

# ISE 2.0 y ejemplo de la configuración de encriptación de BitLocker de la postura de AnyConnect 4.2

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[ASA](#)

[BitLocker en Windows 7](#)

[ISE](#)

[Dispositivo de red Step1](#)

[Condición y directivas de la postura Step2](#)

[Recursos y directiva del aprovisionamiento del cliente Step3](#)

[Reglas de la autorización Step4](#)

[Verificación](#)

[Establecimiento de la sesión de VPN Step1](#)

[Aprovisionamiento del cliente Step2](#)

[Control de la postura Step3 y CoA](#)

[Bug](#)

[Troubleshooting](#)

[Referencias](#)

[Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco](#)

## Introducción

La versión 2.0 del Cisco Identity Services Engine (ISE) junto con el cliente seguro 4.2 de la movilidad de AnyConnect soporta la postura para el cifrado del disco. Este documento describe cómo cifrar la partición de disco del punto final usando Microsoft BitLocker y cómo configurar el ISE para proporcionar el acceso total a la red solamente cuando se configura el cifrado correcto.

## Prerequisites

### Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Conocimiento básico de la configuración CLI del dispositivo de seguridad (ASA) y de la configuración VPN adaptantes del Secure Socket Layer (SSL)

- Conocimiento básico de la configuración del VPN de acceso remoto en el ASA
- Conocimiento básico del ISE y de los servicios de la postura

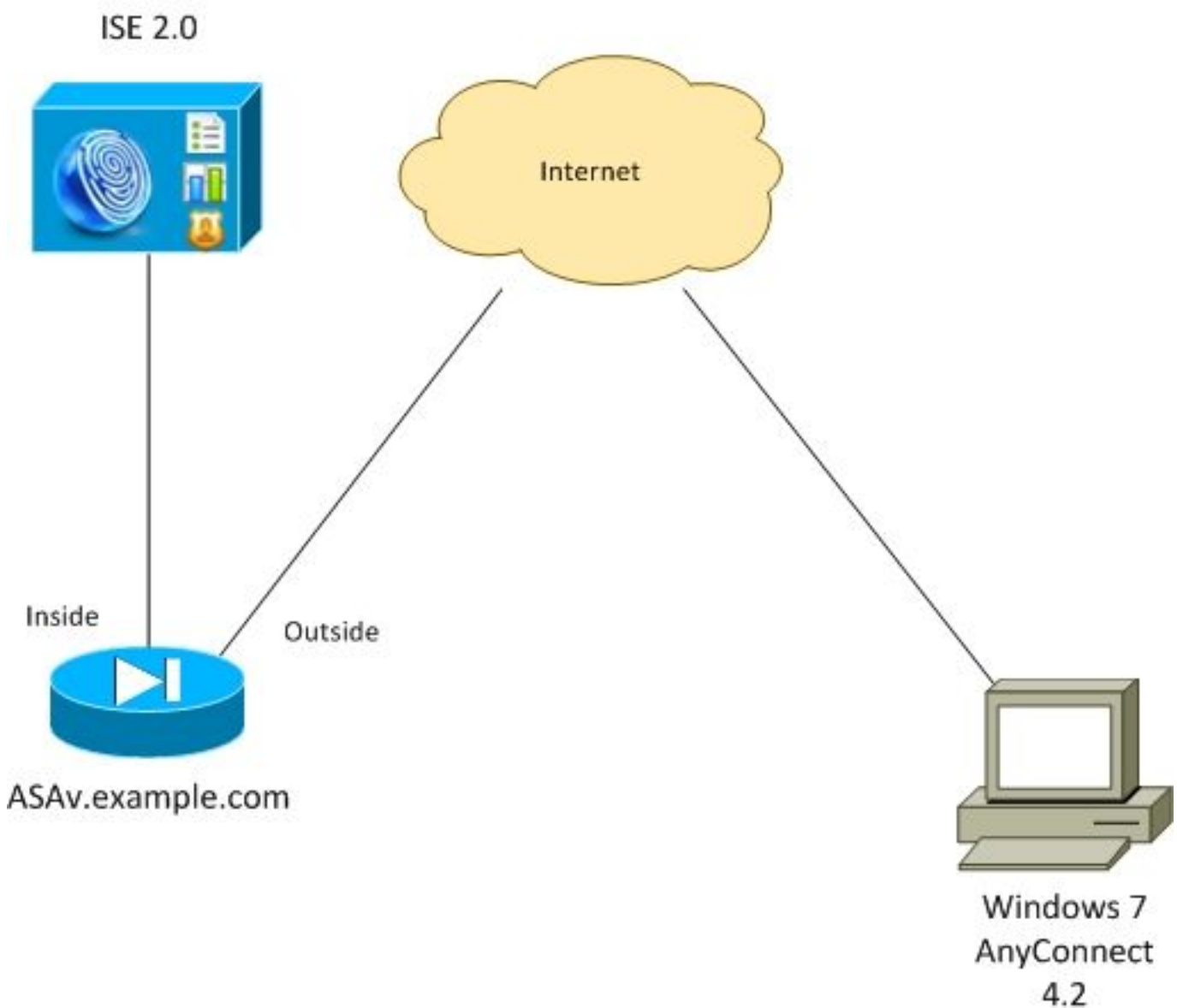
## Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en estas versiones de software:

- Versiones de software 9.2.1 de Cisco ASA y posterior
- Versión 7 de Microsoft Windows con la versión 4.2 y posterior del Cliente de movilidad Cisco AnyConnect Secure
- Cisco ISE, libera 2.0 y posterior

## Configurar

### Diagrama de la red



El flujo es el siguiente:

- Autentican a la sesión de VPN iniciada por el cliente de AnyConnect vía el ISE. El estatus de

la postura del punto final no se sabe, se golpea la regla “desconocido ASA VPN” y como consecuencia la sesión será reorientada al ISE para disposición.

- El usuario abre al buscador Web, tráfico HTTP es reorientado por el ASA al ISE. El ISE avanza la versión más reciente de AnyConnect junto con el módulo de la postura y de la conformidad al punto final
- Una vez que se ejecuta el módulo de la postura marca si la división “E: ” es cifrado completamente por BitLocker. Si el informe se envía sí al ISE, que está accionando el cambio del radio de la autorización (CoA) sin ningún ACL (el acceso total)
- La sesión de VPN en el ASA es actualizada, reorienta el ACL se quita y la sesión está teniendo acceso total

Han presentado la sesión de VPN apenas como el ejemplo. Las funciones de la postura están trabajando muy bien también para otros tipos del acceso.

## ASA

Se configura del acceso del telecontrol SSL VPN usando el ISE como servidor de AAA. El CoA del radio junto con *REORIENTA EL ACL* necesita ser configurado:

```
aaa-server ISE20 protocol radius
  authorize-only
  interim-accounting-update periodic 1
  dynamic-authorization
aaa-server ISE20 (inside) host 10.48.17.235
  key cisco

tunnel-group TAC type remote-access
tunnel-group TAC general-attributes
  address-pool POOL
authentication-server-group ISE20
accounting-server-group ISE20
  default-group-policy AllProtocols
tunnel-group TAC webvpn-attributes
  group-alias TAC enable

group-policy AllProtocols internal
group-policy AllProtocols attributes
  vpn-tunnel-protocol ikev1 ikev2 ssl-client ssl-clientless

webvpn
  enable outside
  anyconnect image disk0:/anyconnect-win-4.2.00096-k9.pkg 1
  anyconnect enable
  tunnel-group-list enable
  error-recovery disable

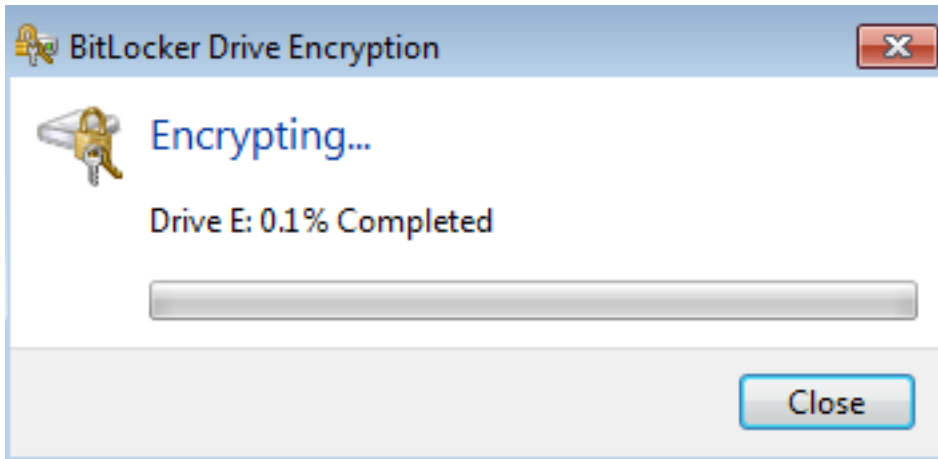
access-list REDIRECT extended deny udp any any eq domain
access-list REDIRECT extended deny ip any host 10.48.17.235
access-list REDIRECT extended deny icmp any any
access-list REDIRECT extended permit tcp any any eq www

ip local pool POOL 172.16.31.10-172.16.31.20 mask 255.255.255.0
```

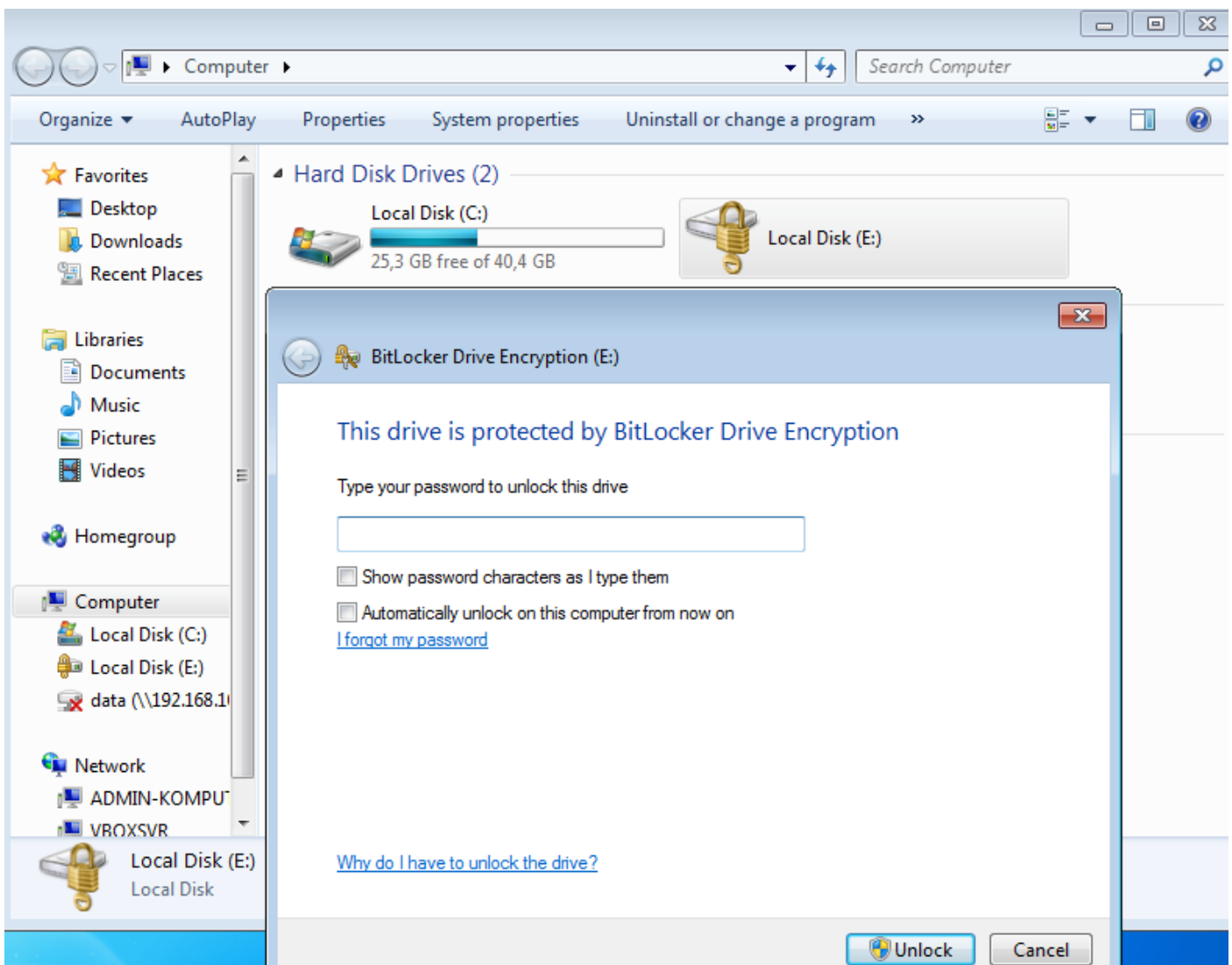
Para más detalles satisfaga se refieren:

## BitLocker en Windows 7

Del panel de control -> sistema y Seguridad -> permiso E del cifrado de la unidad de BitLocker. cifrado de la división. Protéjalo por la contraseña (PIN).



Una vez que ha cifrado el soporte él (proporcionando a la contraseña) y asegúrese la es accesible:



Para más detalles siga la documentación de Microsoft:

[Guía paso a paso del cifrado de la unidad de Windows BitLocker](#)

## ISE

### Dispositivo de red Step1

De la administración > de los recursos de red > de los dispositivos de red agregue el ASA con el tipo de dispositivo = el ASA. Eso será utilizada como condición en las reglas de la autorización pero no es obligatorio (otros tipos de condiciones pueden ser utilizados).

Si no existe el grupo de dispositivos de red apropiado créelo de la administración > de los recursos de red > de los grupos de dispositivos de red.

### Condición y directivas de la postura Step2

Asegurese las condiciones de la postura son actualizado: De la administración - > sistema - > las configuraciones - > postura - > ahora ponen al día la opción de la actualización.

De la directiva - > los elementos de la directiva - > condiciona - > postura - > condición del cifrado del disco agregan una nueva condición:

The screenshot shows the Cisco Identity Services Engine (ISE) configuration interface. The breadcrumb navigation is: Home > Operations > Policy > Guest Access > Administration > Work Centers. The main menu includes Authentication, Authorization, Profiling, Posture, and Client Provisioning. Under Posture, the 'Disk Encryption Condition' is selected. The configuration page is titled 'Disk-Encryption Conditions List > bitlocker' and 'Disk Encryption Condition'. Fields include: Name (bitlocker), Description, Operating System (Windows All), and Vendor Name (Microsoft Corp.). A table titled 'Products for Selected Vendor' lists two entries for BitLocker Drive Encryption: one for version 10.x (unchecked) and one for version 6.x (checked). The 'Encryption State' checkbox is checked. At the bottom, there is a location selector set to 'Specific Location' and a dropdown for 'E:' with options: 'is Fully Encrypted OR Pending Encryption OR Partially Encrypted'.

Products for Selected Vendor				
	Product Name	Version	Encryption State Check	Minimum Compliant Module Supp...
<input type="checkbox"/>	BitLocker Drive Encryption	10.x	YES	3.6.10146.2
<input checked="" type="checkbox"/>	BitLocker Drive Encryption	6.x	YES	3.6.10146.2

Esta condición marcará si BitLocker para Windows 7 está instalado y si E: la división se cifra

completamente. Note por favor que BitLocker es cifrado llano del disco y no soporta la *ubicación específica* con el argumento del trayecto, solamente carta del disco.

De la directiva -> los elementos de la directiva -> resultan -> postura -> los requisitos crean un nuevo requisito que esté utilizando esa condición:

Name	Operating Systems	Conditions	Remediation Actions
Bitlocker	for Windows All	met if bitlocker	else Message Text Only
Any_AV_Definition_Mac	for Mac OSX	met if ANY_av_mac_def	else AnyAVDefRemediationMac
Any_AS_Definition_Win_copy	for Windows All	met if ANY_as_win_def	else AnyASDefRemediationWin
Any_AV_Installation_Win	for Windows All	met if ANY_av_win_inst	else Message Text Only
Any_AV_Definition_Win	for Windows All	met if ANY_av_win_def	else AnyAVDefRemediationWin

De la directiva -> la postura agrega una condición para que todo el Windows utilice ese requisito:

Status	Rule Name	Identity Groups	Operating Systems	Other Conditions	Requirements
<input checked="" type="checkbox"/>	Bitlocker	if Any	and Windows All		then Bitlocker

### Recursos y directiva del aprovisionamiento del cliente Step3

De la directiva -> elementos de la directiva -> aprovisionamiento del cliente -> los recursos descargan el módulo de la conformidad del cisco.com y cargan manualmente el paquete de AnyConnect 4.2:

#### Resources

Name	Type	Version	Last Update	Description
<input type="checkbox"/> MacOsXSPWizard 1.0.0.36	MacOsXSPWizard	1.0.0.36	2015/10/08 09:24:15	ISE 2.0 Supplicant Provisioning ...
<input type="checkbox"/> WinSPWizard 1.0.0.43	WinSPWizard	1.0.0.43	2015/10/29 17:15:02	Supplicant Provisioning Wizard f...
<input type="checkbox"/> ComplianceModule 3.6.10231.2	ComplianceModule	3.6.10231.2	2015/11/06 17:49:36	NACAgent ComplianceModule ...
<input checked="" type="checkbox"/> AnyConnectDesktopWindows 4.2.96.0	AnyConnectDesktopWindows	4.2.96.0	2015/11/14 12:24:47	AnyConnect Secure Mobility Cli...
<input checked="" type="checkbox"/> AnyConnectComplianceModuleWindows 3.6.10231.2	AnyConnectComplianceMo...	3.6.10231.2	2015/11/06 17:50:14	AnyConnect Windows Complian...
<input type="checkbox"/> AnyConnectPosture	AnyConnectProfile	Not Applicable	2015/11/14 12:26:16	
<input type="checkbox"/> Cisco-ISE-NSP	Native Supplicant Profile	Not Applicable	2015/10/29 22:10:20	Pre-configured Native Supplica...
<input type="checkbox"/> AnyConnect Configuration	AnyConnectConfig	Not Applicable	2015/11/14 12:26:42	
<input type="checkbox"/> WinSPWizard 1.0.0.46	WinSPWizard	1.0.0.46	2015/10/08 09:24:16	ISE 2.0 Supplicant Provisioning ...

Usando *agregue* -> el agente del NAC o el perfil de la postura de AnyConnect crea el perfil de la postura de AnyConnect (nombre: *AnyConnectPosture*) con las configuraciones predeterminadas.

Usando *agregue* -> la configuración de AnyConnect agrega el perfil de AnyConnect (nombre: *Configuración de AnyConnect*):

Identity Services Engine Home Operations Policy Guest Access Administration Work Centers

Authentication Authorization Profiling Posture Client Provisioning Policy Elements

Dictionaries Conditions Results

AnyConnect Configuration > AnyConnect Configuration

\* Select AnyConnect Package: AnyConnectDesktopWindows 4.2.96.0

\* Configuration Name: AnyConnect Configuration

Description:

DescriptionValue

\* Compliance Module: AnyConnectComplianceModuleWindows 3.6.1

**AnyConnect Module Selection**

- ISE Posture
- VPN
- Network Access Manager
- Web Security
- AMP Enabler
- ASA Posture
- Network Visibility
- Start Before Logon
- Diagnostic and Reporting Tool

**Profile Selection**

- \* ISE Posture: AnyConnectPosture
- VPN
- Network Access Manager
- Web Security
- AMP Enabler
- Network Visibility
- Customer Feedback

De la directiva -> el aprovisionamiento del cliente modifica la política predeterminada para que Windows utilice el perfil configurado de AnyConnect:

Identity Services Engine Home Operations Policy Guest Access Administration Work Centers

Authentication Authorization Profiling Posture Client Provisioning Policy Elements

**Client Provisioning Policy**

Define the Client Provisioning Policy to determine what users will receive upon login and user session initiation:  
 For Agent Configuration: version of agent, agent profile, agent compliance module, and/or agent customization package.  
 For Native Supplicant Configuration: wizard profile and/or wizard. Drag and drop rules to change the order.

Rule Name	Identity Groups	Operating Systems	Other Conditions	Results
<input checked="" type="checkbox"/> IOS	If Any and	Apple iOS All	and Condition(s)	then Cisco-ISE-NSP
<input checked="" type="checkbox"/> Android	If Any and	Android	and Condition(s)	then Cisco-ISE-NSP
<input checked="" type="checkbox"/> Windows	If Any and	Windows All	and Condition(s)	then <a href="#">AnyConnect Configuration</a>
<input checked="" type="checkbox"/> MAC OS	If Any and	Mac OSX	and Condition(s)	then MacOSXSPWizard 1.0.0.36 And Cisco-ISE-NSP

## Reglas de la autorización Step4

De la directiva -> los elementos de la directiva -> resulta -> la autorización agrega el perfil de la autorización (nombre: *RedirectForPosture*) que reorienta a un portal de disposición del cliente predeterminado:

Identity Services Engine Home Operations Policy Guest Access Administration Work Centers

Authentication Authorization Profiling Posture Client Provisioning Policy Elements

Dictionarys Conditions Results

Authentication

Authorization

Authorization Profiles

Downloadable ACLs

Profiling

Posture

Client Provisioning

Authorization Profiles > RedirectForPosture

### Authorization Profile

\* Name: RedirectForPosture

Description:

\* Access Type: ACCESS\_ACCEPT

Network Device Profile: Cisco

Service Template:

Track Movement:

Common Tasks

Web Redirection (CWA, MDM, NSP, CPP)

Client Provisioning (Posture) ACL: REDIRECT Value: Client Provisioning Portal

Static IP/Host name/FQDN

REORIENTE EL ACL se define en el ASA.

De la directiva - > la autorización crea 3 reglas de la autorización:

Identity Services Engine Home Operations Policy Guest Access Administration Work Centers

Authentication Authorization Profiling Posture Client Provisioning Policy Elements

### Authorization Policy

Define the Authorization Policy by configuring rules based on identity groups and/or other conditions. Drag and drop rules to change the order. For Policy Export go to [Administration > System > Backup & Restore > Policy Export Page](#)

First Matched Rule Applies

Exceptions (0)

Standard

Status	Rule Name	Conditions (identity groups and other conditions)	Permissions
<input checked="" type="checkbox"/>	ASA VPN compliant	if (DEVICE:Device Type EQUALS All Device Types#ASA AND Session:PostureStatus EQUALS Compliant )	then PermitAccess
<input checked="" type="checkbox"/>	ASA VPN unknown	if (DEVICE:Device Type EQUALS All Device Types#ASA AND Session:PostureStatus EQUALS Unknown )	then RedirectForPosture
<input checked="" type="checkbox"/>	ASA VPN non compliant	if (DEVICE:Device Type EQUALS All Device Types#ASA AND Session:PostureStatus EQUALS NonCompliant )	then RedirectForPosture

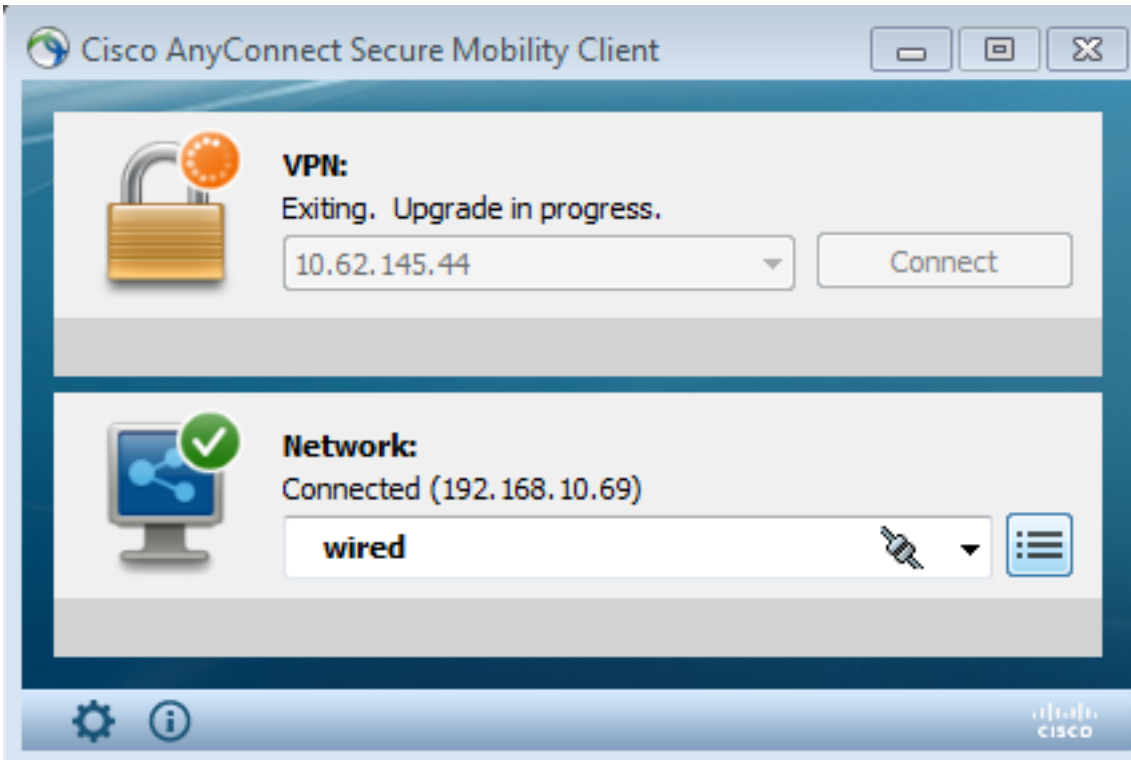
Si el punto final es obediente se proporciona el acceso total. Si el estatus es desconocido o el cambio de dirección no obediente para el aprovisionamiento del cliente se vuelve.

## Verificación

### Establecimiento de la sesión de VPN Step1



Una vez que establecen a la sesión de VPN el ASA pudo querer realizar la actualización de los módulos de AnyConnect:



En el ISE se golpea la regla más reciente, como consecuencia los permisos de *RedirectForPosture* se devuelven:

Identity Services Engine									
RADIUS Livelog									
Misconfigured Supplicants			Misconfigured Network Devices			RADIUS Drops			
0			0			3			
Time	Status	Det...	Repeat C...	Identity	Endpoint ID	Authorization Policy	Authorization Profiles	Network Device	Event
2015-11-14 14:59:06...	✓				10.229.20.45		PermitAccess	ASA	Dynamic Authorization succeeded
2015-11-14 14:59:04...	!		0	cisco	08:00:27:81:50:86	Default >> ASA VP...	RedirectForPosture	ASA	Session State is Postured
2015-11-14 14:58:22...	✓			cisco	08:00:27:81:50:86	Default >> ASA VP...	RedirectForPosture	ASA	Authentication succeeded

Una vez que el ASA acaba de construir a la sesión de VPN señala que el cambio de dirección debe ocurrir:

```
ASAv# show vpn-sessiondb detail anyconnect
```

```
Session Type: AnyConnect Detailed
```

```
Username      : cisco                               Index       : 32
Assigned IP   : 172.16.31.10                          Public IP    : 10.61.90.226
Protocol      : AnyConnect-Parent SSL-Tunnel DTLS-Tunnel
License       : AnyConnect Premium
Encryption    : AnyConnect-Parent: (1)none  SSL-Tunnel: (1)AES256  DTLS-Tunnel: (1)AES256
Hashing       : AnyConnect-Parent: (1)none  SSL-Tunnel: (1)SHA384  DTLS-Tunnel: (1)SHA1
Bytes Tx      : 53201                               Bytes Rx    : 122712
Pkts Tx      : 134                                 Pkts Rx    : 557
Pkts Tx Drop : 0                                 Pkts Rx Drop : 0
Group Policy  : AllProtocols                       Tunnel Group : TAC
```

Login Time : 21:29:50 UTC Sat Nov 14 2015  
Duration : 0h:56m:53s  
Inactivity : 0h:00m:00s  
VLAN Mapping : N/A VLAN : none  
Audt Sess ID : c0a80101000200005647a7ce  
Security Grp : none

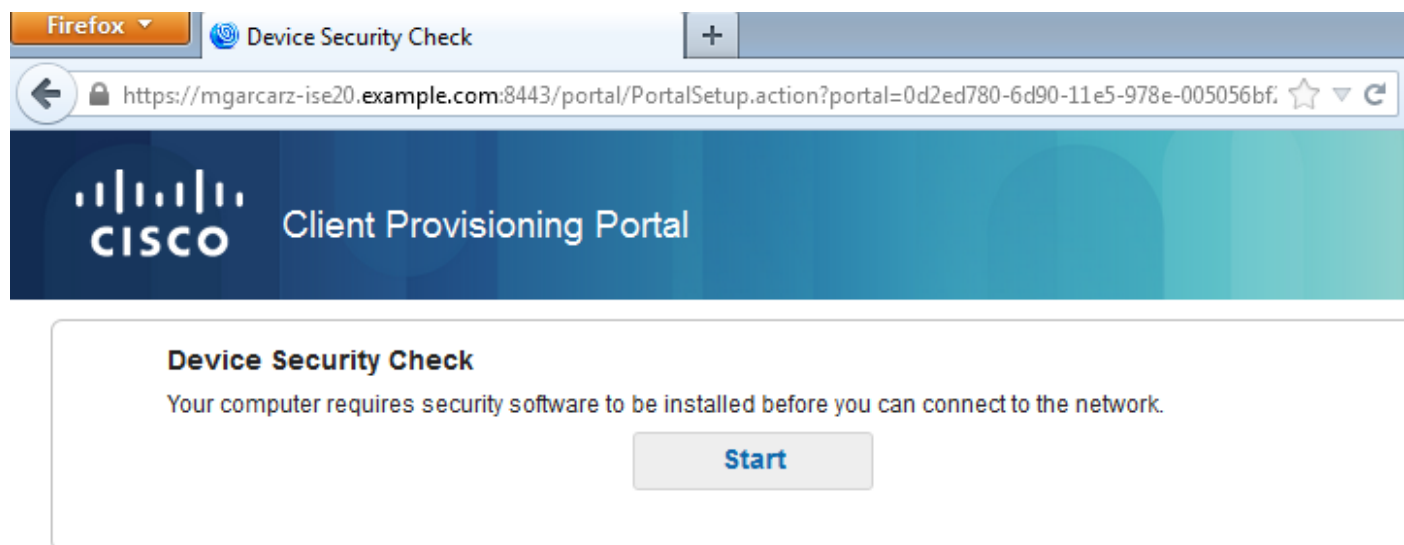
<some output omitted for clarity>

**ISE Posture:**

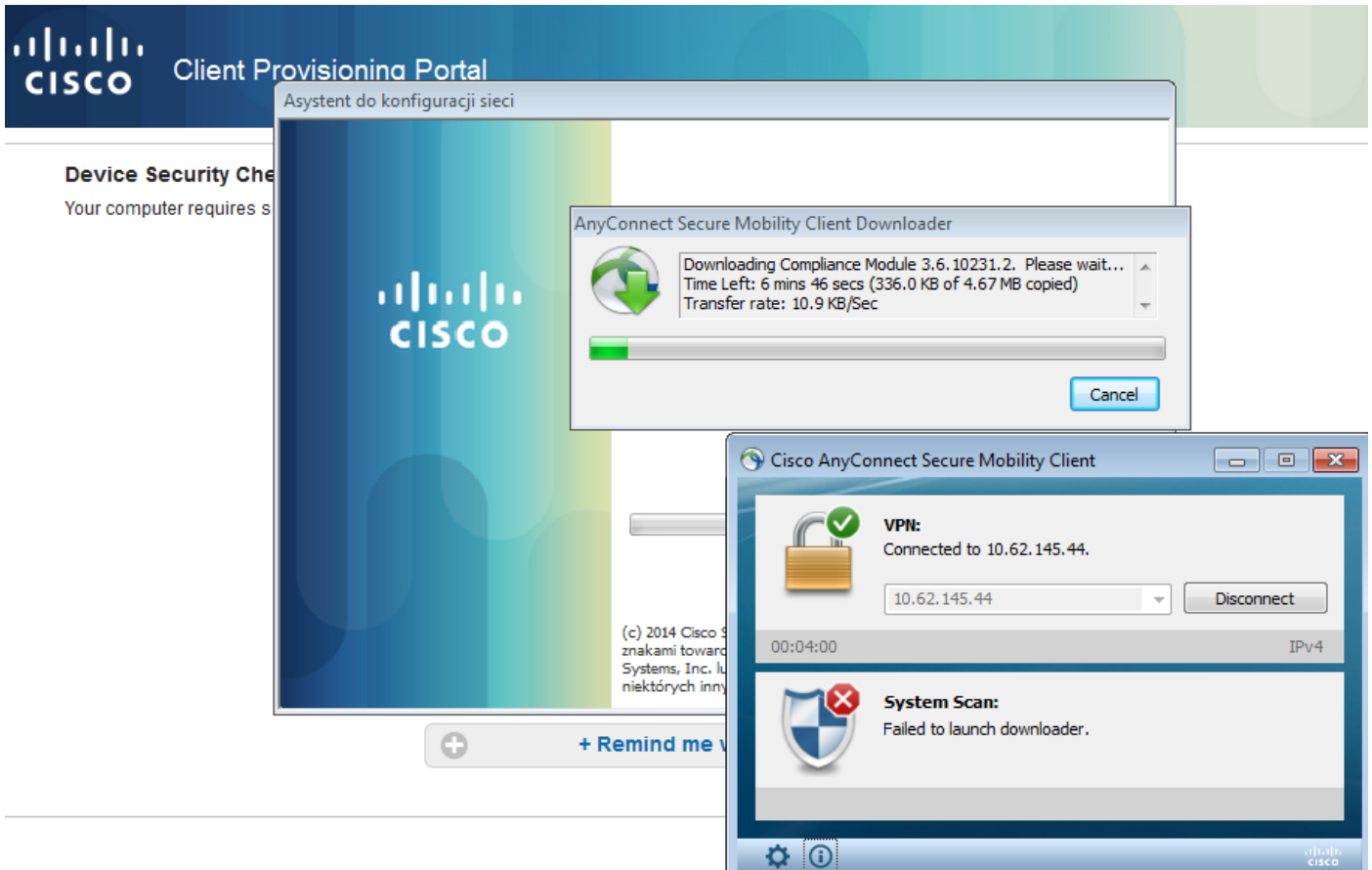
Redirect URL : <https://mgarcarz-ise20.example.com:8443/portal/gateway?sessionId=&portal=0d2ed780-6d90-11e5-978e-005056bf>  
Redirect ACL : REDIRECT

## Aprovisionamiento del cliente Step2

En ese tráfico del buscador Web del punto final de la etapa se reorienta al ISE para el aprovisionamiento del cliente:

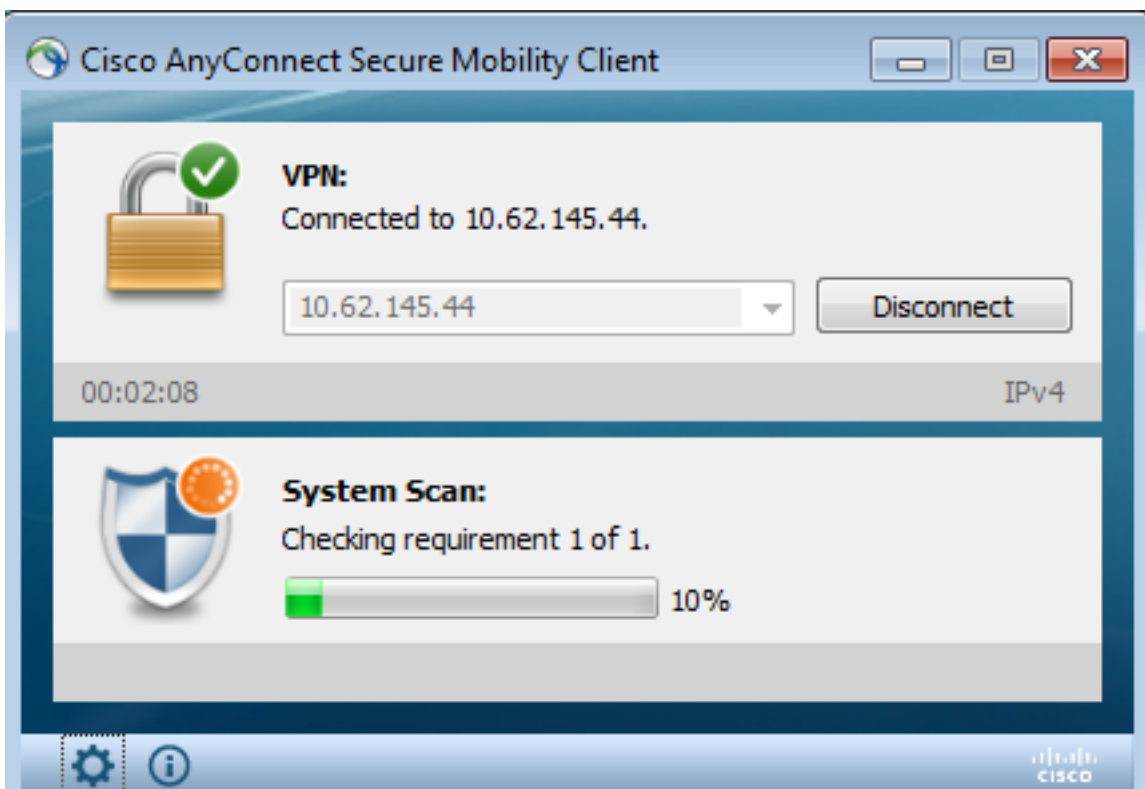


Si es necesario AnyConnect junto con el módulo de la postura y de la conformidad es actualizado:



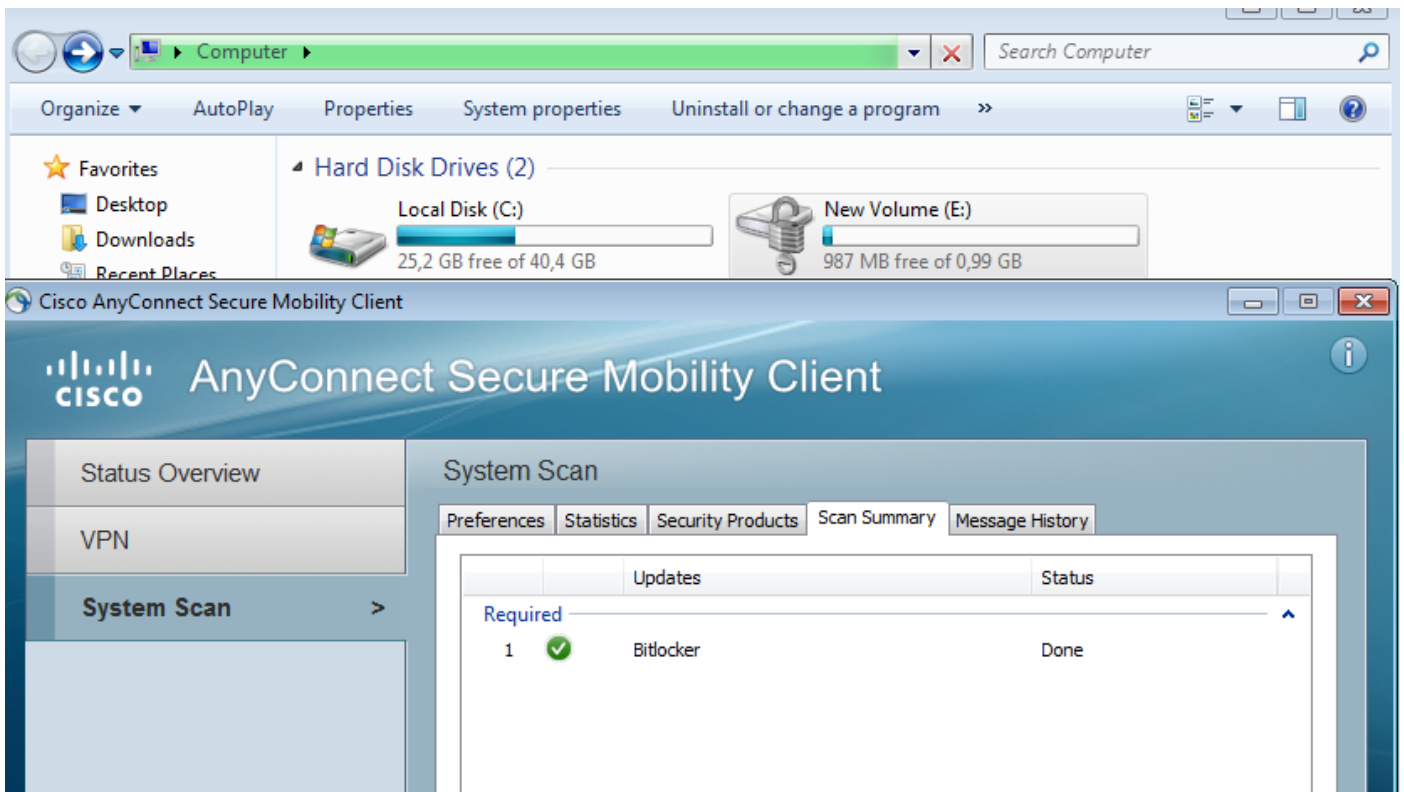
### Control de la postura Step3 y CoA

El módulo de la postura se ejecuta, descubre ISE (puede ser que sea requerido para tener expediente DNS A para que enroll.cisco.com tenga éxito), descarga y marca las condiciones de la postura:

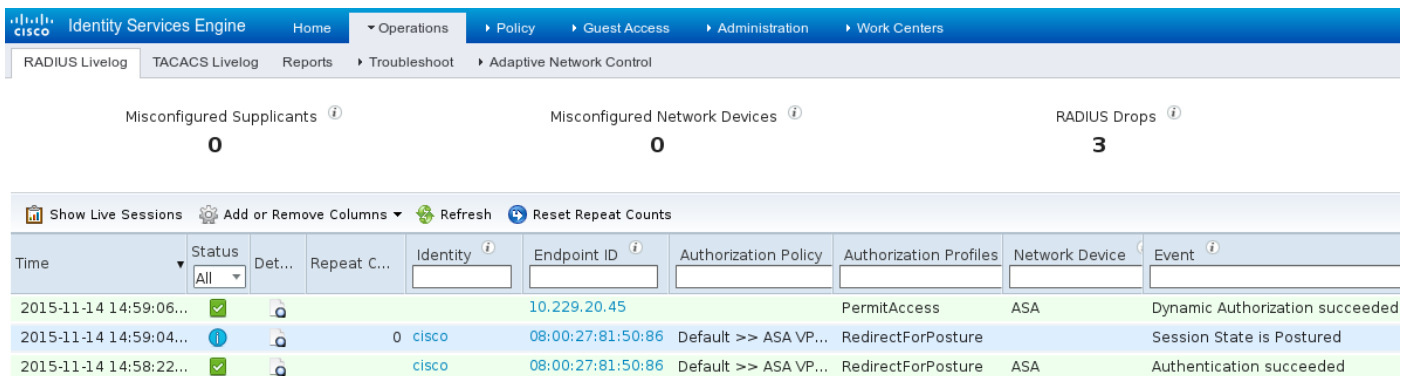


Una vez que ha confirmado eso "E: la" división es cifrada completamente por BitLocker que el

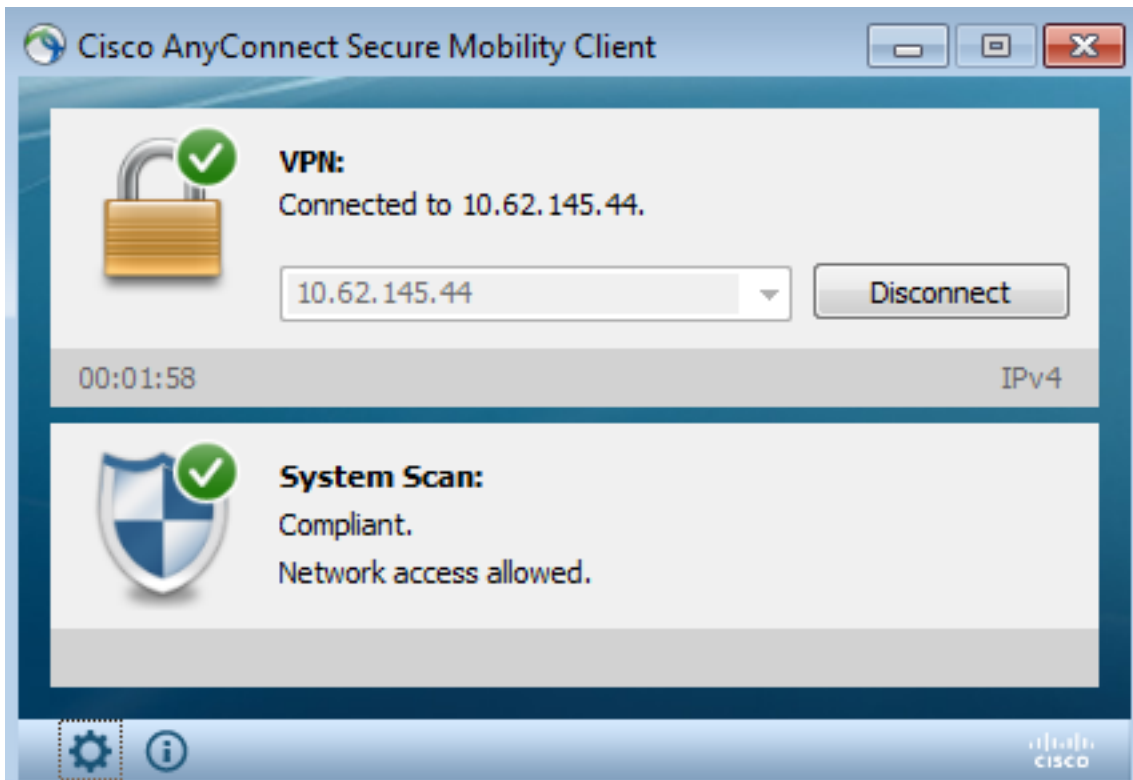
informe correcto se envía al ISE



Eso está accionando a la sesión de VPN reauthorizing CoA:



El ASA quita el cambio de dirección ACL que proporciona al acceso total. AnyConnect señala la conformidad:



También los informes detallados sobre el ISE pueden confirmar que ambas condiciones están satisfechas (la *evaluación de la postura por la condición* es nuevo informe ISE 2.0 que muestra cada condición). La primera condición (*hd\_inst\_BitLockerDriveEncryption\_6\_x*) está marcando para saber si hay la instalación/el proceso, segundo (*hd\_loc\_bitlocker\_specific\_1*) está marcando si la ubicación específica ("E: ") se cifra completamente:

Report Selector	Posture Assessment by Condition									
Report Selector Favorites ISE Reports Audit (10 reports) Device Administration (4 reports) Diagnostics (10 reports) Endpoints and Users Authentication Summary Client Provisioning Current Active Sessions External Mobile Device Management Identity Mapping Manual Certificate Provisioning Posture Assessment by Condition (Filters) * Time Range: Today Run Posture Assessment by Endpoint	From 11/14/2015 12:00:00 AM to 11/14/2015 02:59:15 PM									
	Logged At	Postur	Identity	Endpoint ID	IP Address	Endpoint OS	Policy	Enforcement	Condition Status	Condition name
	2015-11-14 14:59:04.8	✓	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Passed	hd_loc_bitlocker_specific_1
	2015-11-14 14:59:04.8	✓	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Passed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_6_x
	2015-11-14 14:42:25.7	✓	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Passed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_6_x
	2015-11-14 14:42:25.7	✓	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Failed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_10_x
	2015-11-14 14:41:52.4	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Passed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_6_x
	2015-11-14 14:41:52.4	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Skipped	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_10_x
	2015-11-14 14:41:52.4	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Failed	hd_loc_bitlocker_specific_1
	2015-11-14 14:38:46.1	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Passed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_6_x
	2015-11-14 14:38:46.1	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Failed	hd_loc_bitlocker_specific_1
	2015-11-14 14:37:23.0	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Passed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_6_x
	2015-11-14 14:37:23.0	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Failed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_10_x
	2015-11-14 14:37:23.0	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Failed	hd_loc_bitlocker_specific_2
	2015-11-14 14:35:32.3	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Failed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_10_x
	2015-11-14 14:35:32.3	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Skipped	hd_loc_bitlocker_specific_1
	2015-11-14 14:32:07.0	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Failed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_10_x
	2015-11-14 14:32:07.0	✗	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Skipped	hd_loc_bitlocker_specific_1

La *evaluación de la postura ISE por el informe del punto final* confirma todas las condiciones se satisface:

## Posture More Detail Assessment

Time Range: From 11/14/2015 12:00:00 AM to 11/14/2015 11:42:08 PM  
Generated At: 2015-11-14 23:42:08.257

### Client Details

Username:	cisco
Mac Address:	08:00:27:81:50:86
IP address:	10.62.145.44
Session ID:	c0a801010001700056473ebe
Client Operating System:	Windows 7 Ultimate 64-bit
Client NAC Agent:	AnyConnect Posture Agent for Windows 4.2.00096
PRA Enforcement:	0
CoA:	Received a posture report from an endpoint
PRA Grace Time:	0
PRA Interval:	0
PRA Action:	N/A
User Agreement Status:	NotEnabled
System Name:	ADMIN-KOMPUTER
System Domain:	n/a
System User:	admin
User Domain:	admin-Komputer
AV Installed:	
AS Installed:	Windows Defender;6.1.7600.16385;1.141.3676.0;01/11/2013;

### Posture Report

Posture Status:	Compliant
Logged At:	2015-11-14 14:59:04.827

Lo mismo se podían confirmar de los debugs de ise-psc.log. Petición de la postura recibida por el ISE y la respuesta:

```
2015-11-14 14:59:01,963 DEBUG [portal-http-service28][  
cisco.cpm.posture.runtime.PostureHandlerImpl -::c0a801010001700056473ebe::- Received posture  
request [parameters: reqtype=validate, userip=10.62.145.44, clientmac=08-00-27-81-50-86,  
os=WINDOWS, osVerison=1.2.1.6.1.1, architecture=9, provider=Device Filter, state=, ops=1,  
avpid=, avvname=Microsoft Corp.:!::!::!::, avpname=Windows Defender:!::!::!::,  
avpversion=6.1.7600.16385:!::!::!::, avpfeature=AS:!::!::!::, userAgent=Mozilla/4.0 (compatible;  
WINDOWS; 1.2.1.6.1.1; AnyConnect Posture Agent v.4.2.00096), session_id=c0a801010001700056473ebe  
2015-11-14 14:59:01,963 DEBUG [portal-http-service28][  
cisco.cpm.posture.runtime.PostureHandlerImpl -::cisco:c0a801010001700056473ebe::- Creating a new  
session info for mac 08-00-27-81-50-86  
2015-11-14 14:59:01,963 DEBUG [portal-http-service28][  
cisco.cpm.posture.runtime.PostureHandlerImpl -::cisco:c0a801010001700056473ebe::- Turning on  
enryption for endpoint with mac 08-00-27-81-50-86 and os WINDOWS, osVersion=1.2.1.6.1.1
```

```
2015-11-14 14:59:01,974 DEBUG [portal-http-service28][]
cpm.posture.runtime.agent.AgentXmlGenerator -:cisco:c0a801010001700056473ebe::- Agent criteria
for rule [Name=bitlocker, Description=, Operating Systems=[Windows All],
Vendor=com.cisco.cpm.posture.edf.AVASVendor@96b084e, Check Type=Installation, Allow older def
date=0, Days Allowed=Undefined, Product Name=[com.cisco.cpm.posture.edf.AVASProduct@44870fea]] -
( ( (hd_inst_BitLockerDriveEncryption_6_x) ) & (hd_loc_bitlocker_specific_1) )
```

La respuesta con el requisito de la postura (condición + corrección) está en el formato XML:

```
2015-11-14 14:59:02,052 DEBUG [portal-http-service28][]
cisco.cpm.posture.runtime.PostureHandlerImpl -:cisco:c0a801010001700056473ebe::- NAC agent xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><cleanmachines>
<version>2</version>
<encryption>0</encryption>
<package>
<id>10</id>
<name>Bitlocker</name>
<version/>
<description>Bitlocker encryption not enabled on the endpoint. Station not
compliant.</description>
<type>3</type>
<optional>0</optional>
<action>3</action>
<check>
<id>hd_loc_bitlocker_specific_1</id>
<category>10</category>
<type>1002</type>
<param>180</param>
<path>E:</path>
<value>full</value>
<value_type>2</value_type>
</check>
<check>
<id>hd_inst_BitLockerDriveEncryption_6_x</id>
<category>10</category>
<type>1001</type>
<param>180</param>
<operation>regex match</operation>
<value>^6\..+$|^6$</value>
<value_type>3</value_type>
</check>
<criteria>( ( (hd_inst_BitLockerDriveEncryption_6_x) ) &
(hd_loc_bitlocker_specific_1) )</criteria>
</package>
</cleanmachines>
```

Después del informe cifrado es recibido por el ISE:

```
2015-11-14 14:59:04,816 DEBUG [portal-http-service28][]
cisco.cpm.posture.runtime.PostureHandlerImpl -:cisco:c0a801010001700056473ebe::- Decrypting
report
2015-11-14 14:59:04,817 DEBUG [portal-http-service28][]
cisco.cpm.posture.runtime.PostureHandlerImpl -:cisco:c0a801010001700056473ebe::- Decrypted
report []
<report><version>1000</version><encryption>0</encryption><key></key><os_type>WINDOWS</os_type><os
sversion>1.2.1.6.1.1</osversion><build_number>7600</build_number><architecture>9</architecture><
user_name>[device-filter-AC]</user_name><agent>x.y.z.d-todo</agent><sys_name>ADMIN-
KOMPUTER</sys_name><sys_user>admin</sys_user><sys_domain>n/a</sys_domain><sys_user_domain>admin-
Komputer</sys_user_domain><av><av_vendor_name>Microsoft
Corp.</av_vendor_name><av_prod_name>Windows
```

```
Defender</av_prod_name><av_prod_version>6.1.7600.16385</av_prod_version><av_def_version>1.141.36
76.0</av_def_version><av_def_date>01/11/2013</av_def_date><av_prod_features>AS</av_prod_features
></av><package><id>10</id><status>1</status><check><chk_id>hd_loc_bitlocker_specific_1</chk_id><
chk_status>1</chk_status></check><check><chk_id>hd_inst_BitLockerDriveEncryption_6_x</chk_id><ch
k_status>1</chk_status></check></package></report> ]]
```

La estación se marca como obediente y el ISE está enviando el CoA:

```
2015-11-14 14:59:04,823 INFO [portal-http-service28][[]
cisco.cpm.posture.runtime.PostureManager -:cisco:c0a801010001700056473ebe::- Posture state is
compliant for endpoint with mac 08-00-27-81-50-86
2015-11-14 14:59:06,825 DEBUG [pool-5399-thread-1][[] cisco.cpm.posture.runtime.PostureCoA -
:cisco:c0a801010000f0005647358b::- Posture CoA is triggered for endpoint [08-00-27-81-50-86]
with session [c0a801010001700056473ebe
```

También la configuración final es enviada por el ISE:

```
2015-11-14 14:59:04,823 INFO [portal-http-service28][[]
cisco.cpm.posture.runtime.PostureManager -:cisco:c0a801010001700056473ebe::- Posture state is
compliant for endpoint with mac 08-00-27-81-50-86
2015-11-14 14:59:06,825 DEBUG [pool-5399-thread-1][[] cisco.cpm.posture.runtime.PostureCoA -
:cisco:c0a801010000f0005647358b::- Posture CoA is triggered for endpoint [08-00-27-81-50-86]
with session [c0a801010001700056473ebe
```

Esos pasos se pueden también confirmar del lado del cliente (DARDO de AnyConnect):

```
Date : 11/14/2015
Time : 14:58:41
Type : Warning
Source : acvpnu
```

```
Description : Function: Module::UpdateControls
File: .\Module.cpp
Line: 344
No matching element found for updating: [System Scan], [label], [nac_panel_message_history],
[Scanning system ... ]
```

\*\*\*\*\*

```
Date : 11/14/2015
Time : 14:58:43
Type : Warning
Source : acvpnu
```

```
Description : Function: Module::UpdateControls
File: .\Module.cpp
Line: 344
No matching element found for updating: [System Scan], [label], [nac_panel_message_history],
[Checking requirement 1 of 1. ]
```

\*\*\*\*\*

```
Date : 11/14/2015
Time : 14:58:46
Type : Warning
Source : acvpnu
```

```
Description : Function: CNAcApiShim::PostureNotification
File: .\NacShim.cpp
Line: 461
Clearing Posture List.
```



Para el *análisis del sistema* de AnyConnect UI de la sesión exitosa/*el historial del mensaje* señala:

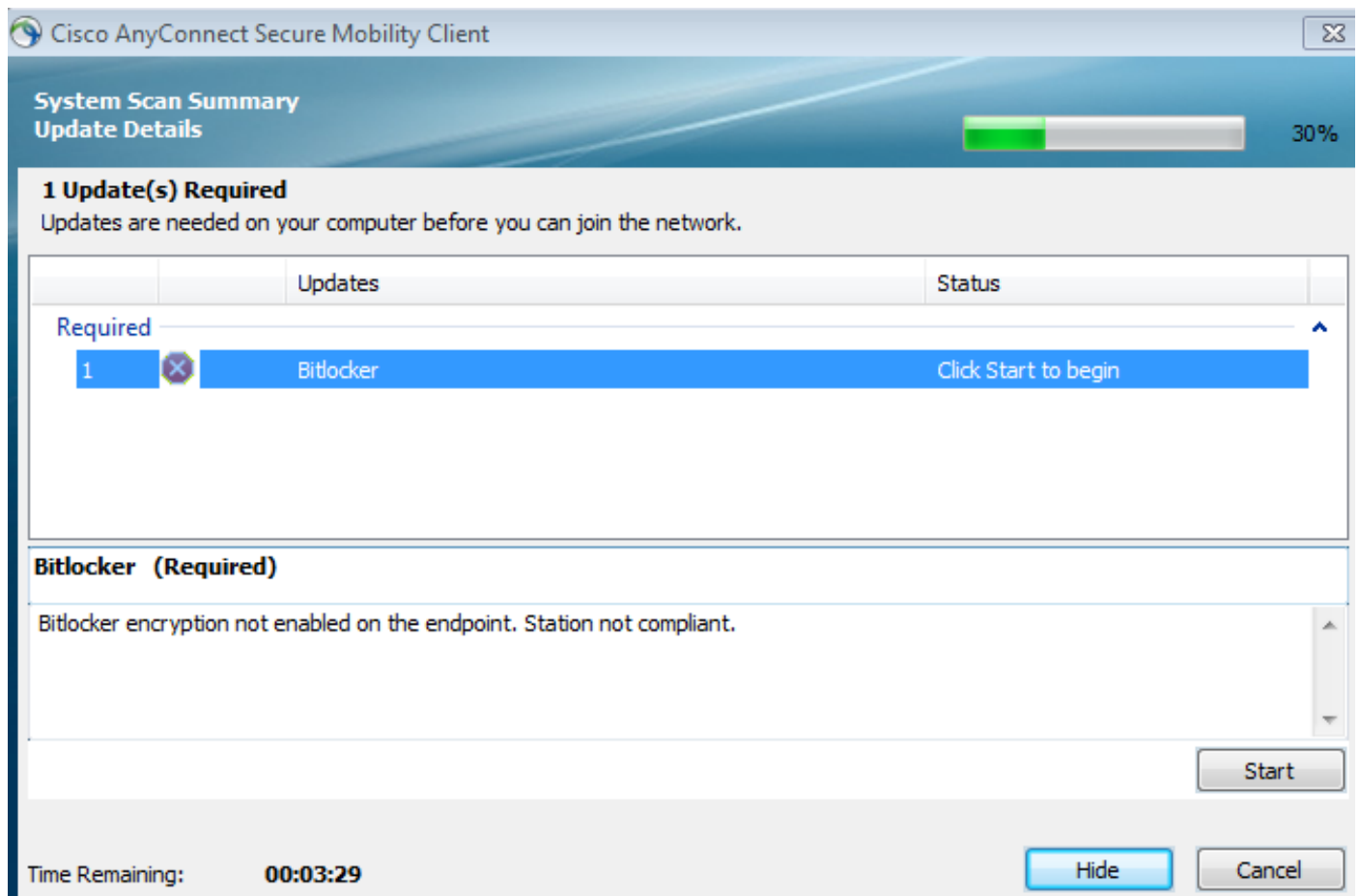
```
14:41:59    Searching for policy server.
14:42:03    Checking for product updates...
14:42:03    The AnyConnect Downloader is performing update checks...
14:42:04    Checking for profile updates...
14:42:04    Checking for product updates...
14:42:04    Checking for customization updates...
14:42:04    Performing any required updates...
14:42:04    The AnyConnect Downloader updates have been completed.
14:42:03    Update complete.
14:42:03    Scanning system ...
14:42:05    Checking requirement 1 of 1.
14:42:05    Updating network settings.
14:42:10    Compliant.
```

## Bug

CSCux15941 - ISE 2.0 y cifrado del bitlocker de la postura AC4.2 con el fall de la ubicación (Vdel char no soportado)

## Troubleshooting

Si se ejecuta el punto final es que es señalado por AnyConnect UI (corrección también configurada no obediente):



El ISE puede proporcionar los detalles en las condiciones que fallan:

Report Selector

Posture Assessment by Condition

From 11/14/2015 12:00:00 AM to 11/14/2015 02:36:59 PM

Logged At	Postur	Identit	Endpoint ID	IP Address	Endpoint OS	Policy	Enforcement	Condition	Condition name
2015-11-14 14:35:32.3	✘	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Failed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_10_x
2015-11-14 14:35:32.3	✘	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Skipped	hd_loc_bitlocker_specific_1
2015-11-14 14:32:07.0	✘	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Failed	hd_inst_BitLockerDriveEncryption_10_x
2015-11-14 14:32:07.0	✘	cisco	08:00:27:81:50:8	10.62.145.44	Windows 7 Ulti	Bitlocker	Mandatory	Skipped	hd_loc_bitlocker_specific_1

Lo mismo se pueden marcar de los registros CLI (los ejemplos del abren una sesión la sección verifican)

## Referencias

- [Configurar a un servidor externo para la autorización de usuario del dispositivo de seguridad](#)
- [Guía de configuración CLI de la serie VPN de Cisco ASA, 9.1](#)
- [Guía del administrador del Cisco Identity Services Engine, versión 2.0](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)