Acceso convergido 5760, 3850, y EAP-FAST del WLC de las 3650 Series con el ejemplo de configuración del servidor RADIUS interno

ID del Documento: 117664

Actualizado: De abril el 18 de 2014

Contribuido por Surendra BG, ingeniero de Cisco TAC.

Productos Relacionados

- Wireless, LAN (WLAN)

Contenido

Introducción

Este documento describe cómo configurar Cisco convergió acceso 5760, 3850, y reguladores del Wireless LAN de las 3650 Series (WLCs) para actuar como servidores de RADIUS que realicen la autenticación de Protocol Flexible de autenticación ampliable de Cisco vía el protocolo seguro (EAP-FAST, en este ejemplo) para la autenticación de cliente.

Utilizan generalmente a un servidor RADIUS externo para autenticar a los usuarios, que no es una solución factible en algunos casos. En estas situaciones, un WLC convergido del acceso puede actuar como servidor de RADIUS, donde autentican a los usuarios contra la base de datos local que se configura en el WLC. Esto se llama una característica local del servidor de RADIUS.

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento de estos temas antes de que usted intente esta configuración:

- ® GUI o CLI del Cisco IOS con el acceso convergido 5760, 3850, y WLC de las 3650 Series
- Conceptos del Protocolo de Autenticación Extensible (EAP)
- Configuración del Service Set Identifier (SSID)
- RADIUS

Componentes Utilizados

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

- Versión 3.3.2 ([NGWC] del WLC de las Cisco 5760 Series del Wiring Closet de la última generación)
- Lightweight Access Point de las Cisco 3602 Series (AP)
- Microsoft Windows XP con el supplicant de Intel PROset
- Cisco Catalyst 3560 Series Switches

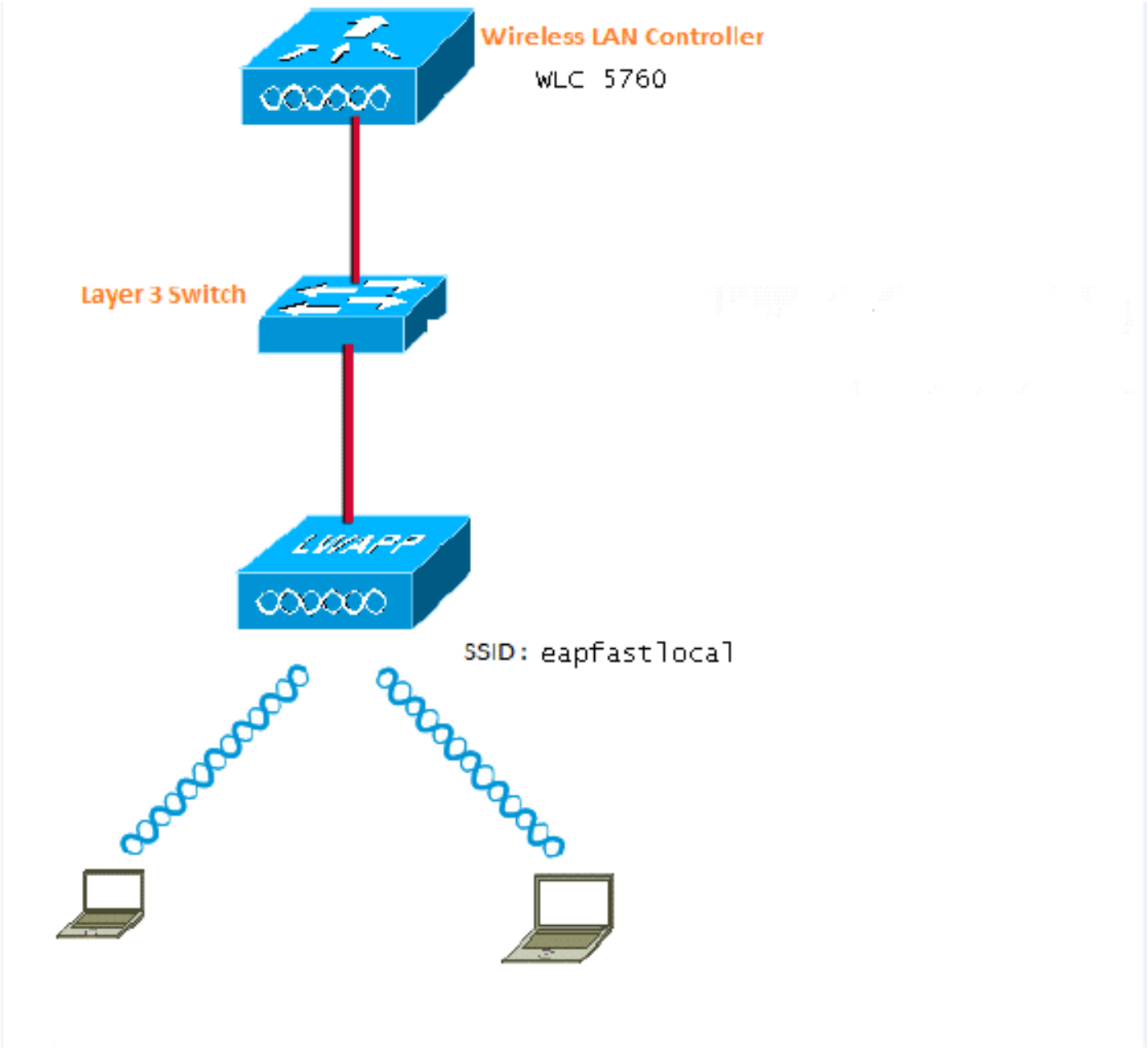
La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de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

Configurar

> Nota: Use la Command Lookup Tool (clientes registrados solamente) para obtener más información sobre los comandos usados en esta sección.

Diagrama de la red

Esta imagen proporciona un ejemplo de un diagrama de la red:



Información general sobre configuración

Esta configuración se completa en dos pasos:

1. Configure el WLC para el método EAP local y los perfiles relacionados de la autenticación y autorización con el CLI o el GUI.

2. Configure la red inalámbrica (WLAN) y asocie la lista de métodos que tiene los perfiles de la autenticación y autorización.

Configure el WLC con el CLI

Complete estos pasos para configurar el WLC con el CLI:

1. Habilite el modelo AAA en el WLC:

```
aaa new-model
```

2. Defina la autenticación y autorización:

```
aaa local authentication eapfast authorization eapfast

aaa authentication dot1x eapfast local
aaa authorization credential-download eapfast local
aaa authentication dot1x default local
```

3. Configure el perfil local EAP y el método (el EAP-FAST se utiliza en este ejemplo):

```
eap profile eapfast
 method fast
!
```

4. Configure los parámetros avanzados del EAP-FAST:

```
eap method fast profile eapfast
 description test
 authority-id identity 1
 authority-id information 1
 local-key 0 cisco123
```

5. Configure la red inalámbrica (WLAN) y asocie el perfil de la autorización local a la red inalámbrica (WLAN):

```
wlan eapfastlocal 13 eapfastlocal
 client vlan VLAN0020
 local-auth eapfast
 session-timeout 1800
 no shutdown
```

6. Configure la infraestructura para soportar la conectividad del cliente:

```
ip dhcp snooping vlan 12,20,30,40,50
ip dhcp snooping
!
ip dhcp pool vlan20
 network 20.20.20.0 255.255.255.0
 default-router 20.20.20.251
 dns-server 20.20.20.251
interface TenGigabitEthernet1/0/1
 switchport trunk native vlan 12
 switchport mode trunk
 ip dhcp relay information trusted
 ip dhcp snooping trust
```

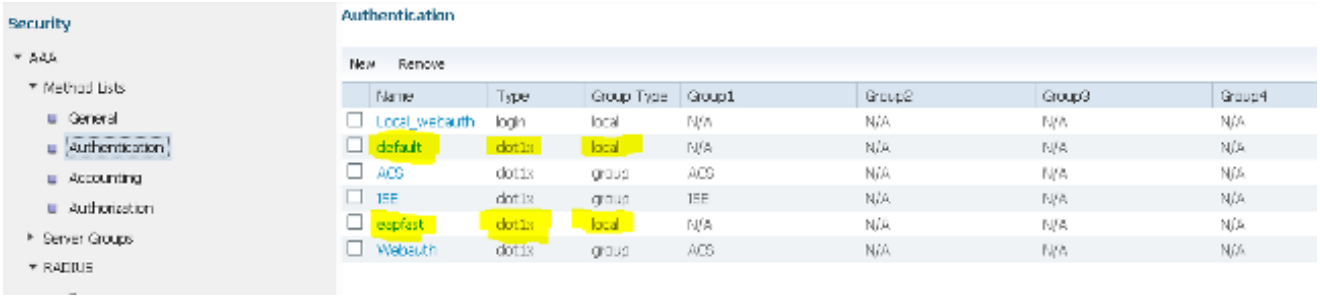
Configure el WLC con el GUI

Complete estos pasos para configurar el WLC con el GUI:

1. Configure la lista de métodos para la autenticación:

   Configure el tipo del **eapfast** como **dot1x**.

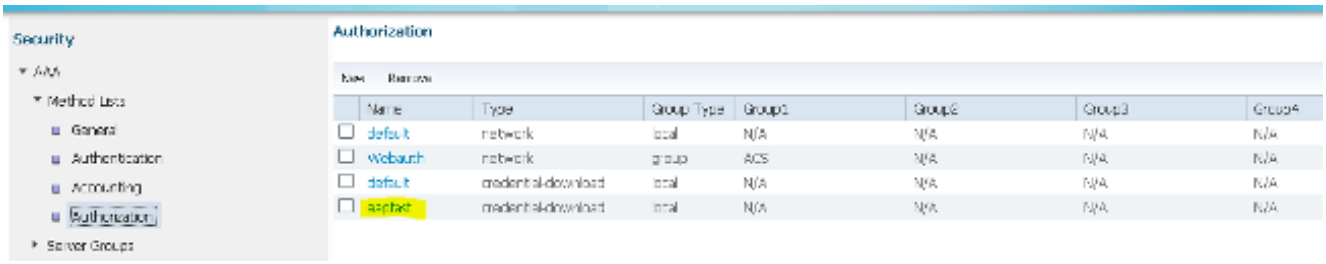
   Configure el Tipo de grupo del **eapfast** como **Local**.



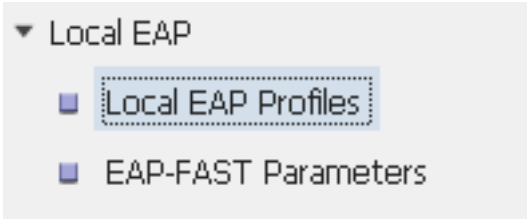
2. Configure la lista de métodos para la autorización:

   Configure el tipo del **eapfast** como Credencial-**descarga**.

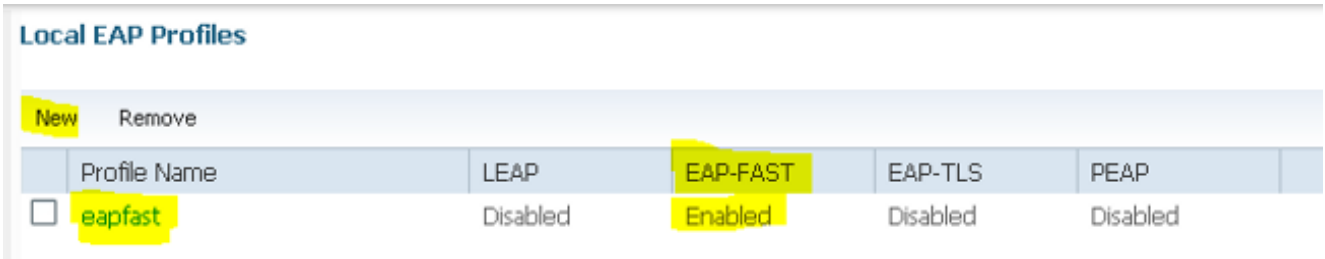
   Configure el Tipo de grupo del **eapfast** como **Local**.



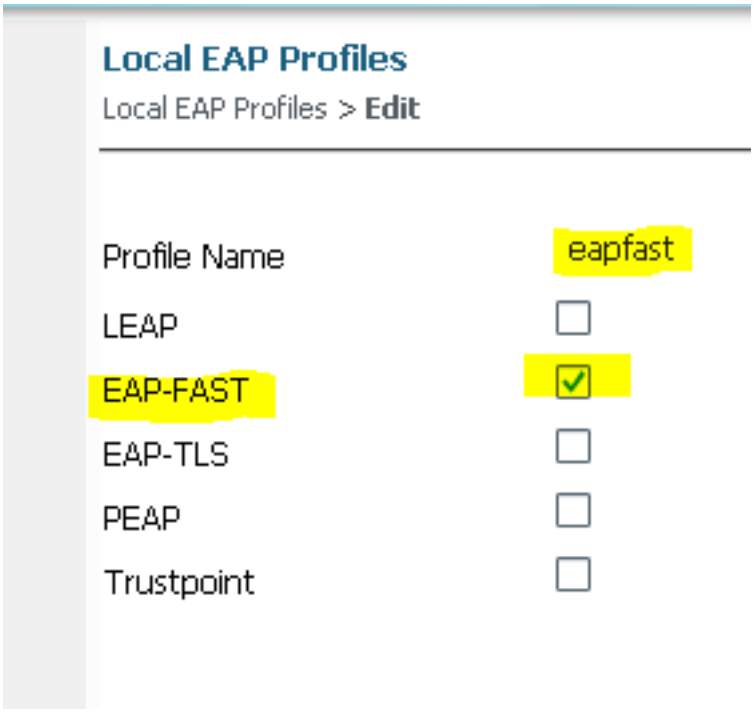
3. Configure el perfil local EAP:



4. Cree un nuevo perfil y seleccione el tipo EAP:

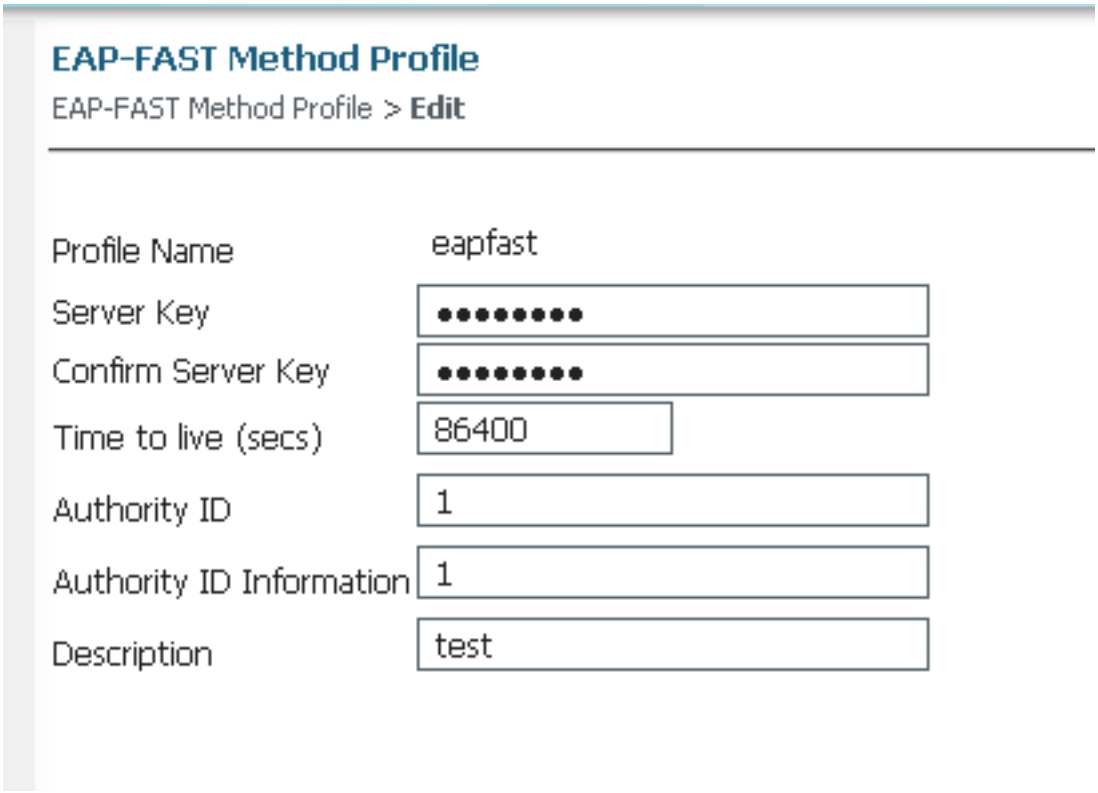


   El nombre del perfil es **eapfast** y el tipo seleccionado EAP es **EAP-FAST**:

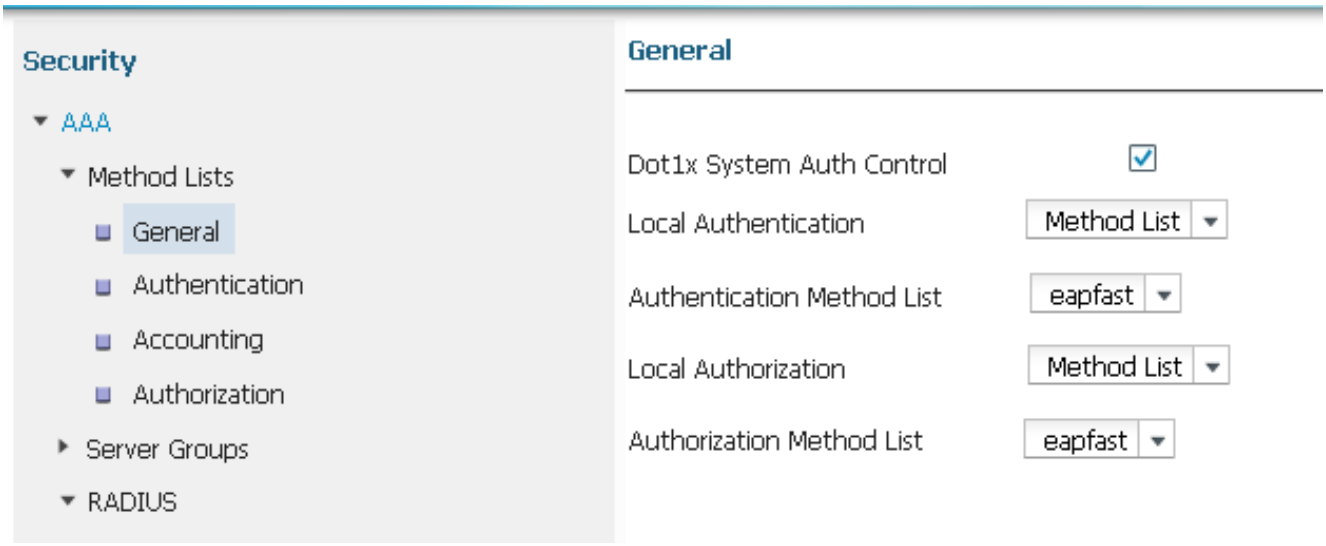


5. Configure los parámetros de método del EAP-FAST:

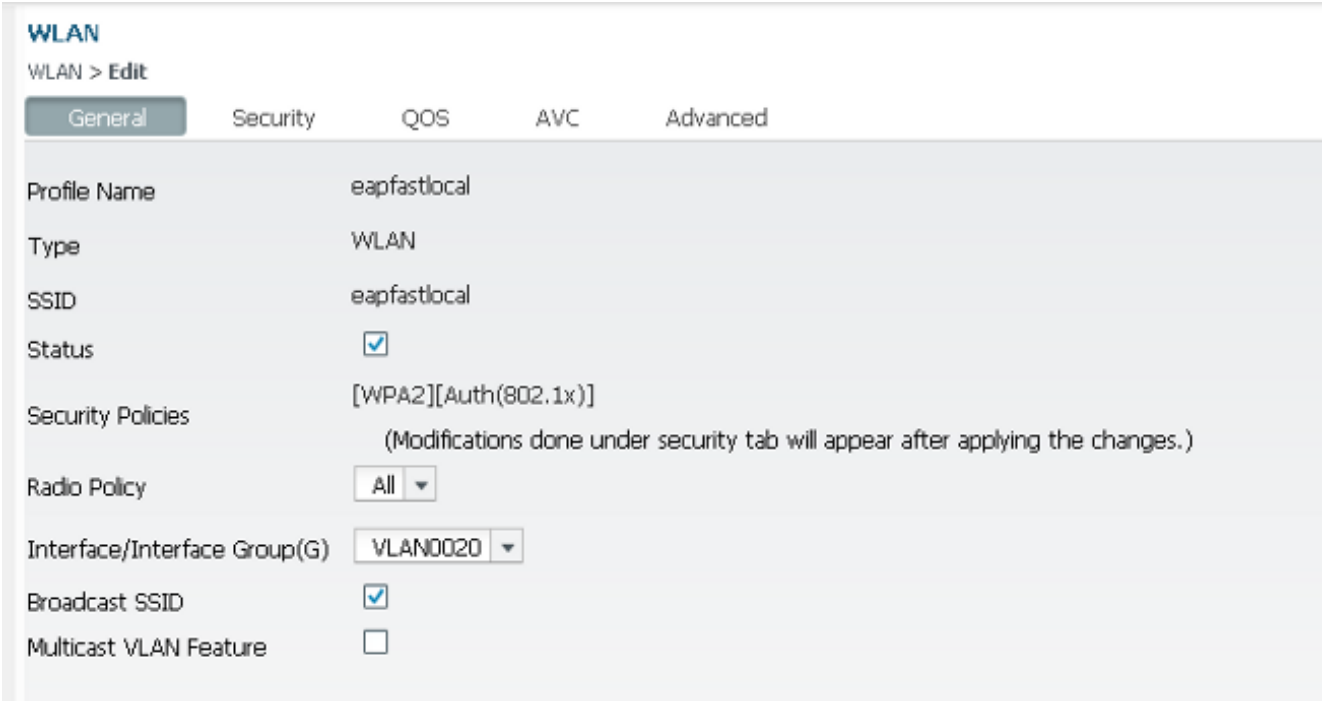
La clave del servidor se configura como **cisco123**.

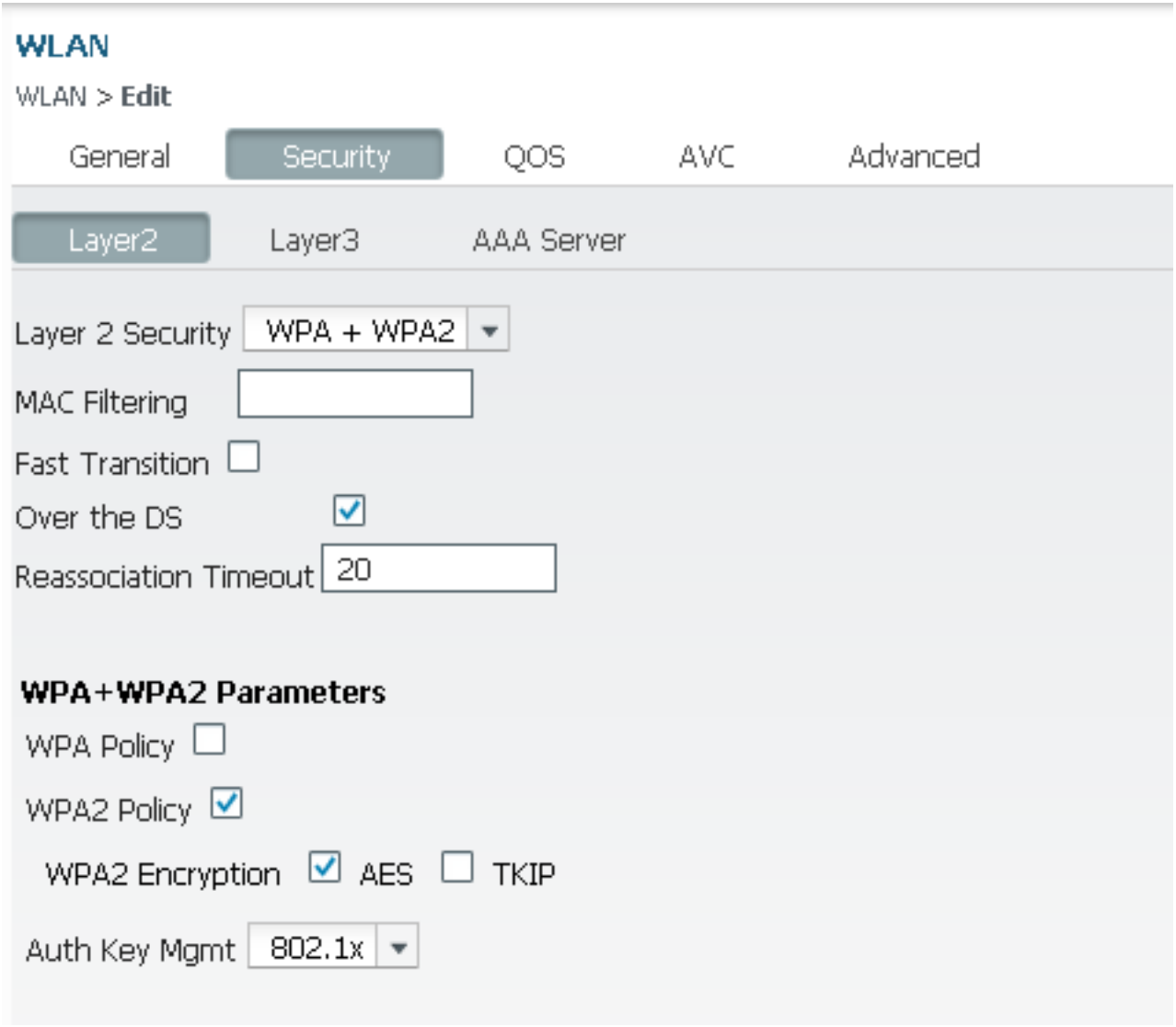


6. Marque la casilla de verificación del **control del auth del sistema del dot1x** y seleccione el **eapfast** para las listas de métodos. Esto le ayuda a realizar la autenticación EAP local.

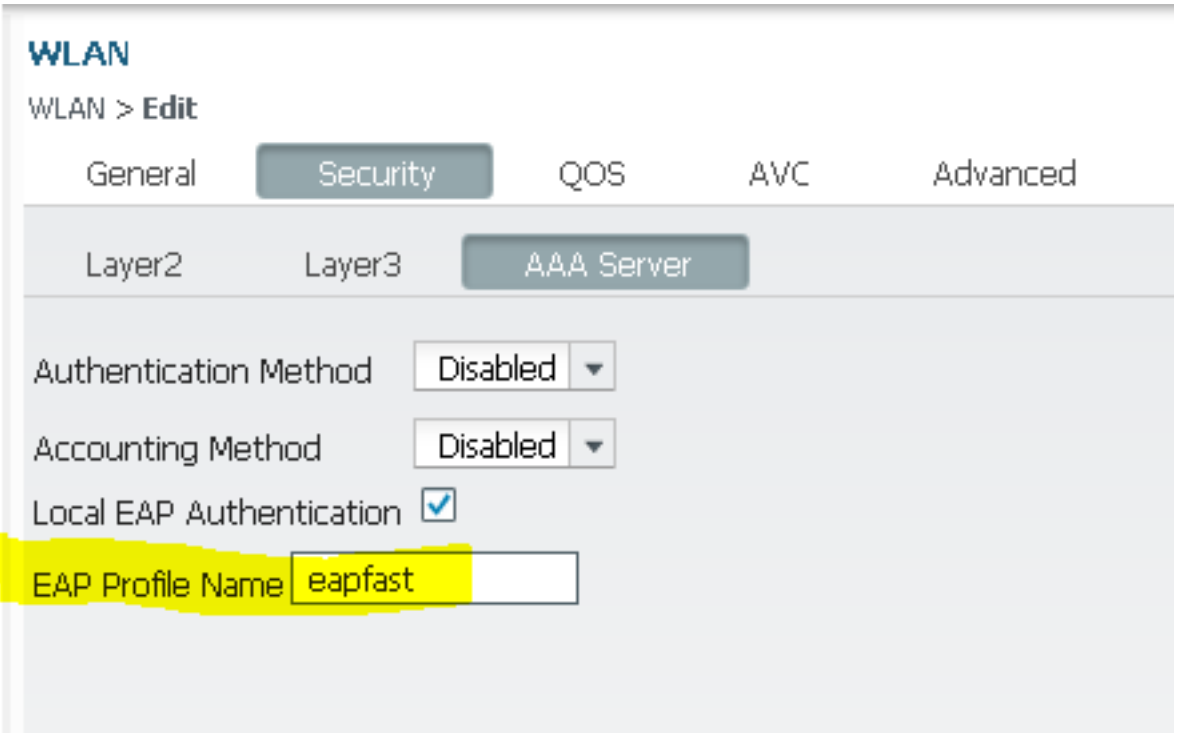


7. Configure la red inalámbrica (WLAN) para la encripción AES WPA2:





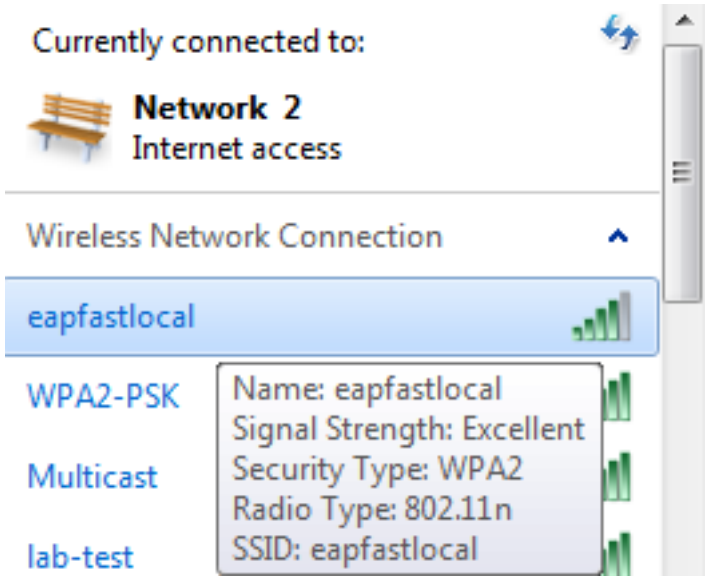
8. En la lengueta del **servidor de AAA**, asocie el **eapfast del** nombre del perfil EAP a la red inalámbrica (WLAN):



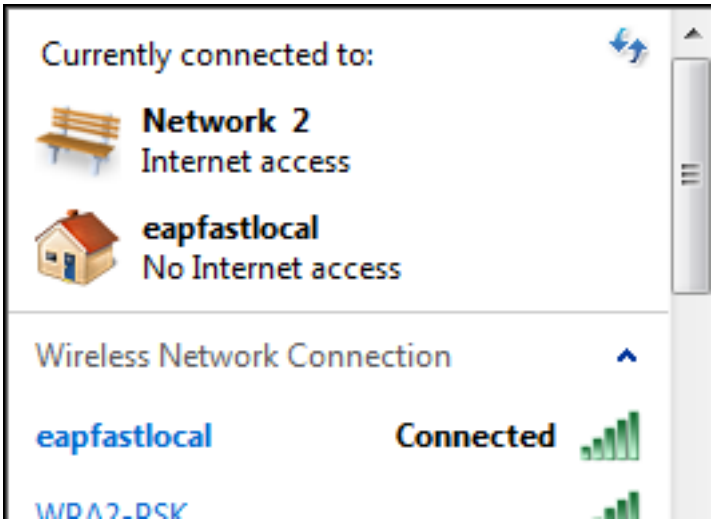
Verificación

Complete estos pasos para verificar que su configuración trabaja correctamente:

1. Conecte al cliente con la red inalámbrica (WLAN):



2. Verifique que aparezca el popup protegido de las credenciales del acceso (PAC) y que usted debe validar para autenticar con éxito:



Troubleshooting

Cisco recomienda que usted utiliza las trazas para resolver problemas los problemas inalámbricos. Las trazas se guardan en el buffer circular y no son hace un uso intensivo del procesador.

Permita a estas trazas para obtener los registros del auth de la capa 2 (L2):

- **fije el debug llano grupo-Tecnología inalámbrica-seguro de la traza**
- **fije el filtro grupo-Tecnología inalámbrica-seguro mac0021.6a89.51ca de la traza**

Permita a estas trazas para obtener los registros de eventos del DHCP:

- **fije el debug llano de los eventos DHCP de la traza**
- **fije el mac 0021.6a89.51ca del filtro de los eventos DHCP de la traza**

Aquí están algunos ejemplos de las trazas acertadas:

```
[04/10/14 18:49:50.719 IST 3 8116] 0021.6a89.51ca Association received from
 mobile on AP  c8f9.f983.4260

[04/10/14 18:49:50.719 IST 4 8116] 0021.6a89.51ca qos upstream policy is
 unknown and downstream policy is unknown
[04/10/14 18:49:50.719 IST 5 8116] 0021.6a89.51ca apChanged 1 wlanChanged 0
 mscb ipAddr 20.20.20.6, apf RadiusOverride 0x0, numIPv6Addr=0
[04/10/14 18:49:50.719 IST 6 8116] 0021.6a89.51ca Applying WLAN policy on MSCB.
[04/10/14 18:49:50.719 IST 7 8116] 0021.6a89.51ca Applying WLAN ACL policies
 to client

[04/10/14 18:49:50.719 IST 9 8116] 0021.6a89.51ca Applying site-specific IPv6
 override for station  0021.6a89.51ca  - vapId 13, site 'default-group',
 interface 'VLAN0020'
[04/10/14 18:49:50.719 IST a 8116] 0021.6a89.51ca Applying local bridging
 Interface Policy for station  0021.6a89.51ca  - vlan 20, interface 'VLAN0020'
[04/10/14 18:49:50.719 IST b 8116] 0021.6a89.51ca STA - rates (8):
 140 18 152 36 176 72 96 108 48 72 96 108 0 0 0 0

[04/10/14 18:49:50.727 IST 2f 8116] 0021.6a89.51ca Session Manager Call Client
```

57ca4000000048, uid 42, capwap id 50b94000000012,Flag 4, Audit-Session ID
0a6987b253468efb0000002a, method list

[04/10/14 18:49:50.727 IST 30 22] ACCESS-CORE-SM-CLIENT-SPI-NOTF:
[0021.6a89.51ca, Ca3] Session update from Client[1] for 0021.6a89.51ca,
ID list 0x00000000
[04/10/14 18:49:50.727 IST 31 22] ACCESS-CORE-SM-CLIENT-SPI-NOTF:
[0021.6a89.51ca, Ca3] (UPD): method: Dot1X, method list: none, aaa id:
0x0000002A
[04/10/14 18:49:50.727 IST 32 22] ACCESS-CORE-SM-CLIENT-SPI-NOTF:
[0021.6a89.51ca, Ca3] (UPD): eap profile: eapfast

[04/10/14 18:49:50.728 IST 4b 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
Posting AUTH_START for 0xF700000A
[04/10/14 18:49:50.728 IST 4c 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
0xF700000A:entering request state
[04/10/14 18:49:50.728 IST 4d 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-NOTF:[0021.6a89.51ca,Ca3]
Sending EAPOL packet
[04/10/14 18:49:50.728 IST 4e 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-INFO:[0021.6a89.51ca,Ca3]
Platform changed src mac of EAPOL packet
[04/10/14 18:49:50.728 IST 4f 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-INFO:[0021.6a89.51ca,Ca3]
EAPOL packet sent to client 0xF700000A
[04/10/14 18:49:50.728 IST 50 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
0xF700000A:idle request action
[04/10/14 18:49:50.761 IST 51 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received 802.11 EAPOL
message (len 5) from mobile
[04/10/14 18:49:50.761 IST 52 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received EAPOL-Start
from mobile
[04/10/14 18:49:50.761 IST 53 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: EAPOL-Start -
EAPOL start message from mobile as mobile is in Authenticating state, restart
authenticating

[04/10/14 18:49:50.816 IST 95 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
0xF700000A:entering response state
[04/10/14 18:49:50.816 IST 96 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-NOTF:[0021.6a89.51ca,Ca3]
Response sent to the server from 0xF700000A
[04/10/14 18:49:50.816 IST 97 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
0xF700000A:ignore response action
[04/10/14 18:49:50.816 IST 98 203] Parsed CLID MAC Address = 0:33:106:137:81:202
[04/10/14 18:49:50.816 IST 99 203] AAA SRV(00000000): process authen req
[04/10/14 18:49:50.816 IST 9a 203] AAA SRV(00000000): Authen method=LOCAL

[04/10/14 18:49:50.846 IST 11d 181] ACCESS-CORE-SM-CLIENT-SPI-NOTF:
[0021.6a89.51ca, Ca3] Session authz status notification sent to Client[1] for
0021.6a89.51ca with handle FE000052, list 630007B2
[04/10/14 18:49:50.846 IST 11e 181]ACCESS-METHOD-DOT1X-NOTF:[0021.6a89.51ca,Ca3]
Received Authz Success for the client 0xF700000A (0021.6a89.51ca)
[04/10/14 18:49:50.846 IST 11f 271] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
Posting AUTHZ_SUCCESS on Client 0xF700000A
[04/10/14 18:49:50.846 IST 120 271] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
0xF700000A:entering authenticated state
[04/10/14 18:49:50.846 IST 121 271]ACCESS-METHOD-DOT1X-NOTF:[0021.6a89.51ca,Ca3]
EAPOL success packet was sent earlier.

[04/10/14 18:49:50.846 IST 149 8116] 0021.6a89.51ca 1XA:authentication succeeded
[04/10/14 18:49:50.846 IST 14a 8116] 0021.6a89.51ca 1XK: Looking for BSSID
c8f9.f983.4263 in PMKID cache
[04/10/14 18:49:50.846 IST 14b 8116] 0021.6a89.51ca 1XK: Looking for BSSID
c8f9.f983.4263 in PMKID cache
[04/10/14 18:49:50.846 IST 14c 8116] 0021.6a89.51ca **Starting key exchange with**
mobile - data forwarding is disabled
[04/10/14 18:49:50.846 IST 14d 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: **Sending EAPOL message**
to mobile, WLAN=13 AP WLAN=13
[04/10/14 18:49:50.858 IST 14e 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received 802.11 EAPOL

```
 message (len 123) from mobile
[04/10/14 18:49:50.858 IST 14f 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received EAPOL-Key from
 mobile
[04/10/14 18:49:50.858 IST 150 8116] 0021.6a89.51ca 1XK: Received EAPOL-key in
 PTK_START state (msg 2) from mobile
[04/10/14 18:49:50.858 IST 151 8116] 0021.6a89.51ca 1XK: Stopping retransmission
 timer
[04/10/14 18:49:50.859 IST 152 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Sending EAPOL message
 to mobile, WLAN=13 AP WLAN=13
[04/10/14 18:49:50.862 IST 153 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received 802.11 EAPOL
 message (len 99) from mobile
[04/10/14 18:49:50.862 IST 154 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received EAPOL-Key from
 mobile
[04/10/14 18:49:50.862 IST 155 8116] 0021.6a89.51ca 1XK: Received EAPOL-key in
 PTKINITNEGOTIATING state (msg 4) from mobile

[04/10/14 18:49:50.863 IST 172 338] [WCDB] wcdb_ffcp_cb: client (0021.6a89.51ca)
 client (0x57ca4000000048): FFCP operation (UPDATE) return code (0)
[04/10/14 18:49:50.914 IST 173 273] dhcp pkt processing routine is called for pak
 with SMAC = 0021.6a89.51ca and SRC_ADDR = 0.0.0.0
[04/10/14 18:49:50.914 IST 174 219] sending dhcp packet outafter processing with
 SMAC = 0021.6a89.51ca and SRC_ADDR = 0.0.0.0
[04/10/14 18:49:50.914 IST 175 256] DHCPD: address 20.20.20.6 mask 255.255.255.0
[04/10/14 18:49:54.279 IST 176 273] dhcp pkt processing routine is called for pak
 with SMAC = 0021.6a89.51ca and SRC_ADDR = 20.20.20.6
[04/10/14 18:49:54.279 IST 177 219] sending dhcp packet outafter processing with
 SMAC = 0021.6a89.51ca and SRC_ADDR = 20.20.20.6
```


Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco

La comunidad del soporte de Cisco es un foro para que usted haga y conteste a las preguntas, las sugerencias de la parte, y colabora con sus pares.

Refiera a los convenios de los consejos técnicos de Cisco para la información sobre los convenios usados en este documento.

Actualizado: De abril el 18 de 2014
ID del Documento: 117664