

# ]HackingTeam[

## RCS 9.5

*La suite de hacking para interceptación gubernamental*

---

### Manual del técnico



## Propiedad de la información

© COPYRIGHT 2014, HT S.r.l.

Todos los derechos reservados en todos los países.

Está prohibido traducir a otros idiomas, adaptar, reproducir en otros formatos, procesar mecánica o electrónicamente, fotocopiar o registrar de cualquier otra forma cualquier parte de este manual sin la autorización previa por escrito de HackingTeam.

Todos los nombres de empresas o productos pueden ser marcas comerciales o registradas, propiedad de sus respectivos dueños. Específicamente, Internet Explorer™ es una marca registrada de Microsoft Corporation.

Aunque los textos y las imágenes se seleccionen con sumo cuidado, HackingTeam se reserva el derecho de cambiar y/o actualizar la presente información para corregir errores de tipeo u otros tipos de errores sin previo aviso y sin responsabilidad alguna.

Cualquier referencia a nombres, datos o direcciones de empresas ajenas a HackingTeam es mera coincidencia y, a menos que se indique lo contrario, se incluyen como ejemplos para aclarar el funcionamiento del producto.

Las solicitudes de copias adicionales de este manual o de la información técnica del producto se deben enviar a:

HT S.r.l.

via della Moscova, 13

20121 Milan (MI)

Italia

**Tel.:** + 39 02 29 060 603

**Fax:** + 39 02 63 118 946

**Correo electrónico:** [info@hackingteam.com](mailto:info@hackingteam.com)

# Contenido

---

<b>Glosario</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Introducción a esta guía</b> .....	<b>1</b>
Nuevas funciones de la guía .....	2
Documentación incluida .....	4
Convenciones tipográficas de notas .....	4
Convenciones tipográficas de formato .....	5
Destinatarios del producto y de esta guía .....	5
Datos de identificación del autor del software .....	6
<b>RCS Console para el técnico</b> .....	<b>7</b>
Pantalla inicial de RCS Console .....	8
Cómo se ve la página de inicio de sesión .....	8
Acceso a RCS Console .....	8
Descripción de la página principal .....	9
Introducción .....	9
Cómo se ve .....	9
Asistentes en la página principal .....	10
Introducción .....	10
Cómo se ve .....	10
Investigación rápida .....	11
Elementos y acciones comunes de la interfaz .....	12
Cómo se ve RCS Console .....	12
Acciones siempre disponibles en la interfaz .....	14
Cambiar el idioma de la interfaz o la contraseña .....	14
Cambiar la fecha y la hora de RCS Console a su zona horaria .....	14
Acciones relacionadas con las tablas .....	14
Procedimientos del técnico .....	16
Introducción .....	16
Procedimientos .....	16
Inyección en las conexiones HTTP .....	16
Infectar una computadora no conectada a Internet .....	16
Infectar una computadora conectada a Internet .....	17
Mantener actualizado el software del agent .....	18
<b>Operation y target</b> .....	<b>19</b>
Qué debería saber acerca de las operations .....	20
Qué es una operation .....	20
Qué debería saber acerca de los targets .....	20
Qué es un target .....	20

---

Administración de operations .....	20
Propósito .....	20
Cómo se ve la función .....	20
Para obtener más información .....	21
Ver los targets de la operation .....	22
Datos de la operation .....	22
Página de la operation .....	22
Propósito .....	22
Cómo se ve la función .....	22
Para obtener más información .....	23
Crear una factory .....	24
Datos de la página de la operation .....	24
<b>Targets .....</b>	<b>25</b>
Página del target .....	26
Propósito .....	26
Cómo se ve la función .....	26
Para obtener más información .....	28
Crear una factory .....	28
Cerrar una factory o agent .....	28
Eliminar una factory o agent .....	29
Importar evidence del target .....	29
Datos de la página del target .....	29
Vista de íconos .....	30
Vista de Tabla .....	30
Qué debería saber acerca de las factories y los agents .....	31
Métodos de infección .....	31
Componentes de la estrategia de infección .....	31
Factories .....	31
Cómo crear factories .....	32
Vectores de instalación .....	32
Agents .....	32
Módulos de obtención de datos .....	33
Compilación de una factory .....	33
Propósito .....	33
Próximos pasos .....	33
Cómo se ve la función .....	33
Para obtener más información .....	34
Crear un agent .....	34
Creación de un agent que se probará en el modo de demostración .....	35

---

<b>Agents</b> .....	<b>36</b>
Qué debería saber acerca de los agents .....	37
Introducción .....	37
Proceso de instalación de agents .....	37
Íconos de agents .....	37
Agent scout .....	38
Agent soldier .....	38
Agent elite .....	38
Sincronización de agents .....	38
Agents en línea y sin conexión .....	39
Desactive temporalmente un agent .....	39
Prueba de un agent .....	39
Configuración de agents .....	40
Página del agent .....	40
Propósito .....	40
Cómo se ve la función .....	40
Para obtener más información .....	42
Datos del registro de configuración de un agent .....	42
Datos de registro de los eventos de un agent .....	43
Datos del registro de sincronización de un agent .....	43
Página de comandos .....	44
Propósito .....	44
Cómo se ve la función .....	44
Para obtener más información .....	45
Transferencia de archivos hacia y desde el target .....	45
Propósito .....	45
Cómo se ve la función .....	45
Para obtener más información .....	47
<b>Factory y agent: configuración básica</b> .....	<b>48</b>
Qué debería saber acerca de la configuración básica .....	49
Configuración básica .....	49
Exportar e importar las opciones de configuración .....	49
Guardar la configuración como una plantilla .....	49
Configuración básica de una factory o un agent .....	50
Propósito .....	50
Próximos pasos .....	50
Cómo se ve la función .....	50
Para obtener más información .....	52
Configurar una factory o un agent .....	53

---

Datos de la configuración básica .....	53
<b>Factory y agent: configuración avanzada .....</b>	<b>55</b>
Qué debería saber acerca de la configuración avanzada .....	56
Configuración avanzada .....	56
Componentes de configuración avanzada .....	56
Lectura de secuencias .....	57
Eventos .....	57
Acciones .....	58
Relaciones entre las acciones y los módulos .....	58
Relaciones entre las acciones y los eventos .....	59
Módulos .....	59
Exportar e importar las opciones de configuración .....	59
Guardar la configuración como una plantilla .....	59
Configuración avanzada de una factory o un agent .....	60
Propósito .....	60
Próximos pasos .....	60
Cómo se ve la función .....	60
Para obtener más información .....	63
Creación de una secuencia de activación simple .....	63
Crear una secuencia de activación compleja .....	63
Datos globales del agent .....	64
<b>El Network Injector .....</b>	<b>66</b>
Qué debería saber acerca del Network Injector y sus reglas .....	67
Introducción .....	67
Tipos de Network Injectors .....	67
Tipos de recursos que pueden ser infectados .....	67
Cómo crear una regla .....	67
Reglas de identificación automática o manual .....	68
Qué sucede cuando una regla está activada/desactivada .....	68
Inicio de la infección .....	68
Administración de los Network Injector .....	68
Propósito .....	68
Qué puede hacer .....	68
Cómo se ve la función .....	69
Para obtener más información .....	70
Agregar una nueva regla de inyección .....	70
Enviar las reglas al Network Injector .....	71
Datos de la regla de inyección .....	71
Verifique el estado del Network Injector .....	77

---

Introducción .....	77
Identificar cuándo se sincroniza Network Injector .....	77
Qué debería saber acerca de Appliance Control Center .....	77
Introducción .....	77
Funciones de Appliance Control Center. ....	78
Sincronización con el RCS Server .....	78
Clave de autenticación .....	78
Actualización de las reglas de infección .....	78
Uso de las interfaces de red .....	79
Dirección IP de la interfaz de inyección .....	79
Infección mediante identificación automática .....	79
Infección mediante identificación automática .....	79
Qué debería saber acerca de Tactical Control Center .....	80
Introducción .....	80
Funcionamiento del Tactical Control Center .....	80
Sincronización con el RCS Server .....	80
Clave de autenticación .....	81
Actualización de las reglas de infección .....	81
Uso de las interfaces de red .....	81
Infección mediante identificación automática .....	81
Infección mediante identificación manual .....	82
Obtención de la contraseña de una red Wi-Fi protegida .....	82
Forzar la autenticación de los dispositivos desconocidos .....	83
Infección mediante identificación automática .....	83
Infección mediante identificación manual .....	83
Establecer filtros en el tráfico interceptado .....	83
Filtro con expresiones regulares .....	84
Filtro de red BPF (Berkeley Packet Filter) .....	84
Identificar el target analizando el historial .....	84
Emulación de un Punto de acceso conocido por el target .....	84
Qué debería saber acerca de la identificación de contraseñas de redes Wi-Fi .....	85
Introducción .....	85
WPA/WPA2 dictionary attack .....	85
WEP bruteforce attack .....	85
WPS PIN bruteforce attack .....	85
Progreso del ataque .....	85
Qué debería saber acerca del desbloqueo de las contraseñas del sistema operativo .....	86
Introducción .....	86
Requisitos del Tactical Network Injector .....	86

---

Requisitos de la computadora del target .....	86
Proceso estándar .....	87
Qué debería saber acerca del acceso remoto al Control Center .....	87
Introducción .....	87
Contraseña del disco (solo para Tactical Control Center) .....	88
Módem 3G para la conexión .....	88
Dirección IP del dispositivo .....	89
Correo electrónico con modo de envío a dirección IP .....	89
Protocolo de red .....	89
Otras funciones útiles .....	89
Comandos de Tactical Control Center y Appliance Control Center .....	89
Introducción .....	89
Comandos .....	90
Appliance Control Center .....	90
Propósito .....	90
Solicitud de contraseña .....	91
Cómo se ve la función .....	91
Para obtener más información .....	91
Activar la sincronización con RCS Server para recibir nuevas reglas .....	92
Hacer una prueba a la red .....	93
Infectar targets por medio de la identificación automática .....	93
Configurar el acceso remoto a las aplicaciones .....	95
Ver los detalles de una infección .....	96
Datos de Appliance Control Center .....	97
Datos de la pestaña Network Injector .....	97
Datos de la pestaña System Management .....	97
Tactical Control Center .....	98
Propósito .....	98
Solicitud de contraseña .....	98
Cómo se ve la función .....	98
Para obtener más información .....	100
Activar la sincronización con RCS Server para recibir nuevas reglas .....	100
Hacer una prueba a la red .....	101
Obtener una contraseña de red Wi-Fi protegida .....	101
Infectar targets por medio de la identificación automática .....	103
Forzar la autenticación de los dispositivos desconocidos .....	105
Infectar targets por medio de la identificación manual .....	106
Establecer filtros en el tráfico interceptado .....	108
Identificar el target analizando el historial web .....	109

---

Limpiar dispositivos infectados por error .....	110
Emulación de un Punto de acceso conocido por el target .....	110
Desbloquear una contraseña del sistema operativo. ....	111
Configurar el acceso remoto a las aplicaciones .....	112
Apagar el Tactical Network Injector .....	115
Ver los detalles de una infección .....	115
Datos del Tactical Control Center .....	115
Datos de la pestaña Network Injector .....	115
Datos encontrados del dispositivo .....	115
Datos de la pestaña Wireless Intruder .....	116
Datos de la pestaña Fake Access Point .....	117
Datos de la pestaña System Management .....	117
Otras aplicaciones instaladas en Network Injectors .....	118
Introducción .....	118
Aplicaciones .....	118
<b>Monitoreo del sistema .....</b>	<b>119</b>
Monitoreo del sistema (Monitor) .....	120
Propósito .....	120
Cómo se ve la función .....	120
Para obtener más información .....	121
Datos de monitoreo del sistema (Monitor) .....	121
Datos del monitoreo de los componentes del sistema .....	121
Datos de monitoreo de la licencia .....	122
<b>Anexo: acciones .....</b>	<b>124</b>
Lista de subacciones .....	125
Descripción de los datos de las subacciones .....	125
Descripción de tipos de subacciones .....	125
Acción Destroy .....	125
Propósito .....	125
Parámetros .....	126
Acción Execute .....	126
Propósito .....	126
Referencia a la carpeta del agent .....	126
Datos importantes .....	127
Acción Log .....	127
Propósito .....	127
Parámetros .....	127
Acción SMS .....	127
Propósito .....	127

---

Parámetros .....	127
Acción Synchronize .....	128
Propósito .....	128
Configuración de escritorio .....	128
Configuración móvil .....	129
Criterio de selección del tipo de conexión (Windows Phone) .....	129
Acción Uninstall .....	129
Propósito .....	129
<b>Anexo: eventos .....</b>	<b>131</b>
Lista de eventos .....	132
Descripción de los datos de los eventos .....	132
Descripción de los tipos de eventos .....	132
Evento AC .....	133
Propósito .....	133
Evento Battery .....	133
Propósito .....	133
Parámetros .....	133
Evento Call .....	134
Propósito .....	134
Parámetros .....	134
Evento Connection .....	134
Propósito .....	134
Configuración de escritorio .....	134
Evento Idle .....	135
Propósito .....	135
Parámetros .....	135
Evento Position .....	135
Propósito .....	135
Parámetros .....	135
Evento Process .....	135
Propósito .....	135
Parámetros .....	136
Evento Quota .....	136
Propósito .....	136
Parámetros .....	136
Evento Screensaver .....	136
Propósito .....	136
Evento SimChange .....	137
Propósito .....	137

---

Evento SMS .....	137
Propósito .....	137
Parámetros .....	137
Evento Standby .....	137
Evento Timer .....	138
Propósito .....	138
Parámetros .....	138
Evento Window .....	138
Propósito .....	138
Evento WinEvent .....	138
Propósito .....	138
Parámetros .....	139
<b>Anexo: módulos .....</b>	<b>140</b>
Lista de módulos .....	141
Módulo Addressbook .....	143
Propósito .....	143
Módulo Application .....	143
Propósito .....	143
Módulo Calendar .....	143
Propósito .....	143
Módulo Call .....	143
Propósito .....	143
Datos importantes .....	143
Módulo Camera .....	144
Propósito .....	144
Datos importantes .....	144
Módulo Chat .....	144
Propósito .....	144
Módulo Clipboard .....	145
Propósito .....	145
Módulo Conference .....	145
Propósito .....	145
Datos importantes .....	145
Módulo Crisis .....	145
Comportamiento en dispositivos de escritorio .....	145
Comportamiento en dispositivos móviles .....	146
Datos importantes de los dispositivos de escritorio .....	146
Datos importantes de los dispositivos móviles .....	146
Módulo Device .....	147

---

Propósito .....	147
Datos importantes de los dispositivos móviles .....	147
Módulo File .....	147
Propósito .....	147
Datos importantes .....	147
Módulo Keylog .....	148
Propósito .....	148
	148
Módulo Livemic .....	149
Propósito .....	149
Datos importantes .....	149
Módulo Messages .....	149
Propósito .....	149
Datos importantes .....	149
Módulo Mic .....	150
Propósito .....	150
Datos importantes de los dispositivos de escritorio .....	150
Módulo Money .....	151
Propósito .....	151
Módulo Mouse .....	151
Propósito .....	151
Datos importantes .....	152
Módulo Password .....	152
Propósito .....	152
Módulo Position .....	152
Propósito .....	152
Datos importantes de los dispositivos móviles .....	152
Módulo Screenshot .....	153
Propósito .....	153
Datos importantes .....	153
Módulo URL .....	153
Propósito .....	153
<b>Apéndice: vectores de instalación .....</b>	<b>154</b>
Lista de vectores de instalación .....	155
Qué debería saber acerca de Android .....	156
Privilegios raíz .....	156
Obtención de un certificado Code Signing .....	157
Introducción .....	157
Instalación de un certificado Code Signing .....	157

---

Vector Exploit .....	157
Propósito .....	157
Instalación de dispositivos de escritorio .....	157
Instalación de dispositivos móviles .....	158
Ejemplo de comandos para copiar el instalador en un dispositivo con iOS .....	158
Eliminar los archivos que ya no están en uso .....	158
Parámetros .....	158
Vector Installation Package .....	158
Propósito .....	158
Notas para los sistemas operativos Android (preparación del vector) .....	159
Notas para los sistemas operativos Android (instalación) .....	159
Notas para los sistemas operativos Windows Phone (preparación del vector) .....	160
Notas para los sistemas operativos Windows Phone (instalación) .....	160
Notas para los sistemas operativos Windows Mobile .....	161
Notas para los sistemas operativos BlackBerry .....	161
Notas para los sistemas operativos Symbian .....	161
Parámetros de Android, WinMobile, Windows Phone .....	162
Parámetros para BlackBerry .....	162
Parámetros para Symbian .....	162
Preparación de Installation Package para Windows Phone .....	163
Introducción .....	163
Secuencia recomendada .....	163
Cómo leer estas instrucciones .....	163
Obtener un código ID de Symantec .....	163
Obtener un certificado de Symantec .....	164
Instalación del certificado de Symantec .....	165
Genere los archivos .pfx y .aetx .....	166
Cargue los archivos .pfx y .aetx en el servidor de base de datos de RCS .....	167
Vector Local Installation .....	167
Propósito .....	167
Vector Melted Application .....	168
Propósito .....	168
Parámetros .....	169
Dispositivos de escritorio .....	169
Dispositivos móviles .....	169
Vector Network Injection .....	169
Propósito .....	169
Vector Offline Installation .....	170
Propósito .....	170

---

Parámetros .....	170
Instalación o desinstalación de un agent .....	170
Exportar evidence .....	171
Vector Persistent Installation (computadoras de escritorio) .....	171
Propósito .....	171
Preparación del vector .....	171
Instalación del agent .....	171
Condiciones de activación de la infección .....	172
Verificar la instalación .....	172
Vector Persistent Installation (dispositivos móviles) .....	172
Propósito .....	172
Preparación del vector .....	173
Instalación del agent .....	173
Parámetros .....	174
Vector QR Code/Web Link .....	174
Propósito .....	174
Operations .....	174
Eliminar los archivos que ya no están en uso .....	174
Parámetros .....	174
Vector Silent Installer .....	175
Propósito .....	175
Vector U3 Installation .....	175
Propósito .....	175
Vector WAP Push Message .....	176
Propósito .....	176
Operations .....	176
Instalación .....	176
Eliminar los archivos que ya no están en uso .....	176
Parámetros .....	176

# Glosario

A continuación se detallan las definiciones utilizadas en este manual.

## A

---

### **Accounting**

Sección de la consola en la que se administra el acceso a RCS.

### **Administrador**

Es la persona que permite el acceso al sistema, crea grupos de trabajo y define las operations, los targets y los tipos de datos que se recopilarán.

### **Administrador del sistema**

Persona que instala los servidores y las consolas, actualiza el software y restaura los datos en caso de alguna falla.

### **Agent**

Software de sondeo instalado en los dispositivos a monitorear. Está diseñado para reunir evidence y transmitirla al Collector.

### **Agent elite**

Agent instalado en dispositivos seguros. Le permite recopilar todos los tipos de evidence disponibles.

### **Agent scout**

Reemplaza al agent enviado al dispositivo para verificar el nivel de seguridad antes de instalar agents reales (elite o soldier).

### **Agent soldier**

Agent instalado en dispositivos que no son completamente seguros. Solo le permite recopilar algunos tipos de evidence.

### **Alerting**

Sección de la consola en la que se administran los alerts de nueva evidence.

### **alerts de evidence**

Alertas, usualmente en forma de correos electrónicos, que se envían a los analistas cuando hay nueva evidence que coincide con las reglas establecidas.

**Analista**

Persona encargada de analizar los datos recopilados durante las operations.

**Anonymizer**

(opcional) Protege al servidor contra ataques externos y permite permanecer anónimo durante las investigaciones. Transfiere los datos del agent a los Collectors.

**Audit**

Sección de la consola que reporta las acciones de todos los usuarios y el sistema. Se utiliza para controlar el abuso de RCS.

**B**

---

**back end**

Entorno diseñado para desencriptar y guardar la información que se recopila. Incluye el Master Node y las bases de datos shard.

**BRAS**

(Broadband Remote Access Server) Dirige el tráfico hacia o desde el DSLAM a la red del ISP y administra la autenticación de los suscriptores del ISP.

**BSSID**

(Basic Service Set IDentifier) Punto de acceso y su identificador cliente.

**C**

---

**Carrier**

Servicio del Collector: envía los datos recibidos de los Anonymizers a las bases de datos shard o al Master Node.

**Collector**

Servicio de Collector: recibe los datos que envían los agents a través de la cadena de Anonymizers.

**consola**

Computadora en la que se instala RCS Console. Accede directamente a RCS Server o al Master Node.

## D

---

### **Dashboard**

Sección de la consola utilizada por el analista. Se usa para tener un resumen rápido del estado de las operations, targets y agents más importantes.

### **DSLAM**

(Digital Subscriber Line Access Multiplexer) Dispositivo de red que usualmente se encuentra en la central telefónica de los operadores de telecomunicaciones. Conecta varias interfaces de líneas de abonados digitales (DSL) a un canal de comunicaciones de alta velocidad digital usando técnicas de multiplexión.

## E

---

### **Emisor de RCS**

Sistema RCS que recibe evidence de los agents y la transfiere a otros sistemas RCS (consultar) a través de las reglas de conexión. Es un sistema RCS completo.

### **entidad**

Grupo de información de Intelligence vinculada con el target y con las personas y lugares involucrados en la investigación.

### **ESSID**

(Extended Service Set Identifier) También conocido como SSID. Permite identificar la red Wi-Fi.

### **evidence**

Evidence de datos recopilados. El formato depende del tipo de evidence (p. ej.: imagen).

### **Exploit**

Código que se aprovecha de un error o vulnerabilidad y ejecuta un código imprevisto. Se utiliza para infectar a los dispositivos de los targets.

## F

---

### **factory**

Una plantilla para la configuración y compilación de un agent.

### **front end**

Entorno diseñado para comunicarse con los agents para recopilar información y establecer su configuración. Incluye Collectors.

## **G**

---

### **Grupo**

Entidad de Intelligence que agrupa a varias entidades.

### **grupo de alerting**

Grupo de usuarios que reciben notificaciones por correo cuando se activa una alarma del sistema (por ejemplo, cuando la base de datos excede los límites de espacio disponible). Usualmente este grupo no está vinculado con ninguna operation.

## **M**

---

### **Monitor**

Sección de la consola en la que se monitorea el estado de los componentes y la licencia.

## **N**

---

### **Network Controller**

Servicio del Collector: verifica el estado del Network Injector y el Anonymizer y les envía nuevos parámetros de configuración y actualizaciones de software.

### **Network Injector**

Componente de hardware que controla el tráfico de la red del target e inyecta un agent en los recursos web seleccionados. Viene en dos versiones, Appliance o Tactical: la primera es para la implementación en el ISP, la segunda se usa en el campo.

### **Network Injector Appliance**

Versión apilable del Network Injector, para instalarlo en el ISP. Consulte: Tactical Network Injector.

## O

---

### **operation**

Investigación dirigida a uno o más targets, cuyos dispositivos tendrán agents.

## P

---

### **Person**

Entidad de Intelligence que representa a una persona involucrada en la investigación.

### **Position**

Entidad de Intelligence que representa a un lugar involucrado en la investigación.

## R

---

### **RCS**

(Remote Control System). El producto que aquí se documenta.

### **RCS Console**

Software diseñado para interactuar con RCS Server.

### **RCS Server**

Una o más computadoras, según la arquitectura de instalación, donde se instalan los componentes esenciales de RCS: las bases de datos shard, los Network Controller y el Collector.

### **Receptor de RCS**

Sistema RCS que recibe evidence de otros sistemas RCS emisores (consultar) pero nunca directamente de los agents. En comparación con un RCS completo, el receptor de RCS solo cuenta con las funciones de procesamiento de evidence.

### **reglas de alert**

Reglas que crean alerts cuando se almacena nueva evidence o los agents se comunican por primera vez.

### **reglas de inyección**

Opciones de configuración que definen cómo identificar el tráfico HTTP, qué recurso debe inyectarse y qué método se usará para la inyección.

## S

---

### **secuencia de obtención**

Grupo de eventos, acciones y módulos de obtención complejos, que forman parte de la configuración avanzada de agents.

### **SSH**

(Secure SHell) Protocolo de red para la transmisión segura de datos, los servicios del intérprete de comandos remoto o la ejecución de comandos.

### **System**

Sección de la consola en la que se administra el sistema.

## T

---

### **Tactical Network Injector**

Versión portátil del Network Injector, para uso táctico. Consulte: Network Injector Appliance.

### **TAP**

(Test Access Port) Dispositivo de hardware que se instala en una red y que monitorea de forma pasiva el flujo de datos transmitido.

### **target**

La persona física bajo investigación. Se representa por medio de la entidad Target en la sección Intelligence.

### **Técnico**

Persona designada por el administrador para crear y administrar agents.

## V

---

### **Virtual**

Entidad de Intelligence que representa a una ubicación virtual (p. ej.: sitio web) involucrado en la investigación.

### **VPS**

(Virtual Private Server) Servidor remoto en el que se instala el Anonymizer. Usualmente se alquila.

## **W**

---

### **WPA**

(Wi-Fi Protected Access) Protección de la red Wi-Fi.

### **WPA 2**

(Wi-Fi Protected Access) Protección de la red Wi-Fi.

---

# Introducción a esta guía

## Presentación

### Objetivos de este manual

Este manual sirve como guía para el *Técnico* sobre cómo usar RCS Console para:

- crear agents e instalarlos en un target definido por el administrador
- crear las reglas de inyección de conexiones HTTP para los Network Injectors

A continuación se muestra la información necesaria para consultar el manual.

### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Nuevas funciones de la guía</b> .....	<b>2</b>
<b>Documentación incluida</b> .....	<b>4</b>
<b>Convenciones tipográficas de notas</b> .....	<b>4</b>
<b>Convenciones tipográficas de formato</b> .....	<b>5</b>
<b>Destinatarios del producto y de esta guía</b> .....	<b>5</b>
<b>Datos de identificación del autor del software</b> .....	<b>6</b>

## Nuevas funciones de la guía

Lista de notas publicadas y actualizaciones a esta ayuda en línea.

<i>Fecha de publicación</i>	<i>Código del técnico</i>	<i>Versión de software.</i>	<i>Descripción</i>
24 de noviembre de 2014	Manual del técnico 1.9 NOV-2014	9.5	<p>Se agregó un vector de instalación Persistent Installation para dispositivos móviles, consulte "<a href="#">Vector Persistent Installation (dispositivos móviles)</a>" en la página 172</p> <p>Se cambió el procedimiento de instalación del agent por la instalación del vector Persistent Installation para computadoras de escritorio, consulte "<a href="#">Vector Persistent Installation (computadoras de escritorio)</a>" en la página 171 .</p> <p>Se agregó una sección en la pestaña <b>System Management</b> del Control Center para establecer el Anonymizer, la clave de autenticación para el Network Injector y para iniciar la sincronización con RCS Server de forma manual, consulte "<a href="#">Tactical Control Center</a>" en la página 98 y "<a href="#">Appliance Control Center</a>" en la página 90 .</p>
20 de septiembre de 2014	Manual del técnico 1.8 SEP-2014	9.4	<p>Se agregaron procedimientos para instalar/desinstalar el agent y para exportar evidence en la computadora de un target para el vector de instalación de Offline, consulte "<a href="#">Vector Offline Installation</a>" en la página 170 .</p>
23 de junio de 2014	Manual del técnico 1.7 JUN-2013	9.3	<p>En Tactical Control Center se agregó una función para desbloquear la contraseña del sistema operativo, consulte "<a href="#">Qué debería saber acerca del desbloqueo de las contraseñas del sistema operativo</a>" en la página 86 , "<a href="#">Qué debería saber acerca de Tactical Control Center</a>" en la página 80 .</p> <p>Se agregó una identificación y una regla de inyección que permite controlar a través del Control Center.</p> <p>Se agregó una lista de aplicaciones de terceros instalada en el Network Injector, consulte "<a href="#">Otras aplicaciones instaladas en Network Injectors</a>" en la página 118 .</p> <p>Se agregó un vector Persistent Installation, consulte "<a href="#">Vector Persistent Installation (computadoras de escritorio)</a>" en la página 171</p> <p>Se actualizó la sección de registro de sincronización de agents, consulte "<a href="#">Datos del registro de sincronización de un agent</a>" en la página 43</p>

<i>Fecha de publicación</i>	<i>Código</i>	<i>Versión de software.</i>	<i>Descripción</i>
19 de febrero de 2014	Manual del técnico 1.6 FEB-2014	9.2	<p>Se eliminó la información relacionada con los sistemas operativos que soportan cada acción, módulo y evento en la configuración avanzada. En caso de necesitarla, debe ponerse en contacto con el servicio técnico.</p> <p>Se agregó el módulo <b>Money</b> consulte "<a href="#">Módulo Money</a>" en la página 151 .</p> <p>Se actualizó la documentación del vector de instalación, consulte "<a href="#">Apéndice: vectores de instalación</a>" en la página 154 .</p> <p>Se agregó el agent de nivel soldier, consulte "<a href="#">Qué debería saber acerca de los agents</a>" en la página 37 .</p> <p>Se agregó la configuración de acceso remoto a las aplicaciones Tactical Control Center y Appliance Control Center, consulte "<a href="#">Tactical Control Center</a>" en la página 98 , "<a href="#">Qué debería saber acerca del acceso remoto al Control Center</a>" en la página 87</p> <p>Se agregó la prueba de las redes en Appliance Control Center, consulte "<a href="#">Appliance Control Center</a>" en la página 90 .</p> <p>Se eliminó la regla INJECT-UPGRADE, consulte "<a href="#">Datos de la regla de inyección</a>" en la página 71 .</p> <p>Se agregó lo que debería saber acerca de la función <b>Wireless Intruder</b> , consulte "<a href="#">Qué debería saber acerca de la identificación de contraseñas de redes Wi-Fi</a>" en la página 85 .</p> <p>Se agregó la descripción de los comandos de terminal para las aplicaciones Tactical Control Center y Appliance Control Center, consulte "<a href="#">Comandos de Tactical Control Center y Appliance Control Center</a>" en la página 89</p>
30 de septiembre de 2013	Manual del técnico 1.5 SEP - 2013	9	<p>Se agregó la plataforma Windows Phone, consulte "<a href="#">Vector Installation Package</a>" en la página 158</p> <p>Se actualizó la documentación para administrar los privilegios de raíz de los dispositivos Android, consulte "<a href="#">Qué debería saber acerca de Android</a>" en la página 156 .</p> <p>Se actualizó la documentación sobre la administración de Network Injector, consulte "<a href="#">El Network Injector</a>" en la página 66 .</p> <p>Se actualizó la documentación debido a las mejoras a la interfaz de usuario.</p> <p>Se mejoró el contenido.</p>

## Documentación incluida

Los siguientes manuales se incluyen con el software RCS:

<i>Manual</i>	<i>Destinatarios</i>	<i>Código</i>	<i>Formato de distribución</i>
<b>Manual del administrador del sistema</b>	Administrador del sistema	Manual del administrador del sistema 1.8 NOV-2014	PDF
<b>Manual del administrador</b>	Administradores	Manual del administrador 1.6 NOV-2014	PDF
<b>Manual del técnico(esteste manual)</b>	Técnicos	Manual del técnico 1.9 NOV-2014	PDF
<b>Manual del analista</b>	Analistas	Manual del analista 1.8 NOV-2014	PDF

## Convenciones tipográficas de notas

Las notas previstas en este documento se detallan a continuación (Manual de estilo de Microsoft):



**ADVERTENCIA:** indica una situación de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones físicas en el usuario o daños en el equipo.



**PRECAUCIÓN:** indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar la pérdida de datos.



**IMPORTANTE:** indica las acciones necesarias para realizar una tarea. Si bien pueden pasarse por alto algunas notas sin que esto afecte a la realización de la tarea, no se deberían omitir las indicaciones importantes.



**NOTA:** información neutral y positiva que enfatiza o complementa la información del texto principal. Proporciona información que puede aplicarse solo en casos especiales.



**Sugerencia:** recomendación para la aplicación de técnicas y procedimientos descritos en el texto de acuerdo a ciertas necesidades especiales. Puede sugerirse un método alternativo y no es esencial para la comprensión del texto.



**Llamada al servicio:** la operación solo puede completarse con la ayuda del servicio técnico.

## Convenciones tipográficas de formato

A continuación se muestran las explicaciones de algunas convenciones tipográficas:

<i>Ejemplo</i>	<i>Estilo</i>	<i>Descripción</i>
Consulte " <b>Datos del usuario</b> "	<i>cursiva</i>	indica el título de un capítulo, una sección, una subsección, un párrafo, una tabla o una imagen de este manual u otra publicación a la que se hace referencia.
<ddmmaaaa>	<aaa>	indica un texto que el usuario debe ingresar de acuerdo a cierta sintaxis. En el ejemplo, <ddmmaaaa> es una fecha y un posible valor podría ser "14072011".
Seleccione uno de los servidores de la lista <b>[2]</b> .	<b>[x]</b>	indica el objeto citado en el texto que aparece en la imagen adyacente.
Haga clic en <b>Agregar</b> . Seleccione el menú <b>Archivo, Guardar datos</b> .	<b>negrita</b>	indica el texto en la interfaz del operador, que puede ser un elemento gráfico (como una tabla o pestaña) o un botón en la pantalla (como mostrar).
Presione Entrar	primera letra mayúscula	indica el nombre de una tecla en el teclado.
Consulte: Network Injector Appliance.	-	sugiere que compare la definición de una palabra en el glosario o contenido con otra palabra o contenido.

## Destinatarios del producto y de esta guía

A continuación se muestra una lista de los profesionales que interactúan con RCS.

<i>Destinatario</i>	<i>Actividad</i>	<i>Habilidades</i>
<b>Administrador del sistema</b>	<p>Sigue las indicaciones de HackingTeam que se suministran durante la fase contractual. Instala y actualiza los RCS Servers, los Network Injectors y las RCS Cosoles. Programa y se encarga de realizar las copias de seguridad. Restaura las copias de seguridad si se reemplazan los servidores.</p> <p> <b>ADVERTENCIA: el administrador del sistema debe tener las habilidades necesarias. HackingTeam no se hace responsable en caso de mal funcionamiento del equipo o de posibles daños ocasionados por la instalación por parte de una persona no profesional.</b></p>	Técnico de red experto
<b>Administrador</b>	<p>Crea cuentas y grupos autorizados. Crea operations y targets. Monitorea el estado del sistema y de las licencias.</p>	Administrador de investigación
<b>Técnico</b>	<p>Crea agents y los configura. Establece las reglas de Network Injector</p>	Técnico especialista en interceptaciones
<b>Analista</b>	<p>Analiza la evidence y la exporta.</p>	Operativo

## Datos de identificación del autor del software

HT S.r.l.

via della Moscova, 13

20121 Milan (MI)

Italia

**Tel.:** + 39 02 29 060 603

**Fax:** + 39 02 63 118 946

**Correo electrónico:** [info@hackingteam.com](mailto:info@hackingteam.com)

---

# RCS Console para el técnico

## Presentación

### Introducción

RCS (Remote Control System) es una solución que soporta investigaciones por medio de la interceptación activa y pasiva de los datos y la información de los dispositivos bajo investigación. De hecho, RCS crea, configura e instala agents de software de forma anónima que recopilan datos e información y envían los resultados a la base de datos central para decodificarlos y guardarlos.

### Rol del técnico

El rol del técnico es:

- crear reglas de inyección para cada Network Injector
- crear agents de infección para los distintos dispositivos del target
- mantener actualizado el software del agent

### Funciones a las que el técnico tiene acceso

Para realizar sus actividades, el técnico tiene acceso a las siguientes funciones:

- **Operations**
- **System**

### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

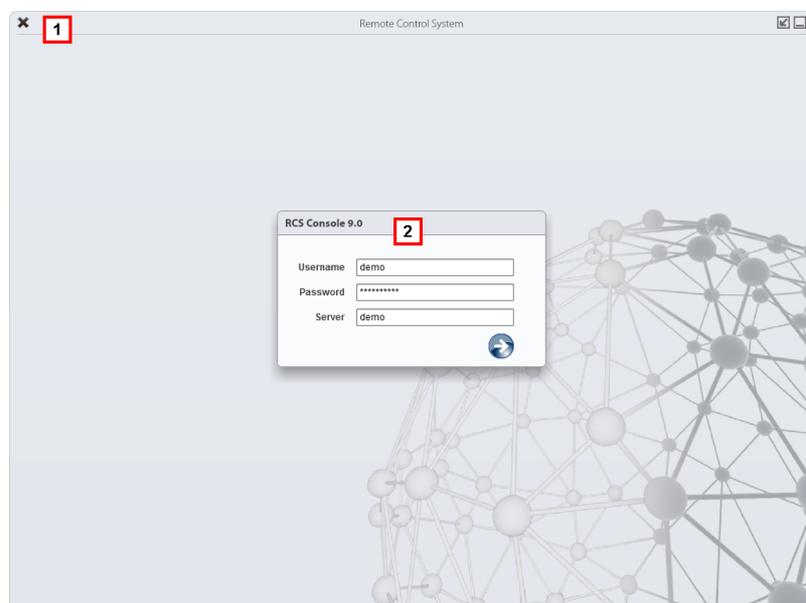
<b>Pantalla inicial de RCS Console</b> .....	<b>8</b>
<b>Descripción de la página principal</b> .....	<b>9</b>
<b>Asistentes en la página principal</b> .....	<b>10</b>
<b>Elementos y acciones comunes de la interfaz</b> .....	<b>12</b>
<b>Procedimientos del técnico</b> .....	<b>16</b>

## Pantalla inicial de RCS Console

Cuando se abre RCS Console, se le pide que ingrese sus datos de inicio de sesión que estableció el administrador.

### Cómo se ve la página de inicio de sesión

Así es como se ve la página de inicio de sesión:



#### Área Descripción

- 1 Barra de título con botones de comando:
  - \* Cierra RCS Console.
  -  Botón para ampliar la ventana.
  -  Botón para minimizar la ventana.
- 2 Ventana de diálogo para ingresar al sistema.

### Acceso a RCS Console

Para acceder a las funciones de RCS Console:

## Paso Acción

- 1 En **Nombre de usuario** y **Contraseña**, ingrese sus datos de inicio de sesión asignados por el administrador.
- 2 En **Servidor**, ingrese el nombre del equipo o la dirección del servidor al que desea conectarse.
- 3 Haga clic en : aparecerá la página principal con los menús activados según los privilegios de su cuenta. Consulte "[Descripción de la página principal](#)" abajo .

## Descripción de la página principal

Para ver la página principal:

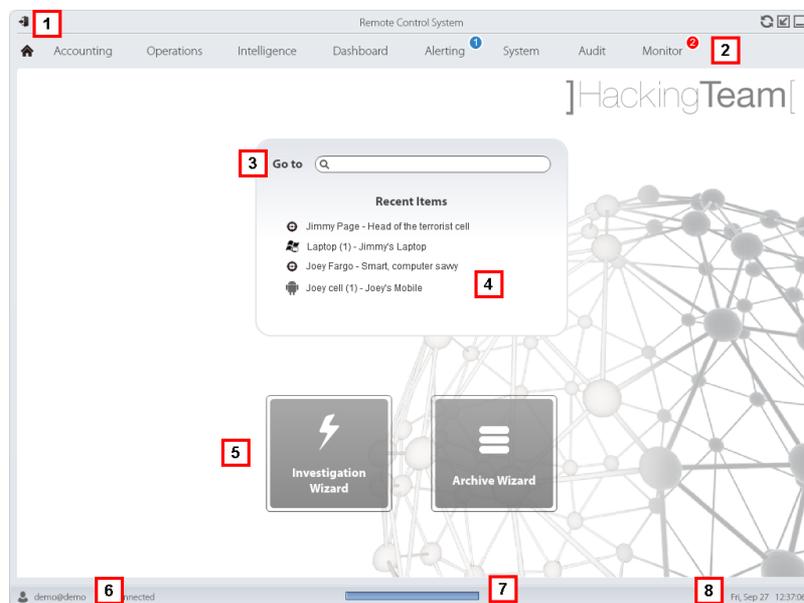
- haga clic en 

## Introducción

Al abrir RCS Console se mostrará la página principal. Todos los usuarios verán la misma página. Los menús se verán activos según los privilegios asignados a la cuenta.

## Cómo se ve

Así es como se ve la página principal, con elementos guardados que se abrieron recientemente. Detalle de los elementos y las acciones comunes:



## Área Descripción

---

- 1 Barra de título con botones de comando.
- 2 Menú de RCS con las funciones activas para el usuario.
- 3 Cuadro de búsqueda para buscar operations, targets, agents y entidades, por nombre o descripción.
- 4 Enlaces a los cinco elementos abiertos (operation en la sección **Operations**, operation en la sección **Intelligence**, target, agent y entidad).
- 5 Botones del asistente.
- 6 Usuario conectado con opciones para cambiar el idioma y la contraseña.
- 7 Área de descarga con una barra de progreso durante la exportación o compilación.
- 8 Fecha y hora actuales con opciones para cambiar la zona horaria.

## Asistentes en la página principal

Para ver la página principal:

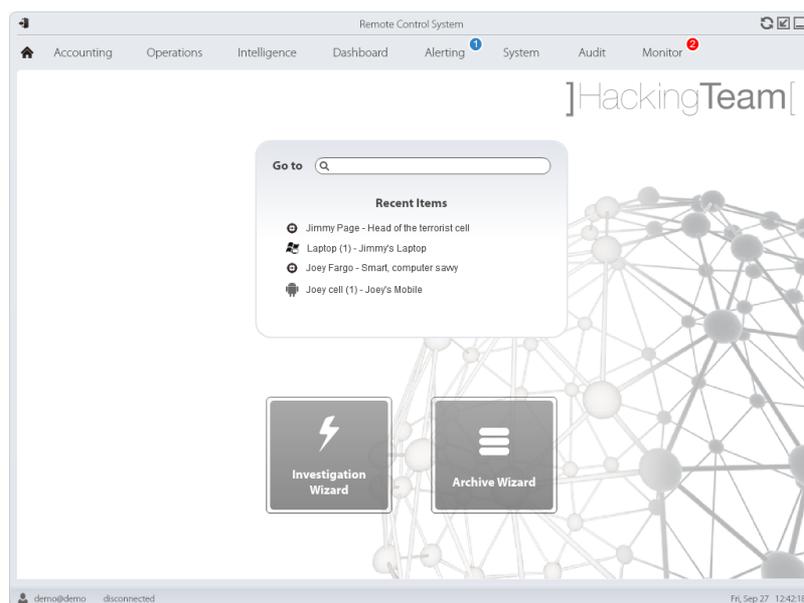
- haga clic en 

### Introducción

Para los usuarios con ciertos privilegios, en RCS Console se muestran los botones que permiten abrir los asistentes.

### Cómo se ve

Así es como se ve la página principal con los asistentes activados:



Botón	Función
-------	---------



Abre el asistente para crear rápidamente un agent.



NOTA: el botón solo se activa para los usuarios con privilegios Administrador y Técnico.



Abre el asistente para guardar rápidamente los datos de operation y target.



NOTA: el botón solo se activa para los usuarios con privilegios Administrador y Administrador del sistema.

## Investigación rápida

Este asistente permite crear rápidamente un agent. El asistente le pide que ingrese el nombre (por ejemplo: "AveNocturna") y el tipo de agent que se desea crear (de escritorio o móvil) y crea lo siguiente, en este orden:

1. una operation "AveNocturna"
2. un target "AveNocturna"
3. una factory "AveNocturna"
4. un grupo de usuarios "AveNocturna" en el cual el usuario actual es el único miembro

A continuación se abre la página de configuración de la factory. Consulte "[Configuración básica de una factory o un agent](#)" en la página 50

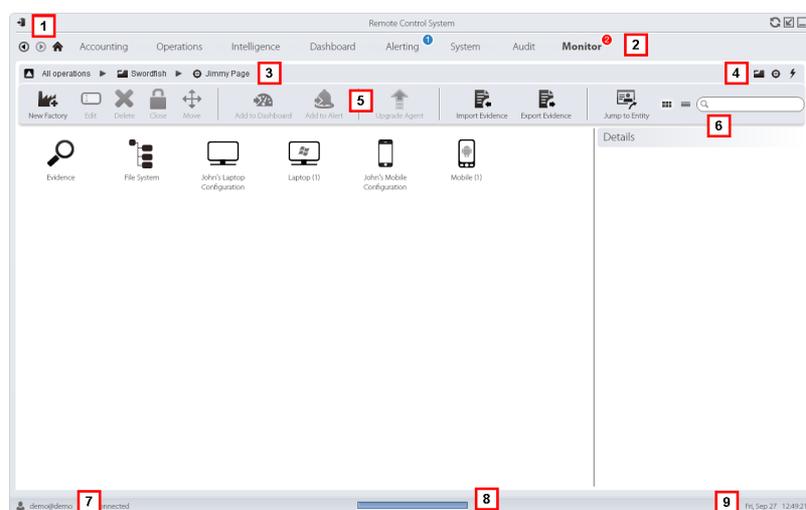
Para incluir otros elementos en esta operation, target o grupo de usuarios, simplemente entre a la página de detalles.

## Elementos y acciones comunes de la interfaz

Cada página del programa usa elementos comunes y permite realizar acciones similares. Para facilitar la comprensión del manual, en este capítulo se describirán los elementos y acciones compartidos por ciertas funciones.

### Cómo se ve RCS Console

Así es como se ve usualmente la página de RCS Console. En este ejemplo se muestra la página de un target:



### Área Descripción

#### 1 Barra de título con botones de comando:

-  Salir de RCS.
-  Botón para volver a cargar la página.
-  Botón para ampliar la ventana.
-  Botón para minimizar la ventana.

#### 2

-  Botón Anterior del historial de navegación
-  Botón Siguiente del historial de navegación
-  Botón para regresar a la página principal
-  Menú de RCS con las funciones activas para el usuario.

**Área Descripción**

- 3 Barra de navegación de la operation. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

**Ícono Descripción**

- | Ícono | Descripción   |
|-------|---|
|       | Regresar al nivel superior.                                       |
|       | Muestra la página de la operation (sección <b>Operations</b> ).   |
|       | Muestra la página del target.                                     |
|       | Muestra la página de la factory.                                  |
|       | Muestra la página del agent.                                      |
|       | Muestra la página de la operation (sección <b>Intelligence</b> ). |
|       | Muestra la página de la entidad.                                  |
- 4 Botones que permiten mostrar todos los elementos, independientemente del grupo al que pertenecen. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

**Ícono Descripción**

- | Ícono | Descripción                   |
|-------|-------------------------------|
|       | Muestra todas las operations. |
|       | Muestra todos los targets.    |
|       | Muestra todos los agents.     |
|       | Muestra todas las entidades.  |

- 5 Barra de herramientas de la ventana.

- 6 Botones y cuadro de búsqueda:

**Objeto****Descripción**

- |  |   |
|--|---|
|  | Cuadro de búsqueda. Escriba parte del nombre para que aparezca una lista con los elementos que contienen esas letras. |
|  | Muestra los elementos en una tabla.   |
|  | Muestra los elementos como íconos.  |

- 7 Usuario conectado con opciones para cambiar el idioma y la contraseña.

### **Área Descripción**

---

- 8 Área de descarga con una barra de progreso durante la exportación o compilación. Los archivos se descargan en el escritorio, en la carpeta Descarga de RCS.
  - Barra superior: porcentaje de generación en el servidor
  - Barra inferior: porcentaje de descarga desde el servidor a RCS Console.
- 9 Fecha y hora actuales con opciones para cambiar la zona horaria.

## **Acciones siempre disponibles en la interfaz**

### **Cambiar el idioma de la interfaz o la contraseña**

Para cambiar el idioma de la interfaz o la contraseña:

#### **Paso Acción**

---

- 1 Haga clic en [7] para que aparezca una ventana de diálogo con los datos del usuario.
- 2 Cambie el idioma o la contraseña y haga clic en **Guardar** para confirmar y salir.

### **Cambiar la fecha y la hora de RCS Console a su zona horaria**

Para convertir todas las fechas y horas a su zona horaria:

#### **Paso Acción**

---

- 1 Haga clic en [9] para que aparezca una ventana de diálogo con la fecha y la hora actuales:
  - Hora UTC:** hora media de Greenwich (GMT)
  - Hora local:** fecha y hora donde se encuentra instalado el RCS Server
  - Hora de la consola:** fecha y hora de la consola que se está utilizando y que se puede cambiar.
- 2 Cambie la zona horaria y haga clic en **Guardar** para confirmar y salir: todas las fechas y horas se cambiarán según lo que haya indicado.

## **Acciones relacionadas con las tablas**

RCS Console muestra varios datos en forma de tablas. Las tablas le permiten:

- ordenar los datos por columna en orden ascendente o descendente
- filtrar datos por columna

**Acción****Descripción**

**Ordenar por columna** Haga clic en el encabezado de la columna para ordenarla de forma ascendente o descendente.

Event	Path
SYNC	Swordfish
INSTANCE	Swordfish > J
EVIDENCE	*

**Filtrar un texto**

Escriba una parte del texto que desea buscar: se mostrarán solo los elementos que contengan esas letras.

 Info  


Al escribir el mismo texto que en el ejemplo se mostrarán elementos con una descripción como:

- "my**boss**"
- "**boss**anova"

**Filtrar en base a una opción**

Seleccione una opción: se mostrarán los elementos que coincidan con la opción seleccionada.

 Acquired  
 Last 24 Hours  
 Last Week  
 From / To  
 Action     User  

**Filtrar en base a varias opciones**

Seleccione una o más opciones: se mostrarán los elementos que coincidan con las opciones seleccionadas.

 Type  
 Untagged  
 Low  
 Medium  
 High  
 Critical
**Cambiar el tamaño de la columna**

Seleccione el borde de la columna y arrástrelo.

## Procedimientos del técnico

### Introducción

El técnico está a cargo de las reglas de infección para recuperar información importante. A continuación se describen los procedimientos típicos, con referencias a los capítulos relacionados. Estas solo son simples indicaciones. Las habilidades y la competencia son esenciales para explotar la flexibilidad de RCS y adaptarla a las necesidades de investigación.

### Procedimientos

#### Inyección en las conexiones HTTP

Para la inyección de conexiones HTTP debe utilizarse el Network Injector.

##### *Paso Acción*

---

- 1 En la sección **System, Network Injector**, cree las reglas de identificación e infección para Network Injector Appliance y Tactical Network Injector.

Consulte "[Administración de los Network Injector](#)" en la página 68



NOTA: no se requiere instalar ningún agent.

- 2 Al utilizar Network Injector Appliance, el sistema aplica las reglas de identificación para el tráfico de datos. Una vez que se encuentran los dispositivos del target, se los infecta con las reglas de inyección.

O se los puede identificar e infectar de forma automática o manual por medio del Tactical Network Injector.

Consulte "[Tactical Control Center](#)" en la página 98 .

#### Infectar una computadora no conectada a Internet

Para infectar una computadora no conectada a Internet:

**Paso Acción**

---

- 1 Cree una factory y desactive la sincronización a nivel operation, consulte "[Página de la operation](#)" en la página 22 .  
O cree un una factory a nivel target, siempre sin sincronización, consulte "[Página del target](#)" en la página 26
- 2 Compile la factory seleccionando el vector de instalación adecuado para la plataforma del dispositivo y el método de instalación, luego cree un agent.  
Consulte "[Compilación de una factory](#)" en la página 33 .
- 3 Instale el agent en el dispositivo del target con los métodos seleccionados.  
Consulte "[Lista de vectores de instalación](#)" en la página 155 .
- 4 Después del tiempo necesario, recupere la evidence generada en el dispositivo del target.
- 5 Importe la evidence del agent y analícela.  
Consulte "[Página del agent](#)" en la página 40 .

**Infectar una computadora conectada a Internet**

Para infectar una computadora conectada a Internet:



Sugerencia: estos pasos son esenciales cuando no sabe desde un principio qué actividades del target va a registrar o si desea evitar registrar una cantidad excesiva de datos.

**Paso Acción**

---

- 1 Cree una factory: el sistema activará automáticamente la sincronización.  
Consulte "[Página de la operation](#)" en la página 22
- 2 Compile la factory seleccionando el vector de instalación adecuado para la plataforma del dispositivo y el método de instalación, luego cree un agent.  
Consulte "[Compilación de una factory](#)" en la página 33 .
- 3 Instale el agent en el dispositivo del target con los métodos seleccionados.  
Consulte "[Lista de vectores de instalación](#)" en la página 155 .
- 4 El agent se mostrará en la página del target en la primera sincronización.  
Consulte "[Página del target](#)" en la página 26
- 5 Restablezca los parámetros del agent usando la configuración básica o avanzada. El agent aplica la nueva configuración en la siguiente sincronización.  
Consulte "[Configuración básica de una factory o un agent](#)" en la página 50  
Consulte "[Configuración avanzada de una factory o un agent](#)" en la página 60 .

## Mantener actualizado el software del agent

HackingTeam actualiza cíclicamente su software. Para actualizar los agents instalados:

### *Paso Acción*

---

- 1
  - En la sección **Operations, Target** actualice los agents. Consulte "[Página del target](#)" en la página 26
  - o
  - En la sección **Operations, Target** abra un agent y actualícelo. Consulte "[Página del agent](#)" en la página 40 .

# Operation y target

## Presentación

### Introducción

La administración de operations establece los targets que serán interceptados.

### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Qué debería saber acerca de las operations</b> .....	<b>20</b>
<b>Qué debería saber acerca de los targets</b> .....	<b>20</b>
<b>Administración de operations</b> .....	<b>20</b>
<b>Datos de la operation</b> .....	<b>22</b>
<b>Página de la operation</b> .....	<b>22</b>
<b>Datos de la página de la operation</b> .....	<b>24</b>

## Qué debería saber acerca de las operations

### Qué es una operation

Una operation es una investigación que se llevará a cabo. Una operation contiene uno o más targets, es decir, las personas físicas que se van a interceptar. El técnico asigna uno o más agents, de *escritorio* o *móviles*, al target. Por lo tanto, es posible instalar agents en una computadora o teléfono móvil.

## Qué debería saber acerca de los targets

### Qué es un target

Un target es una persona física que va a ser investigada. El técnico asigna uno o más agents, de escritorio o móviles, al target. Por lo tanto, es posible instalar agents en una computadora o teléfono móvil.

## Administración de operations

Para administrar  
operations:

- Sección Operations

### Propósito

Esta función le permite:

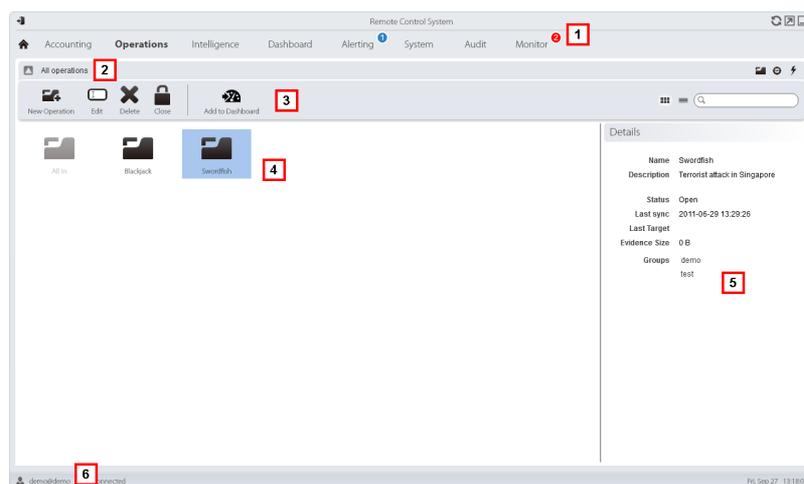
- ver y administrar los targets vinculados con una operation



NOTA: la función solo se activa si el usuario tiene autorización **Administración de operations**.

### Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:



## Área Descripción

- 1 Menú de RCS.
- 2 Barra de navegación
- 3 Barra de herramientas de la ventana.
- 4 Lista de operations creadas:
  -  Operation abierta. Si se establecieron targets y se instalaron agents correctamente, se recibirá la evidence recopilada.
  -  Operation cerrada. Todos los targets están cerrados y los agents desinstalados. Aún se pueden ver todos los targets y la evidence .
- 5 Datos de una operation seleccionada.
- 6 Barra de estado de RCS.

## Para obtener más información

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12 .

Para ver una descripción de los datos en esta ventana consulte "[Datos de la operation](#)" en la página siguiente .

Para obtener más información sobre las operations consulte "[Qué debería saber acerca de las operations](#)" en la página precedente .

## Ver los targets de la operation

Para ver los targets de la operation:

### **Paso Acción**

---

- 1 Haga doble clic una operation: se abrirá la página de administración de targets.  
Consulte "[Página de la operation](#)" abajo

## Datos de la operation

A continuación se describen los datos de la operation seleccionada:

<b>Datos</b>	<b>Descripción</b>
<b>Nombre</b>	Nombre de la operation.
<b>Descripción</b>	Descripción del usuario
<b>Contacto</b>	Los campos descriptivos se utilizan para definir, por ejemplo, el nombre de una persona de contacto (juez, abogado, etc.).
<b>Estado</b>	Estado de la operation y comando de cierre: <b>Abierta:</b> la operation está abierta. Si se establecieron targets y se instalaron agents correctamente, RCS recibe la evidence recopilada. <b>Cerrada:</b> la operation está cerrada y no podrá volver a abrirse. Los agents ya no enviarán más datos, pero todavía podrá consultar la evidence que ya se recibió.
<b>Grupos</b>	Grupos que pueden ver la operation.

## Página de la operation

Para ver una operation:

- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation

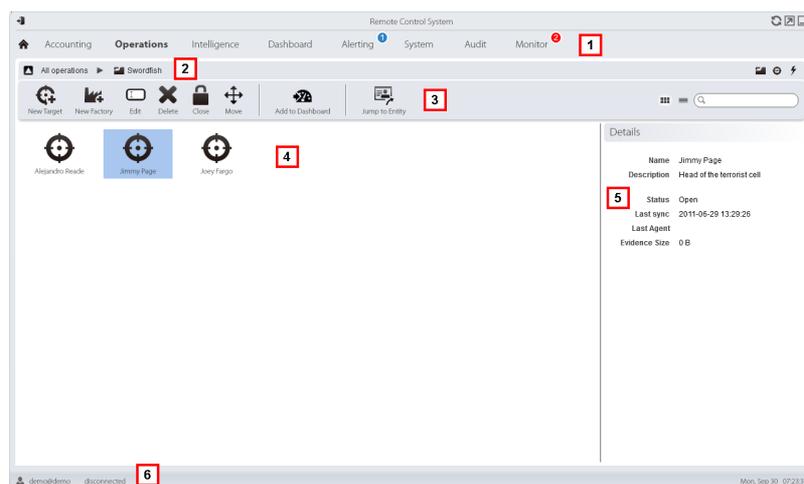
### Propósito

Esta función le permite:

- administrar factories que, una vez compiladas, se convierten en agents que se instalarán en los dispositivos consulte "[Configuración avanzada de una factory o un agent](#)" en la página 60

### Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:



## Área Descripción

- 1 Menú de RCS.
- 2 Barra de navegación
- 3 Barra de herramientas de la ventana. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

### Ícono Función



Permite crear una factory.



NOTA: la función está activada solo si el usuario tiene autorización **Creación de factory**. Una factory también puede crearse en el nivel target, **consulte "Página de la operation" en la página precedente**.

- 4 Lista de targets:
  -  target abierto
  -  target cerrado
- 5 Datos de un target seleccionado.
- 6 Barra de estado de RCS.

## Para obtener más información

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12.

Para obtener más información sobre las operations consulte "[Qué debería saber acerca de las operations](#)" en la página 20 .

Para obtener más información sobre las factories consulte "[Qué debería saber acerca de las factories y los agents](#)" en la página 31 .

Para ver una descripción de los datos en esta ventana consulte "[Datos de la página de la operation](#)" abajo .

Para administrar rápidamente los datos de la operation consulte "[Asistentes en la página principal](#)" en la página 10 .

## Crear una factory

Para crear una factory:

### *Paso Acción*

---

- 1
  - Haga clic en **Nueva factory**: aparecerán los campos para ingresar datos.
  - Escriba el nombre y la descripción, y seleccione el tipo de dispositivo en **Tipo**.
- 2 Haga clic en **Guardar**: aparecerá la nueva factory con el nombre seleccionado en el área de trabajo principal.

## Datos de la página de la operation

A continuación se describen los datos del target seleccionado:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Nombre</b>	Nombre del target.
<b>Descripción</b>	Descripción del usuario
<b>Estado</b>	Define el estado del target:  Abierto. Si el técnico instala los agents correctamente, RCS recibirá la evidencia recopilada.  Cerrado. Cerrado, ya no se podrá volver a abrir.

---

# Targets

## Presentación

### Introducción

Un target es una persona física a quien se va a monitorear. Se pueden utilizar varios agents, uno por cada dispositivo de propiedad del target.

### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Página del target</b> .....	<b>26</b>
<b>Datos de la página del target</b> .....	<b>29</b>
<b>Qué debería saber acerca de las factories y los agents</b> .....	<b>31</b>
<b>Compilación de una factory</b> .....	<b>33</b>

## Página del target

Para abrir un target

- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation y en un target

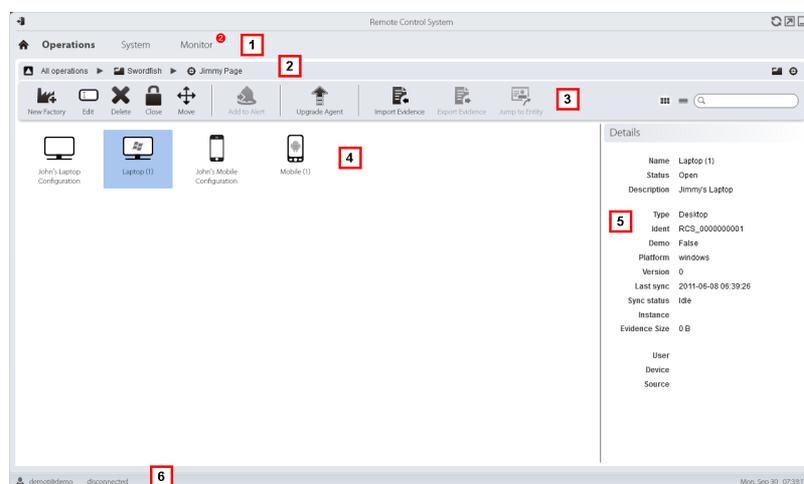
### Propósito

Esta función le permite:

- administrar factories que, al compilarse, se convierten en agents que se instalan en el dispositivo del target.
- abrir una factory para una configuración básica (consulte "[Configuración básica de una factory o un agent](#)" en la página 50) o configuración avanzada (consulte "[Configuración avanzada de una factory o un agent](#)" en la página 60)
- importar evidence del target
- abrir un agent instalado
- actualizar el software del agent

### Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:



### Área Descripción

- 1 Menú de RCS.
- 2 Barra de navegación

---

**Área Descripción**


---

- 3 Barra de herramientas de la ventana. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:



NOTA: el botón  muestra los elementos en una lista con sus datos.

---

**Ícono Función**


---



Permite crear una factory.



NOTA: la función está activada solo si el usuario tiene autorización

**Creación de factory.**

Una factory también puede ser creada a nivel de operation, consulte ["Página de la operation"](#) en la página 22 .



Permite editar una factory o agent.



Eliminar una factory o agent



Cierra un agent o factory.



Cambia la factory o agent a un nuevo target.



Actualiza el software de todos los agents a la última versión recibida del servicio técnico de HackingTeam



**PRECAUCIÓN:** la actualización no modificará la configuración que se transmitirá al agent en la siguiente sincronización.



**IMPORTANTE:** para Android, se requieren privilegios raíz para actualizar el agent. Consulte ["Qué debería saber acerca de Android"](#) en la página 156 .



Importa la evidence del target recopilada físicamente en el dispositivo.



NOTA: la función solo se activa si el usuario tiene autorización **Importar evidence.**

---

## Área Descripción

---

- 4 Íconos/lista de factories creadas y agents instalados.



: agent en modo de demostración.



: agent scout esperando verificación.



: agent soldier instalado.



: agent elite instalado.

- 5 Datos de la factory o agent seleccionado.

- 6 Barra de estado de RCS.

## Para obtener más información

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12 .

Para ver una descripción de los datos en esta ventana consulte "[Datos de la página del target](#)" en la página opuesta .

Para obtener más información sobre los targets consulte "[Qué debería saber acerca de las factories y los agents](#)" en la página 31

Para administrar rápidamente los datos del target, consulte "[Asistentes en la página principal](#)" en la página 10 .

## Crear una factory

Para crear una factory:

### Paso Acción

---

- 1
  - Haga clic en **Nueva factory**: aparecerán los campos para ingresar datos.
  - Escriba el nombre y la descripción, y seleccione el tipo de dispositivo en **Tipo**.
- 2 Haga clic en **Guardar**: aparecerá la nueva factory con el nombre seleccionado en el área de trabajo principal.

## Cerrar una factory o agent

Para cerrar una factory o agent:

**Paso Acción**

---

- 1 Seleccione una factory o agent y haga clic en **Cerrar**.
- 2 Confirme el cierre.



**PRECAUCIÓN:** *el cierre de un agent es irreversible. Este se desinstalará en la siguiente sincronización. Al cerrar una factory, se vuelve inaccesible. Los agents activos permanecen accesibles, mientras que todos los agents que no hayan sido sincronizados al menos una vez antes del cierre de la factory se desinstalarán.*

**Eliminar una factory o agent**

Para eliminar una factory o agent:

**Paso Acción**

---

- 1 Seleccione una factory o agent y haga clic en **Eliminar**.  
Confirme la acción: se eliminarán los registros, las opciones de configuración y la evidence.



**PRECAUCIÓN:** *esta operation es irreversible.*

**Importar evidence del target**

Para importar evidence:

**Paso Acción**

---

- 1 Haga clic en **Importar evidence**: se abrirá la ventana de importación.  
Haga clic en **Seleccionar carpeta** y seleccione la carpeta donde se encuentra el archivo offline.ini.
- 2 Haga clic en **Importar**: la evidence se guardará en la base de datos y estará disponible para que el analista la vea.

**Datos de la página del target**

Para ver los datos de la página:

- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation, luego en un target y luego haga clic en **Vista de íconos** o **Vista en tablas**

Los elementos de la página se pueden ver como íconos o como una tabla.

## Vista de íconos

Los íconos se describen a continuación:

### Datos Descripción



Factory de tipo escritorio en estado Abierto.



Ejemplo de agent scout instalado en un dispositivo de escritorio de Windows, en estado abierto.



Ejemplo de agent soldier instalado en un dispositivo de escritorio con Windows, en estado abierto.



Ejemplo de agent elite instalado en un dispositivo de escritorio con Windows, en estado abierto.



NOTA: los íconos de color gris claro corresponden a factories y agents cerrados. Este es el ícono de un agent móvil para Android en estado cerrado: .



NOTA: los íconos de color gris claro corresponden a agents cerrados. Este es el ícono de un agent móvil para Android en estado cerrado: .

## Vista de Tabla

A continuación se describen los datos:

### Datos

### Descripción

#### Nombre

Nombre de la factory o agent.

#### Descripción

Descripción de la factory o agent

#### Estado

**Open:** una factory abierta se puede compilar para crear agents. Es posible instalar un agent abierto, que se ejecuta y recopila evidence.

**Closed:** una factory o agent cerrado no se puede volver a abrir. Los datos en RCS se podrán consultar más adelante.

#### Tipo

De tipo escritorio o móvil.

#### Nivel

(solo para los agents) Nivel del agent: scout, soldier, elite.

#### Plataforma

(solo para los agents) Sistema operativo en la que se instala el agent.

#### Versión

(solo para los agents) Versión del agent. Se crea una nueva versión cada vez que se crea una nueva configuración.

<b>Datos</b>	<b>Descripción</b>
<b>Última sincronización</b>	(solo para los agents) Fecha y hora de la última sincronización del agent.
<b>Ident</b>	(solo para los agents) Identificación unívoca de un agent.
<b>Instancia</b>	(solo para los agents) Identificación unívoca del dispositivo donde está instalado el agent.

## Qué debería saber acerca de las factories y los agents

### Métodos de infección

Un dispositivo puede ser infectado de las siguientes maneras:

- **infección física:** el dispositivo es infectado mediante la ejecución de un archivo transmitido por medio de memorias USB, CD o documentos. La evidence se puede recopilar físicamente o a través de Internet, en el momento en el que el dispositivo se conecta.
- **infección remota:** el dispositivo es infectado mediante la ejecución de un archivo transferido a través de una conexión a Internet, o que puede estar disponible en un recurso web. La evidence se puede recopilar físicamente o a través de Internet, en el momento en el que el dispositivo se conecta. La infección remota puede mejorarse a través de un Network Injector.

### Componentes de la estrategia de infección

Componentes necesarios para una infección correcta:

- **Factory:** modelo del agent.
- **Vectores de instalación:** canales de infección.
- **Agent:** el software que se debe instalar en el dispositivo de target.
- **Target y operation:** se definen cuando el administrador del sistema abre investigaciones. Consulte el Manual del administrador del sistema.
- **Evidence:** los tipos de registros a recopilar

### Factories

La *factory* es un modelo que se usa para crear los agents que se instalarán. El ícono varía de acuerdo con el tipo de dispositivo en el que se instalará el agent:

-  : factory para un agent de escritorio
-  : factory para un agent móvil

En la factory se debe establecer lo siguiente:

- los *datos* que se obtendrán (configuración básica) o los *módulos* que se activarán dinámicamente (configuración avanzada)
- *vectores de instalación* (p. ej.: CD, Exploit, Network Injector)



Sugerencia: se pueden guardar las opciones de configuración como plantilla para cargarlas la próxima vez que cree un agent similar.



Sugerencia: una factory se puede usar para crear varios agents; por ejemplo, para instalarla mediante diferentes vectores de instalación (p. ej.: dos computadoras con diferentes sistemas operativos).

## Cómo crear factories

Las factories son plantillas que se pueden crear en dos niveles jerárquicos diferentes de operation-target-agent:

- *en el nivel operation*: la factory, después de la instalación y la primera sincronización, crea automáticamente un agent y un target para cada dispositivo
- *en el nivel target*: la factory, después de la instalación y la primera sincronización, crea automáticamente un agent para ese target

El modo *nivel de operation* asegura que la evidence recopilada se asigne por separado. De hecho, crea tantos agents como dispositivos existentes. Luego, si dos o más dispositivos pertenecen al mismo target, el agent se puede mover hacia el target correcto.

El modo *nivel de target*, si se usa correctamente, puede crear una factory que sirve para crear varios agents.

## Vectores de instalación

Los vectores de instalación se seleccionan cuando se compila y define el método de instalación, física o remota, para un agent. Al realizarse la compilación, los vectores de instalación disponibles pueden variar según el sistema operativo del dispositivo.

Se pueden usar varios vectores de instalación para el mismo agent.



NOTA: las reglas de inyección se usan para la inyección de conexiones HTTP. Consulte "[Administración de los Network Injector](#)" en la página 68 .

## Agents

Un *agent* es el resultado de la compilación de una factory con uno o más vectores de instalación. Un agent está listo para ser instalado en un dispositivo.

En la configuración básica se define el tipo de datos a recopilar, mientras que la configuración avanzada le permite activar o desactivar módulos de una manera dinámica e independiente.

Para ver los tipos de módulos disponibles en las configuraciones básica y avanzada consulte "[Lista de módulos](#)" en la página 141

Para obtener más información sobre los agents consulte "[Qué debería saber acerca de los agents](#)" en la página 37 .

## Módulos de obtención de datos

Los módulos activan algunas actividades en el dispositivo del target; principalmente la obtención de datos. Se activan y establecen en la configuración básica (solo en algunos casos) o en la configuración avanzada.

Los tipos de módulos disponibles también dependen del tipo de dispositivo.

Para ver una lista completa consulte "[Lista de módulos](#)" en la página 141 .

## Compilación de una factory

Para compilar una factory:

- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation, luego en un target, en una factory y por último haga clic en **Crear**
- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation, luego en un target, en una factory y por último haga clic en **Config. avanzada, Crear**

## Propósito

Esta función le permite crear uno o más agents (reales o para probarlos en modo de demostración) dependiendo de los vectores de instalación elegidos y de las plataformas elegidas.



NOTA: para ver una descripción detallada de cada vector de instalación consulte "[Lista de vectores de instalación](#)" en la página 155



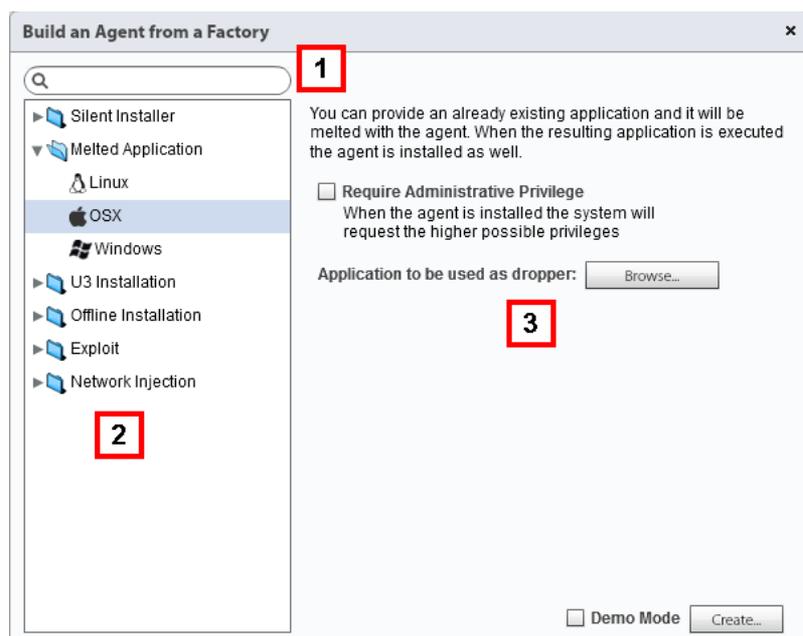
NOTA: la función solo se activa si el usuario tiene autorización **Creación de vectores de infección**.

## Próximos pasos

La creación implica la instalación subsecuente en el dispositivo de un target.

## Cómo se ve la función

Así es como se muestra la página para el agent de escritorio:



### Área Descripción

- 1 Cuadro de búsqueda del vector de instalación y de la plataforma.
- 2 Vista del árbol de vectores y plataformas.
- 3 Área de configuración de las opciones de compilación para el vector elegido.

### Para obtener más información

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12 .

Para obtener más información sobre las factories consulte "[Qué debería saber acerca de las factories y los agents](#)" en la página 31 .

Para ver una descripción detallada de cada vector de instalación consulte "[Lista de vectores de instalación](#)" en la página 155

### Crear un agent

Para crear un agent:

**Paso Acción**

---

- 1 Seleccione uno o más vectores de instalación y establezca las opciones.
- 2 Haga clic en **Crear**: se creará y descargará un archivo ZIP o ISO en la carpeta Descarga de RCS, que está listo para ser instalado en el dispositivo.

**Creación de un agent que se probará en el modo de demostración**



**IMPORTANTE:** utilice esta opción solamente para realizar pruebas en dispositivos internos. Los agents en modo de demostración no son invisibles y la instalación de RCS no quedará oculta.

Para crear un agent para propósitos de prueba:

**Paso Acción**

---

- 1 Seleccione uno o más vectores de instalación y establezca las opciones.
- 2 Seleccione el cuadro de verificación **Modo de demostración**.
- 3 Haga clic en **Crear**; el agent instalado en el dispositivo mostrará su presencia con señales de audio y mensajes en pantalla.

---

# Agents

## Presentación

### Introducción

Los agents obtienen datos del dispositivo en el que están instalados y los envían a los Collectors de RCS. Su configuración y software pueden actualizarse y transferir archivos que el target no notó.

### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Qué debería saber acerca de los agents .....</b>	<b>37</b>
<b>Página del agent .....</b>	<b>40</b>
<b>Datos del registro de configuración de un agent .....</b>	<b>42</b>
<b>Datos de registro de los eventos de un agent .....</b>	<b>43</b>
<b>Datos del registro de sincronización de un agent .....</b>	<b>43</b>
<b>Página de comandos .....</b>	<b>44</b>
<b>Transferencia de archivos hacia y desde el target .....</b>	<b>45</b>

## Qué debería saber acerca de los agents

### Introducción

El agent puede quedar expuesto y ser identificado si se instala en entornos con antivirus o que son administrados por técnicos expertos.

Para evitar que esto ocurra, se incluyeron tres niveles diferentes de agents:

- scout
- soldier
- elite

El *agent scout* es un reemplazo del agent enviado al comienzo de la fase de instalación para analizar el nivel de seguridad del dispositivo del target.

El *agent soldier* y el *agent elite* son agents reales. El *agent soldier* se instala en entornos que no son completamente seguros y por lo tanto permiten recopilar algunos tipos de evidence. El *agent elite* se instala en entornos seguros y puede recopilar todos los tipos de evidence disponible.

### Proceso de instalación de agents

<i>Fase</i>	<i>Descripción</i>
-------------	--------------------

---

- 1 El técnico instala el agent scout en el dispositivo del target.
- 2 El agent scout recopila evidence del dispositivo para verificar el nivel de seguridad.
- 3 El técnico actualiza el agent:

<i>Si el entorno es...</i>	<i>Entonces...</i>
----------------------------	--------------------

---

seguro

el sistema instala el agent elite.

no completamente seguro

el sistema instala el agent soldier.

inseguro

el agent no puede ser actualizado.

### Íconos de agents

El ícono del agent proporciona la siguiente información:

- nivel (scout, soldier, elite)
- tipo de dispositivo (de escritorio o móvil)
- sistema operativo donde está instalado

A continuación se muestran los íconos de los tres niveles de agents, por ejemplo, para un dispositivo de escritorio con Windows:

- : scout
- : soldier
- : elite

## Agent scout

Una vez instalado, el agent scout aparece en la página del target después de la primera sincronización.

El agent scout obtiene evidence:

- de tipo **Screenshot**: sirve para identificar al dispositivo del target
- de tipo **Device**: permite saber si el entorno que se va a infectar es tranquilo o si existen aplicaciones que podrían comprometer la integridad del agent.



**IMPORTANTE:** la evidence de tipo Screenshot solo se recopila si el módulo está activado en la configuración. Si es necesario, recuerde activarlo antes de enviar el agent.

## Agent soldier

El agent soldier le permite recopilar evidence definida por medio de los módulos de configuración básica, excepto para los módulos **Call** y **Accessed file**.



**IMPORTANTE:** la configuración avanzada no está activada para los agents soldier.



Sugerencia: una vez que se instale el agent soldier, verifique la configuración definida en la fase inicial para asegurarse de que cumple con las necesidades de la investigación y las características del agent.

## Agent elite

El agent elite le permite recopilar todos los tipos de evidence por medio de la configuración básica y la avanzada

## Sincronización de agents

Un agent se sincronizará solo si:

- la sincronización está activada en la configuración básica
- una acción de tipo **Synchronize** se agregó a la configuración avanzada.

## Agents en línea y sin conexión

Un agent se comporta de manera diferente de acuerdo con la disponibilidad de una conexión a Internet:

**Si la conexión a Internet...**

no está disponible si el agent tiene módulos activados, comienza a registrar datos en el dispositivo.

está disponible si el agent efectuó la primera sincronización, es posible:

- cambiar la configuración, por ejemplo, a medida que las solicitudes de registro se vuelvan más específicas para ese dispositivo. Si se cambia la configuración de un agent, la configuración de la factory no cambiará
- actualizar el software
- transferir archivos hacia y desde el dispositivo
- analizar la evidence enviada.



Sugerencia: comience con la creación de un agent y active solo la sincronización y el módulo del dispositivo. Posteriormente, una vez instalado, y después de recibir la primera sincronización, active gradualmente otros módulos, de acuerdo con la capacidad del dispositivo y el tipo de evidence que desea recopilar.

## Desactive temporalmente un agent

Las actividades del agent pueden suspenderse temporalmente sin desinstalar el agent. Para ello simplemente desactive todos los módulos y deje solo la sincronización activa.

## Prueba de un agent

Para probar la configuración antes del uso de la producción, cree un agent en modo de demostración (consulte "[Compilación de una factory](#)" en la página 33 ).

El agent se crea en modo *demostración*, se comporta de acuerdo con la configuración especificada, con la única diferencia de que señala su presencia con audio, LED y mensajes en pantalla. Ese señalamiento permite la identificación fácil de un dispositivo infectado que se usa para prueba.



NOTA: en caso de que no se reciba evidence de un agent en modo de demostración, esto puede ocurrir debido a un error en la configuración del servidor o a que no es posible conectarse a la dirección del Collector establecido (p. ej.: debido a problemas de configuración de la red).

## Configuración de agents

Es posible cambiar la configuración de los agents (básica o avanzada) varias veces. Al guardar, se crea una copia de la configuración que posteriormente se guarda en el registro de configuración.

En la siguiente sincronización, el agent recibirá la nueva configuración (**Hora de envío**) y comunicará la instalación correcta (**Activado**). A partir de ese momento, cualquier cambio solo podrá realizarse guardando una nueva configuración.



NOTA: si los valores **Hora de envío** y **Activado** no tienen ningún valor asignado, aún se podrá hacer cambios en la configuración actual.

Para ver una descripción del registro de configuración de los agents consulte "[Datos del registro de configuración de un agent](#)" en la página 42 .

## Página del agent

Para administrar agents:

- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation, luego en un target y luego en un agent

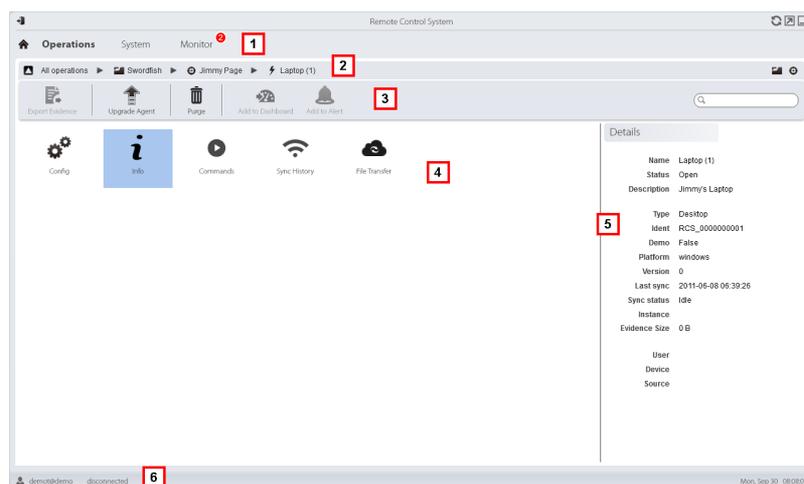
## Propósito

Esta función le permite:

- verificar el registro de configuración de los agents y ver los detalles de cada configuración.
- transferir archivos hacia y desde el dispositivo del target
- importar y exportar la evidencia de un agent
- reemplazar el agent scout por un agent real (elite o soldier) y actualizar el software del agent
- mostrar los comandos ejecutados por el agent
- mostrar el historial de sincronización del agent

## Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:



## Área Descripción

- 1 Menú de RCS.
- 2 Barra de navegación
- 3 Barra de herramientas de la ventana.  
A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

### Ícono Descripción



Envía el agent real (elite o soldier) al agent scout o actualiza el software del agent con la última versión que recibió de HackingTeam.



**PRECAUCIÓN:** la actualización no modificará la configuración que se transmitirá al agent en la siguiente sincronización.



**IMPORTANTE:** para Android, se requieren privilegios raíz para actualizar el agent. Consulte "[Qué debería saber acerca de Android](#)" en la página 156 .



Elimina la evidencia en el dispositivo que aún no se transmitió a RCS.

Parámetros:

- **Fecha:** elimina la evidencia guardada antes de la fecha especificada.
- **Dimensión:** elimina la evidencia con un tamaño mayor al especificado.

---

## Área Descripción

---

- 4 Posibles acciones en el agent. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

### Ícono Descripción

---

-  Muestra el registro de configuración del agent, lo cual permite editar y guardar las configuraciones anteriores y la actual como una configuración nueva. Consulte "[Datos del registro de configuración de un agent](#)" abajo .
  -  Muestra el registro de eventos del agent (información). Consulte "[Datos de registro de los eventos de un agent](#)" en la página siguiente .
  -  Muestra los resultados de los comandos ejecutados en el dispositivo mediante las acciones **Execute**. Consulte "[Página de comandos](#)" en la página 44 .
  -  Muestra el registro de sincronización del agent. Consulte "[Datos del registro de sincronización de un agent](#)" en la página siguiente .
  -  Abre la función para cargar o descargar archivos desde el dispositivo del target. Consulte "[Transferencia de archivos hacia y desde el target](#)" en la página 45 .
- 5 Detalles del agent.
- 6 Barra de estado de RCS.

## Para obtener más información

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz Consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12 .

Para obtener más información sobre los agents consulte "[Qué debería saber acerca de los agents](#)" en la página 37 .

## Datos del registro de configuración de un agent

A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
--------------	--------------------

---

<b>Descripción</b>	Descripción de la configuración hecha por el usuario.
<b>Usuario</b>	Nombre del usuario que creó la configuración.
<b>Guardada</b>	Fecha en que se guardó la configuración.

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Hora de envío</b>	Fecha en que se envió la configuración por medio de una sincronización.  <b>ADVERTENCIA: si este valor es nulo, el agent aún no recibió la configuración.</b>
<b>Activado</b>	Fecha de instalación de la nueva configuración en el agent.

## Datos de registro de los eventos de un agent

A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Obtención</b>	Fecha y hora del evento obtenido en el dispositivo. Puede filtrarse. <b>Últimas 24 horas</b> es el valor predeterminado.
<b>Recepción</b>	Fecha y hora del evento registrado en RCS. Puede filtrarse. <b>Últimas 24 horas</b> es el valor predeterminado.
<b>Contenido</b>	Información de estado enviada por el agent.

## Datos del registro de sincronización de un agent

A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Fin de sincronización</b>	Fecha y hora en que terminó la sincronización. Puede filtrarse. <b>Últimas 24 horas</b> es el valor predeterminado.
<b>Inicio de sincronización</b>	Fecha y hora en que se inició la sincronización.
<b>IP</b>	Dirección IP usada para la sincronización.
<b>Evidence</b>	Número de piezas de evidence que se transfirieron realmente en esa sincronización de la cantidad total de piezas de evidence que se deben transferir.
<b>Tamaño</b>	El tamaño total de la evidence transferida.
<b>Velocidad</b>	Velocidad de transferencia.
<b>Expiró</b>	Indica que la sincronización expiró.

## Página de comandos

Para administrar resultados de comandos:

- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation, luego en un target, en un agent y en **Comandos**

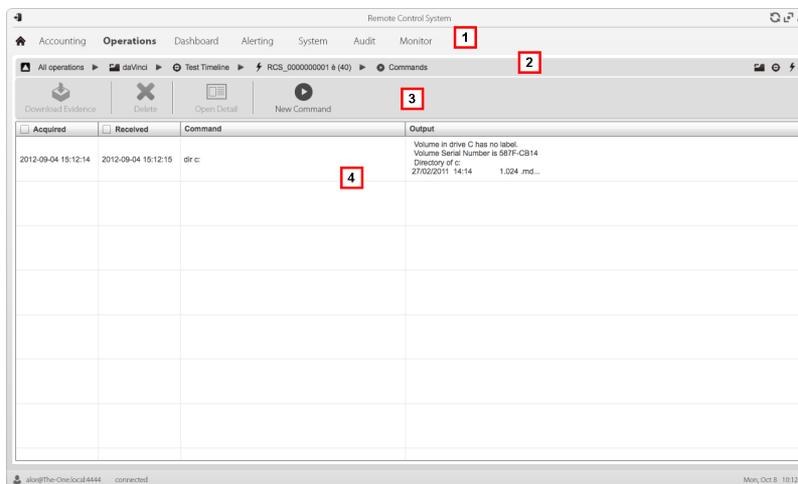
### Propósito

Esta función le permite:

- verificar los resultados de los comandos ejecutados con la acción **Execute** establecida en el agent
- verificar los resultados del archivo ejecutable que se abre durante la transferencia de archivos hacia o desde el agent
- ejecutar uno o más comandos en un agent

### Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:



### Área Descripción

- 1 Menú de RCS.
- 2 Barra de navegación

## Área Descripción

- 3 Barra de herramientas de la ventana.  
A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

### Ícono Descripción



Permite exportar el comando seleccionado a un archivo .txt.



Muestra los detalles de los comandos seleccionados.



Abre una ventana para ingresar una o más cadenas de comandos. Todos los comandos se envían al agent en la siguiente sincronización y los resultados se muestran la siguiente vez que se reciben datos.



NOTA: la función solo se activa si el usuario tiene autorización **Ejecutar comandos en un agent**.

- 5 Lista de comandos basada en los filtros establecidos.  
6 Barra de estado de RCS.

## Para obtener más información

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12 .

## Transferencia de archivos hacia y desde el target

*Para transferir archivos hacia y desde el agent:*

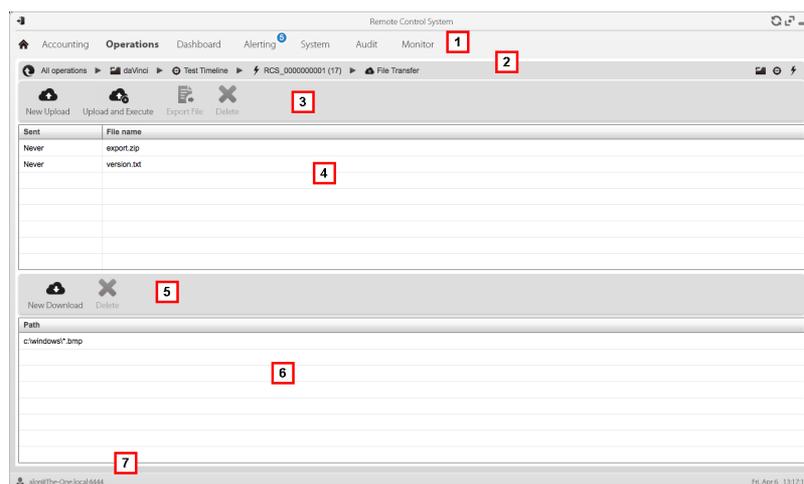
- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation, luego en un target, en un agent y en **Transferencia de archivos**

### Propósito

Permite cargar y descargar archivos del dispositivo donde se instaló el agent.

### Cómo se ve la función

Así es como se ve la función de transferencia de archivos hacia y desde el target:



## Área Descripción

- 1 Menú de RCS.
- 2 Barra de navegación de la operation.
- 3 Barra de herramientas de la ventana. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

### Ícono Descripción



Permite cargar un archivo al dispositivo, en la carpeta donde se instaló el agent. Cada carga exitosa se registra con la fecha y la hora, y el nombre de archivo.



NOTA: la función solo se activa si el usuario tiene autorización **Cargar archivo para agent**.



Permite cargar un archivo ejecutable en la carpeta del dispositivo donde se instaló el agent y ejecutarlo (usando **Execute**). Los resultados de la ejecución aparecen en la página **Comandos**. Consulte "[Página de comandos](#)" en la página 44 .

Cada carga exitosa se registra con la fecha y la hora, y el nombre de archivo.



**IMPORTANTE: esta función puede inhibirse si el usuario no tiene los permisos correspondientes o no está permitida según la licencia de usuario.**



Permite exportar el registro de cargas.



Elimina la carga seleccionada. Se guardarán los resultados del comando eliminado.

---

**Área Descripción**


---

- 4 Registro de carga, con barra de herramientas.
- 5 Barra de herramientas de la ventana. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

---

**Ícono Descripción**


---



Permite descargar un archivo desde un dispositivo. Se debe indicar el nombre del archivo y la ruta. Cada descarga exitosa se registra con el nombre del archivo completo con la ruta.

El archivo se guarda en la carpeta Descarga de RCS en el escritorio.



Elimina el archivo seleccionado de la carpeta Descarga de RCS.

- 6 Registro de descarga, con barra de herramientas.
- 7 Barra de estado de RCS.

**Para obtener más información**

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12 .

Para ver una descripción de los datos de los agents consulte "[Página del agent](#)" en la página 40 .

---

# Factory y agent: configuración básica

## Presentación

### Introducción

La configuración básica le permite agregar módulos de obtención de datos y de ejecución de comandos simples que no requieren una configuración compleja.

### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Qué debería saber acerca de la configuración básica .....</b>	<b>49</b>
<b>Configuración básica de una factory o un agent .....</b>	<b>50</b>
<b>Datos de la configuración básica .....</b>	<b>53</b>

## Qué debería saber acerca de la configuración básica

### Configuración básica

La configuración básica de una factory o un agent le permite activar y establecer rápidamente los valores para la obtención de evidence.

La configuración básica no incluye la obtención de algunos tipos de evidence ni las opciones detalladas de los métodos de obtención.

Configuración básica predeterminada:

- Obtención de información del sistema cuando el dispositivo está apagado (no se puede desactivar)
- Un módulo para la ejecución de la sincronización entre el agent y RCS cada cierto intervalo de tiempo.

Para ver la lista de tipos de módulos disponibles en la configuración básica consulte "[Datos de la configuración básica](#)" en la página 53 .



**PRECAUCIÓN:** cuando vuelva a la configuración básica desde la avanzada, se perderá la configuración avanzada y se restaurará la configuración básica predeterminada.

### Exportar e importar las opciones de configuración

Es posible exportar o importar las opciones de configuración básica o avanzada para utilizarlas en otros sistemas RCS.

Las opciones de configuración básica o avanzada se exportan a un archivo .json, que se puede transferir a otro sistema e importar cuando se crea un agent.

### Guardar la configuración como una plantilla

Las opciones de configuración básica o avanzada se guardan como una plantilla para que otros usuarios del mismo sistema RCS puedan volver a utilizarla.

Las opciones de configuración básica o avanzada se guardan como plantilla en la base de datos, junto con una descripción y el nombre del usuario. Al crear otro target, otro usuario puede cargarla y usarla como la configuración de ese agent.



**IMPORTANTE:** las plantillas de configuración básica y avanzada se guardan por separado en la base de datos. Las plantillas de configuración básica aparecen de este modo al crear un agent con una configuración básica, y lo mismo ocurre con las plantillas de configuración avanzada.

## Configuración básica de una factory o un agent

*Para configurar las opciones de las factories y los agents:*

- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation, luego en un target y en una factory
- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation, luego en un target y en un agent

### Propósito

Esta función le permite:

- configurar una factory o un agent para indicar si se requiere una sincronización en línea y definir los datos que se obtendrán
- abrir la función de compilación de una factory (*consulte "[Compilación de una factory](#)" en la página 33* )
- abrir la función de configuración avanzada (*consulte "[Configuración avanzada de una factory o un agent](#)" en la página 60* )



NOTA: la función solo se activa si el usuario tiene autorización **Configuración de agents**.

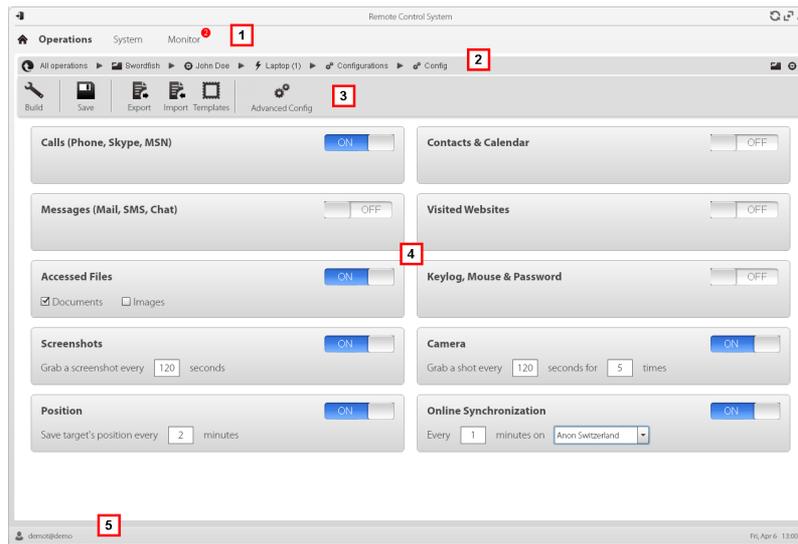
### Próximos pasos

Después de establecer la configuración de una factory, se debe compilar para poder obtener un agent.

Después de cambiar la configuración del agent, simplemente guárdela. Si el agent está en línea, la nueva configuración se aplicará en la siguiente sincronización. De lo contrario, se requiere una instalación física.

### Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:



## Área Descripción

- 1 Menú de RCS.
- 2 Barra de navegación

---

**Área Descripción**


---

- 3 Barra de herramientas de la ventana. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

---

**Ícono Descripción**


---

-  Compila la configuración en uno o más agents que se instalarán en base a los vectores de instalación seleccionados. Consulte "[Compilación de una factory](#)" en la página 33
  -  Guardar la configuración: la configuración del agent se registra y se envía al agent en la siguiente sincronización. Consulte "[Datos del registro de configuración de un agent](#)" en la página 42
  -  Exporta la configuración a un formato de archivo .json.
  -  Importa la configuración desde un formato de archivo .json.
  -  Permite cargar la plantilla de configuración básica o guardar la configuración actual como plantilla. Consulte "[Qué debería saber acerca de la configuración básica](#)" en la página 49
  -  Abre la ventana de configuración avanzada. Consulte "[Configuración avanzada de una factory o un agent](#)" en la página 60 .
-  **PRECAUCIÓN: cuando vuelva a la configuración básica desde la avanzada, se perderá la configuración avanzada y se restaurará la configuración básica.**

- 4 Lista de tipos de evidence disponibles y estado de activación relacionado.



NOTA: la lista de módulos varía de acuerdo con el tipo de dispositivo.

- 5 Barra de estado de RCS.

### Para obtener más información

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz Consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12 .

Para obtener más información acerca de la configuración básica, consulte "[Qué debería saber acerca de la configuración básica](#)" en la página 49 .

Para ver una descripción de los datos en esta ventana consulte "[Datos de la configuración básica](#)" en la página siguiente .

Para ver una lista de los módulos disponibles en las dos configuraciones consulte "[Lista de módulos](#)" en la página 141

## Configurar una factory o un agent

Para activar o desactivar la recopilación de evidence:

### Paso Acción

- 1
  - Haga clic en **OFF** para la evidence a obtener: el botón cambia a **ON** y las opciones de configuración, cuando están disponibles, pueden establecerse.
- 2
  - En **Sincronización el línea** deje **ON** si el dispositivo del target puede acceder a Internet. Esto le permite establecer opciones gradualmente. Deje **OFF** si el dispositivo del target no puede acceder a Internet o si desea obtener evidence del target de forma manual.
  - Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración actual.
- 3 Continuar de modo diferente:

#### *Si está con-figurando...*

#### *Entonces...*

una factory	haga clic en <b>Crear</b> para compilarla y obtener agents para las diferentes plataformas. Consulte " <a href="#">Compilación de una factory</a> " en la página 33 .
un agent	las opciones de configuración de un agent se actualizan automáticamente en la siguiente sincronización.

## Datos de la configuración básica

A continuación se muestran los tipos de evidence que pueden activarse en la configuración básica de una factory o un agent.

### **Grabación**

### **Descripción**

#### **Calls**

Graba llamadas.



NOTA: no está disponible para los agents de nivel soldier.

#### **Messages**

Registra mensajes.

<b>Grabación</b>	<b>Descripción</b>
<b>Accessed files</b>	<p>(solo en computadoras de escritorio) Registra los documentos o imágenes que abrió el target. <b>Documentos, imágenes:</b> tipos de archivo.</p> <p> NOTA: no está disponible para los agents de nivel soldier.</p>
<b>Screenshots</b>	<p>Registra las ventanas abiertas en la pantalla del target. <b>Imagen cada:</b> intervalo de captura de imagen.</p>
<b>Position</b>	<p>Registra la posición geográfica del target. <b>Guardar la posición del target cada:</b> intervalo de obtención de la posición.</p>
<b>Contacts &amp; Calendar</b>	<p>Registra los contactos.</p>
<b>Visited websites</b>	<p>Registra las direcciones URL de los sitios web visitados.</p>
<b>Keylog</b>	<p>(solo dispositivos móviles) Registra las teclas presionadas.</p>
<b>Keylog, Mouse &amp; Password</b>	<p>(solo computadoras de escritorio) Registra las teclas presionadas, las contraseñas guardadas en el sistema y los clics hechos con el mouse.</p>
<b>Camera</b>	<p>Graba imágenes de la cámara web. <b>Capturar imagen cada:</b> intervalo de obtención de imagen. <b>por...veces:</b> repeticiones de la obtención.</p>
<b>Online Synchronization</b>	<p>Activado de forma predeterminada. Si está activado, el agent se comunica con el servidor para enviar datos y recibe nuevas configuraciones, actualizaciones, etc. <b>Cada:</b> intervalo de sincronización <b>minutos en:</b> nombre o dirección IP del Anonymizer o del Collector. El nombre o la dirección IP se pueden ingresar manualmente.</p>

---

# Factory y agent: configuración avanzada

## Presentación

### Introducción

La configuración avanzada le permite ajustar los parámetros de configuración avanzada. Además de activar la recopilación de evidencia, los eventos pueden estar vinculados a las acciones, para activar reacciones específicas del agent y cambiar ciertas condiciones en el dispositivo (p. ej., se inicia el protector de pantalla). Las acciones pueden iniciar o detener los módulos y activar o desactivar otros eventos. Asimismo, todas las opciones de los eventos, acciones y módulos pueden establecerse de forma individual.

### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Qué debería saber acerca de la configuración avanzada .....</b>	<b>56</b>
<b>Configuración avanzada de una factory o un agent .....</b>	<b>60</b>
<b>Datos globales del agent .....</b>	<b>64</b>

## Qué debería saber acerca de la configuración avanzada

### Configuración avanzada

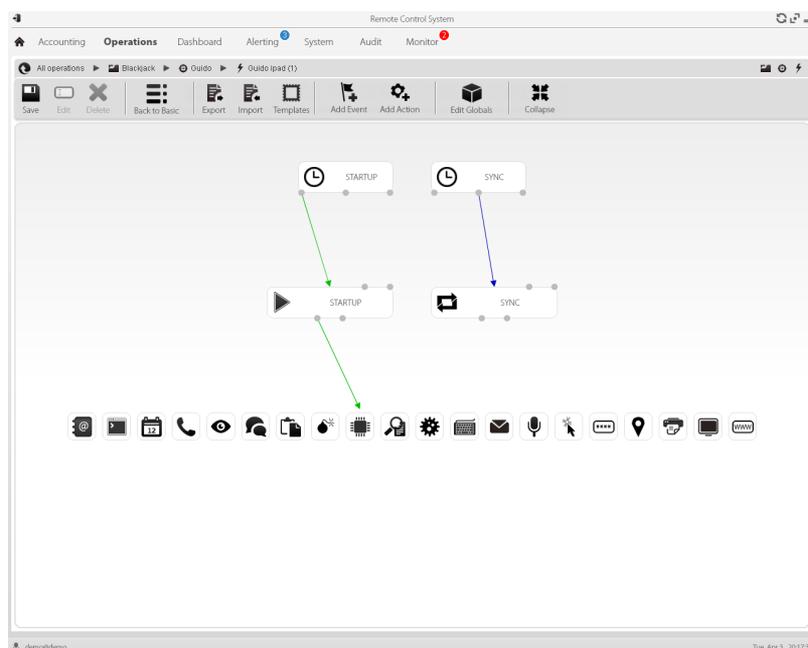
La configuración avanzada de una factory/agent le permite crear secuencias de activación complejas utilizando una sola interfaz gráfica.

El propósito de la secuencia es iniciar/detener la recopilación de evidencia y/o ejecutar una acción cuando ocurre un evento.

La configuración avanzada siempre incluye dos secuencias básicas:

- En cada sincronización (evento Loop), se obtiene información del dispositivo (acción Iniciar módulo + módulo Dispositivo)
- Al final del intervalo de sincronización (el evento Timer-Loop), se ejecuta la sincronización entre el agent y RCS (acción Synchronize)

A continuación se muestra una imagen que ilustra las dos secuencias básicas recomendadas para la obtención remota de datos:



NOTA: estas dos secuencias básicas se establecen de forma predeterminada y se recomiendan para el funcionamiento mínimo del agent.

### Componentes de configuración avanzada

Los componentes de configuración avanzada son:

- los *eventos* que activan una acción (p. ej.: se recibe una llamada en el dispositivo)
- las *acciones* que se ejecutan cuando ocurre un evento (p. ej.: se comienza a grabar la llamada)
- las *subacciones* que se ejecutan cuando ocurre un evento (p. ej.: se envían mensajes SMS ocultos con la posición del dispositivo)
- los *módulos* que, al activarse por una acción, comienzan a recopilar la evidencia deseada o activan otras acciones en el dispositivo (p. ej.: grabación del audio de una llamada)
- las *secuencias* que se usan para indicar un grupo de eventos, acciones, subacciones y módulos.



NOTA: algunas opciones de eventos, acciones y módulos solo están disponibles en la configuración avanzada.

## Lectura de secuencias

Se pueden leer secuencias complejas de esta forma:

- Cuando el dispositivo se conecta a la fuente de energía (evento)...
- ...envía un SMS (subacción) y...
- ...comienza a registrar la posición (acción que activa un módulo) y...
- ...desactiva el evento que ocurre cuando se cambia la tarjeta SIM (acción que desactiva un evento)
- ...y así sucesivamente

Las posibles combinaciones de eventos, acciones, subacciones y módulos son infinitas. A continuación se detalla una explicación de las reglas de diseño correctas.

## Eventos

Los eventos son monitoreados por el agent y pueden iniciar, repetir o terminar una acción.



NOTA: un evento no puede iniciar un módulo directamente.

Por ejemplo, un evento **Window** (ventana abierta en el dispositivo) puede activar una acción. La acción entonces iniciará o detendrá un módulo.

Hay varios tipos de eventos disponibles. Para ver una lista completa consulte "[Lista de eventos](#)" en la página 132.

La relación entre un evento y una o más acciones se representa por medio de un conector:

<i>Relación entre eventos y acciones</i>	<i>Descripción</i>	<i>Conector</i>
<b>Start</b>	Inicia una acción cuando ocurre un evento.	
<b>Repeat</b>	Repite una acción. Se puede especificar el intervalo y el número de repeticiones.	
<b>End</b>	Inicia una acción cuando el evento termina.	



NOTA: un evento puede manejar hasta tres acciones distintas simultáneamente. La acción **Start** se activa cuando ocurre un evento en el dispositivo (p. ej.: el evento **Standby** activa **Start** cuando el dispositivo ingresa en modo de espera). La acción **Repeat** se activa en el intervalo establecido para toda la duración del evento. La acción **Stop** se activa cuando un evento termina (p. ej.: el evento **StandBy** activa **End** cuando el dispositivo sale del modo de espera).

## Acciones

Las acciones se activan cuando ocurre un evento. Pueden:

- iniciar o detener un módulo
- activar o desactivar un evento
- ejecutar una subacción

Por ejemplo, una acción (vacía) puede desactivar el evento **Process** (iniciar un proceso del sistema) que lo activó y activar el módulo **Position** (registrar la posición GPS). En caso de ser necesario, la acción también puede ejecutar una subacción **SMS** (enviar un mensaje a un número de teléfono especificado).

Existen varias *subacciones* disponibles que se pueden combinar sin restricciones (p. ej.: ejecutar un comando + crear un mensaje de alert). Para ver una lista completa consulte "[Lista de subacciones](#)" en la página 125

## Relaciones entre las acciones y los módulos

Una acción puede influir en un módulo de diferentes formas. La relación entre una acción y uno o más módulos se representa por medio de un conector:

<i>Relación entre acción y módulos</i>	<i>Descripción</i>	<i>Conector</i>
<b>Start modules</b>	Inicia un módulo.	
<b>Stop modules</b>	Detiene un módulo.	

Una acción puede iniciar o detener varios módulos simultáneamente.

## Relaciones entre las acciones y los eventos

La relación entre una acción y uno o más eventos se representa por medio de un conector:

<i>Relación entre acción y eventos</i>	<i>Descripción</i>	<i>Conector</i>
<b>Enable events</b>	Activa un evento.	
<b>Disable events</b>	Desactiva un evento.	



NOTA: una acción puede activar o desactivar varios eventos simultáneamente.

## Módulos

Cada módulo activa la recopilación de una evidencia específica de un dispositivo del target. Una acción puede iniciarlos o detenerlos y producen evidencia.

Por ejemplo, una acción activada por un evento **Call** (se hizo o se recibió una llamada) puede iniciar un módulo **Position** (registra la posición GPS).

Existen varios módulos disponibles que pueden iniciarse y detenerse (p. ej.: iniciar módulo de posición + detener módulo de imagen de pantalla). Para ver una lista completa *consulte "Lista de módulos" en la página 141* .

## Exportar e importar las opciones de configuración

Es posible exportar o importar las opciones de configuración básica o avanzada para utilizarlas en otros sistemas RCS.

Las opciones de configuración básica o avanzada se exportan a un archivo .json, que se puede transferir a otro sistema e importar cuando se crea un agent.

## Guardar la configuración como una plantilla

Las opciones de configuración básica o avanzada se guardan como una plantilla para que otros usuarios del mismo sistema RCS puedan volver a utilizarla.

Las opciones de configuración básica o avanzada se guardan como plantilla en la base de datos, junto con una descripción y el nombre del usuario. Al crear otro target, otro usuario puede cargarla y usarla como la configuración de ese agent.



**IMPORTANTE:** las plantillas de configuración básica y avanzada se guardan por separado en la base de datos. Las plantillas de configuración básica aparecen de este modo al crear un agent con una configuración básica, y lo mismo ocurre con las plantillas de configuración avanzada.

## Configuración avanzada de una factory o un agent

*Para abrir la configuración avanzada:*

- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation, luego en un target, en una factory y por último haga clic en **Config. avanzada**
- En la sección **Operations**, haga doble clic en una operation, en un target, en un agent y haga clic en **Config. avanzada**

### Propósito

Esta función le permite:

- crear secuencias de activación de módulos activados por eventos que ocurren en el dispositivo del target. Cada secuencia puede estar compuesta de una o más subacciones.
- Establecer las opciones generales de configuración de una factory o un agent.



NOTA: la función solo se activa si el usuario tiene autorización **Configuración de agents**.



NOTA: la configuración avanzada no está disponible para los agents de nivel soldier.



**PRECAUCIÓN:** cuando vuelva a la configuración básica desde la avanzada, se perderá la configuración avanzada y se restaurará la configuración básica predeterminada.

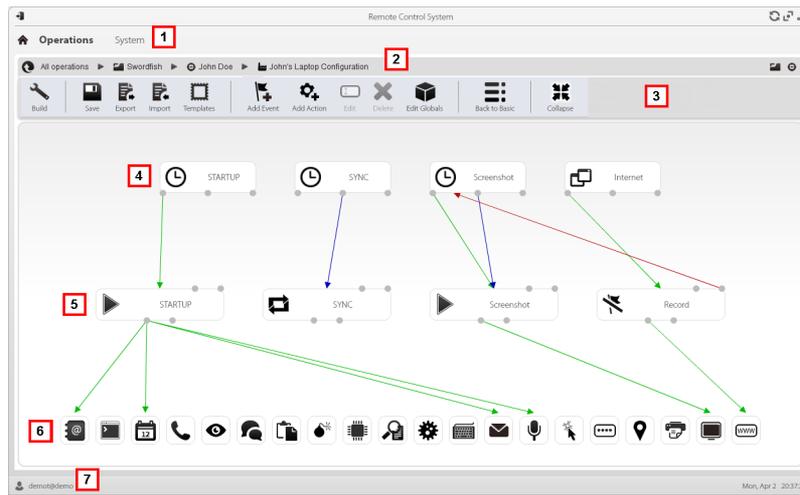
### Próximos pasos

Para una factory, después de completar su configuración, compile para que el agent se instale. Consulte "[Compilación de una factory](#)" en la página 33

Para un agent, después de completar su configuración, simplemente guarde la nueva configuración. En la siguiente sincronización, la nueva configuración se enviará al agent.

### Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:



---

**Área Descripción**

- 1 Menú de RCS.
- 2 Barra de navegación

---

**Área Descripción**


---

- 3 Barra de herramientas de la ventana. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

---

**Ícono Descripción**


---

 Compila la configuración en uno o más agents, en base a los vectores de instalación seleccionados. Consulte "[Compilación de una factory](#)" en la página 33

 Guarda la configuración actual.

 Exporta la configuración a un formato de archivo .json.

 Importa la configuración desde un formato de archivo .json.

 Permite cargar la plantilla de configuración avanzada o guarda la configuración actual como plantilla.  
Consulte "[Qué debería saber acerca de la configuración avanzada](#)" en la página 56 .

 Permite agregar un evento.

 Permite agregar una acción.

 Permite edita el evento o la acción seleccionada.

 Elimina el evento, acción o conexión lógica.

 Edita los datos globales del agent consulte "[Datos globales del agent](#)" en la página 64 .

 **PRECAUCIÓN: cuando regresa a la configuración básica se pierden todos los datos.**

 Contrae o expande los widgets de las acciones o eventos para para poder ver mejor la configuración actual.

- 4 Área de eventos. Los eventos **STARTUP** y **SYNC** son predeterminados.
- 5 Área de acciones. Las acciones **STARTUP** y **SYNC** son predeterminadas.
- 6 Área de módulos. Los módulos cambian en base al dispositivo de escritorio o móvil.
- 7 Barra de estado de RCS.

## Para obtener más información

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12 .

Para obtener más información acerca de la configuración avanzada, consulte "[Qué debería saber acerca de la configuración avanzada](#)" en la página 56 .

## Creación de una secuencia de activación simple

Para crear una secuencia simple o recopilar evidencia cuando ocurre un evento:

### **Paso Acción**

---

- 1 Crear un evento:
  - Haga clic en **Agregar evento**: se abrirá la ventana de selección y configuración del evento.
  - En **Tipo**, seleccione el tipo de evento y establezca las opciones. Consulte "[Lista de eventos](#)" en la página 132
  - Haga clic en **Guardar**: el nuevo evento se agregará al área de trabajo
- 2 Crear una acción:
  - Haga clic en **Agregar acción**: la acción vacía se agregará al área de trabajo
- 3 Vincule el evento a la acción, luego vincule la acción al módulo deseado:
  - Haga clic en el punto de conexión **Start** del evento, luego arrastre la flecha a la acción
  - Haga clic en el punto de conexión **Start modules**, luego arrastre la flecha al tipo de datos que desea obtener. Consulte "[Lista de módulos](#)" en la página 141
- 4 Haga clic en **Guardar**: la configuración está lista para ser compilada (si es una factory) o transmitida al dispositivo en la siguiente sincronización (si es un agent).

## Crear una secuencia de activación compleja

Para crear una secuencia compleja, o bien, cuando ocurre un evento, para comenzar a recopilar evidencia, ejecutar una subacción y activar o desactivar un evento:

**Paso Acción**

---

- 1 Crear un evento:
  - Haga clic en **Agregar evento**: se abrirá la ventana de selección y configuración del evento.
  - En **Tipo**, seleccione el tipo de evento y establezca las opciones. *Consulte "[Lista de eventos](#)" en la página 132*
  - Haga clic en **Guardar**: el nuevo evento se agregará al área de trabajo
- 2 Crear una acción y definir las subacciones:
  - Haga clic en **Agregar acción**: la acción vacía se agregará al área de trabajo
  - Haga doble clic en la acción, agregue la subacción en **Subacción** y configure las opciones. *Consulte "[Lista de subacciones](#)" en la página 125 .*
- 3 Conectar el evento a la acción:
  - Haga clic en uno de los puntos de conexión **Start, Repeat, End** del evento, luego arrastre la flecha a la acción
- 4 Conectar la acción al módulo:
  - Haga clic en los puntos de conexión **Start modules, Stop modules** de la acción, luego arrastre la flecha al módulo que desea iniciar o detener. *Consulte "[Lista de módulos](#)" en la página 141 .*



Sugerencia: Arrastre varias flechas si se deben activar varios módulos.

Para una acción que requiere un evento para activarse o desactivarse:

- Haga clic en los puntos de conexión **Enable events o Disable events** en la acción, luego arrastre la flecha a los eventos que desea activar o desactivar.
- 5 Haga clic en **Guardar**: la configuración está lista para ser compilada (si es una factory) o transmitida al dispositivo en la siguiente sincronización (si es un agent).

## Datos globales del agent

A continuación se muestran los datos globales del agent:

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Mínimo espacio en el disco</b>	Espacio libre mínimo en el disco del dispositivo.
<b>Tamaño máximo de la evidencia</b>	Espacio máximo ocupado por la evidencia en el dispositivo del target, hasta la siguiente sincronización. De manera predeterminada: 1 GB. Cuando se alcanza ese límite, el agent deja de grabar y espera la siguiente sincronización. Si no ocurre ninguna sincronización, no se obtiene más evidencia.
<b>Eliminación segura de un agent</b>	Si está activado, elimina los archivos generados por el agent. En caso de un análisis forense, no quedará ningún rastro del agent.  <b>NOTA:</b> este método demora más en completarse que una eliminación normal de archivos.
<b>Eliminación de un controlador</b>	Elimina el controlador al desinstalar.
<b>Mostrar</b>	 <i>Llamada al servicio: solo se utiliza cuando el servicio de soporte técnico de HackingTeam lo solicita.</i>
<b>Máscara</b>	 <i>Llamada al servicio: solo se utiliza cuando el servicio de soporte técnico de HackingTeam lo solicita.</i>

---

# El Network Injector

## Presentación

### Introducción

El Network Injector le permite interceptar las conexiones HTTP del target e inyectar a un agent en el dispositivo.

### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Qué debería saber acerca del Network Injector y sus reglas .....</b>	<b>67</b>
<b>Administración de los Network Injector .....</b>	<b>68</b>
<b>Datos de la regla de inyección .....</b>	<b>71</b>
<b>Verifique el estado del Network Injector .....</b>	<b>77</b>
<b>Qué debería saber acerca de Appliance Control Center .....</b>	<b>77</b>
<b>Qué debería saber acerca de Tactical Control Center .....</b>	<b>80</b>
<b>Qué debería saber acerca de la identificación de contraseñas de redes Wi-Fi .....</b>	<b>85</b>
<b>Qué debería saber acerca del desbloqueo de las contraseñas del sistema operativo .....</b>	<b>86</b>
<b>Qué debería saber acerca del acceso remoto al Control Center .....</b>	<b>87</b>
<b>Comandos de Tactical Control Center y Appliance Control Center .....</b>	<b>89</b>
<b>Appliance Control Center .....</b>	<b>90</b>
<b>Datos de Appliance Control Center .....</b>	<b>97</b>
<b>Tactical Control Center .....</b>	<b>98</b>
<b>Datos del Tactical Control Center .....</b>	<b>115</b>
<b>Otras aplicaciones instaladas en Network Injectors .....</b>	<b>118</b>

## Qué debería saber acerca del Network Injector y sus reglas

### Introducción

Network Injector monitorea todas las conexiones HTTP y, siguiendo las reglas de inyección, identifica las conexiones del target e inyecta el agent en las conexiones, vinculándolo a los recursos que el target está descargando de Internet.

### Tipos de Network Injectors

Existen dos tipos de Network Injector:

- Appliance: servidor de red para instalaciones en un segmento interno al conmutador en un proveedor de servicios de Internet.
- Tactical: computadora portátil para instalaciones tácticas en redes Wi-Fi o LAN, y para desbloquear la contraseña del sistema operativo para infecciones físicas (ej.: a través de Silent Installer)

Ambos Network Injectors le permiten identificar automáticamente los dispositivos del target e infectarlos de acuerdo con las reglas establecidas a través del software de control (Appliance Control Center o Tactical Control Center). Tactical Network Injectors también permite realizar una identificación manual. Consulte "[Qué debería saber acerca de Appliance Control Center](#)" en la página 77 , "[Qué debería saber acerca de Tactical Control Center](#)" en la página 80 .

### Tipos de recursos que pueden ser infectados

Los recursos que RCS puede infectar son archivos de cualquier tipo.



NOTA: Network Injector no puede monitorear conexiones FTP o HTTPS.

### Cómo crear una regla

Para crear una regla:

1. defina la forma de identificar las conexiones del target. Por ejemplo, comparando la dirección IP o MAC del target. O deje que el operador de Tactical Network Injector seleccione el dispositivo.
2. defina la forma de infectar al target. Por ejemplo, reemplazando un archivo que el target está descargando desde Internet o infectando un sitio web que el target usualmente visita.

## Reglas de identificación automática o manual

Si se conoce alguna información de los dispositivos del target, se pueden crear varias reglas, adaptarlas a los diferentes hábitos del target, luego activar las reglas más eficientes de acuerdo con las situaciones que surjan durante un momento particular de la investigación.

Si no se conoce ninguna información sobre los dispositivos del target, use el Tactical Network Injector, el cual les permitirá a los operadores observar el target, identificar el dispositivo usado e infectarlo.

**TACTICAL** debe ser el valor en el campo **Patrón** de la regla de inyección para este tipo de control manual.

## Qué sucede cuando una regla está activada/desactivada

RCS se comunica regularmente con el Network Injector para enviarle las reglas y obtener registros. Todas las reglas activadas en RCS Console se envían automáticamente a los Network Injectors. Las reglas desactivada se guardarán, pero no se enviarán ni estarán disponible en la siguiente sincronización.

Seleccione una de las reglas disponibles para activar una inyección específica en un Network Injector.

## Inicio de la infección

Después de que Network Injector recibe las reglas de infección, está listo para iniciar un ataque.

Durante la fase de análisis de paquetes, verifica si alguno de los dispositivos en la red cumple con las reglas de identificación. En ese caso, envía al agent al dispositivo identificado y lo infecta.

## Administración de los Network Injector

*Para administrar los Network Injectors:*

- Sección System, Network Injectors

### Propósito

Cuando RCS está en funcionamiento, esta función le permite crear reglas de inyección y enviarlas al Network Injector.



NOTA: la función está activada solo si el usuario tiene autorización **Administración de redes de Network Injector**.

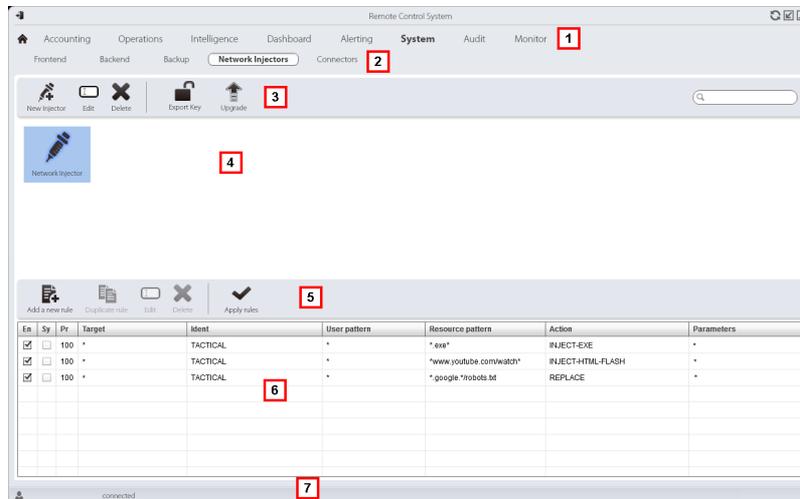
### Qué puede hacer

Con esta función usted puede:

- crear una regla de inyección de un agent en un target
- enviar las reglas al Network Injector

## Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:



### Área Descripción

- 1 Menú de RCS.
- 2 Menú **System**.
- 3 Barra de herramientas del Network Injector.
- 4 Lista de Network Injectors.

---

**Área Descripción**


---

- 5 Barra de herramientas de inyección.  
A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

---

**Acción Descripción**


---



Agrega una regla nueva.



Copia la regla de conexión.



Abre la ventana con los datos de la regla.



Elimina la regla de conexión.



Envía reglas al Network Injector seleccionado. Appliance actualiza automáticamente la siguiente sincronización siempre que haya un proceso de infección activo. Mientras que con Tactical es el operador quien decide si las reglas deben actualizarse o no.

- 6 Lista de reglas del Network Injector seleccionado
- 7 Barra de estado de RCS. .

### Para obtener más información

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12 .

Para ver una descripción de los datos de las reglas de inyección consulte "[Datos de la regla de inyección](#)" en la página siguiente .

Para obtener más información en las reglas de inyección consulte "[Qué debería saber acerca del Network Injector y sus reglas](#)" en la página 67 .

### Agregar una nueva regla de inyección

Para agregar una nueva regla:

**Paso Acción**

- 1 Seleccione el Network Injector para la nueva regla: se mostrarán los comandos de reglas y la tabla.
- 2
  - Haga clic en **Nueva regla**: aparecerán los campos para ingresar datos.
  - Ingrese los datos solicitados. Si la regla está activada, se puede enviar al Network Injector. Consulte "[Datos de la regla de inyección](#)" abajo .
  - Haga clic en **Guardar**: aparecerá la nueva regla en el área de trabajo principal.

**Enviar las reglas al Network Injector**

Para enviar las reglas al Network Injector:

**Paso Acción**

- 1 Active la regla que se enviará al Network Injector. Para eso seleccione el cuadro de verificación **En** en la tabla.
- 2 Haga clic en **Apply rules**: RCS recibe la solicitud para enviar las reglas al Network Injector seleccionado. La barra de progreso en el área de descarga muestra el progreso de la operation.



**NOTA: Network Injector solo recibe las reglas actualizadas cuando se sincroniza con RCS server. Consulte "[Verifique el estado del Network Injector](#)" en la página 77 .**

**Datos de la regla de inyección**

A continuación se describen los datos que definen las regla de infección disponibles:

<b>Datos</b>	<b>Descripción</b>
<b>Activado</b>	Si está seleccionado, la regla será enviada al Network Injector. Si no está seleccionado, la regla se guardará pero no será enviada.
<b>Deshabilitar al sincronizar</b>	Si está seleccionado, la regla se desactiva después de la primera sincronización del agent definido en la regla. Si no está seleccionado, el Network Injector continúa aplicando la regla, aun después de la primera sincronización.

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Probabilidad</b>	<p>Probabilidad (en porcentaje) de aplicar la regla después del primer recurso infectado.</p> <p><b>0 %:</b> después de infectar el primer recurso, el Network Injector ya no aplicará esta regla.</p> <p><b>100 %:</b> después de infectar el primer recurso, el Network Injector siempre aplicará esta regla.</p> <p> Sugerencia: si se selecciona un valor mayor a 50 %, le recomendamos usar la opción <b>Desactivar al sincronizar</b>.</p>
<b>Target</b>	Nombre del target que se va a infectar.

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>																								
<b>Ident</b>	<p>Método de identificación de la conexión HTTP del target.</p> <p> NOTA: Network Injector no puede monitorear conexiones FTP o HTTPS.</p> <p>A continuación se describe cada método:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Datos</i></th> <th><i>Descripción</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>STATIC-IP</b></td> <td>IP estática asignada al target.</td> </tr> <tr> <td><b>STATIC-RANGE</b></td> <td>Rango de direcciones IP asignadas al target.</td> </tr> <tr> <td><b>STATIC-MAC</b></td> <td>Dirección MAC estática del target, tanto Ethernet como Wi-Fi.</td> </tr> <tr> <td><b>DHCP</b></td> <td>Dirección MAC de la interfaz de red del target.</td> </tr> <tr> <td><b>RADIUS-LOGIN</b></td> <td>Nombre de usuario RADIUS. User-Name (RADIUS 802.1x).</td> </tr> <tr> <td><b>RADIUS-CALLID</b></td> <td>Identificador de llamadas RADIUS. Calling-Station-Id (RADIUS 802.1x).</td> </tr> <tr> <td><b>RADIUS-SESSID</b></td> <td>Identificador de sesión RADIUS. Acct-Session-Id (RADIUS 802.1x).</td> </tr> <tr> <td><b>RADIUS-TECHKEY</b></td> <td>Clave RADIUS. NAS-IP-Address: Acct-Session-Id (RADIUS 802.1x).</td> </tr> <tr> <td><b>STRING-CLIENT</b></td> <td>Cadena de texto a identificar en el tráfico de datos desde el target.</td> </tr> <tr> <td><b>STRING-SERVER</b></td> <td>Cadena de texto a identificar en el tráfico de datos hacia el target.</td> </tr> <tr> <td><b>TACTICAL</b></td> <td>EL target no es identificado automáticamente pero puede ser identificado por el operador en Tactical Network Injector. Solo cuando el operador identifica el dispositivo, <b>el campo Ident</b> se personaliza con los datos recibidos de este.</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>	<b>STATIC-IP</b>	IP estática asignada al target.	<b>STATIC-RANGE</b>	Rango de direcciones IP asignadas al target.	<b>STATIC-MAC</b>	Dirección MAC estática del target, tanto Ethernet como Wi-Fi.	<b>DHCP</b>	Dirección MAC de la interfaz de red del target.	<b>RADIUS-LOGIN</b>	Nombre de usuario RADIUS. User-Name (RADIUS 802.1x).	<b>RADIUS-CALLID</b>	Identificador de llamadas RADIUS. Calling-Station-Id (RADIUS 802.1x).	<b>RADIUS-SESSID</b>	Identificador de sesión RADIUS. Acct-Session-Id (RADIUS 802.1x).	<b>RADIUS-TECHKEY</b>	Clave RADIUS. NAS-IP-Address: Acct-Session-Id (RADIUS 802.1x).	<b>STRING-CLIENT</b>	Cadena de texto a identificar en el tráfico de datos desde el target.	<b>STRING-SERVER</b>	Cadena de texto a identificar en el tráfico de datos hacia el target.	<b>TACTICAL</b>	EL target no es identificado automáticamente pero puede ser identificado por el operador en Tactical Network Injector. Solo cuando el operador identifica el dispositivo, <b>el campo Ident</b> se personaliza con los datos recibidos de este.
<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>																								
<b>STATIC-IP</b>	IP estática asignada al target.																								
<b>STATIC-RANGE</b>	Rango de direcciones IP asignadas al target.																								
<b>STATIC-MAC</b>	Dirección MAC estática del target, tanto Ethernet como Wi-Fi.																								
<b>DHCP</b>	Dirección MAC de la interfaz de red del target.																								
<b>RADIUS-LOGIN</b>	Nombre de usuario RADIUS. User-Name (RADIUS 802.1x).																								
<b>RADIUS-CALLID</b>	Identificador de llamadas RADIUS. Calling-Station-Id (RADIUS 802.1x).																								
<b>RADIUS-SESSID</b>	Identificador de sesión RADIUS. Acct-Session-Id (RADIUS 802.1x).																								
<b>RADIUS-TECHKEY</b>	Clave RADIUS. NAS-IP-Address: Acct-Session-Id (RADIUS 802.1x).																								
<b>STRING-CLIENT</b>	Cadena de texto a identificar en el tráfico de datos desde el target.																								
<b>STRING-SERVER</b>	Cadena de texto a identificar en el tráfico de datos hacia el target.																								
<b>TACTICAL</b>	EL target no es identificado automáticamente pero puede ser identificado por el operador en Tactical Network Injector. Solo cuando el operador identifica el dispositivo, <b>el campo Ident</b> se personaliza con los datos recibidos de este.																								

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>																								
<b>Patrón</b>	Forma de identificación del tráfico del target. El formato depende del tipo de <b>Ident</b> seleccionado.																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Método</i></th> <th><i>Formato</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>DHCP</b></td> <td>Dirección correspondiente (p. ej.: "195.162.21.2").</td> </tr> <tr> <td><b>STATIC-IP</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>STATIC-MAC</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>STATIC-RANGE</b></td> <td>Rango de direcciones separado por '-' (p. ej.: "195.162.21.2-195.162.21.5").</td> </tr> <tr> <td><b>STRING-CLIENT</b></td> <td>Cadena de texto (p. ej.: "John@gmail.com").</td> </tr> <tr> <td><b>STRING-SERVER</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>RADIUS-CALLID</b></td> <td>ID o parte del ID.</td> </tr> <tr> <td><b>RADIUS-LOGIN</b></td> <td>Nombre o parte del nombre de usuario.</td> </tr> <tr> <td><b>RADIUS-SESSID</b></td> <td>ID o parte del ID.</td> </tr> <tr> <td><b>RADIUS-TECHKEY</b></td> <td>Clave o parte de la clave (p. ej.: "*.10.*").</td> </tr> <tr> <td><b>TACTICAL</b></td> <td>No es posible establecer un valor. El valor correcto será establecido por el operador en el campo.</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Método</i>	<i>Formato</i>	<b>DHCP</b>	Dirección correspondiente (p. ej.: "195.162.21.2").	<b>STATIC-IP</b>		<b>STATIC-MAC</b>		<b>STATIC-RANGE</b>	Rango de direcciones separado por '-' (p. ej.: "195.162.21.2-195.162.21.5").	<b>STRING-CLIENT</b>	Cadena de texto (p. ej.: "John@gmail.com").	<b>STRING-SERVER</b>		<b>RADIUS-CALLID</b>	ID o parte del ID.	<b>RADIUS-LOGIN</b>	Nombre o parte del nombre de usuario.	<b>RADIUS-SESSID</b>	ID o parte del ID.	<b>RADIUS-TECHKEY</b>	Clave o parte de la clave (p. ej.: "*.10.*").	<b>TACTICAL</b>	No es posible establecer un valor. El valor correcto será establecido por el operador en el campo.
<i>Método</i>	<i>Formato</i>																								
<b>DHCP</b>	Dirección correspondiente (p. ej.: "195.162.21.2").																								
<b>STATIC-IP</b>																									
<b>STATIC-MAC</b>																									
<b>STATIC-RANGE</b>	Rango de direcciones separado por '-' (p. ej.: "195.162.21.2-195.162.21.5").																								
<b>STRING-CLIENT</b>	Cadena de texto (p. ej.: "John@gmail.com").																								
<b>STRING-SERVER</b>																									
<b>RADIUS-CALLID</b>	ID o parte del ID.																								
<b>RADIUS-LOGIN</b>	Nombre o parte del nombre de usuario.																								
<b>RADIUS-SESSID</b>	ID o parte del ID.																								
<b>RADIUS-TECHKEY</b>	Clave o parte de la clave (p. ej.: "*.10.*").																								
<b>TACTICAL</b>	No es posible establecer un valor. El valor correcto será establecido por el operador en el campo.																								

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>										
<b>Acción</b>	Método de infección que se aplicará al recurso indicado en <b>Patrón de recursos</b> :										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Método</i></th> <th><i>Función</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>INJECT-EXE</b></td> <td>Infecta el archivo EXE descargado en tiempo real. El agent se instala cuando el target ejecuta el archivo EXE.</td> </tr> <tr> <td><b>INJECT-HTML-FILE</b></td> <td>Le permite agregar el código HTML proporcionado en el archivo de la página web visitada.   <i>Para ver más detalles, póngase en contacto con los técnicos de HackingTeam.</i></td> </tr> <tr> <td><b>INJECT-HTML-FLASH</b></td> <td>Bloquea los sitios web compatibles y le solicita al usuario que instale una actualización falsa de Flash para verlos. El agent se instala cuando el target instala la actualización.</td> </tr> <tr> <td><b>REPLACE</b></td> <td>Reemplaza el recurso establecido en <b>Patrón de recursos</b> con el archivo proporcionado.   <i>Sugerencia: este tipo de acción es muy efectiva cuando se usa en combinación con los documentos generados por Exploit.</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Método</i>	<i>Función</i>	<b>INJECT-EXE</b>	Infecta el archivo EXE descargado en tiempo real. El agent se instala cuando el target ejecuta el archivo EXE.	<b>INJECT-HTML-FILE</b>	Le permite agregar el código HTML proporcionado en el archivo de la página web visitada.  <i>Para ver más detalles, póngase en contacto con los técnicos de HackingTeam.</i>	<b>INJECT-HTML-FLASH</b>	Bloquea los sitios web compatibles y le solicita al usuario que instale una actualización falsa de Flash para verlos. El agent se instala cuando el target instala la actualización.	<b>REPLACE</b>	Reemplaza el recurso establecido en <b>Patrón de recursos</b> con el archivo proporcionado.  <i>Sugerencia: este tipo de acción es muy efectiva cuando se usa en combinación con los documentos generados por Exploit.</i>
<i>Método</i>	<i>Función</i>										
<b>INJECT-EXE</b>	Infecta el archivo EXE descargado en tiempo real. El agent se instala cuando el target ejecuta el archivo EXE.										
<b>INJECT-HTML-FILE</b>	Le permite agregar el código HTML proporcionado en el archivo de la página web visitada.  <i>Para ver más detalles, póngase en contacto con los técnicos de HackingTeam.</i>										
<b>INJECT-HTML-FLASH</b>	Bloquea los sitios web compatibles y le solicita al usuario que instale una actualización falsa de Flash para verlos. El agent se instala cuando el target instala la actualización.										
<b>REPLACE</b>	Reemplaza el recurso establecido en <b>Patrón de recursos</b> con el archivo proporcionado.  <i>Sugerencia: este tipo de acción es muy efectiva cuando se usa en combinación con los documentos generados por Exploit.</i>										

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>										
<b>Patrón de recursos</b>	Método de identificación de los recursos que serán inyectados, aplicado a la dirección URL del recurso web. El formato depende del tipo de <b>Acción</b> seleccionado.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Tipo de acción</i></th> <th><i>Contenido del patrón de recursos</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>INJECT-EXE</b></td> <td> <p>Dirección URL del archivo ejecutable a infectar. Use comodines para aumentar la cantidad de direcciones URL que coinciden. Ejemplos de posibles formatos: *[nombreExe]*.exe www.mozilla.org/firefox/download/firefoxsetup.exe</p> <p> <b>NOTA:</b> cuando se especifica la ruta completa, tenga cuidado con los mirrors usados por los sitios web para descargar archivos (p. ej.: "firefox.exe?mirror=it").</p> <p> <b>Sugerencia:</b> ingrese *.exe* para infectar todos los archivos ejecutables, independientemente de la dirección URL.</p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> por ejemplo, si se ingresa *exe* sin el separador de extensión de archivo '.', todas las páginas que contengan accidentalmente las letras "exe" serán infectadas.</p> </td> </tr> <tr> <td><b>INJECT-HTML-FILE</b></td> <td> <p>Dirección URL del sitio web a infectar. Ejemplos de posibles formatos: www.oracle.com/ www.oracle.com/index.html</p> <p> <b>NOTA:</b> la dirección del sitio debe incluir el carácter final '/' si no se especifica HTML o una página dinámica (p. ej.: "www.oracle.com/").</p> <p> <b>NOTA:</b> no es posible infectar una página redireccionada. Verifique en el navegador la ruta correcta antes de indicarlo en la regla.</p> </td> </tr> <tr> <td><b>INJECT-HTML-FLASH</b></td> <td>Preconfigurado para los sitio web compatibles y de solo lectura para el usuario.</td> </tr> <tr> <td><b>REPLACE</b></td> <td>URL del recurso a reemplazar.</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Tipo de acción</i>	<i>Contenido del patrón de recursos</i>	<b>INJECT-EXE</b>	<p>Dirección URL del archivo ejecutable a infectar. Use comodines para aumentar la cantidad de direcciones URL que coinciden. Ejemplos de posibles formatos: *[nombreExe]*.exe www.mozilla.org/firefox/download/firefoxsetup.exe</p> <p> <b>NOTA:</b> cuando se especifica la ruta completa, tenga cuidado con los mirrors usados por los sitios web para descargar archivos (p. ej.: "firefox.exe?mirror=it").</p> <p> <b>Sugerencia:</b> ingrese *.exe* para infectar todos los archivos ejecutables, independientemente de la dirección URL.</p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> por ejemplo, si se ingresa *exe* sin el separador de extensión de archivo '.', todas las páginas que contengan accidentalmente las letras "exe" serán infectadas.</p>	<b>INJECT-HTML-FILE</b>	<p>Dirección URL del sitio web a infectar. Ejemplos de posibles formatos: www.oracle.com/ www.oracle.com/index.html</p> <p> <b>NOTA:</b> la dirección del sitio debe incluir el carácter final '/' si no se especifica HTML o una página dinámica (p. ej.: "www.oracle.com/").</p> <p> <b>NOTA:</b> no es posible infectar una página redireccionada. Verifique en el navegador la ruta correcta antes de indicarlo en la regla.</p>	<b>INJECT-HTML-FLASH</b>	Preconfigurado para los sitio web compatibles y de solo lectura para el usuario.	<b>REPLACE</b>	URL del recurso a reemplazar.
<i>Tipo de acción</i>	<i>Contenido del patrón de recursos</i>										
<b>INJECT-EXE</b>	<p>Dirección URL del archivo ejecutable a infectar. Use comodines para aumentar la cantidad de direcciones URL que coinciden. Ejemplos de posibles formatos: *[nombreExe]*.exe www.mozilla.org/firefox/download/firefoxsetup.exe</p> <p> <b>NOTA:</b> cuando se especifica la ruta completa, tenga cuidado con los mirrors usados por los sitios web para descargar archivos (p. ej.: "firefox.exe?mirror=it").</p> <p> <b>Sugerencia:</b> ingrese *.exe* para infectar todos los archivos ejecutables, independientemente de la dirección URL.</p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> por ejemplo, si se ingresa *exe* sin el separador de extensión de archivo '.', todas las páginas que contengan accidentalmente las letras "exe" serán infectadas.</p>										
<b>INJECT-HTML-FILE</b>	<p>Dirección URL del sitio web a infectar. Ejemplos de posibles formatos: www.oracle.com/ www.oracle.com/index.html</p> <p> <b>NOTA:</b> la dirección del sitio debe incluir el carácter final '/' si no se especifica HTML o una página dinámica (p. ej.: "www.oracle.com/").</p> <p> <b>NOTA:</b> no es posible infectar una página redireccionada. Verifique en el navegador la ruta correcta antes de indicarlo en la regla.</p>										
<b>INJECT-HTML-FLASH</b>	Preconfigurado para los sitio web compatibles y de solo lectura para el usuario.										
<b>REPLACE</b>	URL del recurso a reemplazar.										

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Factory</b>	Para todas las acciones, a excepción de <b>REPLACE</b> . Agent que se inyectará en el recurso web seleccionado.
<b>File</b>	Solo para la acción <b>REPLACE</b> . Archivo que será reemplazado con el que se indique en <b>Patrón de recursos</b> .

## Verifique el estado del Network Injector

### Introducción

Network Injector se sincroniza con RCS Server para descargar las versiones actualizadas del software de control, así como las reglas de identificación y de inyección, para enviarlas a los registros.

Es posible monitorear el estado de Network Injector desde RCS Console.

Específicamente:

- en la sección **Monitor**: para identificar cuándo Network Injector se sincroniza y cuándo solicita transferencias de datos.

### Identificar cuándo se sincroniza Network Injector

A continuación se describe el procedimiento:

#### *Paso Acción*

---

- 1 En la sección **Monitor**, seleccione la fila correspondiente al objeto Network Injector que desea analizar. Verifique la columna **Estado**: si está marcada en verde, el Network Injector está sincronizado.

Esta situación ocurre cuando en el software Control Center (Appliance o Tactical):

- se hizo clic en **Config.**, el operador colocó nuevas reglas o actualizaciones de forma manual;
- se hizo clic en **Start** o hay una infección en curso.



**IMPORTANTE: RCS solo puede enviar las reglas y actualizaciones aplicadas cuando Network Injector está sincronizado.**

## Qué debería saber acerca de Appliance Control Center

### Introducción

Appliance Control Center es una aplicación instalada en Network Injector Appliance.

Puede infectar a dispositivos en una red por cable gracias a las reglas de identificación e inyección para RCS.

## Funciones de Appliance Control Center.

Con Appliance Control Center usted puede:

- Activar la sincronización con RCS a través de un Anonymizer o cadena de Anonymizers para recibir las reglas actualizadas de identificación e inyección y enviar registros.
- Actualizar el Appliance Control Center con la última versión, enviada a través de la RCS Console.
- Identificar automáticamente los dispositivos conectados utilizando las reglas, e infectarlos.
- Configura el acceso remoto a las aplicaciones.

## Sincronización con el RCS Server

Appliance Control Center se sincroniza con RCS para recibir las reglas de infección actualizadas, para verificar si hay una nueva versión de Appliance Control Center disponible y para enviar registros.

La sincronización puede ocurrir de dos maneras:

- manualmente, la primera vez que recibe las reglas de inyección.
- automáticamente con una infección en curso.

Durante la sincronización, el Network Injector se comunica con RCS en los intervalos establecidos (alrededor de 30 seg.).

Comunicación a través de un Anonymizer. En el Appliance Control Center, en la pestaña **System Management**, establezca qué Anonymizer se usará para la sincronización de RCD y decida cuándo activar la sincronización.

## Clave de autenticación

Para comunicarse con RCS Server de forma segura se debe instalar una clave de autenticación en el Network Injector. La clave deberá generarse cuando el objeto Network Injector se cree en RCS Console y se instalará a través del Appliance Control Center durante la primera sincronización del Network Injector con RCS.

## Actualización de las reglas de infección

Si el tráfico generado por el target no se puede infectar con las reglas actuales, requiere la asistencia del operador en la RCS Console para generar nuevas reglas y actualizar el Network Injector. En la siguiente sincronización, Appliance Control Center recibe las nuevas reglas que pueden verse y activar para la inyección.

## Uso de las interfaces de red

Hay dos interfaces de red diferentes disponibles durante un ataque, una para el análisis y otra para la inyección. Se deben usar dos interfaces separadas para generar continuidad, especialmente para el análisis de paquetes.

Las interfaces de análisis de paquetes pueden ser de alta o baja velocidad.

## Dirección IP de la interfaz de inyección

Si el servidor y el target de Appliance no pertenecen a la misma subred (direcciones IP con diferentes prefijos de enrutamiento), la interfaz de inyección debe ser una dirección pública, de lo contrario el target nunca podrá verla y la inyección fallará.

En una fase inicial puede usar la dirección actual en la interfaz con Appliance Control Center (con una **Public IP**="auto"), espere un mensaje que indique que la dirección es privada y, en ese caso, establezca una dirección pública para redirigir la dirección privada (**Public IP** = "xxx.xxx.xxx.xxx").

En análisis, por otro lado, se puede ejecutar a través de una interfaz de red con una dirección IP privada.

## Infección mediante identificación automática

A continuación se describen los pasos necesarios para infectar dispositivos identificados mediante reglas de RCS. El ataque solo se puede realizar en redes con cable:

<i>Fase</i>	<i>Descripción</i>	<i>Dónde</i>
1	Prepare las reglas de identificación y de inyección para los targets conocidos que se van a atacar. Enviar las reglas al Network Injector	<i>RCS Console, System, Network Injectors</i>
2	Realice una sincronización con RCS para recibir las reglas actualizadas y activar las reglas que se usarán para la inyección.	<i>Network Injector Appliance, Network Injector</i>
3	El sistema analiza los paquetes del tráfico e identifica los dispositivos del target gracias a las reglas de identificación y los infecta gracias a las reglas de inyección.	<i>Network Injector Appliance, Network Injector</i>

## Infección mediante identificación automática

Este modo de trabajo es ideal para las situaciones en que se conoce alguna información del dispositivo del target (p. ej.: la dirección IP, MAC o RADIUS).

En este caso, las reglas de inyección de RCS incluyen todos los datos requeridos para identificar automáticamente los dispositivos del target. Solo se activan todas las reglas necesarias en ese momento para cada inyección.

Al iniciar la identificación automática con la función **Network Injector**, se muestran los dispositivos del target que se infectan inmediatamente mediante las reglas de inyección.

## Acceso remoto a Appliance Control Center

También es posible acceder a Appliance Control Center de forma remota. Para obtener más información, consulte "[Qué debería saber acerca del acceso remoto al Control Center](#)" en la página 87.

## Qué debería saber acerca de Tactical Control Center

### Introducción

Tactical Control Center es una aplicación instalada en la computadora portátil, llamada Tactical Network Injector.

Puede infectar a dispositivos en una red por cable o Wi-Fi gracias a las reglas de identificación e inyección para RCS. La identificación del dispositivo puede ser automática o manual. En el segundo caso, el operador reconoce el dispositivo infectado y ejecuta el comando de aplicación de la regla de inyección para ese dispositivo.



**El método de identificación deberá acordarse con el centro operativo.**

### Funcionamiento del Tactical Control Center

Con Tactical Control Center usted puede:

- Activar la sincronización con RCS a través de un Anonymizer o cadena de Anonymizers para recibir las reglas actualizadas de identificación e inyección y enviar registros.
- Actualizar el Tactical Control Center, lo cual es fundamental para actualizar los agents en los dispositivos.
- Identificar automáticamente dispositivos en redes por cable o Wi-Fi, e infectarlas de acuerdo con las reglas de inyección e identificación de RCS.
- Identificar manualmente dispositivos en redes por cable o Wi-Fi, e infectarlas a través de las reglas de inyección de RCS (identificación por parte del operador).
- Conectarse a una red Wi-Fi para obtener la contraseña.
- Emular un Punto de acceso a una red Wi-Fi usada normalmente por el target.
- Desbloquear la contraseña del sistema operativo de la computadora del target.
- Configura el acceso remoto a las aplicaciones.



**NOTA:** la red de inyección puede ser externa, o una red Wi-Fi simulada por el Tactical Control Center.

### Sincronización con el RCS Server

Tactical Control Center se sincroniza con RCS para recibir las reglas de infección actualizadas, para verificar si hay una nueva versión de Appliance Control Center disponible y para enviar registros.

La sincronización puede ocurrir de dos maneras:

- manualmente, la primera vez que recibe las reglas de inyección.
- automáticamente con una infección en curso.

Durante la sincronización, el Network Injector se comunica con RCS en los intervalos establecidos (alrededor de 30 seg.).

Comunicación a través de un Anonymizer. En Tactical Control Center, en la pestaña **System Management** establezca el Anonymizer que se usará para la sincronización de RCD y decida cuándo desea activar la sincronización.

## Clave de autenticación

Para comunicarse con RCS Server de forma segura se debe instalar una clave de autenticación en el Network Injector. La clave deberá generarse cuando el objeto Network Injector se cree en RCS Console y se instalará a través del Tactical Control Center durante la primera sincronización del Network Injector con RCS.

## Actualización de las reglas de infección

Si el tráfico generado por el target no se puede infectar con las reglas actuales, requiere la asistencia del operador en la RCS Console para generar nuevas reglas y actualizar el Network Injector. En la siguiente sincronización, Tactical Control Center recibe las nuevas reglas que pueden verse y activar para la inyección.

## Uso de las interfaces de red

Hay dos interfaces de red diferentes disponibles durante un ataque, una para el análisis y otra para la inyección. Se deben usar dos interfaces separadas para generar continuidad, especialmente para el análisis de paquetes.

Solo se utiliza la interfaz de análisis de paquetes cuando se emula un Punto de acceso y se obtienen contraseñas de red.

Las interfaces de análisis de paquetes pueden ser internas o externas: las externas se deben usar para el análisis de paquetes porque la velocidad de transmisión es mayor.

## Infección mediante identificación automática

A continuación se describen los pasos necesarios para infectar dispositivos identificados mediante reglas de RCS. El ataque se puede ejecutar en redes por cable o Wi-Fi:

<i>Fase</i>	<i>Descripción</i>	<i>Dónde</i>
1	Prepare las reglas de identificación y de inyección para los targets conocidos que se van a atacar. Envíe las reglas al Tactical Network Injector.	<i>RCS Console, System, Network Injectors</i>
2	Realice una sincronización con RCS para recibir las reglas actualizadas y activar las reglas que se usarán para la inyección.	<i>Tactical Network Injector, Network Injector</i>

<b>Fase</b>	<b>Descripción</b>	<b>Dónde</b>
3	Si los dispositivos del target están conectados a la red Wi-Fi protegida, obtenga la contraseña.	<i>Tactical Network Injector, Wireless Intruder</i>
4	El sistema analiza los paquetes del tráfico e identifica los dispositivos del target gracias a las reglas de identificación y los infecta gracias a las reglas de inyección.	<i>Tactical Network Injector, Network Injector</i>
5	En caso de ser necesario, fuerce la reautenticación de los dispositivos no identificados por las reglas.	

### **Infección mediante identificación manual**

A continuación se describen los pasos necesarios para infectar los dispositivos identificados de forma manual. La meta del operador es identificar los dispositivos del target.

El ataque se puede ejecutar en redes por cable o Wi-Fi:

<b>Fase</b>	<b>Descripción</b>	<b>Dónde</b>
1	Prepare las reglas de identificación que incluyen la identificación manual y las reglas de inyección para todos los dispositivos del target que serán atacados. Envíe las reglas al Tactical Network Injector.	<i>RCS Console, System, Network Injectors</i>
2	Realice una sincronización con RCS para recibir las reglas actualizadas y activar las reglas que se usarán para la inyección.	<i>Tactical Network Injector, Network Injector</i>
3	Si los dispositivos del target están conectados a la red Wi-Fi protegida, obtenga la contraseña.	<i>Tactical Network Injector, Wireless Intruder</i>
4	Si los dispositivos del target pueden conectarse a una red Wi-Fi abierta, intente emular un punto de acceso conocido por el target.	<i>Tactical Network Injector, Fake Access Point</i>
5	El sistema procesa todos los dispositivos conectados a la interfaz de red seleccionada. Use los filtros para buscar los dispositivos del target o para consultar el historial web para cada dispositivo.	<i>Tactical Network Injector, Network Injector</i>
6	Seleccione los dispositivos e inféctelos.	

### **Obtención de la contraseña de una red Wi-Fi protegida**

Si el dispositivo del target está conectado a una red Wi-Fi protegida, se debe obtener la contraseña de acceso para iniciar sesión.

La función **Wireless Intruder** le permite conectarse a una red Wi-Fi y descifrar la contraseña. Para las redes protegidas WPA y WPA2, se puede cargar un diccionario adicional además del diccionario estándar. Se muestra la contraseña y el operador puede copiarla para usarla con la función de análisis e inyección (función **Network Injector**).

## Forzar la autenticación de los dispositivos desconocidos

Puede ocurrir que no pueda conectarse a algunos dispositivos en una red Wi-Fi protegida con contraseña. Estos tipos de dispositivos aparecerán en la lista como desconocidos.

En este caso, se puede forzar la autenticación: el dispositivo se desconectará de la red, se volverá a conectar y se podrá identificar.

## Infección mediante identificación automática

Este modo de trabajo es ideal para las situaciones en que se conoce alguna información del dispositivo del target (p. ej.: la dirección IP).

En este caso, las reglas de inyección de RCS incluyen todos los datos requeridos para identificar automáticamente los dispositivos del target. Solo se activan todas las reglas necesarias en ese momento para cada inyección.

Al iniciar la identificación automática con la función **Network Injector**, se muestran los dispositivos del target que se infectan inmediatamente mediante las reglas de inyección.

## Infección mediante identificación manual

La identificación manual se puede indicar en las reglas de identificación de RCS. Este procedimiento normalmente se ejecuta cuando no hay información en el dispositivo a infectar, y se lo debe identificar en el campo.

En este caso, hay una serie de funciones disponibles para el operador que permiten seleccionar dispositivos conectados a la red:

- se pueden establecer filtros para el tráfico interceptado: solo se infectarán los dispositivos que cumplan con estos criterios.
- se puede verificar el historial de cada dispositivo para decidir cuáles se deberían infectar.

Una vez que se identifican los dispositivos del target, simplemente selecciónelos para iniciar la infección; las reglas de identificación están "personalizadas" con los datos del dispositivo para permitir la aplicación de las reglas de inyección.



NOTA: los dispositivos que ya se hayan infectado mediante la identificación automática, se pueden infectar manualmente.

## Establecer filtros en el tráfico interceptado

Al identificar targets manualmente, puede que algunos targets no se puedan identificar entre aquellos que estén conectados a la red. En este caso, use la función **Network Injector** para establecer los filtros para el tráfico interceptado.

El Tactical Control Center brinda los tipos de filtros:

- expresiones regulares
- Network BPF (Filtro de paquetes Bekerley)

## Filtro con expresiones regulares

Las expresiones regulares son filtros amplios. Por ejemplo, si nuestro target está visitando una página de Facebook y hablando de windsurf, simplemente ingrese "facebook" o "windsurf".

El Tactical Network Injector interceptará todos los datos de tráfico y buscará las palabras enteras.

Para obtener más información sobre todas las expresiones regulares admitidas, consulte [https://en.wikipedia.org/wiki/Regular\\_expression](https://en.wikipedia.org/wiki/Regular_expression).

## Filtro de red BPF (Berkeley Packet Filter)

Se usa para filtrar dispositivos usando la sintaxis BPF. Esta sintaxis incluye palabras clave acompañadas por calificadores:

- *calificadores de tipo* (p. ej.: **host**, **net**, **port**), indican el tipo de objeto buscado
- *calificadores de dirección* (p. ej.: **src**, **dst**) indican la dirección de los datos buscados
- *calificadores de protocolo* (p. ej.: **ether**, **wlan**, **ip**) indican el protocolo usado por el objeto buscado

*Por ejemplo, si nuestro target está en la página de Facebook, ingrese "host facebook.com"*

Para ver más detalles sobre los calificadores de sintaxis, consulte

<http://wiki.wireshark.org/CaptureFilters>.

## Identificar el target analizando el historial

Otra manera de filtrar y reducir la lista de posibles targets es analizar el tráfico web del dispositivo para identificarlo como un target.

## Emulación de un Punto de acceso conocido por el target

En ciertos escenarios, los dispositivos del target son atraídos para interceptar sus datos, identificarlos e infectarlos.

Para hacer esto, el Tactical Network Injector emula un Punto de acceso conocido para el dispositivo del target.

De esta manera, si el dispositivo está habilitado para conectarse automáticamente a las redes Wi-Fi disponibles, se conectará automáticamente al Punto de acceso emulado por el Tactical Network Injector en el momento en que ingresa en el área de Wi-Fi.

## Desbloquear la contraseña del sistema operativo

Es posible desbloquear la contraseña de un sistema operativo. Para obtener más información, consulte "[Qué debería saber acerca del desbloqueo de las contraseñas del sistema operativo](#)" en la página 86.

## Acceso remoto a Tactical Control Center

También es posible acceder a Tactical Control Center de forma remota. Para obtener más información, consulte "[Qué debería saber acerca del acceso remoto al Control Center](#)" en la página 87.

## Qué debería saber acerca de la identificación de contraseñas de redes Wi-Fi

### Introducción

Tactical Control Center incluye tres tipos de ataques para identificar las contraseñas de redes Wi-Fi (**Wireless Intruder**):

- WPA/WPA2 dictionary attack
- WEP bruteforce attack
- WPS PIN bruteforce attack

### WPA/WPA2 dictionary attack

Para realizar este ataque, el sistema identifica los handshakes entre el cliente y el punto de acceso e intenta descubrir la contraseña usando un diccionario de palabras comunes.

El handshake se guarda en la carpeta `/opt/td-config/run/besside/wpa.cap`. De ser necesario, puede copiar el handshake e intentar atacar con otra máquina más potente.

Una vez que el sistema identifica el handshake, el ataque puede continuar sin tener que permanecer cerca de la red Wi-Fi.

El ataque puede tomar mucho tiempo, es proporcional al tamaño del diccionario. El ataque falla si la contraseña no se encuentra en el diccionario de palabras comunes.

### WEP bruteforce attack

Para realizar este ataque, el sistema hace una inyección simulando ser uno de los clientes conectados a la red y recopila datos para forzar la contraseña codificada. Cuando menos un cliente debe estar conectado a la red.

El ataque se tarda entre 10 y 15 minutos y la computadora portátil debe permanecer en el rango de cobertura de la red Wi-Fi en todo momento.

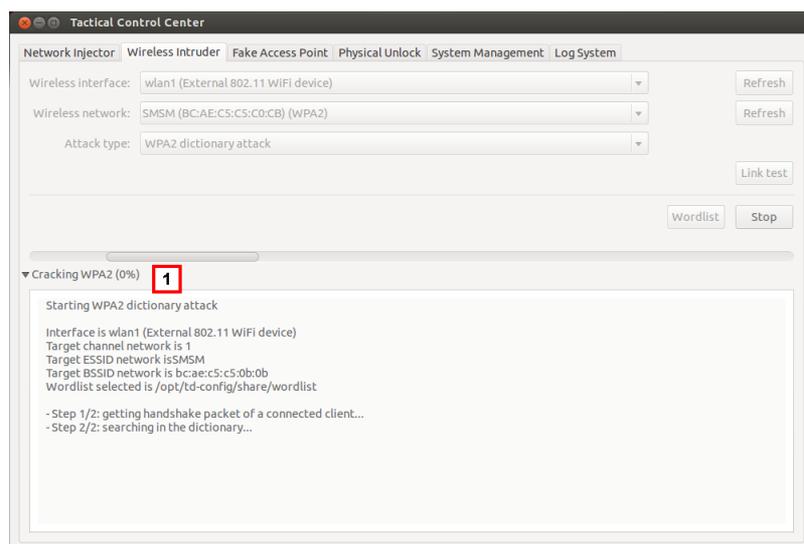
### WPS PIN bruteforce attack

Para realizar este ataque, el sistema intenta todas las combinaciones posibles para recuperar los puntos de acceso a través de un protocolo Wi-Fi Protected Setup.

El ataque puede tomar mucho tiempo y la computadora portátil debe permanecer en el rango de cobertura de la red Wi-Fi en todo momento.

### Progreso del ataque

Es posible ver el porcentaje de progreso del ataque [1] (WPA/WPA2 y WPS) o los vectores de inicio capturados (WEP) en la pestaña **Tactical Control Center Wireless Intruder**.



## Qué debería saber acerca del desbloqueo de las contraseñas del sistema operativo

### Introducción

A través de una conexión FireWire o Thunderbolt con la computadora del target, el Tactical Network Injector puede acceder a la memoria RAM de la computadora del target y desbloquear la contraseña del sistema operativo. De este modo se puede atacar a la computadora, por ejemplo, con infecciones físicas (ej.: a través de Silent Installer).



NOTA: esta operation solo involucra a la RAM de la computadora del target: si la computadora se apaga o reinicia, no quedará ningún rastro de la operation.

La pestaña **Physical Unlock** del Tactical Control Center le permite ejecutar la operation de bloqueo y desbloqueo de contraseña.

### Requisitos del Tactical Network Injector

Se deben usar los accesorios específicos de acuerdo con el tipo de conexión (FireWire o Thunderbolt):

- Adaptador ExpressCard/34
- cable

### Requisitos de la computadora del target

La operation solo puede completarse con éxito si la computadora del target cumple con los siguientes requisitos:

- 4 GB de RAM como máximo
- Puerto de conexión FireWire o Thunderbolt (integrado o con adaptador)

## Proceso estándar

### *Fase Descripción*

---

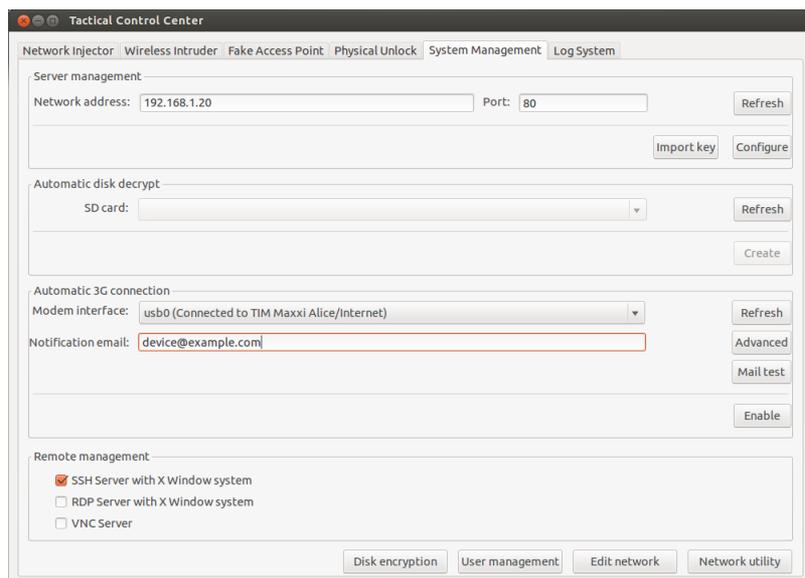
- 1 El operador:
  - conecta físicamente el Tactical Network Injector a la computadora del target a través de una conexión FireWire o Thunderbolt
  - ejecuta el procedimiento de desbloqueo de contraseñas del sistema operativo a través de la pestaña **Physical Unlock** del Tactical Control Center .
- 2 Tactical Network Injector
  - lee la memoria RAM (*volcado de memoria*) de la computadora
  - identifica la parte de la memoria dedicada a la contraseña del sistema operativo
  - usa esta información para desbloquear el sistema operativo y comunica el resultado al operador
- 3 El operador:
  - accede a la computadora del target con una contraseña en blanco (solo debe presionar Entrar en la página de inicio de sesión) o cualquier contraseña que tenga al menos 8 caracteres.
  - ejecuta operations en la computadora del target, por ejemplo, infecciones físicas (ej.: a través de Silent Installer)
  - en caso de ser necesario, inicia la función de bloqueo de contraseñas del sistema operativo a través de la pestaña **Physical Unlock** del Tactical Control Center.

## Qué debería saber acerca del acceso remoto al Control Center

### Introducción

Puede acceder a Tactical Control Center y Appliance Control Center desde un dispositivo remoto. La pestaña **System Management** de las aplicaciones le permite configurar esta opción.

Por ejemplo, así es como se ve la pestaña Tactical Control Center.



The screenshot shows the 'Tactical Control Center' application window. It has several tabs: 'Network Injector', 'Wireless Intruder', 'Fake Access Point', 'Physical Unlock', 'System Management', and 'Log System'. The 'System Management' tab is active. It contains several sections:

- Server management:** Fields for 'Network address' (192.168.1.20) and 'Port' (80), with a 'Refresh' button. Below are 'Import key' and 'Configure' buttons.
- Automatic disk decrypt:** A dropdown for 'SD card' and a 'Refresh' button. Below is a 'Create' button.
- Automatic 3G connection:** A dropdown for 'Modem interface' (usb0 (Connected to TIM Maxxi Alice/Internet)) and a 'Refresh' button. Below are 'Advanced', 'Mail test', and 'Enable' buttons.
- Notification email:** A text field containing 'device@example.com'.
- Remote management:** Three checkboxes: 'SSH Server with X Window system' (checked), 'RDP Server with X Window system', and 'VNC Server'.

At the bottom of the window are four buttons: 'Disk encryption', 'User management', 'Edit network', and 'Network utility'.

Específicamente, se requiere lo siguiente para realizar un acceso remoto:

- Contraseña de disco codificado (solo para Tactical Control Center)
- Módem 3G para la conexión
- Dirección IP del dispositivo
- Protocolo de red

## Contraseña del disco (solo para Tactical Control Center)

La computadora portátil del Tactical Network Injector tiene un disco codificado y se requiere la contraseña del disco cada vez que se enciende. Para evitar el ingreso manual de la contraseña, puede guardarla en una memoria SD y dejarla insertada (preferiblemente en la ranura SD de la computadora portátil).



NOTA: la contraseña no es la contraseña del sistema. De esta manera, la tarjeta SD no contiene información que puedan usar terceros para acceder al sistema operativo.

Para cambiar la contraseña, simplemente genere una nueva.

## Módem 3G para la conexión

El módem 3G en **Modem Interface** se usa para conectar el dispositivo a una red.

Si se desconecta o reinicia el sistema con el módem activado, la conexión se restablece automáticamente.



Sugerencia: para tener una mayor seguridad, use el módem 3G integrado a la computadora portátil en lugar de un módem externo.

## Dirección IP del dispositivo

Si se establece, se envía un correo electrónico a la dirección indicada en **Notification email** con la dirección IP del dispositivo cada vez que se conecta.

Si la dirección IP es dinámica, espere hasta que se envíe un correo electrónico con la dirección que se utilizará para la conexión.

Si la dirección IP es estática, puede establecer que se envíe el correo electrónico para informarle cuando el dispositivo esté conectado.

## Correo electrónico con modo de envío a dirección IP

Para enviar el correo electrónico, puede usar la configuración automática que utiliza el servidor de correo electrónico del dispositivo, o especificar manualmente un servidor de correo electrónico.

Si se usa la configuración automática, la dirección de correo electrónico del remitente será `root@hostname.local`, donde `hostname` es el host del dispositivo. En ese caso, se usará el especificado.

Para verificar si las comunicaciones se establecen correctamente, envíe un correo electrónico de prueba.

## Protocolo de red

Las comunicaciones se realizan a través de un protocolo de red especificado en la sección **Remote Management**.

## Otras funciones útiles

Puede abrir directamente algunos de los paneles del sistema operativo de la pestaña **System Management** por medio de las siguientes claves:

- **Disk encryption:** permite cambiar la contraseña del disco (solo Tactical Control Center)
- **User management:** permite editar a los usuarios y grupos de usuarios
- **Edit network:** permite editar la configuración de la red
- **Network utility:** permite ejecutar un diagnóstico de red

## Comandos de Tactical Control Center y Appliance Control Center

### Introducción

Existen algunos comandos de terminal disponibles para administrar las aplicaciones de Tactical Control Center y Appliance Control Center.



NOTA: Para ejecutar estos comandos se requieren privilegios de administrador.

## Comandos

A continuación se describen los comandos disponibles para Tactical Control Center y Appliance Control Center:

<b>Comandos de Tactical Control Center</b>	<b>Comandos de Appliance Control Center</b>	<b>Función</b>
tactical	appliance	Inicia la aplicación.
tactical -d o bien tactical --desync	appliance -d o bien appliance --desync	Desconecta el sistema de RCS Server actualmente sincronizado.
tactical -l o bien tactical --log	appliance -l o bien appliance --log	Muestra los registros de los procesos de infección actuales.
		 <b>NOTA:</b> la ventana de la aplicación debe estar abierta.
tactical -s o bien tactical --show-logs	appliance -s o bien appliance --show-logs	Muestra todos los archivos de registro guardados en el sistema de archivos.
tactical -r o tactical --report	appliance -r o appliance --report	Crea un informe del sistema y lo guarda en la carpeta Home del usuario.
tactical -v o bien Tactical --version	appliance -v o bien appliance --version	Muestra la versión de la aplicación.
tactical -h o bien tactical --help	appliance -h o bien appliance --help	Muestra los comandos disponible.

## Appliance Control Center

### Propósito

Appliance Control Center le permite:

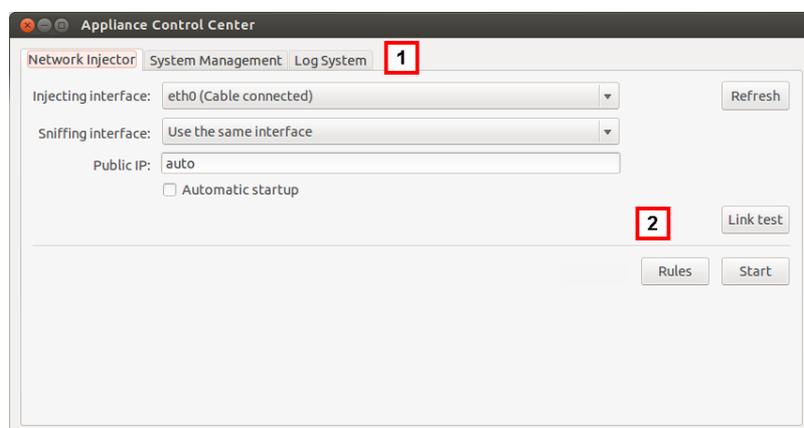
- administrar las inyecciones de Network Injector Appliance
- sincronizar Network Injector Appliance con RCS Server para recibir actualizaciones y enviar registros
- configurar el acceso remoto a las aplicaciones

## Solicitud de contraseña

Cuando Appliance Control Center se abre, se debe ingresar una contraseña, la misma que se usa en la computadora portátil en la que se está ejecutando.

### Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:



### Área Descripción

- 1 Pestañas de acceso a las aplicaciones particulares. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

<b><i>Función</i></b>	<b><i>Descripción</i></b>
<b>Network Injector</b>	Administra el análisis de paquetes y la infección del dispositivo del target, sincroniza las reglas de RCS y actualiza los dispositivos de Appliance.
<b>System Management</b>	Permite establecer el Anonymizer que se usará para las comunicaciones con RCS, activar la sincronización manual con RCS y establecer el acceso a la aplicación.
<b>Log System</b>	Visualización de registros.

- 2 Área con claves específicas para la pestaña.

### Para obtener más información

Para obtener más información acerca de Appliance Control Center consulte ["Qué debería saber acerca de Appliance Control Center"](#) en la página 77 .

Para ver una descripción de los datos de Appliance Control Center consulte ["Datos de Appliance Control Center"](#) en la página 97 .

## Activar la sincronización con RCS Server para recibir nuevas reglas

A continuación se muestra el procedimiento sobre cómo activar la sincronización con RCS Server para recibir las actualizaciones de las reglas:



NOTA: si la inyección está en curso, Network Injector ya está sincronizado con RCS Server y por lo tanto las reglas se cargan automáticamente. Ir al paso 4. Consulte "[Verifique el estado del Network Injector](#)" en la página 77

### Pasos

1. En la pestaña **Network Injector**, haga clic en **Config.**: la sincronización está activada.
2. Durante la sincronización, Network Injector consulta RCS cada 30 segundos. Las reglas de inyección enviadas serán recibidas al finalizar el primer intervalo.



**IMPORTANTE:** solo se recibirán actualizaciones si se envían desde RCS Console. Consulte "[Administración de los Network Injector](#)" en la página 68



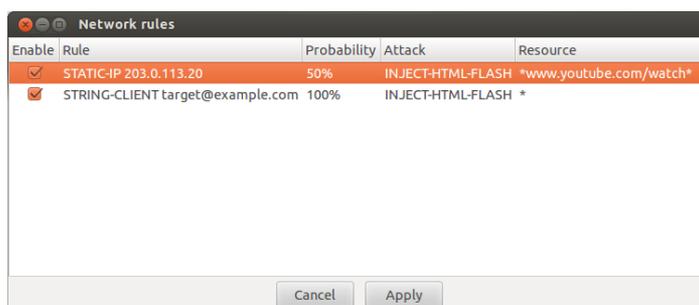
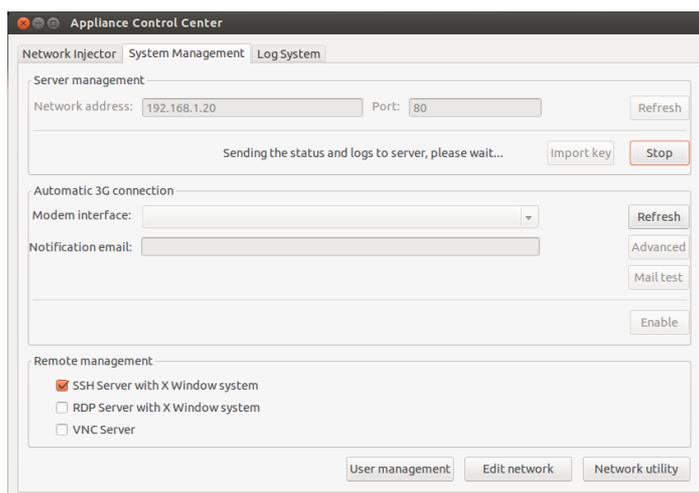
**IMPORTANTE:** realice una sincronización normal para garantizar el control constante de las actualizaciones de espacio .

3. Para detener la sincronización, haga clic en **Stop**.
4. Para ver las reglas recibidas de RCS Console, en **Network Injector**, haga clic en **Rules**: se mostrarán todas las reglas para Network Injector



**IMPORTANTE:** asegúrese de que la sincronización de las reglas se realice con éxito después de solicitar la actualización a RCS Console.

### Resultado



## Hacer una prueba a la red

A continuación se muestra el procedimiento para hacer pruebas a la red para detectar análisis de paquetes y/o inyección:

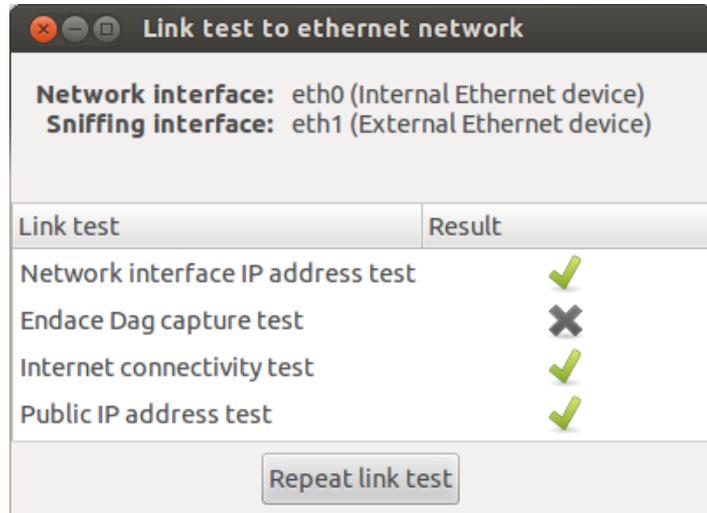
### Pasos

1. En la pestaña **Network Injector**, seleccione la interfaz de la red.
2. Haga clic en **Link test**: aparecerá una ventana donde se muestran los resultados.
3. Si la prueba falla, revise la configuración de la red deseada y repita la prueba.



**IMPORTANTE: si la prueba falla, el ataque no se podrá realizar con éxito.**

### Resultado



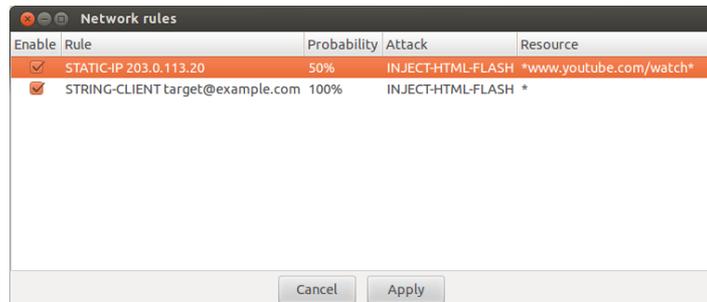
## Infectar targets por medio de la identificación automática

Para comenzar la identificación automática y la infección:

### Pasos

1. En la pestaña **Network Injector**, haga clic en **Rules**: se mostrarán todas las reglas disponibles para Network Injector.
2. Solo se activarán las reglas que se usarán para la infección si se marca el campo **Enable** correspondiente.
3. Para confirmar, haga clic en **Apply**.

### Resultado



**Pasos**

4. Seleccione la interfaz de red para la inyección en la lista desplegable **Injecting Interface**.
5. En la lista desplegable **Sniffing Interface**, seleccione otra interfaz de red que se utilizará para el análisis de paquetes o la misma interfaz usada para la inyección.



Sugerencia: use dos interfaces diferentes para garantizar una mejor identificación del dispositivo.



NOTA: Las interfaces Endace (DAG), es decir, las interfaces de análisis de paquetes, se muestran en **Sniffing Interface**.

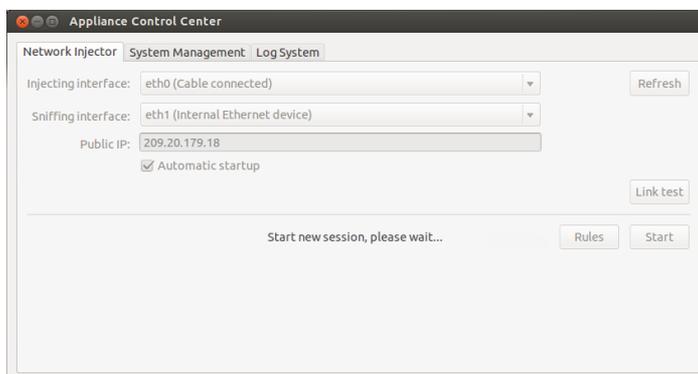
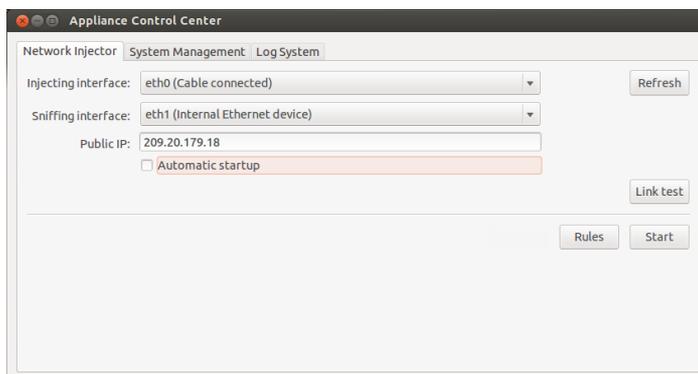
6. Haga clic en **Automatic Startup** para reiniciar automáticamente la infección sin intervención humana, incluso después del reinicio o desconexión de Appliance Network Injector.
7. Haga clic en **Start**.



**IMPORTANTE: Appliance Control Center le permite configurar, iniciar una infección y cerrar Appliance Control Center dejando la infección activa. La próxima vez que se abra con la infección activa, aparecerá el botón Stop en lugar del botón Start. Esto le permite configurar una nueva inyección y ejecutarla.**



NOTA: para activar/desactivar las reglas cuando la infección está en curso, haga clic en **Rules**.

**Resultado**

**Pasos**

**Resultado**

---

8. Para detener la infección, haga clic en **Stop**.  
O cierre la ventana para dejar la infección activa.



Sugerencia: cierre la ventana para permitir que el sistema ejecute automáticamente las actualizaciones de Appliance Control Center.

**Configurar el acceso remoto a las aplicaciones**

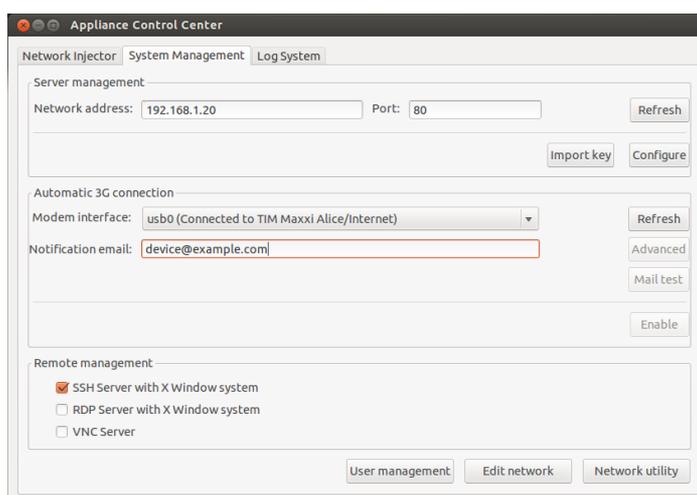
Para acceder a Appliance Control Center de forma remota:

**Pasos****Resultado**

1. Conecte el módem al dispositivo.
2. En la pestaña **System Management** haga clic en **Refresh**: el sistema reconocerá el módem y lo mostrará en la **Modem Interface**.
3. Si hay varios módems instalados, seleccione el módem deseado en la lista desplegable **Modem Interface**.
4. Para activar el envío de correos electrónicos con la dirección IP del dispositivo en cada conexión, siga estos pasos:
  - a. En **Notification e-mail** ingrese la dirección a la cual enviar el correo.
  - b. Haga clic en **Mail test** para enviar un correo electrónico de prueba
  - c. Si no recibe el correo, haga clic en **Advanced** para establecer manualmente el servidor de correos: aparecerá la ventana **Email advanced configuration**.
  - d. Ingrese los datos indicados y haga clic en **Guardar**.
  - e. Haga clic en **Mail test** para enviar un correo electrónico de prueba con el servidor configurado.
5. Para activar la conexión automática con el módem seleccionado, haga clic en **Enable**.
6. Seleccione el protocolo de red que se usará para el acceso remoto.



**NOTA:** es posible abrir directamente algunas ventanas útiles del sistema operativo por medio de los botones que se encuentran en la parte inferior de la pantalla. Consulte "[Qué debería saber acerca del acceso remoto al Control Center](#)" en la página 87.

**Ver los detalles de una infección**

Para ver los registros de la sesión actual, seleccione la pestaña **Log System**.

Para ver todos los archivos del registro, haga clic en la pestaña **Mostrar registros** en la pestaña **Log System**.



NOTA: todos los archivos de registro se guardan en el sistema de archivos en /var/log/td-config.

## Datos de Appliance Control Center

### Datos de la pestaña Network Injector

A continuación se describen los datos:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Injecting Interface</b>	Lista de interfaces de red conectadas. Seleccione la interfaz de inyección conectada a la red a la que está conectado el dispositivo que se invadirá.
<b>Sniffing Interface</b>	Al igual que una <b>Injecting Interface</b> u otra interfaz de red se usa solo para analizar paquetes.
	 <b>NOTA:</b> Si el sistema incluye una tarjeta Endace DAG para conexiones Gigabit, la tarjeta será detectada y aparecerá en esta lista.
<b>IP pública</b>	Permite especificar una dirección IP pública que se puede mapear a la dirección IP privada de la interfaz de inyección. Si se ingresa el valor "auto", el sistema utiliza la dirección IP predeterminada en la interfaz de inyección y envía un mensaje indicando que es una dirección IP privada.
<b>Configuración automática</b>	La infección se reinicia automáticamente sin intervención humana, incluso después del reinicio o desconexión de Appliance Network Injector.
	 <b>IMPORTANTE:</b> Si esta opción no está seleccionada, la infección no se iniciará automáticamente.

### Datos de la pestaña System Management

A continuación se describen los datos:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Dirección de red</b>	La dirección IP del Anonymizer se usa para comunicarse con RCS Server.
<b>Puerto</b>	Puerto de comunicación con el Anonymizer.
<b>Modem interface</b>	Módem 3G para la conexión del dispositivo.

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Notification email</b>	Dirección de correo electrónico a la cual se envía la IP del dispositivo cada vez que se conecta a la red.  <b>IMPORTANTE: campo obligatorio para las direcciones IP dinámicas.</b>
<b>Administración remota</b>	Protocolo de red para el acceso remoto.

## Tactical Control Center

### Propósito

Tactical Control Center le permite:

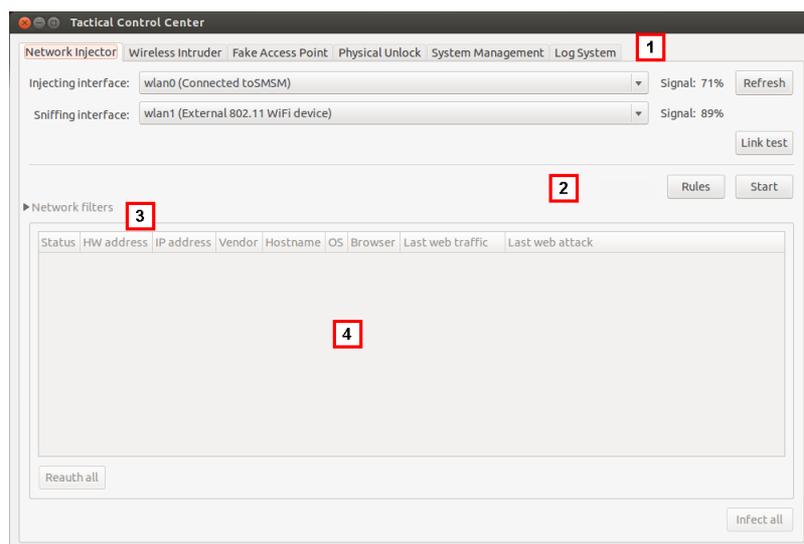
- administrar las inyecciones del Tactical Network Injector
- sincronizar Network Injector Appliance con RCS Server para recibir actualizaciones y enviar registros
- desbloquear la contraseña del sistema operativo de la computadora del target
- configurar el acceso remoto a las aplicaciones

### Solicitud de contraseña

Cuando Tactical Control Center se abre, se debe ingresar una contraseña, la misma que se usa en la computadora portátil en la que se está ejecutando.

### Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:



## Área Descripción

- 1 Pestañas de acceso a las aplicaciones particulares. A continuación se muestra la descripción de cada elemento:

<b>Función</b>	<b>Descripción</b>
<b>Network Injector</b>	Administra el análisis y la infección del dispositivo del target, sincroniza las reglas de RCS, actualiza los dispositivos Tactical y muestra las reglas actuales del Tactical Network Injector.
<b>Wireless Intruder</b>	Ingresa a una red Wi-Fi protegida, identificando la contraseña.
<b>Fake Access Point</b>	Emula un punto de acceso.
<b>Physical Unlock</b>	Desbloquea una contraseña del sistema operativo.
<b>System Management</b>	Permite establecer el Anonymizer que se usará para las comunicaciones con RCS, activar la sincronización manual con RCS y establecer el acceso a la aplicación.
<b>Log System</b>	Visualización de registros.

- 2 Área con claves específicas para la pestaña.
- 3 Filtros para filtrar el tráfico de Internet en los dispositivos.
- 4 Área con la lista de dispositivos.

## Para obtener más información

Para ver una descripción de Tactical Control Center consulte "[Datos del Tactical Control Center](#)" en la página 115 .

Para obtener más información acerca de Tactical Control Center consulte "[Qué debería saber acerca de Tactical Control Center](#)" en la página 80 .

## Activar la sincronización con RCS Server para recibir nuevas reglas



NOTA: si la inyección está en curso, Network Injector ya está sincronizado con RCS Server y por lo tanto las reglas se cargan automáticamente. Ir al paso 4. Consulte "[Verifique el estado del Network Injector](#)" en la página 77

A continuación se muestra el procedimiento sobre cómo activar la sincronización con RCS para recibir las actualizaciones de las reglas:

### Pasos

### Resultado

1. En la pestaña **Network Injector**, haga clic en **Config.**: la sincronización está activada.
2. Durante la sincronización, Network Injector consulta RCS cada 30 segundos. Las reglas de inyección enviadas serán recibidas al finalizar el siguiente intervalo.

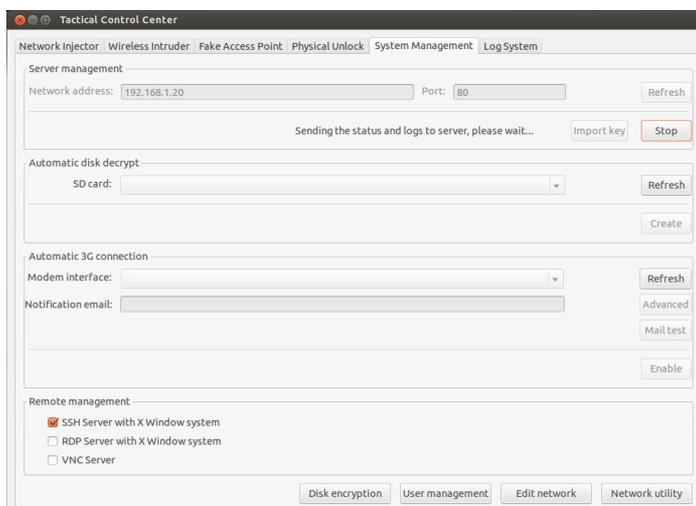


**IMPORTANTE: solo se recibirán actualizaciones si se envían desde RCS Console. Consulte "[Administración de los Network Injector](#)" en la página 68**



**IMPORTANTE: realice una sincronización normal para garantizar el control constante de las actualizaciones de espacio .**

3. Para detener la sincronización, haga clic en **Stop**.



**Pasos**

4. Para ver las reglas recibidas de RCS Console, en **Network Injector**, haga clic en **Rules**: se mostrarán todas las reglas para Network Injector



**IMPORTANTE:** asegúrese de que la sincronización de las reglas se realice con éxito después de solicitar la actualización a RCS Console.

**Resultado**

Enable	Rule	Probability	Attack	Resource
<input checked="" type="checkbox"/>	TACTICAL	100%	INJECT-EXE	*.exe*
<input checked="" type="checkbox"/>	TACTICAL	100%	INJECT-HTML-FLASH	*www.youtube.com/watch*
<input checked="" type="checkbox"/>	TACTICAL	100%	REPLACE	*.google.*/robots.txt
<input checked="" type="checkbox"/>	TACTICAL	100%	INJECT-HTML-FILE	us.yahoo.com

Cancel Apply

**Hacer una prueba a la red**

A continuación se muestra el procedimiento para hacer pruebas a la red para detectar análisis de paquetes y/o inyección:

**Pasos**

1. En la pestaña **Network Injector** o **Wireless Intruder** o **Fake Access Point**, seleccione la interfaz de red.
2. Haga clic en **Link test**: aparecerá una ventana donde se muestran los resultados.
3. Si la prueba falla, muévase a una mejor posición donde la señal sea más potente y repita la prueba.



**IMPORTANTE:** si la prueba falla, el ataque no se podrá realizar con éxito.

**Resultado**

Link test	Result
<b>Injecting interface:</b> wlan0 (Internal 802.11 WiFi device) <b>Sniffing interface:</b> wlan1 (External 802.11 WiFi device) <b>Wireless channel:</b> 1 <b>Wireless ESSID:</b> SMSM <b>Wireless BSSID:</b> BC:AE:C5:C5:B0:0B	
Injecting interface quality signal	✓
Sniffing interface quality signal	✓
Injection test to wireless network	✓
Connectivity test to wireless network	✓
Unique AP ESSID name test	✗
Injecting interface IP address test	✓
Internet connectivity test	✓

Repeat link test

**Obtener una contraseña de red Wi-Fi protegida**

A continuación se muestra cómo obtener una contraseña de red Wi-Fi protegida:

**Pasos**

1. En la pestaña **Wireless Intruder**, seleccione la interfaz de red Wi-Fi en **Wireless interface**
2. En **ESSID network**, seleccione la red cuya contraseña debe identificarse.



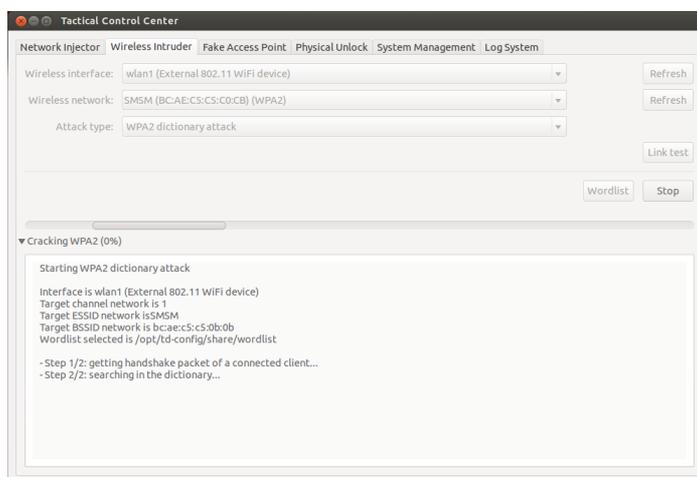
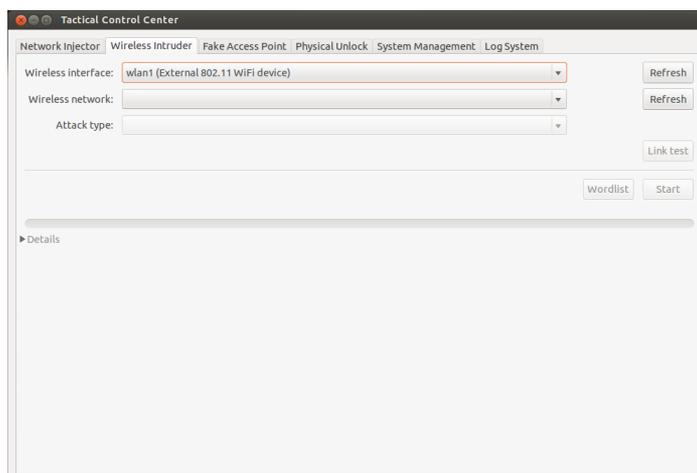
**NOTA:** administre las conexiones/desconexiones de la interfaz de red desde el sistema operativo y haga clic en **Refresh**.

3. Seleccione el tipo de ataque en **Attack type**.
4. Si es necesario, haga clic en **Wordlist** para cargar un diccionario adicional para atacar las redes protegidas por WPA o WPA 2



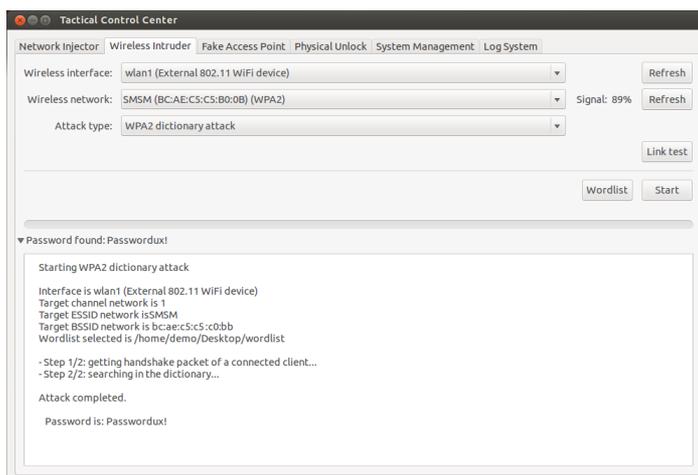
**IMPORTANTE:** el diccionario adicional se debe cargar en cada ataque.

5. Haga clic en **Start**: el sistema lanza varios ataques para encontrar la contraseña de acceso.
6. Haga clic en **Stop** para detener el ataque.

**Resultado**

**Pasos**

- Si el ataque se realiza con éxito, aparecerá la contraseña sobre el indicador de estado.

**Resultado**

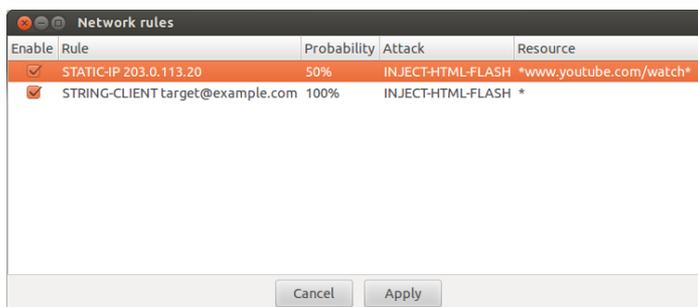
- Con el **Administrador de red** del sistema operativo, use la contraseña para conectarse a la red Wi-Fi. El sistema guarda la contraseña y ya no necesita ingresarse.
- Abra la sección **Network Injector** para iniciar la identificación y la infección.

**Infectar targets por medio de la identificación automática**

Para comenzar la identificación automática y la infección:

**Pasos**

- En la pestaña **Network Injector**, haga clic en **Rules**: se mostrarán todas las reglas disponibles para Network Injector.
- Solo se activarán las reglas que se usarán para la infección si se marca el campo **Enable** correspondiente.
- Para confirmar, haga clic en **Apply**.

**Resultado**

**Pasos****Resultado**

- En la pestaña **Network Injector**, seleccione la interfaz de red para la inyección en la lista desplegable **Injecting Interface**.
- En la lista desplegable **Sniffing Interface**, seleccione otra interfaz de red que se utilizará para el análisis de paquetes o la misma interfaz usada para la inyección.



**NOTA:** administre las conexiones/desconexiones de la interfaz de red desde el sistema operativo y haga clic en **Refresh**.

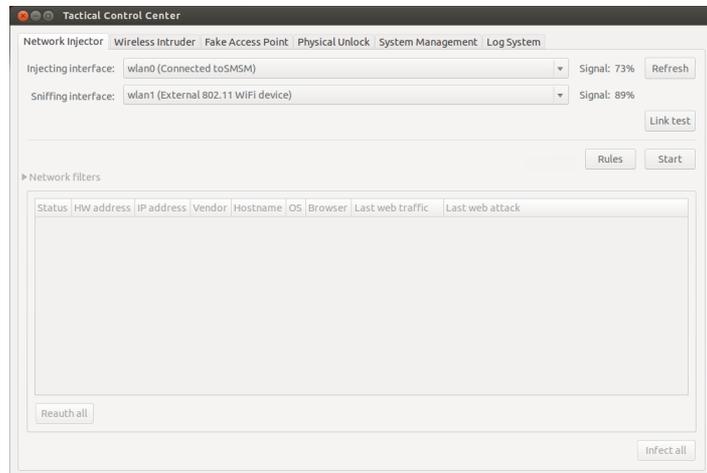


**Sugerencia:** use dos interfaces diferentes para garantizar una mejor identificación del dispositivo.

- Revise la potencia de la señal y, si es necesario, realice la prueba de la red (botón **Link test**).



**NOTA:** la potencia de la señal debe ser cuando menos 70 %. Si se usa la misma interfaz de red para la inyección y el análisis de paquetes dará como resultado un único valor.



**Pasos**

7. Haga clic en **Start**: se iniciará el proceso de análisis de paquetes de la red y se mostrarán todos los dispositivos identificados como targets. La columna **Status** muestra el estado de identificación.



**ADVERTENCIA: verifique el estado de identificación. Consulte "Datos del Tactical Control Center" en la página 115 .**

8. Los dispositivos del target comienzan a infectarse. El inicio de la infección se registra.



NOTA: para activar/desactivar las reglas cuando la infección está en curso, haga clic en **Rules**.



NOTA: los dispositivos que no son del target no aparecerán en la lista y por lo tanto serán excluidos de la infección automática.

9. Para detener la infección, haga clic en **Stop**.

**Resultado**

The screenshot shows the Tactical Control Center interface. At the top, there are tabs for 'Network Injector', 'Wireless Intruder', 'Fake Access Point', 'Physical Unlock', 'System Management', and 'Log System'. Below these, there are fields for 'Injecting interface' (wlan0) and 'Sniffing interface' (wlan1). A 'Signal' indicator shows 68% with a 'Refresh' button. There are also 'Link test', 'Rules', and 'Stop' buttons. The main area is a table titled 'Network filters' with columns: Status, HW address, IP address, Vendor, Hostname, OS, Browser, Last web traffic, and Last web attack. The table contains several rows of data, including devices from Azurewav, IntelCor, Apple, MurataMa, SamsungE, and HonHaiPr. A 'Reauth all' button is at the bottom left and an 'Infect all' button is at the bottom right.

Status	HW address	IP address	Vendor	Hostname	OS	Browser	Last web traffic	Last web attack
✖	74:f0:6d:c8:0c:bd		Azurewav					Idle
✔	ac:72:89:c8:e9:0a	192.168.1.213	IntelCor		Windows 7	Chrome	www.google.it	
✖	f0:cb:a1:25:0a:77		Apple					Idle
✖	88:30:8a:0a:c8:bd		MurataMa					Idle
✖	a0:0b:ba:c3:6b:b1		SamsungE					Idle
✖	84:51:81:c8:b1:60		Unknown					Idle
✔	08:ed:b9:b1:c8:cf	192.168.1.157	HonHaiPr		Ubuntu	Firefox	clients1.google.com	
✖	bc:f5:ac:f3:cf:0a		Unknown					Idle
✖	b4:07:f9:b1:5e:b1		SamsungE					Idle

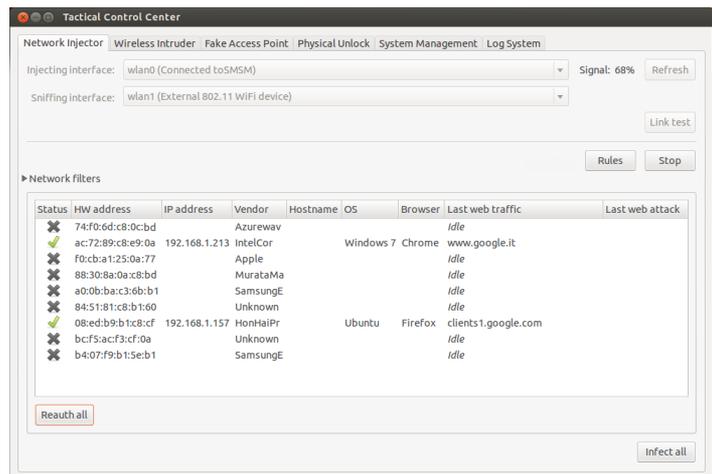
**Forzar la autenticación de los dispositivos desconocidos**

Para forzar la autenticación de los dispositivos desconocidos:

**Pasos****Resultado**

**Pasos**

1. En la pestaña **Network Injector**, seleccione los dispositivos de la lista (estado )

**Resultado**

2. Haga clic en **Reauth selected**: los dispositivos serán forzados a volver a autenticarse.



Sugerencia: en ciertos casos, todos los dispositivos deberán autenticarse. Para hacerlo, haga clic en **Reauth all**.



NOTA: la clave **Reauth selected** se muestra si se seleccionan dispositivos, y **Reauth all** si no se selecciona ningún dispositivo.

3. Si la reautenticación se realiza con éxito, se iniciará la identificación automática: el

estado del dispositivo será  y podrá ser infectado a partir de ahora.

**Infectar targets por medio de la identificación manual**

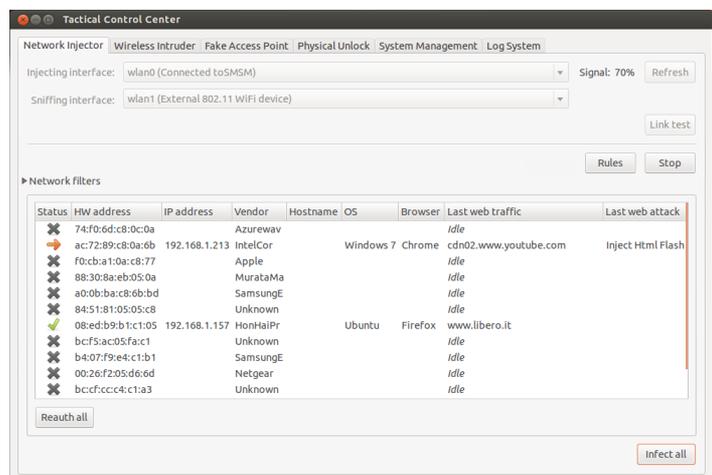
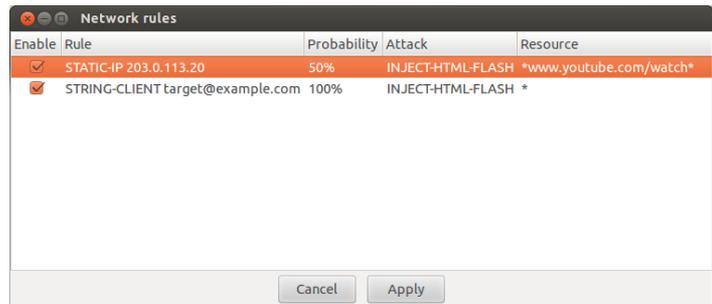
Para infectar manualmente los dispositivos de la red:

**Pasos**

1. En la pestaña **Network Injector**, haga clic en **Rules**: se mostrarán todas las reglas disponibles para Network Injector.
2. Solo se activarán las reglas que se usarán para la infección si se marca el campo **Enable** correspondiente.
3. Para confirmar, haga clic en **Apply**.
4. En **Network Injector**, seleccione uno o más dispositivos a infectar e identifiquelos usando los datos que se muestran.



Sugerencia: si hay muchos dispositivos en la lista, use los filtros de selección. Consulte **"Establecer filtros en el tráfico interceptado"** en la página opuesta.

**Resultado**

<i>Pasos</i>	<i>Resultado</i>
5. Haga clic en <b>Infect selected</b> : se "personalizarán" y aplicarán todas las reglas de infección con los datos del dispositivo. Los ataques a los dispositivos se mostrarán en los registros.	
 <b>IMPORTANTE: esta operación requiere una regla especial creada en RCS Console.</b>	
 Sugerencia: para infectar a todos los dispositivos conectados, incluso aquellos que no sean el target o aún no estén conectados a uno, haga clic en <b>Infectar todo</b> .	
 <b>NOTA:</b> la clave <b>Infect selected</b> se muestra si se seleccionan dispositivos, e <b>Infect all</b> si no se selecciona ningún dispositivo.	
<b>Resultado:</b> si la infección se inició con éxito, el estado del dispositivo es  .	

### Establecer filtros en el tráfico interceptado

Para seleccionar los dispositivos del target con los filtros en el tráfico de datos:

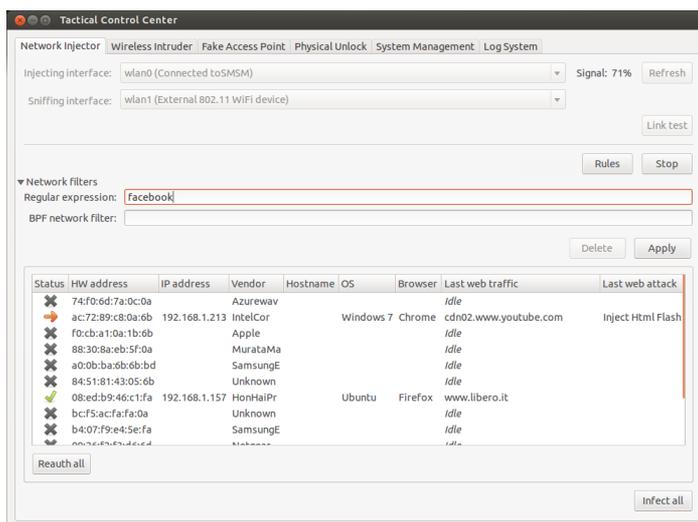
<i>Pasos</i>	<i>Resultado</i>
--------------	------------------

**Pasos**

1. En la pestaña **Network Injector**, haga clic en **Network filters**.
2. Para realizar una búsqueda más amplia, ingrese una expresión regular en el cuadro de texto **Regular expression**.
3. O, para redefinir la búsqueda, ingrese una expresión BPF en el cuadro de texto **BPF Network Filter**.

**Resultado**: el sistema solo muestra los dispositivos filtrados en la lista.

**Resultado**



4. Infecte manualmente los dispositivos según lo que se describe en el procedimiento consulte "[Infectar targets por medio de la identificación manual](#)" en la página 106 .

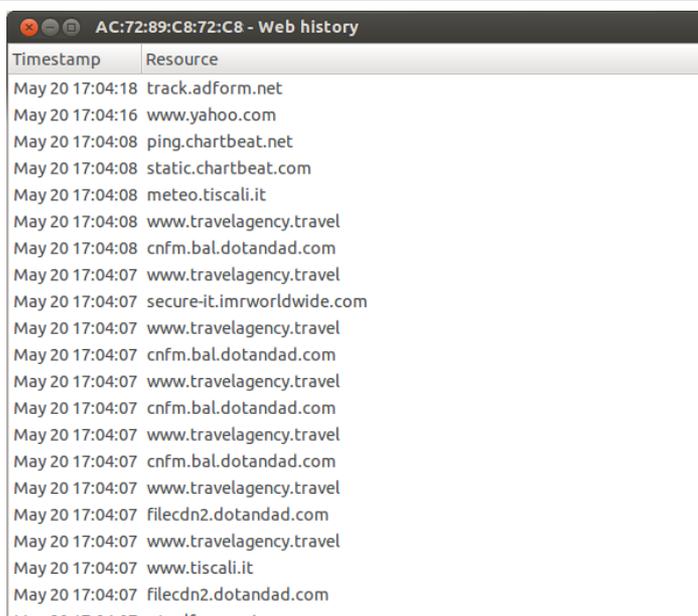
**Identificar el target analizando el historial web**

Para identificar un target:

**Pasos**

1. En la pestaña **Network Injector**, haga doble clic en el dispositivo a verificar: se abrirá una ventana con el historial de sitios web visitados por el navegador.

**Resultado**



**Pasos****Resultado**

2. Si el dispositivo es del target, cierre el historial y realice el procedimiento **"Infectar targets por medio de la identificación manual"** en la página 106 .

**Limpiar dispositivos infectados por error**

Para eliminar la infección de los dispositivos, cierre el agent en RCS Console.

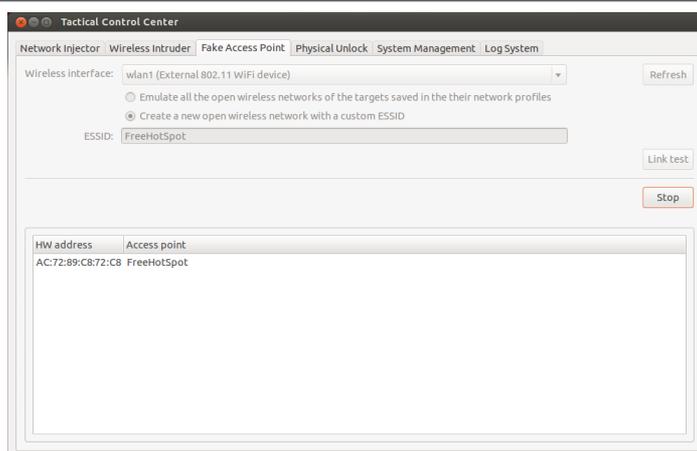
**Emulación de un Punto de acceso conocido por el target**

**IMPORTANTE:** antes de emular un Punto de acceso, detenga cualquier ataque en curso en la pestaña Network Injector.

Para transformar un Tactical Network Injector en un Punto de acceso conocido por los targets:

**Pasos****Resultado**

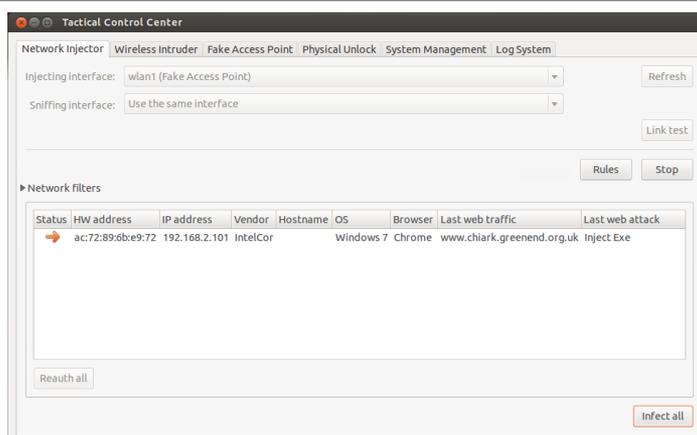
1. En la pestaña **Fake Access Point**, seleccione la interfaz de red a la cual escuchar, en la lista desplegable de la **Wireless Interface**.



2. Seleccione el tipo de emulación de Punto de acceso
3. Haga clic en **Start**: Tactical Network Injector recuperará y mostrará los nombres de las redes Wi-Fi a las que suelen estar conectados los dispositivos.
4. Tactical Network Injector establecerá comunicaciones con los dispositivos simples, emulando el punto de acceso para cada red.

**Pasos**

5. En **Network Injector**, seleccione la misma interfaz de red que se muestra como punto de acceso en el menú desplegable de la **Injecting Interface**
6. Haga clic en **Start**: se mostrarán los dispositivos conectados

**Resultado**

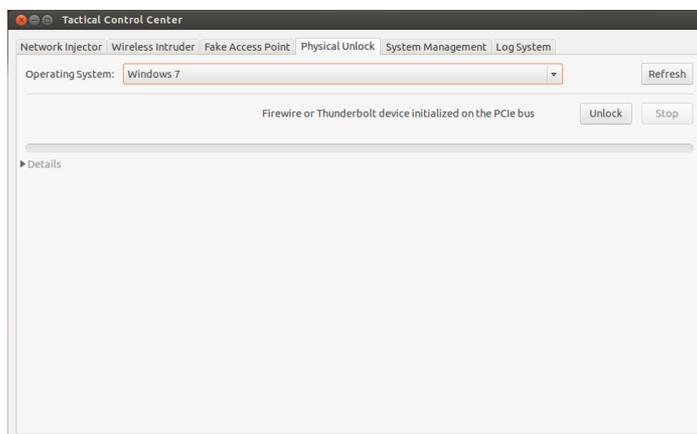
7. Infecte manualmente los dispositivos según lo que se describe en el procedimiento consulte "[Infectar targets por medio de la identificación manual](#)" en la página 106 .

**Desbloquear una contraseña del sistema operativo.**

Para desbloquear una contraseña del sistema operativo:

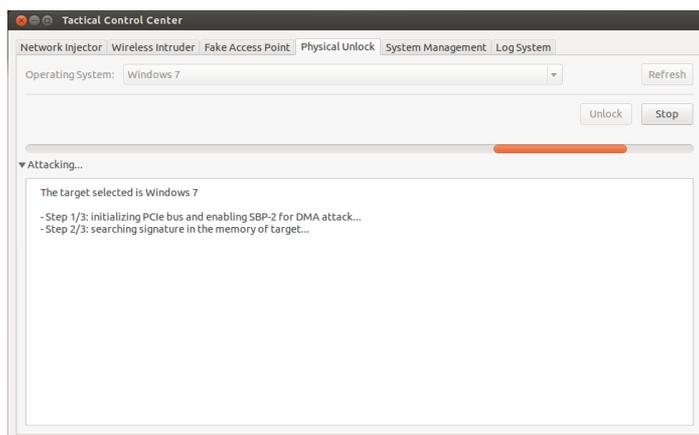
**Pasos**

1. Conecte el Tactical Network Injector a la computadora del target a través de una conexión FireWire o Thunderbolt. Use el puerto ExpressCard/34 del lado de Tactical Network Injector.
2. En la pestaña **Physical Unlock**, haga clic en **Refresh**: el sistema reconocerá el sistema operativo de la computadora y lo mostrará en **Operating System**.
3. En la lista desplegable **Operating System**, seleccione la versión del sistema operativo.

**Resultado**

**Pasos**

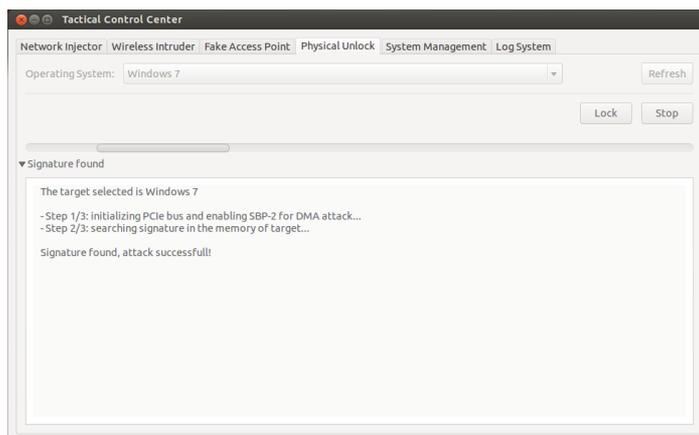
4. Haga clic en **Unlock**: el sistema intentará desbloquear la contraseña y mostrará el progreso de la operation. Cuando termine se mostrará el resultado de la operation.

**Resultado**

5. Para bloquear el sistema operativo, haga clic en **Lock**: se restaurará la contraseña y la computadora volverá a la condición anterior al procedimiento de desbloqueo.



**NOTA:** la clave **Lock** solo aparece si el procedimiento de desbloqueo se completó correctamente.

**Configurar el acceso remoto a las aplicaciones**

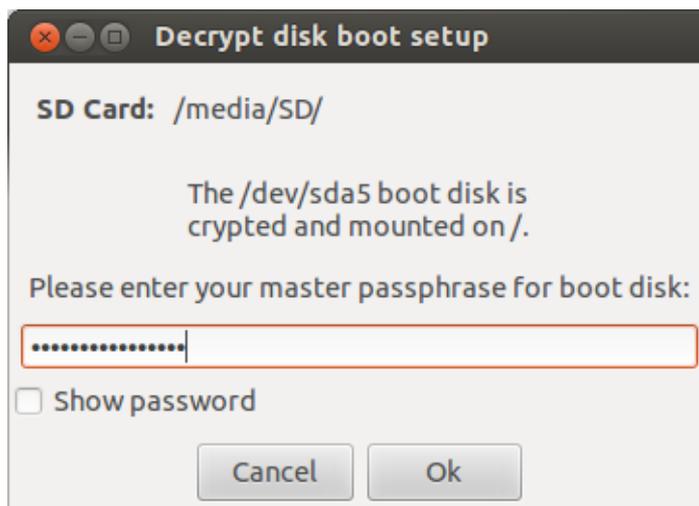
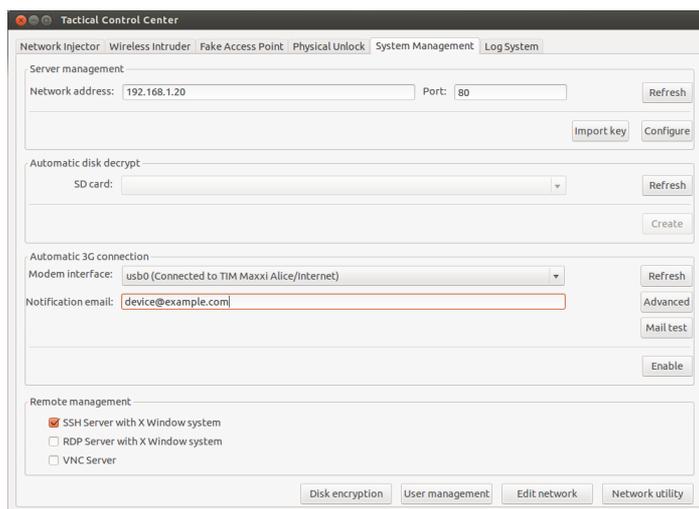
Para acceder a Tactical Control Center de forma remota:

## Pasos

1. Inserte una tarjeta SD en la ranura de la computadora portátil.
2. En la pestaña **System Management** haga clic en **Refresh**: el sistema reconocerá la tarjeta SD y la mostrará en **SD Card**.
3. Si se instalan varias tarjetas SD, seleccione la tarjeta requerida en el menú desplegable de **SD card** y haga clic en **Create**.

4. Ingrese la contraseña de administrador del sistema y haga clic en **OK**: el sistema generará una nueva contraseña y la guardará en la tarjeta SD.

## Resultado



**Pasos****Resultado**

5. Conecte el módem al dispositivo.
6. En la pestaña **System Management** haga clic en **Refresh**: el sistema reconocerá el módem y lo mostrará en la **Modem Interface**.
7. Si hay varios módems instalados, seleccione el módem deseado en la lista desplegable **Modem Interface**.
8. Para activar el envío de correos electrónicos con la dirección IP del dispositivo en cada conexión, siga estos pasos:
  - a. En **Notification e-mail** ingrese la dirección a la cual enviar el correo.
  - b. Haga clic en **Mail test** para enviar un correo electrónico de prueba
  - c. Si no recibe el correo, haga clic en **Advanced** para establecer manualmente el servidor de correos: aparecerá la ventana **Email advanced configuration**.
  - d. Ingrese los datos indicados y haga clic en **Guardar**.
  - e. Haga clic en **Mail test** para enviar un correo electrónico de prueba con el servidor configurado.
9. Para activar la conexión automática con el módem seleccionado, haga clic en **Enable**.

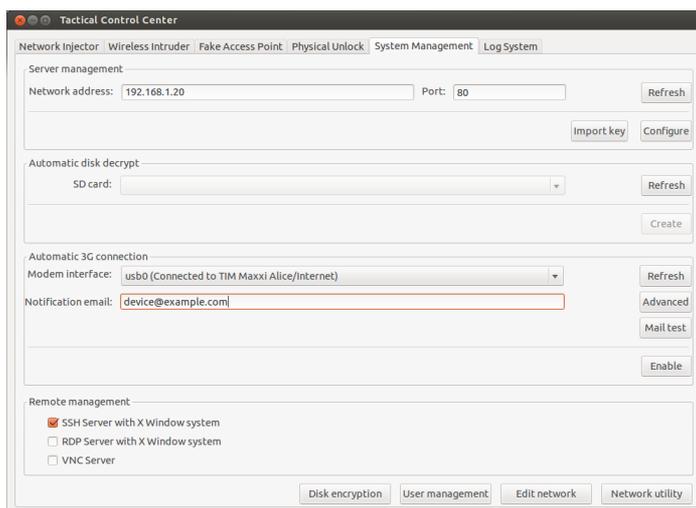


NOTA: el módem activado en esta pestaña aparecerá en la pestaña **Network Injector**, en la lista desplegable **Injecting Interface** y se usará para infectar a los agents.

10. Seleccione el protocolo de red que se usará para el acceso remoto.



NOTA: es posible abrir directamente algunas ventanas útiles del sistema operativo por medio de los botones que se encuentran en la parte inferior de la pantalla. Consulte "[Qué debería saber acerca del acceso remoto al Control Center](#)" en la página 87 .



## Apagar el Tactical Network Injector

No hay previsto ningún procedimiento particular. Solo apague normalmente la computadora.

## Ver los detalles de una infección

Para ver los registros de la sesión actual, seleccione la pestaña **Log System**.

Para ver todos los archivos del registro, haga clic en la pestaña **Mostrar registros** en la pestaña **Log System**.



NOTA: todos los archivos de registro se guardan en el sistema de archivos en /var/log/td-config.

## Datos del Tactical Control Center

### Datos de la pestaña Network Injector

A continuación se describen los datos:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Injecting Interface</b>	<p>Lista de interfaces de red conectadas. Seleccione la interfaz de inyección conectada a la red a la que está conectado el dispositivo que se invadirá.</p> <p>Al simular un punto de acceso, también se muestra la interfaz usada en la pestaña <b>Fake Access Point</b>.</p> <p>También se muestra el módem 3G configurado y activado para el acceso remoto en la pestaña <b>System Management</b>.</p>
<b>Sniffing Interface</b>	<p>Al igual que una <b>Injecting Interface</b> u otra interfaz de red se usa solo para analizar paquetes.</p>
<b>Regular expression</b>	<p>Expresión usada para filtrar los dispositivos conectados a la red. Se aplica a todos los datos transmitidos y recibidos por el dispositivo a través de la red, de cualquier tipo.</p> <p>Consulte "<a href="#">Qué debería saber acerca de Tactical Control Center</a>" en la página 80</p>
<b>BPF network filter</b>	<p>Se usa para filtrar dispositivos usando la sintaxis BPF (Berkeley Packet Filter). Esta sintaxis incluye palabras clave acompañadas por calificadores:</p> <p>Consulte "<a href="#">Qué debería saber acerca de Tactical Control Center</a>" en la página 80</p>

### Datos encontrados del dispositivo

A continuación se describen los datos:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Estado</b>	<p>Estado de los dispositivos conectados a la red:</p> <p> : dispositivo desconocido. No puede infectarse por problemas relacionados con la autenticación. Fuerce la autenticación.</p> <p> : dispositivo en proceso de identificación.</p> <p> : dispositivo identificado y que puede ser infectado.</p> <p> : dispositivo infectado.</p>
<b>HW address</b>	Dirección de hardware de la tarjeta de red del dispositivo.
<b>Dirección IP</b>	Dirección IP de la red del dispositivo.
<b>Vendedor</b>	Marca de la tarjeta de red (bastante confiable).
<b>Hostname</b>	Nombre del dispositivo.
<b>OS</b>	Sistema operativo del dispositivo.
<b>Navegador</b>	Navegador web usado por el dispositivo.
<b>Last web Traffic</b>	<p>Últimos sitios visitados por el dispositivo detectados y analizados en los últimos cinco minutos.</p> <p> <b>NOTA:</b> si el dispositivo no genera tráfico web al finalizar los cinco minutos, aparecerá el mensaje <b>Idle</b>. Esto generalmente ocurre cuando nadie está utilizando el dispositivo.</p>
<b>Last web attack</b>	Último tipo de ataque y resultados. Para ver detalles adicionales, consulte la pestaña <b>Log System</b> .

## Datos de la pestaña Wireless Intruder

A continuación se describen los datos:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Wireless interface</b>	Lista de interfaces de red no conectadas. Seleccione la interfaz a conectar a la red Wi-Fi protegida a la que se quiere acceder.
<b>ESSID network</b>	Nombre de la red local a la cual acceder.

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Attack type</b>	Tipos de identificación de contraseña disponibles. <b>WPA/WPA2 dictionary attack</b> <b>WEP bruteforce attack</b> <b>WPS PIN bruteforce attack</b> <i>Consulte "<a href="#">Qué debería saber acerca de la identificación de contraseñas de redes Wi-Fi</a>" en la página 85</i>

### Datos de la pestaña Fake Access Point

A continuación se describen los datos:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Wireless interface</b>	Lista de interfaces de red no conectadas. Seleccione la interfaz que se mostrará como red Wi-Fi.
<b>ESSID</b>	Nombre de la red ESSID que se pretende crear.
<b>HW address</b>	Dirección de hardware de la tarjeta de red del dispositivo.
<b>Access point</b>	Nombre del Punto de acceso esperado por el dispositivo.

### Datos de la pestaña System Management

A continuación se describen los datos:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<i>Dirección de red</i>	<i>La dirección IP del Anonymizer se usa para comunicarse con RCS Server.</i>
<i>Puerto</i>	<i>Puerto de comunicación con el Anonymizer.</i>
<b>SD card</b>	Tarjeta de memoria para administrar la contraseña codificada del disco.
<b>Modem interface</b>	Módem 3G para la conexión del dispositivo.
<b>Notification email</b>	Dirección de correo electrónico a la cual se envía la IP del dispositivo cada vez que se conecta a la red.  <b>IMPORTANTE: campo obligatorio para las direcciones IP dinámicas.</b>
<b>Administración remota</b>	Protocolo de red para el acceso remoto.

## Otras aplicaciones instaladas en Network Injectors

### Introducción

Los Network Injectors vienen instalados con algunas aplicaciones útiles de terceros.

### Aplicaciones

A continuación se encuentran las aplicaciones instaladas en Tactical Network Injector y Network Injector Appliance:



NOTA: para ver las instrucciones de las aplicaciones, consulte los documentos entregados por los fabricantes de las aplicaciones.

<i>Nombre de la aplicación</i>	<i>Descripción</i>
<b>Disniff</b>	Paquete de herramientas que permite interceptar el tráfico de la red
<b>hping3</b>	Generador de tráfico en la red
<b>Kismet</b>	Herramienta de monitoreo para las redes Wireless 802.11b
<b>Macchanger</b>	Herramienta para cambiar la dirección MAC de la interfaz de red
<b>Nbtscan</b>	Detector de red que permite encontrar la información de los nombres NetBIOS
<b>Netdiscover</b>	Escáner de dirección de red activa/pasiva por medio de consultas ARP
<b>Ngrep</b>	grep de tráfico de red
<b>Nmap</b>	Mapeador de red
<b>P0f</b>	Herramienta Passive OS fingerprinting
<b>Sslsniff</b>	Herramienta de ataque Man-in-the-middle para tráfico de red SSL/TLS
<b>Sslstrip</b>	Herramienta de ataque Man-in-the-middle y hijacking para tráfico de red SSL/TLS
<b>Tcpdump</b>	Analizador de tráfico de red desde el intérprete de comandos
<b>Wireshark</b>	Analizador del tráfico de red
<b>Xprobe</b>	Herramienta de identificador de OS remoto

# Monitoreo del sistema

## Presentación

### Introducción

El monitoreo del sistema garantiza el control constante del estado de los componentes y el uso de la licencia.

### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Monitoreo del sistema (Monitor)</b> .....	<b>120</b>
<b>Datos de monitoreo del sistema (Monitor)</b> .....	<b>121</b>

## Monitoreo del sistema (Monitor)

Para monitorear el sistema:

- Sección Monitor

### Propósito

Esta función le permite:

- monitorear el estado del sistema en términos de hardware y software
- monitorear las licencias usadas en comparación con las que se compraron



*Llamada al servicio: póngase en contacto con su gerente de cuenta de HackingTeam si necesita más licencias.*

### Cómo se ve la función

Así es como se ve la página:

Type	Name	Address	Last contact	Status	CPU Proc	CPU Host	Disk Free
📡	Satellite	127.0.0.1	2014-05-30 11:57:21	✓	70%	15%	20%
🏠	Master	127.0.0.1	2014-05-30 11:57:21	✓	70%	15%	20%
💡	Intelligence	172.20.20.1	2014-05-30 11:57:21	✓	90%	70%	70%
💰	Money	172.20.20.1	2014-05-30 11:57:21	✓	90%	70%	70%
👁	Olor	172.20.20.1	2014-05-30 11:57:21	✓	90%	70%	70%
💡	Anonymizer	172.20.20.1	2014-05-30 11:57:21	✓	90%	70%	70%
💡	Anonymizer	172.20.20.2	2014-05-30 11:57:21	✓	90%	70%	70%
💡	Anonymizer	172.20.20.3	2014-05-30 11:57:21	✓	90%	70%	70%
💡	Anonymizer	172.20.20.4	2014-05-30 11:57:21	✓	90%	70%	70%
💡	Anonymizer	172.20.20.5	2014-05-30 11:57:21	✓	90%	70%	70%

### Área Descripción

- 1 Menú de RCS.



**Monitor** : indica la cantidad actual de alarmas del sistema que se activaron.

- 2 Barra de herramientas de la ventana.

---

**Área Descripción**


---

- 3** Lista de componentes de RCS y su estado:
-  Alarma (genera y envía un correo electrónico al grupo de alerting)
  -  Advertencia
  -  Componente en funcionamiento
- 4** Barra de estado de RCS.

### Para obtener más información

Para ver las descripciones de los elementos de la interfaz consulte "[Elementos y acciones comunes de la interfaz](#)" en la página 12 .

Para ver una descripción de los datos en esta ventana consulte "[Datos de monitoreo del sistema \(Monitor\)](#)" abajo .

## Datos de monitoreo del sistema (Monitor)

### Datos del monitoreo de los componentes del sistema

A continuación se muestran los datos de monitoreo del sistema:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Tipo</b>	Tipo y nombre de los componentes monitoreados.
<b>Nombre</b>	A continuación se muestran algunos ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li> Anonymizer</li> <li> Carrier</li> <li> Collector</li> <li> Database</li> <li> Network Controller</li> </ul>
<b>Dirección</b>	Dirección IP del componente.
<b>Último contacto</b>	Fecha y hora de la última sincronización.

<b>Datos</b>	<b>Descripción</b>
<b>Estado</b>	<p>Estado del componente en la última sincronización:</p> <p> Alarma: el componente no está funcionando, póngase en contacto con el grupo de alerting para repararlo de inmediato.</p> <p> Advertencia: el componente indica una situación de riesgo, póngase en contacto con el administrador del sistema para que realice las revisiones necesarias.</p> <p> Componente en funcionamiento.</p>
<b>Proceso de CPU</b>	% de uso de CPU por parte del proceso particular.
<b>Host de CPU</b>	% de uso de CPU por parte del servidor.
<b>Espacio libre en el disco</b>	% de espacio libre en el disco.

## Datos de monitoreo de la licencia

A continuación se describen los datos de monitoreo de la licencia: para las licencias restringidas, el formato es "x/y", donde "x" es la cantidad de licencias que el sistema utiliza actualmente e "y" es la cantidad máxima de licencias.



**PRECAUCIÓN:** *si todas las licencias están en uso, cualquier agent nuevo quedará en una cola de espera hasta que se libere una licencia o se compren más licencias.*

<b>Datos</b>	<b>Descripción</b>
<b>Tipo de licencia</b>	<p>Tipo de licencia actualmente en uso para los agents.</p> <p><b>reusable:</b> una licencia de agent puede volver a utilizarse después de que se desinstala.</p> <p><b>oneshot:</b> la licencia de un agent solo es válida para una instalación.</p> <p> NOTA: la licencia solo puede actualizarse si el usuario tiene autorización <b>Modificación de licencias.</b></p>
<b>Usuarios</b>	Cantidad de usuarios actualmente en uso por parte del sistema y cantidad máxima admitida.
<b>Agent</b>	Cantidad de agents actualmente utilizados por el sistema y cantidad máxima admitida.

<b><i>Datos</i></b>	<b><i>Descripción</i></b>
<b>De escritorio Móvil</b>	Cantidad de agents de escritorio y móviles actualmente utilizados por el sistema y cantidades máximas admitidas, respectivamente.
<b>Servidores distribuidos</b>	Cantidad de bases de datos actualmente utilizadas por el sistema y cantidad máxima admitida.
<b>Collectors</b>	Cantidad de Collectors actualmente utilizados por el sistema y cantidad máxima admitida.
<b>Anonymizers</b>	Cantidad de Anonymizers actualmente utilizados por el sistema y cantidad máxima admitida.

---

## Anexo: acciones

### Presentación

#### Introducción

Un agent es un grupo complejo de eventos, acciones, módulos y vectores de instalación. A continuación se muestra una lista de acciones simples con una descripción detallada de las opciones de configuración.

#### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Lista de subacciones</b> .....	<b>125</b>
<b>Acción Destroy</b> .....	<b>125</b>
<b>Acción Execute</b> .....	<b>126</b>
<b>Acción Log</b> .....	<b>127</b>
<b>Acción SMS</b> .....	<b>127</b>
<b>Acción Synchronize</b> .....	<b>128</b>
<b>Acción Uninstall</b> .....	<b>129</b>

## Lista de subacciones

### Descripción de los datos de las subacciones

A continuación se describen las subacciones:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Nombre</b>	Nombre arbitrario asignado a una acción
<b>Subacciones</b>	Lista de tipos de subacciones

### Descripción de tipos de subacciones



NOTA: algunas subacciones pueden perderse debido a que no son compatibles con ciertos sistemas operativos.

A continuación se describen los tipos de subacciones disponibles:

<i>Acción</i>	<i>Dispositivo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Destroy</b>	de escritorio, móvil	Hace que el dispositivo del target quede inservible.
<b>Execute</b>	de escritorio, móvil	Ejecuta un comando arbitrario en la máquina del target.
<b>Log</b>	de escritorio, móvil	Crea un mensaje personalizado.
<b>SMS (mensaje de texto)</b>	móvil	Envía un SMS oculto desde el dispositivo del target.
<b>Synchronize</b>	de escritorio, móvil	Ejecuta una sincronización con el Collector.
<b>Uninstall</b>	de escritorio, móvil	Elimina el agent del dispositivo.



## Acción Destroy

### Propósito

La acción **Destroy** hace que el dispositivo del target quede inservible de forma temporal o permanente.

## Parámetros

Nombre	Descripción
--------	-------------

<b>Permanente</b>	El dispositivo queda inservible permanentemente.
-------------------	--



**ADVERTENCIA: es posible que el dispositivo necesite reparación.**



## Acción Execute

### Propósito

La acción **Execute** ejecuta un comando arbitrario en el dispositivo del target. Si es necesario, se puede especificar la configuración del comando y las variables del entorno. El programa se ejecutará con los permisos del usuario que esté conectado al sistema en el momento de la ejecución.

Cualquier resultado del comando se puede ver en la página **Comandos**. Consulte "[Página de comandos](#)" en la página 44 .



**ADVERTENCIA: aunque todos los comandos se ejecuten por medio del sistema de ocultamiento del agent para ser invisibles, cualquier cambio en el sistema de archivos (p. ej.: un archivo creado en el escritorio) será visible para el usuario. Preste atención.**



**ADVERTENCIA: se deben evitar programas que requieran la interacción del usuario o que abran interfaces gráficas.**



Sugerencia: utilice aplicaciones iniciadas por una línea de comandos o un archivo en lotes, ya que el agent oculta sus procesos (y la ventana de línea de comandos correspondiente).

### Referencia a la carpeta del agent

A la cadena de comandos se le puede agregar la variable `$dir$` del entorno virtual que hace referencia a la carpeta de instalación del agent (oculta).

## Datos importantes

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
--------------	--------------------

<b>Comando</b>	Comando a ejecutar.
----------------	---------------------



Sugerencia: utilice una ruta absoluta.

## Acción Log

### Propósito

La acción **Log** crea un mensaje personalizado.



NOTA: los mensajes y registros personalizados que provienen de un agent se muestran en la sección **Info**. Consulte "[Página del agent](#)" en la página 40

### Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
---------------	--------------------

<b>Texto</b>	Texto del mensaje que aparece en la sección <b>Info</b> .
--------------	---

## Acción SMS

### Propósito

La acción **SMS** envía un SMS (mensaje de texto) oculto desde el dispositivo del target con la posición del dispositivo y los datos de la tarjeta SIM.

### Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
---------------	--------------------

<b>Número</b>	El número de teléfono al que se envía el mensaje.
---------------	---

<b>Position</b>	Agrega al mensaje la celda GPS o la posición GSM del target.
-----------------	--

<b>SIM</b>	Agrega al mensaje la información de la tarjeta SIM del teléfono.
------------	--

<b>Texto</b>	Texto del mensaje.
--------------	--------------------

## Acción Synchronize

### Propósito

La acción **Synchronize**, sincroniza el agent y el RCS Server.

El proceso de sincronización está dividido en los siguientes pasos:

<i>Paso</i>	<i>Descripción</i>
-------------	--------------------

---

- 1 Autenticación recíproca del agent/RCS Server.
- 2 Sincronización temporal del agent/RCS Server.
- 3 Eliminación del agent en caso de cierre de la actividad relacionada.
- 4 Actualización de la configuración del agent.
- 5 Carga de todos los archivos en la cola "cargar".
- 6 Descarga de todos los archivos en la cola "descargar".
- 7 Descarga de toda la evidence recopilada por el agent, con eliminación simultánea segura.
- 8 Eliminación segura en el agent de toda la evidence descargada.

### Configuración de escritorio

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Host</b>	Nombre del Anonymizer a conectar para la sincronización. Seleccione el nombre del servidor o ingrese el FQDN (nombre DNS) o dirección IP en el cuadro combinado.
<b>Banda</b>	Ancho de banda máximo que se puede usar durante la sincronización.
<b>Retraso mínimo</b>	Retraso mínimo en segundos entre el envío de una evidence enviada y otra.
<b>Retraso máximo</b>	Retraso máximo en segundos entre el envío de una evidence enviada y otra.
<b>Cuando se completa correctamente, se detiene</b>	Si está activado, la cadena de subacciones se interrumpe cuando la sincronización se completa correctamente. Las subacciones que permanecen en cola no se ejecutan.

## Configuración móvil

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Host</b>	Nombre o dirección IP del Anonymizer al cual conectarse para la sincronización. Seleccione el nombre del servidor o ingrese el FQDN (nombre DNS) o dirección IP en el cuadro combinado.
<b>Cuando se completa correctamente, se detiene</b>	Si está activado, la cadena de subacciones se interrumpe cuando la sincronización se completa correctamente. Las subacciones que permanecen en cola no se ejecutan.
<b>Tipo</b>	<p><b>Internet:</b> sincronización a través de una conexión a Internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forzar Wi-Fi:</b> sincronización a través de una red Wi-Fi. Fuerza una conexión de datos Wi-Fi con cualquier red Wi-Fi abierta o presente, disponible antes del inicio de la sincronización.</li> <li>• <b>Forzar Celda:</b> sincronización a través de una red GPRS/UMTS/3G. Fuerza una conexión de datos GPRS/UMTS/3G con el operador de telefonía móvil antes de iniciar la sincronización.</li> </ul> <p><b>APN:</b> permite especificar las credenciales de acceso al APN que el teléfono puede usar para recopilar datos. Es útil para evitar que se cobren al target los cargos de tráfico generados por el agent.</p>

### Criterio de selección del tipo de conexión (Windows Phone)

Para Windows Phone, el sistema define internamente el tipo de conexión a utilizar de acuerdo con los parámetros establecidos.

Si el dispositivo está configurado para conectarse por Wi-Fi y 3G/4G y hay una conexión Wi-Fi configurada, el sistema utilizará la red 3G/4G cuando la pantalla del dispositivo esté apagada y no se esté cargando o, en caso contrario, usará la red Wi-Fi.

## Acción Uninstall

### Propósito

La acción **Uninstall** elimina el agent del sistema del target. Se eliminarán todos los archivos.



NOTA: en un BlackBerry, la eliminación del agent requiere de un reinicio automático.



NOTA: si el dispositivo no tiene privilegios raíz en Android, el usuario debe autorizar la desinstalación. Para obtener más información sobre cómo saber si cuenta con privilegios raíz, consulte "[Qué debería saber acerca de Android](#)" en la página 156 .



NOTA: en Windows Phone, la eliminación del agent implica borrar todos los archivos generados por el agent, pero los íconos de la aplicación permanecerán en la lista de programas.

---

## Anexo: eventos

### Presentación

#### Introducción

Un agent es un grupo complejo de eventos, acciones, módulos y vectores de instalación. A continuación se muestra una lista de eventos simples con una descripción detallada de las opciones de configuración.

#### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Lista de eventos</b> .....	<b>132</b>
<b>Evento AC</b> .....	<b>133</b>
<b>Evento Battery</b> .....	<b>133</b>
<b>Evento Call</b> .....	<b>134</b>
<b>Evento Connection</b> .....	<b>134</b>
<b>Evento Idle</b> .....	<b>135</b>
<b>Evento Position</b> .....	<b>135</b>
<b>Evento Process</b> .....	<b>135</b>
<b>Evento Quota</b> .....	<b>136</b>
<b>Evento Screensaver</b> .....	<b>136</b>
<b>Evento SimChange</b> .....	<b>137</b>
<b>Evento SMS</b> .....	<b>137</b>
<b>Evento Standby</b> .....	<b>137</b>
<b>Evento Timer</b> .....	<b>138</b>
<b>Evento Window</b> .....	<b>138</b>
<b>Evento WinEvent</b> .....	<b>138</b>

## Lista de eventos

### Descripción de los datos de los eventos

Los eventos se describen a continuación:

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>
<b>Activado</b>	Activa o desactiva un evento.
<b>Nombre</b>	Nombre asignado al evento.
<b>Tipo</b>	Lista de tipos de eventos. Consulte la tabla que se muestra a continuación.

### Descripción de los tipos de eventos



NOTA: algunos eventos pueden perderse debido a que no son compatibles con ciertos sistemas operativos.

Los tipos de eventos se describen a continuación:

<i>Evento</i>	<i>Dispositivo</i>	<i>Activa una acción cuando...</i>
<b>AC</b>	móvil	el teléfono celular se está cargando.
<b>Battery</b>	móvil	el nivel de carga de la batería está dentro del rango especificado.
<b>Call</b>	móvil	hay una llamada entrante o saliente.
<b>Connection</b>	de escritorio, móvil	el agent encuentra una conexión de red activa.
<b>Idle</b>	de escritorio	el usuario no interactúa con la computadora por un período de tiempo determinado.
<b>Position</b>	móvil	el dispositivo entra o sale de una posición determinada.
<b>Process</b>	de escritorio, móvil	se inicia una aplicación o se abre una ventana en el dispositivo.
<b>Quota</b>	de escritorio	el espacio que la evidencia ocupa en el disco del dispositivo excede el límite establecido.
<b>Screensaver</b>	de escritorio	el protector de pantalla se abre en el dispositivo del target.
<b>SimChange</b>	móvil	se cambia la tarjeta SIM.
<b>SMS (mensaje de texto)</b>	móvil	el dispositivo recibe un mensaje de texto del número indicado.

<i>Evento</i>	<i>Dispositivo</i>	<i>Activa una acción cuando...</i>
<b>Standby</b>	móvil	El dispositivo está en modo de espera.
<b>Timer</b>	de escritorio, móvil	transcurre un intervalo de tiempo especificado.
<b>Ventana</b>	de escritorio	se abre una ventana.
<b>WinEvent</b>	de escritorio	el sistema operativo registra un evento de Windows.

## Evento AC

### Propósito

El evento **AC** activa una acción cuando el teléfono celular se está cargando.



## Evento Battery

### Propósito

El evento **Battery** activa una acción cuando el nivel de carga de la batería está dentro del rango especificado.



Sugerencia: para reducir el impacto en el uso de la batería, es mejor asociar el evento **Battery**, establecido entre 0%-30%, a las acciones **Iniciar** y **Detener crisis**. De esta manera, si el nivel de carga de la batería desciende por debajo del valor establecido, se suspenderán las actividades del agent que consuman más energía.



**ADVERTENCIA: ¡el módulo Crisis se puede configurar para anular la sincronización!**

### Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Mínimo</b>	Porcentaje mínimo de carga de la batería. Un porcentaje superior a este límite activará un evento.
<b>Máximo</b>	Porcentaje máximo de carga de la batería. Un porcentaje inferior a este límite activará un evento.

## Evento Call

### Propósito

El evento **Call** activa una acción cuando hay una llamada entrante o saliente.

### Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
---------------	--------------------

<b>Número</b>	número de teléfono de quien llama o de quien recibe la llamada (o parte de este).
---------------	---



Sugerencia: déjelo en blanco para que se active con cualquier número.

## Evento Connection

### Propósito

El evento **Connection** activa una acción cuando el agent encuentra una red de conexión activa.

Para un dispositivo de escritorio, escriba la dirección de destino de la conexión.

Para un dispositivo móvil, el evento activa una acción en el momento en que el dispositivo obtiene una dirección IP válida en cualquier interfaz de red (p. ej.: Wi-Fi, ActiveSync, GPRS/3G+), y cancela la acción cuando finalizan todas las conexiones.

### Configuración de escritorio

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
---------------	--------------------

<b>Dirección IP</b>	Dirección IP de destino para la conexión
---------------------	--



Escriba 0.0.0.0 para indicar cualquier dirección.



NOTA: no se tienen en cuenta las conexiones con direcciones locales en la misma subred del target.

<b>Máscara de red</b>	Máscara de red aplicada a la dirección IP.
-----------------------	--

<b>Puerto</b>	Puerto usado para identificar a la conexión.
---------------	--

## ZZ Evento Idle

### Propósito

El evento **Idle** activa una acción cuando el usuario no interactúa con la computadora por un período de tiempo determinado.

### Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
---------------	--------------------

---

<b>Hora</b>	Segundos de inactividad. El evento se activa cuando finaliza este intervalo de tiempo.
-------------	--

## Evento Position

### Propósito

El evento **Position** activa una acción cuando el target entra o sale de una determinada posición. La posición puede estar definida por coordenadas GPS y un rango o por el ID de una celda GSM.

### Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
---------------	--------------------

---

<b>Tipo</b>	Tipo de posición a utilizar.
-------------	------------------------------

**GPS**

- **Latitud, Longitud:** coordenadas
- **Distancia:** rango a partir de las coordenadas.

**Celda GSM (todos los sistemas operativos, excepto Windows Phone)**

- **País, Red, Área, ID:** datos de la celda GSM. Ingrese '\*' para ignorar un campo. Por ejemplo, si se completa el campo **País** y los otros tres campos se completan con '\*', el evento se activará en el momento en que el dispositivo entre o salga del país especificado.



## Evento Process

### Propósito

El evento **Process** activa una acción cuando se inicia una aplicación o se abre una ventana en el dispositivo.

## Parámetros

**Nombre** *Descripción*

<b>Tipo</b>	<p><b>Nombre del proceso:</b> el evento activa una acción cuando se inicia el proceso especificado.</p> <p><b>Título de la ventana:</b> el evento activa una acción cuando se mantiene la atención en una ventana determinada.</p>
<b>Patrón</b>	<p>Nombre o parte del nombre del programa o del título de la ventana.</p> <p> Sugerencia: use caracteres especiales al especificar un programa (p. ej.: "*Calculadora*")</p>
<b>Enfoque</b>	(solo para dispositivos de escritorio) Al seleccionarlo, el evento activa una acción solo cuando el proceso o ventana se encuentran en primer plano.

## Evento Quota

### Propósito

El evento **Quota** activa una acción cuando el espacio del disco del dispositivo que se utiliza para almacenar la evidencia recopilada excede el límite establecido.

Cuando el espacio del disco se encuentra por debajo del límite, la acción será cancelada en la siguiente sincronización.

### Parámetros

**Nombre** *Descripción*

<b>Quota</b>	Espacio en el disco que se usará para almacenar la evidencia recopilada.
--------------	--

## Evento Screensaver

### Propósito

El evento **Screensaver** activa una acción cuando se enciende el protector de pantalla en el dispositivo del target.

## Evento SimChange

### Propósito

El evento **SimChange** activa una acción cuando se cambia la tarjeta SIM.

## Evento SMS

### Propósito

El evento **SMS** activa una acción cuando se recibe un mensaje de texto específico de cierto número. El mensaje no se mostrará entre los mensajes recibidos del teléfono.



**ADVERTENCIA: los mensajes entrantes solo se eliminan en BlackBerry OS 5.x.**



**NOTA:** el mensaje recibido no se mostrará en el dispositivo del target.

### Parámetros

*Nombre*    *Descripción*

---

**Número**    Número de teléfono del remitente del SMS. Cualquier SMS de este número permanecerá oculto.

**Texto**    Parte del texto del mensaje que debe coincidir.



**IMPORTANTE: la cadena no distingue entre mayúsculas y minúsculas.**

## Evento Standby

El evento **Standby** activa una acción cuando el dispositivo entra en modo de reposo.

## Evento Timer

### Propósito

El **evento Timer** activa una acción en los intervalos indicados.

Cuando el evento ocurre, se ejecuta la acción asociada a la acción **Iniciar**.

Durante el período que transcurre entre el inicio y la parada del evento, la acción **Repetir** se repite en el intervalo especificado por el conector asociado.

Cuando el evento termina, se ejecuta la acción **Detener**.

### Parámetros

*Nombre Descripción*

---

<b>Tipo</b>	Tipo de intervalo: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Loop</b>: activa una acción y la repite de forma indefinida en cada intervalo, según lo que se especifique en la acción <b>Repetir</b>.</li><li>• <b>Daily</b>: activa una acción diaria a las horas especificadas en <b>Desde</b> y <b>Hasta</b></li><li>• <b>Date</b>: activa una acción en el período indicado en <b>Desde</b> y <b>Hasta</b></li></ul>
-------------	--



NOTA: seleccione **Siempre** para una acción continua.

- **AfterInst**: activa una acción después de cierta cantidad de días (**Días**) a partir de la instalación del agent.

## Evento Window

### Propósito

El evento **Ventana** activa una acción cuando se abre una ventana.

## Evento WinEvent

### Propósito

El evento **WinEvent** activa una acción cuando el sistema operativo registra un evento Windows.

## Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>ID del Evento</b>	ID del evento Windows.
<b>Origen</b>	Origen del evento Windows (p. ej.: sistema, aplicación)

---

## Anexo: módulos

### Presentación

#### Introducción

Un agent es un grupo complejo de eventos, acciones, módulos y vectores de instalación. A continuación se muestra una lista de módulos simples con una descripción detallada de las opciones de configuración.

#### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Lista de módulos</b> .....	<b>141</b>
<b>Módulo Addressbook</b> .....	<b>143</b>
<b>Módulo Application</b> .....	<b>143</b>
<b>Módulo Calendar</b> .....	<b>143</b>
<b>Módulo Call</b> .....	<b>143</b>
<b>Módulo Camera</b> .....	<b>144</b>
<b>Módulo Chat</b> .....	<b>144</b>
<b>Módulo Clipboard</b> .....	<b>145</b>
<b>Módulo Conference</b> .....	<b>145</b>
<b>Módulo Crisis</b> .....	<b>145</b>
<b>Módulo Device</b> .....	<b>147</b>
<b>Módulo File</b> .....	<b>147</b>
<b>Módulo Keylog</b> .....	<b>148</b>
<b>Módulo Livemic</b> .....	<b>149</b>
<b>Módulo Messages</b> .....	<b>149</b>
<b>Módulo Mic</b> .....	<b>150</b>
<b>Módulo Money</b> .....	<b>151</b>
<b>Módulo Mouse</b> .....	<b>151</b>
<b>Módulo Password</b> .....	<b>152</b>
<b>Módulo Position</b> .....	<b>152</b>
<b>Módulo Screenshot</b> .....	<b>153</b>
<b>Módulo URL</b> .....	<b>153</b>

## Lista de módulos



NOTA: algunos módulos pueden perderse debido a que no son compatibles con ciertos sistemas operativos.

A continuación se describen los módulos de registro:

<b>Módulo</b>	<b>Configuración</b>	<b>Dispositivo</b>	<b>Registro...</b>
<b>Accessed files</b>	básica	de escritorio	documentos o imágenes que abrió el target.
<b>Addressbook</b>	avanzada	de escritorio, móvil	contactos.
<b>Application</b>	avanzada	de escritorio, móvil	aplicaciones usadas.
<b>Calendar</b>	avanzada	de escritorio, móvil	calendario.
<b>Call</b>	avanzada	de escritorio, móvil	llamadas (p. ej.: GSM y VoIP).
<b>Calls</b>	básica	de escritorio, móvil	llamadas (p. ej.: teléfono, Skype, MSN).
<b>Camera</b>	básica, avanzada	de escritorio, móvil	Imágenes de la cámara web.
<b>Chat</b>	avanzada	de escritorio, móvil	chat (p. ej.: Skype, BlackBerry Messenger).
<b>Clipboard</b>	avanzada	de escritorio, móvil	información copiada en el portapapeles.
<b>Contacts and Calendar</b>	básica	de escritorio, móvil	contactos y calendario.
<b>Dispositivo</b>	avanzada	de escritorio, móvil	información del sistema.
<b>File</b>	avanzada	de escritorio	archivos abiertos por el target.
<b>Keylog</b>	avanzada	de escritorio, móvil	teclas presionadas en el teclado.
<b>Keylog, Mouse and Password</b>	básica	de escritorio	teclas presionadas en el teclado, clics del mouse y contraseñas guardadas.
<b>Messages</b>	avanzada	de escritorio, móvil	correos electrónicos, SMS, MMS.

<b>Módulo</b>	<b>Configuración</b>	<b>Dispositivo</b>	<b>Registro...</b>
<b>Messages</b>	básica	de escritorio, móvil	correos electrónicos, SMS y chat.
<b>Mic</b>	avanzada	de escritorio, móvil	audio de un micrófono.
<b>Money</b>	avanzada	de escritorio	información sobre el monedero digital de criptomonedas (p. ej.: Bitcoin).
<b>Mouse</b>	avanzada	de escritorio	clics del mouse.
<b>Contraseña</b>	avanzada	de escritorio, móvil	contraseñas guardadas.
<b>Position</b>	básica, avanzada	de escritorio, móvil	posición geográfica del target.
<b>Screenshots</b>	básica, avanzada	de escritorio, móvil	ventanas abiertas en la pantalla del target.
<b>URL</b>	avanzada	de escritorio, móvil	URL visitada.
<b>Visited websites</b>	básica	de escritorio, móvil	direcciones URL visitadas.

A continuación se describen otros tipos de módulos:

<b>Módulo</b>	<b>Configuración</b>	<b>Dispositivo</b>	<b>Acción</b>
<b>Conference</b>	avanzada	móvil	Crea una conferencia entre 3 personas.
<b>Crisis</b>	avanzada	de escritorio, móvil	Reconoce situaciones de crisis (p. ej.: un analizador de paquetes ejecutándose). Puede desactivar temporalmente las sincronizaciones y todos los comandos.
<b>Infección</b>	avanzada	de escritorio	Eliminado a partir de la versión 8.4 de RCS.
<b>Livemic</b>	avanzada	móvil	Escucha las conversaciones en tiempo real.
<b>Online Synchronization</b>	básica	de escritorio, móvil	Sincroniza el agent con RCS para permitir recibir evidencia y restablecer el agent.

## Módulo Addressbook

### Propósito

El módulo **Addressbook** registra toda la información encontrada en la agenda del dispositivo. La versión de escritorio del dispositivo importa los contactos de Outlook, Skype y otras fuentes.

## Módulo Application

### Propósito

El módulo **Application** registra el nombre y la información de los procesos abiertos y cerrados del dispositivo del target.

La evidence mostrará todas las aplicaciones usadas por el target en orden cronológico.

## Módulo Calendar

### Propósito

El módulo **Calendar** registra toda la información encontrada en el calendario del dispositivo del target. La versión de escritorio importa el calendario de Outlook y otras fuentes.

## Módulo Call

### Propósito

El módulo **Call** captura archivos de audio e información (hora de inicio, duración, persona que llamó y números a los que se llamó) para todas las llamadas que el target hizo o recibió.

En un dispositivo de escritorio, el módulo **Call** intercepta todas las conversaciones de voz en las aplicaciones compatibles.

En un dispositivo móvil, el módulo **Call** intercepta todas las llamadas (GSM y VoIP).

### Datos importantes

A continuación se describen los datos:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Activar grabación de llamadas</b>	(solo dispositivos móviles) Activa la grabación de llamadas. Si está desactivado, no se grabará el audio de las llamadas.
<b>Tamaño del búfer</b>	Tamaño del búfer de obtención usado para los sectores de audio.
<b>Calidad</b>	Calidad de audio (1=máxima compresión, 10=mejor calidad).

## Módulo Camera

### Propósito

El módulo **Camera** captura una imagen de la cámara integrada.



**ADVERTENCIA:** la captura de una imagen en una computadora de escritorio causa que el LED de la cámara destelle.

### Datos importantes

A continuación se describen los datos:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Calidad</b>	Calidad de la imagen (baja, media, alta).

## Módulo Chat

### Propósito

El módulo **Chat** registra todas las sesiones de chat del target. Cada mensaje se captura como una pieza única de evidence.



**IMPORTANTE:** para Android, se requieren privilegios raíz para capturar chat. Consulte "[Qué debería saber acerca de Android](#)" en la página 156 .



**IMPORTANTE:** para que este módulo se inicie cuando el dispositivo se reinicia en BlackBerry, el teléfono debe estar en espera por varios minutos (luz de fondo apagada).

## Módulo Clipboard

### Propósito

El módulo **Clipboard** guarda el contenido del portapapeles en formato de texto.

## Módulo Conference

### Propósito

El módulo **Conference** llama al número indicado por medio de la creación de una conferencia cuando el target hace una llamada. El número del receptor puede escuchar la conversación en tiempo real.



**IMPORTANTE:** el funcionamiento del módulo depende de las características del operador telefónico. El target podría enterarse de que está en conferencia si el operador telefónico agrega una señal acústica mientras espera que inicie la llamada.

### Datos importantes

A continuación se describen los datos:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
--------------	--------------------

<b>Número</b>	número de teléfono del receptor
---------------	---------------------------------

## Módulo Crisis

### Comportamiento en dispositivos de escritorio

El modulo **Crisis** se activa (automáticamente o mediante una acción específica) y reconoce situaciones peligrosas en la máquina que pueden delatar la presencia del agent en el dispositivo (p. ej.: analizador de paquetes ejecutándose). Puede desactivar temporalmente las sincronizaciones y todos los comandos.

Este módulo aumenta su capacidad de permanecer oculto frente al software de protección.



**NOTA:** **Crisis** se puede activar de forma predeterminada en el dispositivo de escritorio para que el agent pueda detectar automáticamente situaciones peligrosas, y actuar en consecuencia (p. ej.: actuar sigilosamente).

## Comportamiento en dispositivos móviles

El módulo **Crisis** se utiliza para suspender actividades que requieran un mayor uso de la energía de la batería. Según su configuración, este módulo puede desactivar temporalmente algunas funciones.

En un dispositivo móvil, el módulo **Crisis** debe iniciarse explícitamente con una acción específica (p. ej.: el agent se inicia cuando el nivel de la batería es demasiado bajo) y se detiene cuando finaliza la acción anormal.



NOTA: este módulo no crea evidencia.

## Datos importantes de los dispositivos de escritorio

En dispositivos de escritorio, la configuración predeterminada no debe cambiarse a menos que lo sugiera el equipo de servicio técnico de RCS.

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Inhibir red</b>	Inhibe la sincronización mientras hay procesos potencialmente peligrosos.
<b>Inhibidores (de red)</b>	Lista de procesos que evitarán la sincronización mientras se ejecutan.
<b>Inhibir hooking</b>	Inhibe el hooking de un programa mientras un proceso potencialmente peligroso está funcionando.
<b>Inhibidores (hooking)</b>	Lista de procesos que evitarán el hooking mientras se ejecutan.
<b>Process</b>	Proceso a agregar a la lista.

## Datos importantes de los dispositivos móviles

En la versión para dispositivos móviles, se pueden especificar las funciones a agregar:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Micrófono</b>	si está seleccionado, impide la grabación de audio de Mic
<b>Calls</b>	si está seleccionado, impide la grabación de audio de Call
<b>Camera</b>	si está seleccionado, impide la toma de fotos de Camera

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Position</b>	si está seleccionado, impide el uso de GPS
<b>Sincronización</b>	si está seleccionado, impide la sincronización
	 <b>Advertencia: ¡operaciones muy arriesgadas! ¡Antes de impedir la sincronización, póngase en contacto con el servicio técnico de HackingTeam! Puede perder permanentemente a su agent.</b>

## Módulo Device

### Propósito

El módulo **Device** registra información del sistema (p. ej.: tipo de procesador, memoria en uso, sistema operativo instalado, privilegios raíz). Puede ser útil para monitorear el uso de la memoria del disco y recuperar la lista de aplicaciones instaladas.



NOTA: para Android, si el dispositivo tiene privilegios raíz, el tipo de evidencia **Device** lo indica como **root:yes**.

### Datos importantes de los dispositivos móviles

A continuación se describen los datos:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Recupera la lista de aplicaciones</b>	Además de la información del sistema, registra la lista de aplicaciones instaladas.

## Módulo File

### Propósito

El módulo **File** registra todos los archivos abiertos en la computadora del target. También se puede capturar el archivo cuando se abre.

### Datos importantes

A continuación se describen los datos:

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Inclusiones del filtro</b>	Lista de extensiones de archivo que se registrarán. Opcionalmente puede especificar el proceso para registrar el archivo solo cuando se esté ejecutando o cuando ese proceso lo abra.
<b>Exclusiones del filtro</b>	Lista de extensiones que no se registrarán. Opcionalmente puede especificar el proceso para ignorar el archivo solo cuando se esté ejecutando o cuando ese proceso lo abra.
<b>Máscara</b>	Cadena para filtrar el proceso y el archivo que se van a registrar o a ignorar. <b>Sintaxis</b> <i>Proceso Filtro</i> <b>Ejemplo de funciones que se usan para registrar</b> "skype.exe *.*" "word.exe *John*.doc" <b>Ejemplo de funciones que se usan para ignorar</b> "skype.exe *.dat"
<b>Registra la ruta y el método de acceso</b>	Registra el tipo de ruta del archivo y acceso (p. ej.: lectura, escritura)
<b>Capturar contenido del archivo</b>	Si está activado, el archivo se copia y se descarga en el primer acceso.
<b>Tamaño máximo/mínimo</b>	Máximo y mínimo tamaño admitido para el archivo a descargar.
<b>Más reciente que</b>	Fecha mínima de creación del archivo a descargar.

## **Módulo Keylog**

### **Propósito**

El módulo **Keylog** registra todas las teclas presionadas en el dispositivo del target.



NOTA: es compatible con todos los caracteres Unicode a través de IME.

## Módulo Livemic

### Propósito

El módulo **Livemic** le permite escuchar una conversación en curso en tiempo real.



**PRECAUCIÓN:** este módulo se proporciona "tal cual está" y su uso puede ser peligroso. Cada dispositivo funciona de manera diferente. Recomendamos que realice pruebas antes de usarlo en el campo.

### Datos importantes

A continuación se describen los datos:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Número</b>	Cantidad de teléfonos usados para escuchar. Debe incluir el código internacional del país, p. ej.: "+341234567890".



**ADVERTENCIA:** no oculta el ID del dispositivo que llama, y desactiva el micrófono al escuchar la conversación.

## Módulo Messages

### Propósito

El módulo **Messages** registra todos los mensajes recibidos y enviados por el target. Este módulo registra:

- correo electrónico
- SMS (solo para dispositivos móviles)
- MMS (solo para dispositivos móviles)



**IMPORTANTE:** para Android se requieren privilegios raíz. Consulte "[Qué debería saber acerca de Android](#)" en la página 156 .

### Datos importantes

A continuación se describen los datos:

---

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Activado</b>	Activa el registro.
<b>Desde</b>	Registra los mensajes a partir de la fecha indicada.
<b>Hasta</b>	Registra los mensajes hasta la fecha indicada.
<b>Tamaño máximo</b>	Tamaño máximo del mensaje a registrar.

## **Módulo Mic**

### **Propósito**

El módulo **Mic** graba el audio del ambiente a través del micrófono del dispositivo.



**IMPORTANTE:** no encienda el micrófono para grabar llamadas de datos (p. ej.: Skype, Viber) sin haber probado completamente el modelo del teléfono con la misma versión de sistema operativo. Puede desactivar el audio del cliente y hacer que la aplicación no pueda utilizarse.



**IMPORTANTE:** con algunos sistemas operativos el módulo no se activa durante llamadas.



**NOTA:** para Windows Phone, en algunos modelos de dispositivos, el inicio y el final de la grabación pueden estar acompañados de una señal de audio.

### **Datos importantes de los dispositivos de escritorio**

A continuación se describen los datos:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Silencio entre voces</b>	<p>Cantidad máxima de segundos de silencio admitidos en la grabación. Después del período establecido, el agent deja de grabar y se reinicia cuando se vuelven a recibir sonidos.</p> <p> <b>ADVERTENCIA: si el valor es muy bajo, la grabación excluirá todos los silencios y la conversación fluirá sin pausas. Si el valor es muy alto, la grabación incluirá todos los silencios y la conversación será demasiado larga.</b></p>
<b>Reconocimiento de voz</b>	<p> NOTA: no es compatible con iOS, BlackBerry, Android y Symbian, Windows Phone.</p> <p>Valor para identificar la voz humana y excluir el ruido de fondo de la grabación.</p> <p> <b>ADVERTENCIA: 0.2-0.28 es el intervalo sugerido para identificar la voz humana. Los valores más altos se adaptan mejor a las voces femeninas pero pueden incidir en la grabación del ruido de fondo.</b></p>
<b>Detectar automáticamente</b>	<p>Si está activado, el agent intentará cambiar la configuración del mezclador de audio (micrófono encendido/apagado, selección de línea y volumen) para optimizar la calidad de grabación de audio, permitiendo volúmenes más bajos o menos interrupciones en la grabación.</p>

## Módulo Money

### Propósito

El módulo **Money** registra información en el monedero digital de criptomonedas del target (p. ej.: Bitcoin). Específicamente, registra:

- la dirección o direcciones del target
- la lista de transacciones completas
- la agenda del target con las direcciones de las transacciones
- el saldo

## Módulo Mouse

### Propósito

El módulo **Mouse** captura la imagen de una pequeña área de la pantalla alrededor del puntero del mouse, con cada clic.

Ayuda a burlar teclados virtuales que se usan para evitar el registro de teclas presionadas. Consulte "[Módulo Keylog](#)" en la página 148 .

## Datos importantes

A continuación se describen los datos:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
--------------	--------------------

<b>Ancho</b>	dimensiones de la imagen capturada
--------------	------------------------------------

<b>Alto</b>	
-------------	--

## Módulo Password

### Propósito

El módulo **Password** registra todas las contraseñas guardadas en las cuenta del usuario. Se recopilan las contraseñas guardadas del navegador, los mensajes instantáneos y los clientes de web-mail.

## Módulo Position

### Propósito

El módulo **Position** registra la posición del dispositivo por medio del sistema GPS, la celda GSM o la información de Wi-Fi.

## Datos importantes de los dispositivos móviles

A continuación se describen los datos:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
--------------	--------------------

<b>GPS</b>	Encuentra la posición con información del GPS.
------------	--

<b>Celda</b>	Encuentra la posición con información de la celda GSM o CDMA.
--------------	---

<b>Wi-Fi</b>	Encuentra la posición con el BSSID de una estación Wi-Fi.
--------------	---



NOTA: para Windows Phone, el sistema establece internamente la forma más eficiente de encontrar la posición del dispositivo en un momento determinado, independientemente de los parámetros establecidos.

## Módulo Screenshot

### Propósito

El módulo **Screenshot** captura una imagen de pantalla del dispositivo del target.



**IMPORTANTE:** para Android, se requieren privilegios raíz para tomar capturas de pantalla. Consulte "[Qué debería saber acerca de Android](#)" en la página 156 .

### Datos importantes

A continuación se describen los datos:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Calidad</b>	<p>Calidad final de la imagen capturada.</p> <p><b>Baja:</b> peor calidad de imagen, máxima compresión</p> <p><b>Alta:</b> mejor calidad de imagen, mínima compresión</p> <p> Sugerencia: deje el valor predeterminado.</p>
<b>Solo la ventana en primer plano</b>	(solo para dispositivos de escritorio) Captura una imagen instantánea de la ventana que está en primer plano.

## Módulo URL

### Propósito

El módulo **URL** registra el nombre de los sitios web visitados por el navegador del target.



**IMPORTANTE:** para que este módulo se inicie cuando el dispositivo se reinicia en BlackBerry, el teléfono debe estar en espera por varios minutos (luz de fondo apagada).

---

## Apéndice: vectores de instalación

### Presentación

#### Introducción

Un agent es un grupo complejo de eventos, acciones, módulos y vectores de instalación. A continuación se muestra una lista de vectores de instalación simples con una descripción detallada de las opciones de configuración.

#### Contenido

En esta sección se incluyen los siguientes temas:

---

<b>Lista de vectores de instalación</b> .....	<b>155</b>
<b>Qué debería saber acerca de Android</b> .....	<b>156</b>
<b>Obtención de un certificado Code Signing</b> .....	<b>157</b>
<b>Vector Exploit</b> .....	<b>157</b>
<b>Vector Installation Package</b> .....	<b>158</b>
<b>Preparación de Installation Package para Windows Phone</b> .....	<b>163</b>
<b>Vector Local Installation</b> .....	<b>167</b>
<b>Vector Melted Application</b> .....	<b>168</b>
<b>Vector Network Injection</b> .....	<b>169</b>
<b>Vector Offline Installation</b> .....	<b>170</b>
<b>Vector Persistent Installation (computadoras de escritorio)</b> .....	<b>171</b>
<b>Vector Persistent Installation (dispositivos móviles)</b> .....	<b>172</b>
<b>Vector QR Code/Web Link</b> .....	<b>174</b>
<b>Vector Silent Installer</b> .....	<b>175</b>
<b>Vector U3 Installation</b> .....	<b>175</b>
<b>Vector WAP Push Message</b> .....	<b>176</b>

## Lista de vectores de instalación

A continuación se muestra una lista de vectores con los tipos de dispositivos y sistemas operativos compatibles:

<b>Vector de instalación</b>	<b>Dispositivo</b>	<b>Sistema operativo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Exploit</b>	De escritorio	OS X, Windows	Agrega el agent a cualquier documento (el formato del documento puede depender de los exploits disponibles).
	Móvil	iOS	
<b>Installation Package</b>	Móvil	Android, BlackBerry, iOS, Symbian, Windows Phone, WinMobile	Crea un instalador automático con el agent.
<b>Local Installation</b>	Móvil	BlackBerry, iOS, WinMobile	Instala el agent en el dispositivo del target, por USB o a través de una tarjeta de memoria SD/MMC.
<b>Melted Application</b>	De escritorio	Linux, OS X, Windows	Agrega el agent a cualquier archivo ejecutable.
	Móvil	Android, Symbian, WinMobile	
<b>Network Injection</b>	De escritorio	Linux, OS X, Windows	Enlace a la página de creación de reglas de inyección. Consulte <a href="#">"Administración de los Network Injector"</a> en la página 68 .
	Móvil	-	
<b>Offline Installation</b>	De escritorio	Multiplataforma	Crea un archivo ISO para la generación de un CD/DVD/USB de arranque que se utilizará en la computadora que está apagada o hibernando

<b>Vector de instalación</b>	<b>Dispositivo</b>	<b>Sistema operativo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Persistent Installation</b>	De escritorio	Windows	Introduce el agent al firmware de la computadora del target.
<b>QR Code/Web Link</b>	Móvil	Multiplataforma, Android, BlackBerry, Symbian, WinMobile	Genera un código QR para sitios web o reportes, que instalará el agent si el target lo fotografía.
<b>Silent Installer</b>	De escritorio	Linux, OS X, Windows	Crea un archivo ejecutable vacío que, cuando se ejecuta en el dispositivo del target, instala el agent.
<b>U3 Installation</b>	De escritorio	Windows	Crea un paquete que se instalará por medio de una llave U3. La llave U3 que instala automáticamente el agent en el dispositivo del target al insertarlo.
<b>Wap Push Message</b>	Móvil	Multiplataforma, Android, BlackBerry, Symbian, WinMobile	Envía un mensaje WAP que instalará el agent si el target acepta el mensaje.

## Qué debería saber acerca de Android

### Privilegios raíz

El sistema operativo Android requiere privilegios raíz para ejecutar algunas aplicaciones en sus dispositivos.

El agent de un dispositivo Android requiere privilegios raíz para obtener, por ejemplo:

- capturar chat, consulte "[Módulo Chat](#)" en la página 144
- capturar correos electrónicos, consulte "[Módulo Messages](#)" en la página 149
- tomar capturas de pantalla, consulte "[Módulo Screenshot](#)" en la página 153
- mantenerse actualizado, consulte "[Página del agent](#)" en la página 40 , "[Página del target](#)" en la página 26

### Obtener privilegios raíz

Los privilegios raíz se pueden obtener automáticamente sin ninguna interacción en el dispositivo. De todas formas, la obtención automática no está garantizada en todos los casos. En caso de que la obtención automática falle y la opción **Interacción necesaria del usuario** haya sido seleccionada durante la recopilación del agent, el agent requerirá que el usuario obtenga manualmente los privilegios del dispositivo si así lo permite el sistema operativo.

### Verificar los privilegios raíz

Para verificar los privilegios raíz en el dispositivo del target, active el módulo **Device**.

El estado de raíz se indica en el tipo de evidence **Device**; si se obtuvieron privilegios raíz, se mostrará **root:yes**.

## Obtención de un certificado Code Signing

### Introducción

Para poder usar las funciones de firma del código disponibles durante la compilación del vector, es necesario obtener un certificado Code Signing emitido por una autoridad de certificación reconocida.

La mayoría de las autoridades de certificación ofrecen certificados Code Signing, incluidas:

- Verisign (<http://www.verisign.com>)
- Thawte (<http://www.thawte.com>)
- GoDaddy (<http://www.godaddy.com>)

### Instalación de un certificado Code Signing

Ingrese el siguiente comando en la carpeta C:\RCS\DB\bin del sistema backend:

```
> rcs-db-config --sign-cert ArchivoDelCertificado --sign-pass  
ContaseñaDelCertificado
```

**Resultado:** el certificado se instalará en el sistema y se podrá utilizar la función de firma del código.

## Vector Exploit

### Propósito

La compilación crea un instalador que, al abrirlo en el dispositivo del target, explota la vulnerabilidad de un programa específico. Se puede experimentar diversos comportamientos, dependiendo del Exploit específico (p. ej. el programa que se está ejecutando aborta).

### Instalación de dispositivos de escritorio

Se crea el instalador y el paquete de los archivos de herramientas se guardan automáticamente en la carpeta C:\RCS\Collector\public. Estos archivos pueden utilizarse para diversos tipos de ataques (p. ej.: a través de un enlace a un sitio web).

## Instalación de dispositivos móviles

Se debe copiar el instalador en el dispositivo y ejecutar install.sh desde la carpeta copiada.



**IMPORTANTE: se debe desbloquear el dispositivo.**

El paquete de archivos de herramientas se copia automáticamente a la carpeta C:\RCS\Collector\public. Estos archivos pueden utilizarse para diversos tipos de ataques (p. ej.: a través de un enlace a un sitio web).

## Ejemplo de comandos para copiar el instalador en un dispositivo con iOS

```
mymac>scp -r ./RCS_IPHONE root@myiphone.local.net:/tmp
mymac>ssh root@myiphone.local.net
myiphone>cd /tmp/RCS_IPHONE
myiphone>sh install.sh
```

## Eliminar los archivos que ya no están en uso

Los paquetes guardados en la carpeta C:\RCS\Collector\public se pueden eliminar utilizando la función **Administrador de archivos**, en la sección **System, Frontend**.

## Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Tipo de archivo</b>	Tipo de archivo a infectar (p. ej.: .PDF).
<b>Seleccionar un Exploit</b>	Nombre completo de la aplicación usada por el target para abrir el archivo (p. ej.: Adobe Acrobat Reader 10).
<b>URL</b>	Parámetros que identifican al archivo a infectar.
<b>Documento</b>	<b>URL:</b> conexión a un Anonymizer donde se guardó el instalador.
<b>...</b>	<b>Documento:</b> para seleccionar el archivo a infectar.

## Vector Installation Package

### Propósito

La compilación crea un archivo ejecutable que instala el agent en modo silencioso. Es posible cargar el archivo ejecutable en el dispositivo a través de cualquiera de estos métodos:

- descarga desde URL
- enlace por SMS, MMS o correo electrónico
- directamente desde la computadora por cable USB
- (solo para Windows Mobile) copia directa en tarjeta SD
- (solo para Windows Phone) archivo adjunto por correo electrónico

## Notas para los sistemas operativos Android (preparación del vector)

La compilación genera dos vectores APK (Android Application Package File):

- *ApplicationName.v2.apk*: vector para Android 2.x
- *ApplicationName.default.apk*: vector para Android 3.x y 4.x

## Notas para los sistemas operativos Android (instalación)

A continuación se describe el procedimiento de instalación:

### **Paso Acción**

---

- 1 Active la opción **Orígenes desconocidos** en las opciones de configuración del dispositivo (usualmente en **Configuración, Aplicaciones**). Después de la instalación es posible desactivar esta opción.



NOTA: si no se activa esta opción, durante la instalación aparecerá una solicitud de autorización para instalar una aplicación que no es de Android Market.

- 2 Si el vector contiene los módulos Screenshot, Chat y Messages, es necesario obtener los privilegios raíz del dispositivo. Consulte "[Qué debería saber acerca de Android](#)" en la página 156
- 3 Ejecute el vector APK apropiado en el dispositivo.
- 4 Durante la instalación del vector APK, acepte los permisos solicitados por el agent.
- 5 Para Android 3.x y 4.x, haga clic en **Abrir** para iniciar el vector, de lo contrario el vector no se instalará.



**IMPORTANTE:** el vector APK predeterminado para Android 3.x y 4.x aparecerá como una aplicación normal llamada DeviceInfo, que muestra la información del dispositivo.

- 6 Durante la ejecución del vector, si está activada la opción **Solicitar privilegios de administrador**, podría aparecer una solicitud para obtener privilegios raíz.

## Notas para los sistemas operativos Windows Phone (preparación del vector)

La compilación de una factory con el vector Installation Package para el sistema operativo Windows Phone crea el archivo .zip *NombreDeFactory\_winphone\_silent.zip* en la carpeta Descarga de RCS que contiene dos archivos:

- *NombreDeLaAplicación.xap*: paquete con las aplicaciones que se instalarán en el dispositivo del target
- *NombreDeLaAplicación.aetx*: certificado de la empresa que instalará la aplicación



**IMPORTANTE:** para que la compilación se realice correctamente, siga el procedimiento para cargar los archivos necesarios en RCS. Consulte "[Preparación de Installation Package para Windows Phone](#)" en la página 163

## Notas para los sistemas operativos Windows Phone (instalación)

La aplicación MyPhoneInfo, que se utiliza para instalar el agent, se incluye en el paquete con las aplicaciones .xap. Para la instalación no es necesario desbloquear el teléfono.

Los archivos .xap y .aetx se pueden enviar al dispositivo del target:

- como archivos adjuntos en un correo electrónico;
- como enlaces por correo electrónico, SMS o en una página web

Para la instalación por Internet, el servicio Web debe soportar los tipos MIME para los archivos .xap y .aetx; las siguientes instrucciones deben estar en los archivos *mime.types*:

- `application/x-silverlight-app xap`
- `application/x-aetx aetx`

Realice el siguiente procedimiento para ambos modos:

### **Paso Acción**

---

- 1 Abra el archivo *NombreDeLaAplicación.aetx*.



**IMPORTANTE:** este es el certificado que debe abrirse siempre primero.

- 2 Para responder las preguntas que se muestran haga clic en **Agregar**.
- 3 Abra el archivo *NombreDeLaAplicación.xap*.
- 4 Responda las preguntas que se muestran haciendo clic en **Instalar**: la aplicación MyPhoneInfo se instalará en el teléfono.

**Paso Acción**

---

- 5 Desde la lista de aplicaciones, abra la aplicación MyPhoneInfo cuando menos una vez.
- 6 Cierre MyPhoneInfo: el agent está listo.



**IMPORTANTE: si sale de la aplicación sin cerrarla, la aplicación, y por lo tanto el agent, quedarán suspendidos. El agent solo se inicia cuando la aplicación está cerrada o el teléfono se vuelve a encender.**

El agent se comunica con RCS Server siempre y cuando la aplicación MyPhoneInfo esté instalada en el dispositivo y el dispositivo esté encendido. Si no hay ninguna conexión de datos móvil disponible, el agent solo podrá comunicarse con RCS Server cuando el usuario utilice el teléfono o cuando el teléfono esté conectado a una computadora o a un cargador.



NOTA: cuando el dispositivo está encendido, el agent se tarda 30 minutos en restablecer la comunicación con RCS Server. Los 30 minutos están garantizados si existen conexiones de datos y Wi-Fi en el dispositivo. De lo contrario, podría demorar más.

### Notas para los sistemas operativos Windows Mobile

Es posible especificar un instalador CAB existente al cual se añadirá el agent.

Si no se especifica el CAB, el sistema utilizará un CAB predeterminado que no instala nada.

### Notas para los sistemas operativos BlackBerry

Para permitir que el agent se descargue en un BlackBerry, extraiga el archivo zip creado en un servidor web al que el dispositivo tenga acceso.



NOTA: el servidor web debe soportar los tipos MIME para los archivos .jad y .cod, .text/vnd.sun.j2me.app-descriptor y application/vnd.rim.cod. respectivamente. La carpeta Public del Collector ejecuta esta función de forma automática.

Una vez que el instalador se ejecuta en el dispositivo, acepte los permisos solicitados por el agent.

### Notas para los sistemas operativos Symbian



**IMPORTANTE: para Symbian es necesario obtener el certificado.**

## Parámetros de Android, WinMobile, Windows Phone

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Nombre de la aplicación</b>	Nombre de la aplicación (visible para el target)
<b>Solicitud de interacción del usuario</b>	(solo para Android) Si la obtención automática no funciona, esta opción activa la solicitud del usuario para obtener privilegios raíz del dispositivo de forma manual.



**ADVERTENCIA:** la solicitud se mostrará en el dispositivo del target.

## Parámetros para BlackBerry

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Nombre de la aplicación</b>	Nombre del instalador (visible para el target)
<b>Nombre Descripción</b>	(solo para BlackBerry) Datos de la aplicación usados para "ocultar" el agent.
<b>Vendedor</b>	
<b>Versión</b>	

## Parámetros para Symbian

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Nombre de la aplicación</b>	Nombre de la aplicación (visible para el target)
<b>Certificado vinculado a IMEI</b>	Certificado del dispositivo.
<b>Llave vinculada al certificado</b>	Llave del certificado.
<b>Edición S60</b>	Versión del sistema operativo.
<b>Configuración de Symbian</b>	Parámetros: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>UID 1-6:</b> lista de los UID asociados con el certificado</li><li>• <b>Llave:</b> archivo de la llave</li></ul>

## Preparación de Installation Package para Windows Phone

### Introducción

Para los dispositivos con Windows Phone, el agent se instala en el dispositivo del target a través de la aplicación Windows Phone. Para completar con éxito la instalación del agent, los siguientes archivos deben estar en RCS Server:

- un archivo .pfx para firmar el paquete de instalación .xap de Windows Phone
- un archivo .aetx como certificado para la aplicación de Windows Phone

### Secuencia recomendada

Para generar los archivos .pfx y .aetx complete los siguientes pasos y cárguelos en RCS Server:

<i>Paso</i>	<i>Acción</i>
-------------	---------------

- |          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | Obtenga un código de ID de Symantec que se utiliza para comprar el certificado necesario para distribuir la aplicación Windows Phone. |
| <b>2</b> | Obtenga el certificado de Symantec necesario para distribuir las aplicaciones de Windows.   |
| <b>3</b> | Instale el certificado de Symantec necesario para distribuir las aplicaciones de Windows.   |
| <b>4</b> | Genere los archivos .pfx y .aetx  |
| <b>5</b> | Cargue los archivos .pfx y .aetx en RCS Server  |

### Cómo leer estas instrucciones



NOTA: los enlaces a las páginas web en los procedimientos funcionaban perfectamente cuando se escribió este manual. Si el enlace no funciona, encuentre la página web correcta.

En caso de que hubiera discrepancias entre lo que se indica en el manual y las instrucciones recibidas directamente de las organizaciones involucradas, siga las instrucciones de las organizaciones.

### Obtener un código ID de Symantec

Para obtenerlo, prosiga de la siguiente manera:

**Paso Acción**

- 1 Registre una cuenta de Microsoft en <https://signup.live.com/signup.aspx?lic=1>.
- 2 Registre una cuenta en Windows Phone Dev Center e inicie sesión con su cuenta de Microsoft en <https://dev.windowsphone.com/en-us/join/>
- 3
  - Haga clic en **Unirse ahora**: aparecerá la página de registro de la cuenta de Windows Phone Dev Center.
  - Seleccione **Empresa** como **Tipo de cuenta**.
  - Haga clic en **Siguiente**.
  - En la sección **Account Info**, ingrese sus datos y contactos.
  - En la sección **Publisher Info**, ingrese el nombre que se mostrará como distribuidor de la aplicación durante la instalación como el **Nombre del editor**.



**ADVERTENCIA: el usuario que instale el paquete .xap y el certificado .aetx en este teléfono verá este nombre.**

- En la sección **Approver Info**, ingrese los datos y la información de contacto del gerente de la empresa que puede autorizar la solicitud de registro.
- Siga las instrucciones en pantalla para completar el registro.



**IMPORTANTE: proporcione una dirección de correo electrónico y un número de teléfono; se usarán para validar el registro y enviar el ID del editor.**

- 4 Después del registro, recibirá un correo electrónico de Symantec, el socio de Microsoft que se encarga de validar a las empresas registradas en el Centro de desarrollo de Windows Phone, para validar el registro. También puede haber otras comunicaciones por teléfono.



**IMPORTANTE: solicite a la persona encargada de autorizar que responda el correo electrónico de Symantec a la brevedad.**

- 5 Después de la validación, recibirá un correo electrónico con los datos de la cuenta:
  - Publisher ID
  - Publisher Name



NOTA: para obtener más información, visite [http://msdn.microsoft.com/library/windowsphone/help/jj206719\(v=vs.105\).aspx](http://msdn.microsoft.com/library/windowsphone/help/jj206719(v=vs.105).aspx)

**Obtener un certificado de Symantec**

Para distribuir las aplicaciones de Windows Phone se requiere el certificado Enterprise Mobile Code Signing.

Para obtenerlo, prosiga de la siguiente manera:

**Paso Acción**

- 1 Puede comprar un certificado Enterprise Mobile Code Signing en <https://products.websecurity.symantec.com/orders/enrollment/microsoftCert.do>.
- 2
  - Ingrese el **ID del editor** que recibió y la dirección de correo electrónico indicada en la sección **Account Info** durante el registro en el Centro de desarrollo de Windows Phone.
  - Complete la compra siguiendo las instrucciones en pantalla.
- 3 Al finalizar, recibirá un par de correos electrónicos de Symantec que le indicarán:
  - la confirmación del pedido
  - la lista de funciones activadas de acuerdo con el pedido
  - el certificado y las instrucciones sobre cómo importarlo en su computadora



NOTA: para obtener más información, visite [https://knowledge.verisign.com/support/code-signing-support/index?page=content&id=SO20770&actp=search&viewlocale=en\\_US](https://knowledge.verisign.com/support/code-signing-support/index?page=content&id=SO20770&actp=search&viewlocale=en_US)

**Instalación del certificado de Symantec**

Para confirmar la instalación del certificado Enterprise Mobile Code Signing, primero instale lo siguiente:

- Enterprise Mobile Root
- Certificado Enterprise Mobile CA



**IMPORTANTE:** use siempre el mismo navegador para descargar los certificados. El procedimiento indicado se refiere al navegador Firefox.

Siga este procedimiento:

**Paso Acción**

- 1 Abra Firefox.
- 2 Copie la URL recibida en el correo electrónico y péguela en la barra de direcciones para instalar el certificado Microsoft Enterprise Mobile Root.
- 3 En la ventana de diálogo **Descargar certificado**, marque las tres casillas combinadas y haga clic en **Aceptar**.
- 4 Copie la dirección URL recibida en el correo electrónico y péguela en la barra de direcciones para instalar el certificado Microsoft Enterprise CA Root.

---

**Paso Acción**


---

- 4** En la ventana de diálogo **Descargar certificado**, marque las tres casillas combinadas y haga clic en **Aceptar**.



NOTA: para verificar si se instalaron los certificados, seleccione el certificado en el menú de **Firefox, Opciones y Avanzadas**. Luego seleccione la pestaña **Certificados** y haga clic en **Mostrar certificados**: aparecerá la lista de nombres con los certificados instalados en **Autoridades**.

- 5** Instale el certificado Enterprise Mobile Code Signing desde el enlace que se encuentra en el correo electrónico recibido y haga clic en **Continuar**.

**Genere los archivos .pfx y .aetx**

Los archivos .pfx y .aetx necesarios para firmar y distribuir las aplicaciones de Windows Phone se pueden generar con el certificado Enterprise Mobile Code Signing.



**IMPORTANTE:** para el procedimiento se requiere Windows Phone Software Developer Kit 8.0, disponible en <http://www.microsoft.com/it-it/download/windows.aspx> esté instalado en la computadora. La herramienta AET Generator incluida en este paquete le permite crear el archivo .aetx.



**IMPORTANTE:** para ejecutar el procedimiento, utilice el mismo navegador que utilizó para instalar los certificados. El procedimiento indicado se refiere al navegador Firefox.

Siga este procedimiento:

**Paso Acción**


---

- 1** Abra Firefox.
- 2** En el menú **Firefox**, seleccione **Opciones**. A continuación, seleccione la pestaña **Avanzada**, y luego **Certificados**.
- 3** Haga clic en **Mostrar certificados**.
- 4**
  - En la pestaña **Certificados personales**, seleccione el certificado *Nombre del editor* y haga clic en **Exportar**
  - Guarde el archivo con la extensión .p12
  - Ingrese la contraseña de exportación del certificado: "password"



**IMPORTANTE:** ingrese esa contraseña y no otra.

**Paso Acción**

---

- 5 Cambie el nombre del archivo con la extensión .pfx
- 6 Desde el intérprete de comandos de Windows, abra la carpeta donde está guardado el archivo .pfx y ejecute el siguiente comando:  

```
"%ProgramFiles (x86)%\Microsoft SDKs\Windows Phone\v8.0\Tools\AETGenerator\AETGenerator.exe"  
NombreDelArchivo.pfx password
```

donde *NombreDelArchivo* es el nombre del archivo .pfx.  
**Resultado:** se generarán tres archivos en la carpeta donde se encuentra el archivo .pfx:
  - AET.aetx
  - AET.aet
  - AET.xml



NOTA: para obtener más información, visite <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windowsphone/develop/jj206943%28v=vs.105%29.aspx>

**Cargue los archivos .pfx y .aetx en el servidor de base de datos de RCS**

Siga este procedimiento:

**Paso Acción**

---

- 1 Copie los archivos al servidor de la base de datos de RCS
- 2 Desde el intérprete de comandos de Windows, ejecute el siguiente comando para usar el archivo .pfx para firmar las aplicaciones de Windows Phone:  

```
rca-db-config --sign-pfx-winphone  
RutaDelArchivo\NombreDelArchivo.pfx
```

donde *RutaDelArchivo* es la ruta del archivo .pfx en RCS Server
- 3 Desde el intérprete de comandos de Windows, ejecute el siguiente comando para usar el archivo .aetx como certificado para las aplicaciones de Windows Phone:  

```
rca-db-config --sign-aetx-winphone  
RutaDelArchivo\NombreDelArchivo.aetx
```

donde *RutaDelArchivo* es la ruta del archivo .aetx en RCS Server

## Vector Local Installation

### Propósito

La compilación instala el agent directamente en el dispositivo del target o crea una carpeta en la tarjeta SD para insertarla en el dispositivo.



**IMPORTANTE:** para completar con éxito la instalación en un dispositivo BlackBerry, la aplicación BlackBerry Desktop Software debe estar instalada en una computadora con Windows. La consola creará un archivo .zip con todos los archivos necesarios para infectar a un BlackBerry conectado. Copie el archivo zip en la computadora con Windows (en caso de ser necesario) luego descomprima el archivo .zip. Conecte el BlackBerry a la PC por cable USB, luego ejecute el archivo install.bat. Si el BlackBerry tiene protección por PIN, ingrese el PIN cuando se le solicite.



**IMPORTANTE:** para completar con éxito la instalación en un dispositivo iOS, la aplicación iTunes debe estar instalada en la computadora.

## Vector Melted Application

### Propósito

La compilación modifica un archivo ejecutable existente al insertar el agent en él.

Los componentes del agent están codificados para evitar el uso de ingeniería inversa.

## Parámetros

Nombre	Descripción
<b>Aplicación que se usará como dropper</b>	<p>Archivo ejecutable en el que se agrega el agent. El tipo de archivo difiere en base al sistema operativo:</p> <p><b>Dispositivos de escritorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OS X:</b> archivo MacOs comprimido .app. Se debe comprimir la aplicación (una carpeta) con el comando de zip de la consola Terminal.app.</li> </ul> <p> <b>IMPORTANTE: no use el elemento del menú Comprimir desde la aplicación Finder.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Windows:</b> archivo EXE</li> <li>• <b>Linux:</b> archivo DEB</li> </ul>
<b>Solicitud de interacción del usuario</b>	<p><b>Dispositivos móviles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Android:</b> aplicación APK de terceros.</li> </ul> <p> <b>IMPORTANTE: pruebe la aplicación final. De hecho, algunas aplicaciones ejecutan controles de seguridad adicionales de runtime.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Symbian:</b> archivo .sisx</li> <li>• <b>WinMobile:</b> archivo .cab</li> </ul> <p>(solo para Android, WinMobile, OS X) Si la obtención automática no funciona, esta opción activa la solicitud del usuario para obtener privilegios raíz del dispositivo de forma manual.</p> <p> <b>ADVERTENCIA: la solicitud se mostrará en el dispositivo del target.</b></p>

## Vector Network Injection

### Propósito

La página abre la función Network Injector en la sección System.

## Vector Offline Installation

### Propósito

La compilación crea un archivo ISO de instalación automática que se grabará en un CD o en una memoria USB.

### Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>CD/DVD de arranque</b>	Crea un instalador automático ISO para CD o DVD.
<b>Memoria USB de arranque</b>	Crea un instalador automático para una llave USB.
<b>Dump Mask</b>	<p>Extrae automáticamente los documentos pertenecientes a cierto usuario. Los documentos pueden guardarse en un periférico USB para importarlos luego en la base de datos RCS.</p> <p>Existen tres opciones disponibles para la captura de documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Documentos:</b> documentos MS Office, PDF y archivos de texto</li><li>• <b>Imágenes:</b> fotografías e imágenes</li><li>• <b>Personalizado:</b> selecciona las extensiones de archivos que serán capturadas, separadas por el carácter pleca (“ ”).</li></ul>

### Instalación o desinstalación de un agent

Siga este procedimiento para instalar o desinstalar un agent en la computadora de un target:

<i>Paso</i>	<i>Acción</i>
1	Inserte el CD o la llave USB, luego encienda la computadora del target.
2	Arranque desde el medio insertado y espere a que aparezca una ventana.
3	Seleccione el sistema operativo donde se instalará el agent.
4	Seleccione de la lista de sistemas los usuarios donde se instalará el agent.
5	Haga clic en <b>Instalar</b> para comenzar con la instalación o en <b>Desinstalar</b> para empezar a desinstalar un agent que se haya instalado previamente.
6	Haga clic en <b>Interrumpir</b> para apagar la computadora o en <b>Reiniciar</b> para reiniciarla.

## Exportar evidence

Siga este procedimiento para exportar evidence desde la computadora de un target que se infectó previamente:

### **Paso Acción**

---

- 1** Inserte el CD o la llave USB que se usó para la instalación y una llave USB donde se guardará la evidence.
- 2** Acceso a la computadora del target.
- 3** Arranque desde el CD o la llave USB de instalación y espere a que aparezca una ventana.
- 4** Seleccione el sistema operativo donde se instalará el agent.
- 5** Seleccione en la lista de sistemas los usuarios infectados que le interesen.
- 6** Haga clic en **Exportar registros** para exportar la evidence: la evidence recopilada por el agent se guardará en la llave USB que se inserte específicamente.
- 7** Haga clic en **Interrumpir** para apagar la computadora o en **Reiniciar** para reiniciarla.

## Vector Persistent Installation (computadoras de escritorio)

### Propósito

El vector **Persistent Installation** introduce el agent al firmware de la computadora del target. Este tipo de infección tiene dos grandes ventajas:

- resiste el formateo y la sustitución del disco
- puede ejecutarse en una nueva computadora, aún antes de que se configuren los usuarios

### Preparación del vector

Al compilar una factory con el vector Persistent Installation se crea un *archivo .zip* `NombreDeFactory_windows_persistent.zip` en la carpeta Descarga de RCS

### Instalación del agent

Cómo instalar el agent:

**Paso Acción**

- 1 Descomprima `NombreDeFactory_windows_persistent.zip`.
- 2 Copie todo el contenido del archivo .zip descomprimido en una llave con formateo FAT32.



**IMPORTANTE: la llave solo debe contener el archivo**  
`NombreDeFactory_windows_persistent.zip`

- 3 Apague la computadora del target e inserte la llave en el puerto USB de la computadora.
- 4 Encienda la computadora y reiníciela desde la llave insertada: se abrirá una ventana.
- 5 Continúe el procedimiento siguiendo las instrucciones en pantalla.

**Condiciones de activación de la infección**

Si el agent se instaló correctamente, la infección solo estará activada la siguiente vez que se reinicie la computadora, si hay al menos un usuario en el sistema. La infección solo involucra a los usuarios existentes en el momento en que se activa la infección.

Si se instala en una computadora que no realizó correctamente el procedimiento de desconexión o hibernación, es necesario apagar y reiniciar la computadora para activar la infección.

**Verificar la instalación**

Debido a que una computadora del target no muestra signos de la instalación de un agent, debe usar la RCS Console para verificar la instalación antes de salir de la computadora del target.

Cómo verificar la instalación:

<i>Si...</i>	<i>Entonces...</i>
La computadora es nueva y no se configuró ningún usuario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. reinicie la computadora</li> <li>2. instale Windows y cree al menos un usuario</li> <li>3. reinicie la computadora</li> <li>4. use la RCS Console para verificar que el agent sincroniza y envía la evidence</li> <li>5. reinicie la computadora</li> </ol>
ya hay usuarios en la computadora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. reinicie la computadora</li> <li>2. verifique que el agent se sincroniza con la RCS Console y envía la evidence</li> </ol>

**Vector Persistent Installation (dispositivos móviles)****Propósito**

El vector **Persistent Installation** introduce el agent al firmware de la computadora del target.

Este tipo de infección también resiste el restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica.

## Preparación del vector

La compilación genera dos vectores APK (Android Application Package File):

- *ApplicationName.v2.apk*: vector para Android 2.x
- *ApplicationName.default.apk*: vector para Android 3.x y 4.x



Sugerencia: como se requieren privilegios raíz durante la instalación, al compilar el vector, active la opción **Solicitar intervención del cliente** para asegurar que se obtengan los privilegios.

## Instalación del agent

Cómo instalar el agent:

### *Paso* **Acción**

---

- 1 Active la opción **Orígenes desconocidos** en las opciones de configuración del dispositivo (usualmente en **Configuración, Aplicaciones**). Después de la instalación es posible desactivar esta opción.



NOTA: si no se activa esta opción, durante la instalación aparecerá una solicitud de autorización para instalar una aplicación que no es de Android Market.

- 2 Obtener privilegios raíz del dispositivo. Consulte "[Qué debería saber acerca de Android](#)" en la página 156



**IMPORTANTE: puede aparecer una solicitud para obtener los privilegios en el dispositivo del target.**

- 3 Ejecute el vector APK apropiado en el dispositivo.
- 4 Durante la instalación del vector APK, acepte los permisos solicitados por el agent.
- 5 Para Android 3.x y 4.x, haga clic en **Abrir** para iniciar el vector, de lo contrario el vector no se instalará.



**IMPORTANTE: el vector APK predeterminado para Android 3.x y 4.x aparecerá como una aplicación normal llamada DeviceInfo, que muestra la información del dispositivo.**

## Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Solicitud de interacción del usuario</b>	Si la obtención automática no funciona, esta opción activa la solicitud del usuario para obtener privilegios raíz del dispositivo de forma manual.  <b>ADVERTENCIA: la solicitud se mostrará en el dispositivo del target.</b>

## Vector QR Code/Web Link

### Propósito

La compilación crea un código QR que se agregará a cualquier sitio web o documento impreso. Tan pronto como el target captura el código QR, el agent se instala en el dispositivo.

### Operations

Ni bien el target se conecta con el Anonymizer y solicita el instalador, el Collector descarga el instalador correcto para el sistema operativo del dispositivo del target en la carpeta C:\RCS\Collector\public .



NOTA: si el sistema operativo del target es desconocido, use la versión multiplataforma.

### Eliminar los archivos que ya no están en uso

Los paquetes guardados en la carpeta C:\RCS\Collector\public se pueden eliminar utilizando la función **Administrador de archivos**, en la sección **System, Frontend**.

## Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Nombre de la aplicación</b>	Nombre del instalador (visible para el target)
<b>URL</b>	Conexión a un Anonymizer donde se guardó el instalador.

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<b>Solicitud de interacción del usuario</b>	(solo para Android) Si la obtención automática no funciona, esta opción activa la solicitud del usuario para obtener privilegios raíz del dispositivo de forma manual.  <b>ADVERTENCIA: la solicitud se mostrará en el dispositivo del target.</b>
<b>Aplicación que se usará como dropper</b>	(solo para Android) Aplicaciones APK de terceros donde se agregará el agent.  <b>IMPORTANTE: pruebe la aplicación final. De hecho, algunas aplicaciones ejecutan controles de seguridad adicionales de runtime.</b>
<b>Nombre</b>	(solo para BlackBerry) Datos de la aplicación usados para "ocultar" el agent.
<b>Descripción</b>	
<b>Vendedor</b>	
<b>Versión</b>	
<b>Certificado vinculado a IMEI</b>	(solo para Symbian) Certificado del dispositivo.
<b>Llave vinculada al certificado</b>	(solo para Symbian) Llave del certificado.
<b>Edición S60</b>	(solo para Symbian) Versión del sistema operativo.

## Vector Silent Installer

### Propósito

La compilación crea un archivo ejecutable que instala el agent en modo silencioso. No hay ningún resultado visible en el dispositivo.

## Vector U3 Installation

### Propósito

La compilación crea un instalador automático ISO que se escribirá en una llave U3 (SanDisk) por medio del programa **U3 customizer** (es posible descargar el software de Internet).

Cuando la llave se inserta en el dispositivo, se abre un menú para la instalación del agent (no se detectará ningún disco USB automáticamente).

## Vector WAP Push Message

### Propósito

Crea un mensaje WAP-Push que invita al target a visitar un enlace.

### Operations

Envía un mensaje WAP-Push que contiene texto o un enlace al instalador del agent. Si el mensaje es aceptado en el dispositivo del target, el agent será instalado.



**IMPORTANTE:** para Symbian es necesario obtener el certificado.



NOTA: si el sistema operativo del target es desconocido, use la versión multiplataforma. Esto crea instaladores para todas las plataformas compatibles y se guarda en la carpeta Public del Collector. Ni bien el target se conecta con el Anonymizer y solicita el instalador, el Collector descarga el instalador correcto para el sistema operativo del dispositivo del target.

### Instalación

La compilación crea un instalador y guarda automáticamente el paquete de archivos en la carpeta C:\RCS\Collector\public .

### Eliminar los archivos que ya no están en uso

Los paquetes guardados en la carpeta C:\RCS\Collector\public se pueden eliminar utilizando la función **Administrador de archivos**, en la sección **System, Frontend**.

### Parámetros

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Nombre de la aplicación</b>	Nombre del instalador (visible para el target)
<b>Número de teléfono</b>	Número de teléfono del target, incluido el código de área internacional.
<b>URL</b>	Conexión a un Anonymizer donde se guardó el instalador. Si el paquete se guardó en otro sitio web, indique la dirección URL.

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<b>Tipo de servicio</b>	<p>Tipo de servicio solicitado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Carga:</b> el teléfono del target se redirecciona automáticamente al recurso indicado en la <b>URL</b>. En base a la configuración de seguridad del teléfono, se puede instalar automáticamente o se puede mostrar un mensaje para el usuario, en el que se le solicite proceder.</li> <li>• <b>Indicación:</b> se mostrará un mensaje en el que se le indique al usuario cómo proceder.</li> <li>• <b>SMS:</b> envía un enlace precedido por el texto especificado</li> </ul>
<b>Texto</b>	(solo para <b>Indicación</b> y <b>SMS</b> ) Prueba para el usuario target.
<b>Solicitud de interacción del usuario</b>	<p>(solo para Android) Si la obtención automática no funciona, esta opción activa la solicitud del usuario para obtener privilegios raíz del dispositivo de forma manual.</p> <p> <b>ADVERTENCIA: la solicitud se mostrará en el dispositivo del target.</b></p>
<b>Aplicación que se usará como dropper</b>	<p>(solo para Android) Aplicaciones APK de terceros donde se agregará el agent.</p> <p> <b>IMPORTANTE: pruebe la aplicación final, ya que algunas aplicaciones ejecutan controles de seguridad adicionales de runtime.</b></p>
<b>Nombre</b>	(solo para BlackBerry) Datos de la aplicación usados para "ocultar" el agent.
<b>Descripción</b>	
<b>Vendedor</b>	
<b>Versión</b>	
<b>Certificado vinculado a IMEI</b>	(solo para Symbian) Certificado del dispositivo.
<b>Llave vinculada al certificado</b>	(solo para Symbian) Llave del certificado.
<b>Edición S60</b>	(solo para Symbian) Versión del sistema operativo.

# ]HackingTeam[

RCS 9.5 Manual del técnico  
Manual del técnico 1.9 NOV-2014  
© COPYRIGHT 2014  
info@hackingteam.com

**HT S.r.l.**  
via della Moscova, 13  
20121 Milan (MI)  
Italia  
**tel.:** + 39 02 29 060 603  
**fax:** + 39 02 63 118 946  
www.hackingteam.com  
**e-mail:** info@hackingteam.com

---