKMP: transform 1, ESP_DES
23:43:44: ISAKMP: attributes in transform:
23:43:44: ISAKMP: authenticator is HMAC-MD5
23:43:44: ISAKMP: encaps is 1
    !--- Proposed Phase 2 transform set !--- matched configured IPsec transform set. 23:43:44:
ISAKMP (0:3): atts are acceptable.
23:43:44: IPSEC(validate_proposal_request): proposal part #1,
(key eng. msg.) INBOUND local= 10.64.10.46, remote= 10.64.10.28,
local_proxy= 192.168.10.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
remote_proxy= 10.1.2.2/255.255.255.255/0/0 (type=1),
protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac ,
lifedur= 0s and 0kb,
spi= 0x0(0), conn_id= 0, keysize= 0, flags= 0x4
23:43:44: ISAKMP (0:3): processing NONCE payload. message ID = -920829332
23:43:44: ISAKMP (0:3): processing ID payload. message ID = -920829332
23:43:44: ISAKMP (0:3): processing ID payload. message ID = -920829332

```



```

23:43:44: ISAKMP (0:3): asking for 1 spis from ipsec
23:43:44: ISAKMP (0:3): Node -920829332,
    Input = IKE_MSG_FROM_PEER, IKE_QM_EXCH
Old State = IKE_QM_READY New State = IKE_QM_SPI_STARVE
23:43:44: IPSEC(key_engine): got a queue event...
23:43:44: IPSEC(spi_response): getting spi 2940839732 for SA
from 10.64.10.46 to 10.64.10.28 for prot 3
23:43:44: ISAKMP: received ke message (2/1)
23:43:45: ISAKMP (0:3): sending packet to 10.64.10.28 (R) QM_IDLE
23:43:45: ISAKMP (0:3): Node -920829332,
    Input = IKE_MSG_FROM_IPSEC, IKE_SPI_REPLY
Old State = IKE_QM_SPI_STARVE New State = IKE_QM_R_QM2
23:43:45: ISAKMP (0:3): received packet from 10.64.10.28 (R) QM_IDLE
23:43:45: ISAKMP (0:3): Creating IPsec SAs
23:43:45: inbound SA from 10.64.10.28 to 10.64.10.46
    (proxy 10.1.2.2 to 192.168.10.0)
23:43:45: has spi 0xAF49A734 and conn_id 200 and flags 4
23:43:45: outbound SA from 10.64.10.46 to 10.64.10.28
    (proxy 192.168.10.0 to 10.1.2.2 )
23:43:45: has spi 1531785085 and conn_id 201 and flags C
23:43:45: ISAKMP (0:3): deleting node 1961959105 error FALSE
    reason "saved qm no longer needed"
23:43:45: ISAKMP (0:3): deleting node -920829332 error FALSE
    reason "quick mode done (await())"
23:43:45: ISAKMP (0:3): Node -920829332,
    Input = IKE_MSG_FROM_PEER, IKE_QM_EXCH
Old State = IKE_QM_R_QM2 New State = IKE_QM_PHASE2_COMPLETE
23:43:45: IPSEC(key_engine): got a queue event...
23:43:45: IPSEC(initialize_sas): ,
(key eng. msg.) INBOUND local= 10.64.10.46, remote= 10.64.10.28,
local_proxy= 192.168.10.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
remote_proxy= 10.1.2.2/0.0.0.0/0/0 (type=1),
protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac ,
lifedur= 0s and 0kb,
spi= 0xAF49A734(2940839732), conn_id= 200, keysize= 0, flags= 0x4
23:43:45: IPSEC(initialize_sas): ,
(key eng. msg.) OUTBOUND local= 10.64.10.46, remote= 10.64.10.28,
local_proxy= 192.168.10.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
remote_proxy= 10.1.2.2/0.0.0.0/0/0 (type=1),
protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac ,
lifedur= 0s and 0kb,
spi= 0x5B4D2F7D(1531785085), conn_id= 201, keysize= 0, flags= 0xC
!--- IPsec SAs created. 23:43:45: IPSEC(create_sa): sa created, (sa) sa_dest= 10.64.10.46,
    sa_prot= 50, sa_spi= 0xAF49A734(2940839732),
sa_trans= esp-des esp-md5-hmac , sa_conn_id= 200
23:43:45: IPSEC(create_sa): sa created, (sa) sa_dest= 10.64.10.28,
    sa_prot= 50, sa_spi= 0x5B4D2F7D(1531785085),
sa_trans= esp-des esp-md5-hmac , sa_conn_id= 201
23:43:45: ISAKMP: received ke message (4/1)
23:43:45: ISAKMP: Locking CONFIG struct 0x8180BEF4
    for crypto_ikmp_config_handle_kei_mess, count 3
23:43:50: ISAKMP (0:2): purging node 618568216
23:43:50: ISAKMP (0:2): purging node -497663485
23:44:00: ISAKMP (0:2): purging SA., sa=816B5724, delme=816B5724
23:44:00: ISAKMP: Unlocking CONFIG struct 0x8180BEF4 on
    return of attributes, count 2

```

## [Información Relacionada](#)

- [Página de soporte de RADIUS](#)
- [Página de soporte de Cisco Secure ACS para Windows](#)
- [Página de soporte de Cisco Secure ACS para Windows](#)

- [Página de soporte de IPSec](#)
- [Solicitudes de Comentarios \(RFC\)](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)