





Discovery

Discovery PFMS fue actualizado en la versión 777, todas sus tareas fueron migradas automáticamente al nuevo Discovery .disco PFMS.

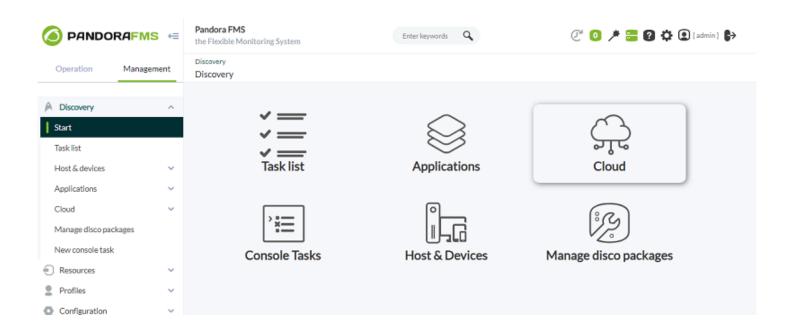
¿Qué es Pandora FMS Discovery?

Versión NG 773 o posterior.

Discovery PFMS aporta un conjunto de herramientas para simplificar la monitorización a través de asistentes.

- Task list: La herramienta Discovery de Pandora FMS permite ver un listado de todas las tareas programadas en nuestro entorno tanto a nivel de consola como a nivel de servidor.
- Host & devices: Incluye las herramientas necesarias para descubrir o importar dispositivos y equipos en la red.
- Console Tasks: Incluye las herramientas necesarias para ejecutar tareas programadas desde la
 consola de Pandora FMS, tales como: Respaldos de la base de datos de Pandora FMS. Ejecutar
 funciones de PHP. Ejecutar scripts personalizados. Guardar informes personalizados. Enviar
 informes personalizados (a partir de una plantilla) por correo. Enviar informes personalizados por
 correo.
- Applications: Incluye las herramientas necesarias para monitorizar distintas aplicaciones a partir de *plugins* cargados en el sistema, como por ejemplo MySQL®, Oracle® o VMware®.
- Cloud: Incluye las herramientas necesarias para monitorizar distintos entornos de cloud a partir de *plugins* cargados en el sistema, como por ejemplo Amazon Web Services® o Azure Microsoft Compute®.
- Custom: Incluye las herramientas necesarias para monitorizar distintos entornos o aplicaciones personalizadas a partir de *plugins* cargados en el sistema.
- Manage disco packages: La herramienta Discovery de Pandora FMS permite cargar plugins a partir de paquetes .disco que pueden ser usados para monitorizar entornos o aplicaciones.

Véase también ".Disco development|".

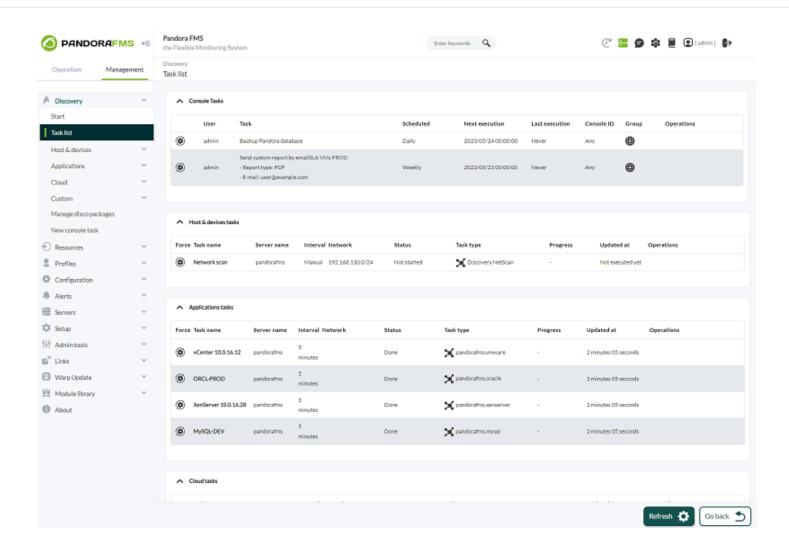


Task list

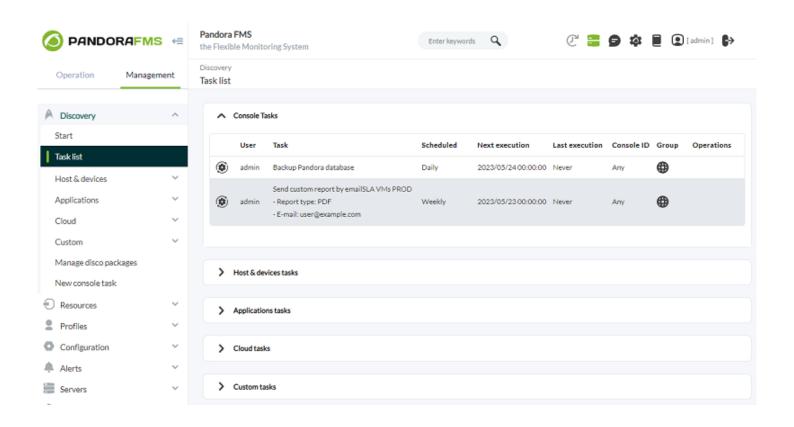
La herramienta Discovery Pandora FMS permite ver un listado de todas las tareas programadas en el entorno tanto a nivel de Consola web como a nivel de servidor. Estas tareas se distribuyen en bloques, según el tipo de tarea configurada.

- Console tasks.
- Host & devices tasks.
- · Applications tasks.
- Cloud tasks.
- Custom tasks.





Console tasks





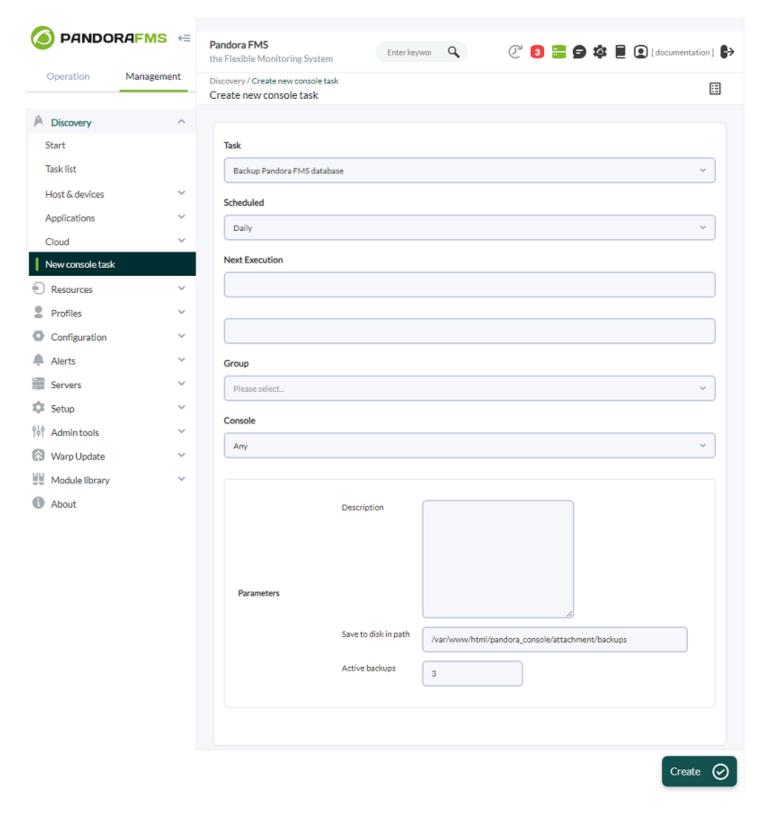
Para cada tarea de consola listada veremos:

- User: Quien creó la tarea.
- Task: Resumen de la tarea.
- Scheduled: Planificación de calendario.
- Next Execution: Especifica la siguiente ejecución.
- Last Execution: Indica cuándo se ejecutó por última vez.
- Group: El grupo al que pertenece.
- Operations: Muestra las acciones que se pueden realizar para el usuario actual: editar, borrar o deshabilitar.
- Console ID: Para balancear la carga en la ejecución de tareas, podrá declarar y agregar consolas en la sección config.php. Utilice el Console ID para identificar y asignar dichas consolas al crear o editar Console Tasks.
- Versión 770 o posterior.
- Se puede indicar la consola que ejecutará la tarea mediante Console ID.
- Cada consola tiene su propio CRON que ejecuta las tareas respectivas. Solamente se podrá forzar la ejecución de una tarea de una consola en su respectivo botón. Por ejemplo, si tiene dos consolas llamadas A y B, dichas consolas trabajan de manera independiente una de la otra, ambas está incomunicadas entre sí.
- Véase también Manage Consoles.
- Véase también Consolas dedicada a informes.

Crear o editar tareas de consola

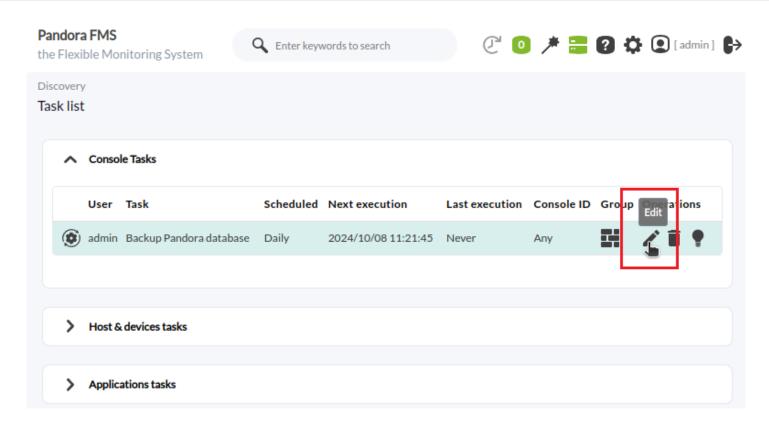
Para *crear* una tarea de Consola vaya al menú Management → Discovery → New console task.





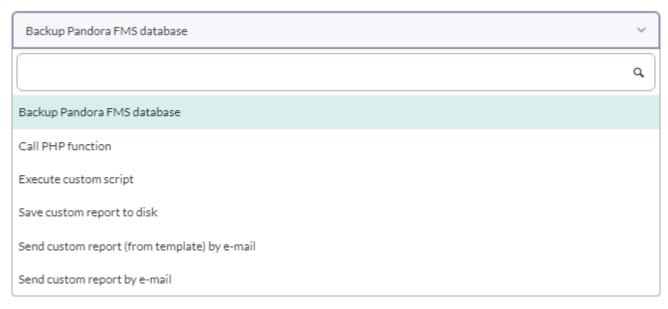
Para *editar* una tarea de Consola vaya al menú Management → Discovery → Task list y haga clic en el icono de lápiz correspondiente a cada tarea.





En ambos casos la interfaz es la misma excepto el botón respectivo para crear (Create) o editar (Update) y guardar los cambios.

Task



Los campos comunes para cada tarea son:

- 1. Scheduled: Periodicidad de la tarea, diariamente (Daily), cada hora (Hourly), mensualmente (Monthly), una sola vez (Not scheduled, ver siguiente punto), semanalmente (Weekly) y anualmente (Yearly).
- 2. Next execution: Próxima ejecución de la tarea, seleccione fecha en el primer campo y hora en el segundo campo (menú emergente al hacer clic en cada uno).
- 3. Group: Grupo al que pertenecerá la tarea.



Los parámetros a rellenar cambian según la tarea que usted escoja en la lista desplegable de Task:

• Backup Pandora FMS database

Tarea de respaldo (backup) de base de datos de Pandora FMS:

Save to disk in path: Ruta en la que se almacenará el respaldo de información.

Active backups: Número específico de respaldos a mantener para conservar espacio de almacenamiento.

Call PHP function

Tarea de ejecución de función escrita en lenguaje PHP:

Function name: Nombre de la función PHP a ejecutar una sola vez o periódicamente.

• Execute custom script

Tarea de ejecución de guion (*script*)

Custom script: Nombre del guion a ejecutar.

Save custom report to disk

Tarea de generación y guardado de informes personalizados.

Report pending to be created: Informe personalizado (lista desplegable) a partir del cual se generará este informe. Consulte "Creación de un informe (personalizado)".

Save to disk in path: Ruta donde se almacenará el informe creado (el usuario apache debe tener derechos de lectura y escritura en ese directorio)

File name prefix: Prefijo de nombre para informes sucesivos.

Report Type: Para ser guardado en formato XML, PDF, JSON o CSV.

Send CSV log

Tarea de envío de registro de eventos (logs) en formato CSV, por medio de correo electrónico.

Send to e-mail: Buzón de correo al cual enviar los registros de eventos (logs) en formato CSV.

• Send custom report (from template) by email

Informes (creados a partir de una plantilla) a ser enviados por correo electrónico:

• Plantilla personalizada para creación del informe, Template pending to be created.

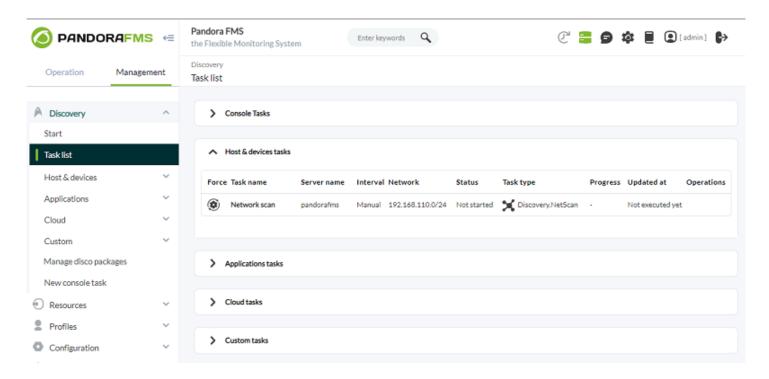


- Información de los Agentes para el informe, Agents; si se desea generar informes separados para cada informe, Report per agent.
- Direcciones de correo (separadas por medio de comas) para enviar el informe, Send to email addresses.
- Tema del correo que se enviará, Subject.
- Cuerpo del mensaje con el que se enviarán los informes, Message .
- Tipo de informe que será enviado, Report Type.
- Send custom report by email

Informes a ser enviados por correo electrónico:

- Reporte personalizado (consulte "Creación de un informe") para creación del informe, Report pending to be created.
- Información de los Agentes para el informe, Agents; si se desea generar informes separados para cada informe, Report per agent.
- Direcciones de correo (separadas por medio de comas) para enviar el informe, Send to email addresses.
- Tema del correo que se enviará, Subject.
- Cuerpo del mensaje con el que se enviarán los informes, Message .
- Tipo de informe que será enviado, Report Type.

Host & devices tasks

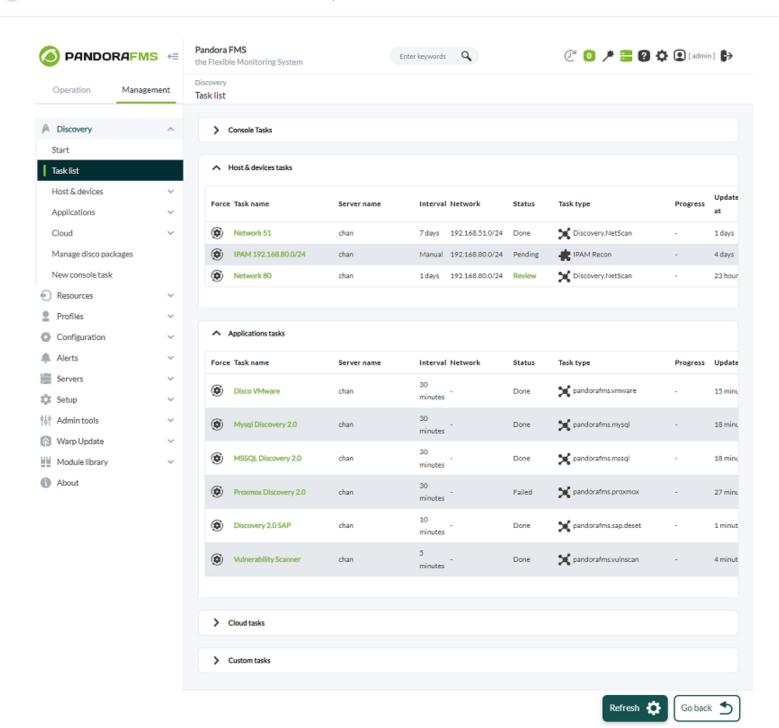


Para cada tarea listada:



- Force: Forzar ejecución.Task name: Nombre.
- Server name: Servidor que la ejecutará.
- Interval: Intervalo de tiempo en que se realizará.
- Network: Red donde se realizarán los chequeos.
- Status: Estado de la tarea programada.
- Task type: Tipo
- Progress: Progreso, si está en ejecución.
- Updated at: Última actualización.
- Operations: Los iconos permiten realizar acciones como edición o borrado de la tarea, entre otras. A partir de la versión NG 752 está disponible un icono que permite habilitar o deshabilitar cada tarea en la vista de tareas.

Applications tasks, cloud tasks y custom tasks



Para cada tarea listada:

- Force: Forzar ejecución.
- Task name: Nombre.
- Server name: Servidor que la ejecutará.
- Interval: Intervalo de tiempo en que se realizará.
- Status: Estado de la tarea programada.
- · Task type: Tipo.
- Progress: Progreso, si está en ejecución.
- Updated at: Última actualización.
- Operations: Los iconos permiten realizar acciones como edición o borrado de la tarea, entre otras.



Discovery Host&Devices

NetScan

NetScan permite descubrir dispositivos en una o varias redes, obtener su topología y aplicarles monitorización de forma automática.

Este descubrimiento se puede configurar de dos formas:

- 1. Modo simple: El servidor de Pandora FMS tratará de descubrir automáticamente todas las redes que sea capaz.
- 2. Modo avanzado: El usuario deberá rellenar el formulario con los datos de las redes a descubrir por la tarea. Esta segunda opción permite definir de forma específica la forma en que se realizará el descubrimiento.

Las siguientes opciones son configurables tanto en modo simple como en modo avanzado:

- 1. Review results: El usuario deberá validar los resultados seleccionando cuáles agentes se crearán de los encontrados por la tarea de descubrimiento. También podrá decidir en el momento de la revisión de resultados si crear un mapa de red de la tarea o no.
- Create network map: La tarea creará automáticamente un mapa de red con los hosts descubiertos.
 Esta opción también hará que la tarea añada nuevos hosts a todos los mapas de red cuya fuente de datos sea esta tarea de descubrimiento.
- 3. Apply autoconfiguration rules: Aplica las reglas de configuración automática definidas previamente a los agentes detectados.
- La configuración automática permite aplicar políticas, cambios de grupo y configuración, así como lanzar eventos personalizados o ejecutar *scripts* en acciones.
- Los agentes detectados por NetScan son agentes remotos sin fichero de configuración. No se podrán aplicar políticas de monitorización locales ni agregar cambios de configuración en bloque si no se despliega un agente en los objetivos.

Las siguientes opciones solamente estarán disponibles en la configuración en modo avanzado:

- 1. Networks: Lista de direcciones de red que se deben escanear. Solo se escanearán redes con un formato CIDR válido, por ejemplo 192.168.10.0/24. Se podrá cargar la lista de redes desde un fichero CSV, donde cada línea del fichero debe ser una red válida.
- 2. Blacklist of IPs and networks: Lista de direcciones IP o redes que serán excluidas del escaneo. Serán válidas direcciones con o sin la máscara de red en formato CIDR, por ejemplo 192.168.10.150 ó 192.168.20.0/24. Se podrá cargar la lista desde un fichero CSV, donde cada línea del fichero debe ser una dirección IP o una red válida.
- 3. Scan SNMP network interfaces: Habilita el escaneo de interfaces SNMP de los dispositivos descubiertos. Esto permite que el escaneo añada módulos de monitorización para las interfaces de red y que se realice un escaneo topológico de nivel 3 para los mapas de red. En modo simple esta opción está habilitada.
- Scan SNMP known hardware: Habilita el escaneo de hardware conocido por SNMP para los dispositivos descubiertos. Esto permite que el escaneo añada módulos SNMP basándose en los



- fabricantes de los dispositivos (registrados en Pandora FMS) usando componentes del wizard SNMP de la librería de la consola. En modo simple esta opción está habilitada.
- 5. Scan WMI devices: Habilita el escaneo de equipos MS Windows® por WMI remoto. Esto permite que el escaneo añada módulos WMI usando componentes del Wizard WMI de la librería de la consola. En modo simple esta opción está deshabilitada.
- 6. Resolve hosts names: Habilita el descubrimiento de nombres de equipos en el escaneo de red. En modo simple esta opción está habilitada.
- 7. Guess hosts OS: Habilita el descubrimiento del sistema operativo para los dispositivos encontrados en el escaneo de red. Esta opción puede tomar bastante tiempo, dependiendo de la cantidad de dispositivos encontrados. En modo simple esta opción está deshabilitada.
- 8. Scan additional information: Habilita el descubrimiento de información adicional para los dispositivos encontrados en el escaneo de red. Esta información será visible en la descripción de los agentes creados por la tarea. Esta opción puede tomar bastante tiempo, dependiendo de la cantidad de dispositivos encontrados. En modo simple esta opción está deshabilitada.
- 9. SNMP credentials to try: Set de credenciales SNMP del Almacén de credenciales que se probarán para los dispositivos encontrados con SNMP habilitado. Siempre se prueba el set de credenciales de version 1 y comunidad public, incluso aunque no se encuentre en el almacén de credenciales configurado.
- 10. WMI credentials to try: Set de credenciales WMI del Almacén de credenciales que se probarán para los dispositivos encontrados con WMI habilitado. Estas credenciales solamente se utilizarán en el caso de haber habilitado el escaneo de dispositivos WMI.

El escaneo de red trata de recopilar toda la información que le sea posible de la red y los dispositivos escaneados, por lo que es posible que se incluyan como parte del resultado direcciones IP o redes que no se encuentren dentro de las definidas en la tarea (redes intermedias, posibles dispositivos conectados, etcétera).

Una vez se complete el asistente, Discovery PFMS empezará a ejecutarlo en cada intervalo definido.

Los intervalos seleccionados como manuales deberán lanzarse manualmente. Discovery PFMS no lanzará una tarea manual automáticamente.

Una vez finalizada la tarea, si se accede desde Review, se verá un resumen de los dispositivos encontrados y al resto de métricas disponibles a través de SNMP o WMI. Se mostrarán todas las direcciones IP, cada una en alguno de estos dos estados:

- 1. Deshabilitado: Ya existe un agente o módulo en monitorización en el entorno y no se creará ni modificará.
- 2. Habilitado: Se trata de un elemento nuevo que no se está monitorizando o que dentro de las métricas que se obtienen ha respondido con un nuevo módulo el cual se verá en un desplegable. En los dispositivos que se encuentren en este estado se podrá seleccionar el agregarlo a la lista de agentes monitorizados o si se elige agregarlo a alguna de las nuevas métricas habilitadas.

Una vez seleccionados los objetivos a monitorizar, el sistema los creará automáticamente.



Durante el descubrimiento será posible ver el progreso de la tarea en cada uno de los distintos pasos, así como un mapa de red temporal de la topología que se haya descubierto.

El mapa de red mostrado no tiene por qué coincidir con otros mapas de red configurados en la consola, ya que estos últimos pueden no estar actualizados o haber sido editados manualmente por los usuarios.

Despliegue automático de agentes

Los pasos para desplegar Agentes de Software desde la Consola web son:

- Registrar las versiones de Agentes Software a desplegar en el repositorio de agentes: Necesitará los instaladores de los agentes a desplegar. También puede utilizar agentes personalizados.
- Registre las credenciales que se utilizarán para conectarse a los objetivos en el gestor de credenciales: Deberá especificar las credenciales con las que se comprobará el acceso a los objetivos encontrados o especificados.
- Explorar, añadir o cargar objetivos.
- Despliegue de agentes de software con un elemento en Task List.

Este sistema no realiza operaciones de tipo PUSH; todos los despliegues son broadcast ofreciendo el software y ordenando al objetivo que lo instale.

Custom NetScan

Permite la ejecución de *scripts* personalizados para la ejecución de tareas de reconocimiento de red.

Especifique:

- Task name: Nombre de la tarea de reconocimiento.
- Comment: Permite añadir comentarios.
- Discovery server: Servidor que ejecutará la tarea.
- Group: Grupo al que pertenece.
- Interval: Intervalo de ejecución.

Una vez completado el proceso de creación de la tarea será necesario especificar el *script* que se quiera correr, así como el fichero de configuración necesario para su ejecución.



Net scan scripts

Esta sección muestra los diferentes *scripts* que se hayan creado para las tareas de reconocimiento personalizadas. Se muestra una vista en la que se definen el nombre y la descripción de la tarea.

Pandora FMS permite añadir *scripts* adicionales para facilitar la monitorización y el reconocimiento de las redes requeridas.

Parámetros a definir:

- Name: Nombre del script.
- Script fullpath: Ruta en la que se encuentra el script.
- Description: Descripción del *script*. Se pueden definir descripciones de los distintos campos, así como valores por defecto para los mismos.
- Hide value: Si se desea ocultar el valor de un campo.
- Help: Campos de ayuda.

La creación de *scripts* permite añadir macros con las que definir todos los parámetros que sean necesarios para la correcta ejecución del *script*.

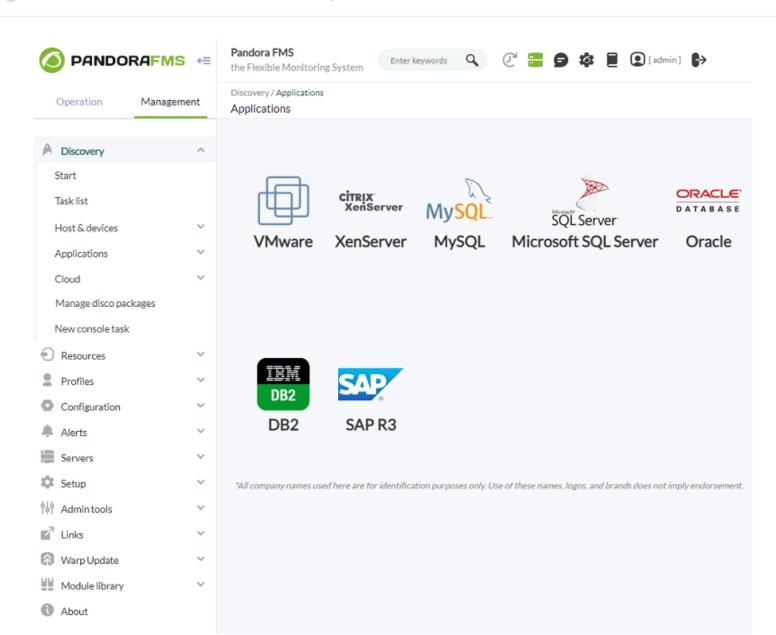
Applications, cloud y custom

Versión NG 773 o posterior.

Con Pandora FMS es posible monitorizar aplicaciones y entornos de cloud de manera remota utilizando Discovery PFMS.

Para ello será necesario cargar los *plugins* que se quieran usar para la monitorización, los cuales podrán ser *plugins* personalizados u oficiales de Pandora FMS.

Estos *plugins* se cargan en paquetes .disco los cuales incluirán su propia interfaz de configuración y ejecutables necesarios para el correcto funcionamiento.

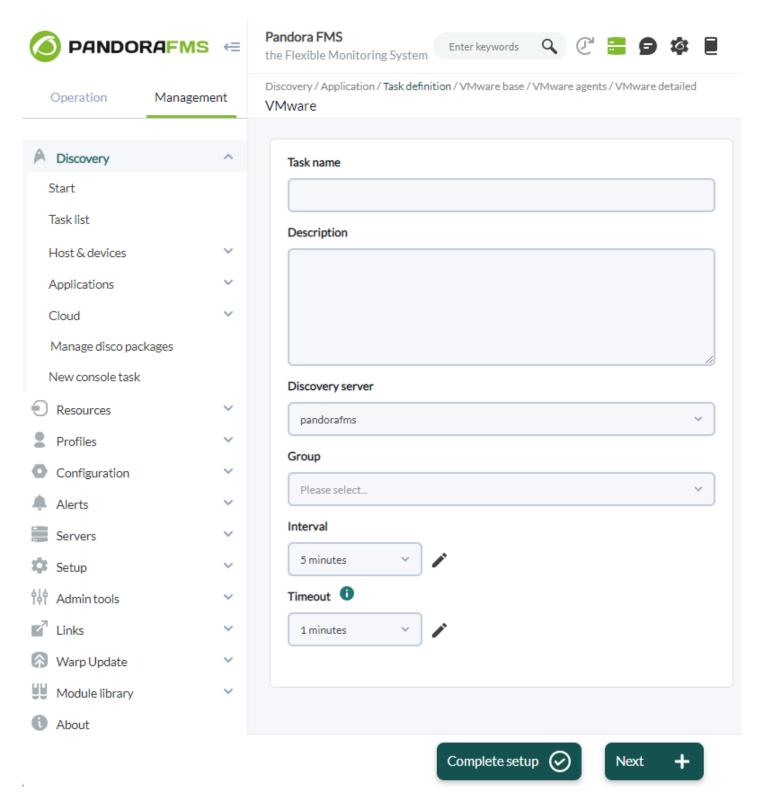


Creación y edición de tareas

Al crear o editar una tarea para applications, cloud o custom el formulario que deberemos rellenar se ajustará de acuerdo al *plugin* utilizado en la tarea. Esto significa que, por ejemplo, el formulario para tareas de VMware será distinto del formulario para tareas de XenServer.

Sin embargo para todas las tareas se deberá indicar una información mínima necesaria.

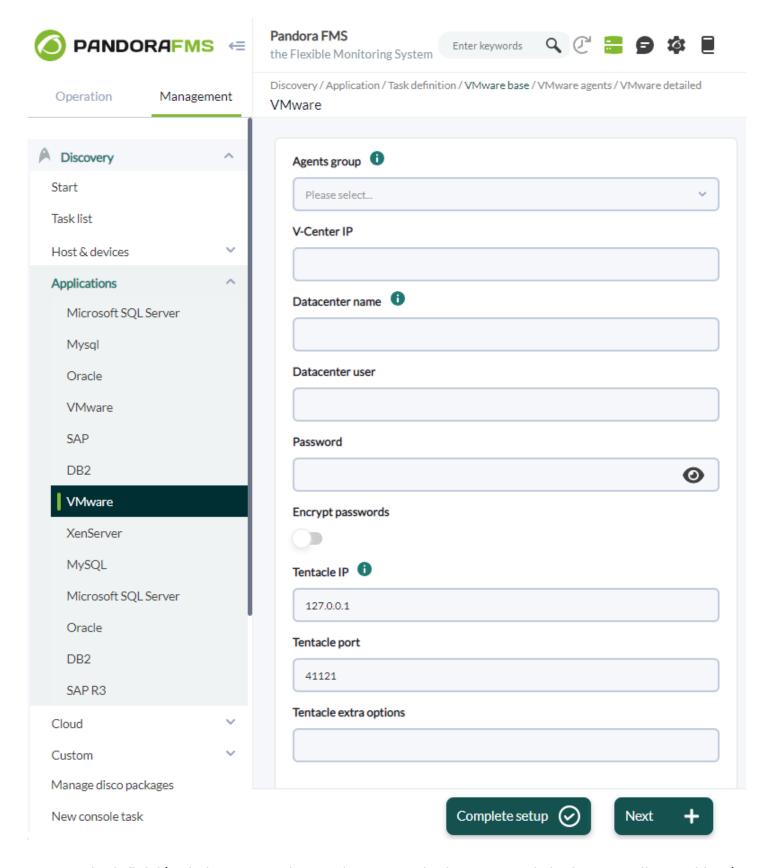




- Task name: Nombre.
- Description: Descripción de la tarea.
- Discovery server: Servidor que la ejecutará, parámetro obligatorio.
- Group: Grupo.
- Interval: Intervalo de ejecución de la tarea.
- Timeout: Tiempo de expiración para la ejecución de los scripts de la tarea.

Rellenada esa información mínima los siguientes pasos del formulario se ajustarán de acuerdo al *plugin utilizado*, pudiendo tener tareas con más pasos de configuración que otras.





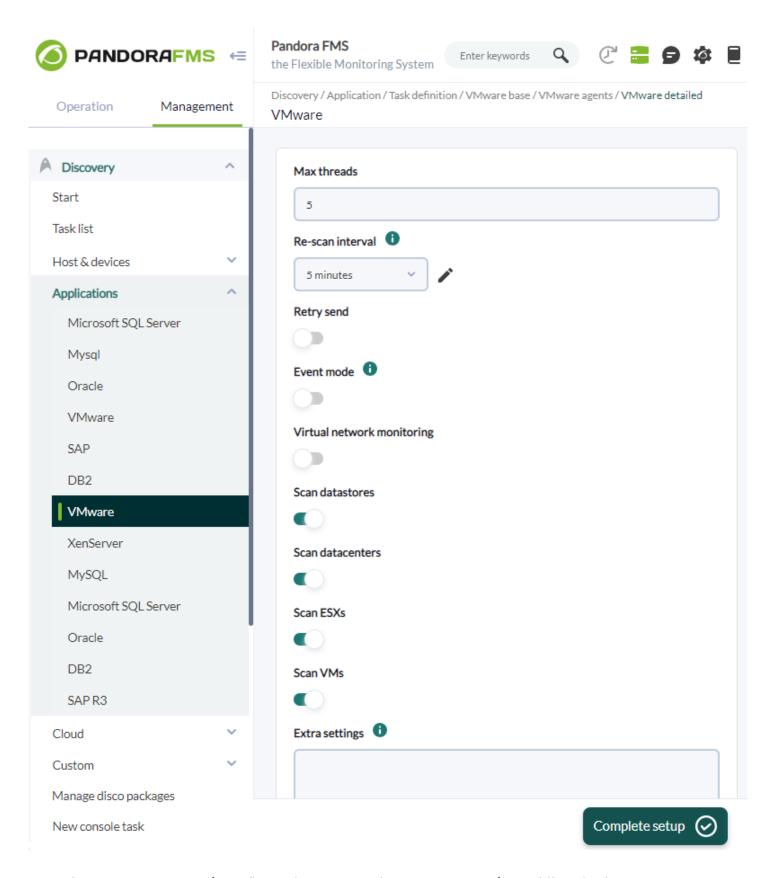
Durante la definición de la tarea podremos ir avanzando de un paso al siguiente mediante el botón Next, el cual actualizará los parámetros de cada paso para la tarea.

También podremos finalizar la definición de la tarea mediante el botón Complete setup, el cual actualizará los parámetros del paso en el que nos encontremos y marcará la tarea como configurada por completo para que el servidor pueda ejecutarla.

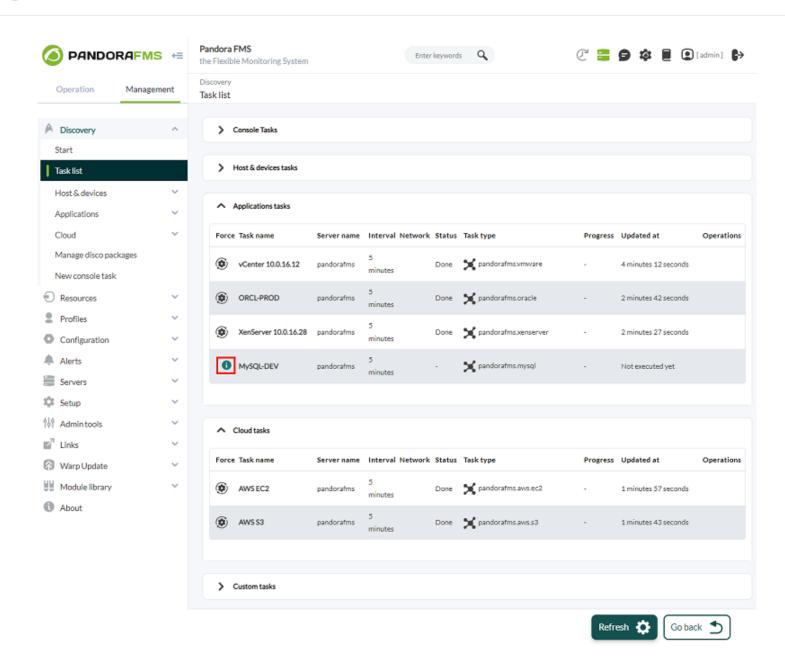
Una tarea que no se haya configurado por completo no será ejecutada por el servidor de Pandora



FMS, motivo por el cual el último paso de configuración de cualquier tarea siempre nos dará solo la opción del botón Complete setup.



Cuando una tarea no esté configurada por completo, se mostrará en el listado de tareas con un icono que lo indique.

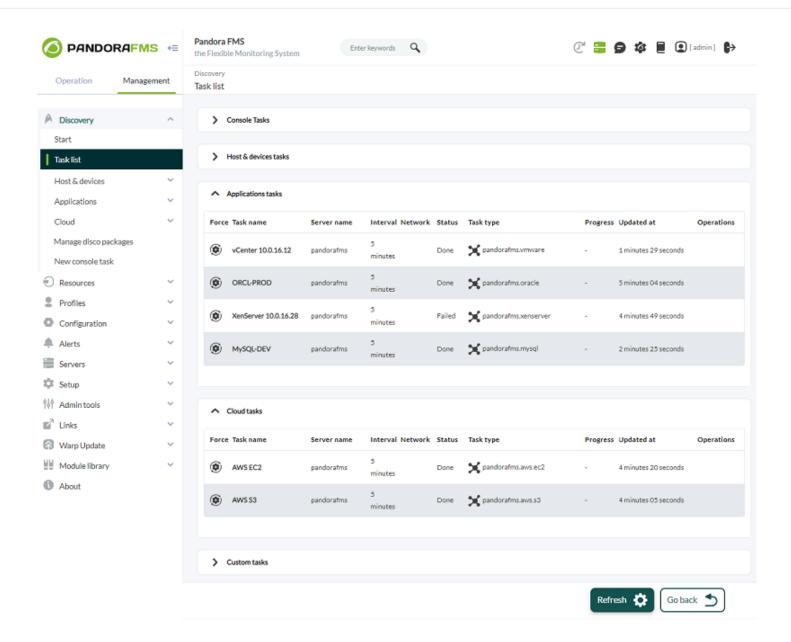


Resultado de ejecución de tareas

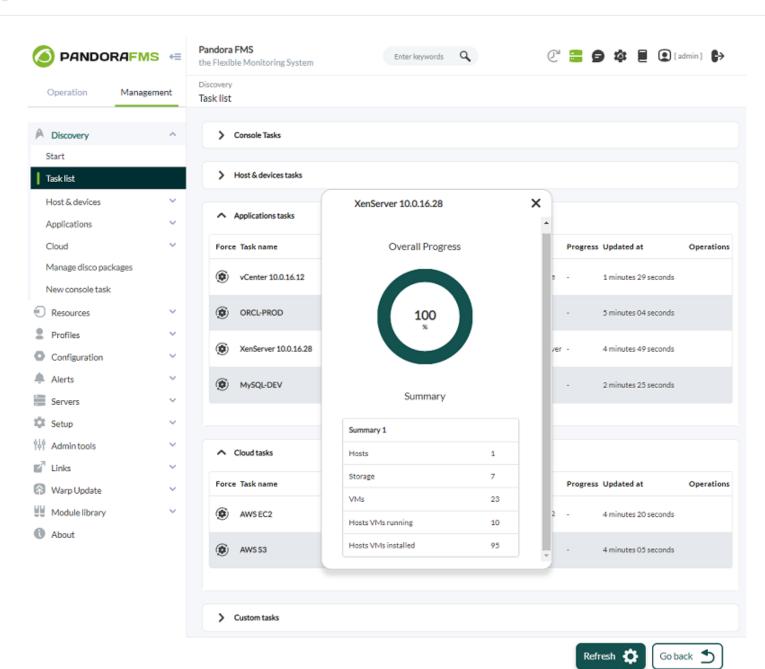
Cuando una tarea haya finalizado su ejecución, desde el listado de tareas podremos ver el resultado de la misma.

Todas las tareas finalizadas tendrán asociado un estado, que podrá ser:

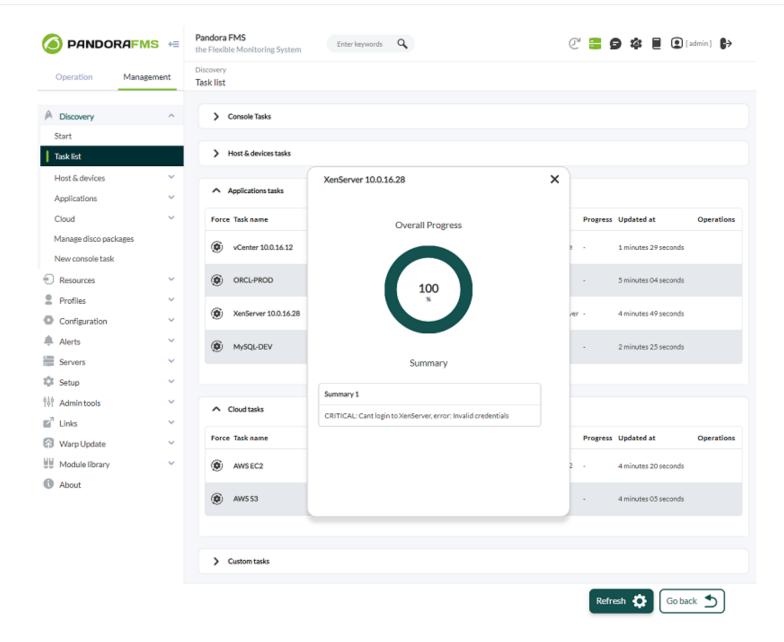
- Done: El servidor ha completado la tarea sin encontrar errores durante su ejecución.
- Failed: El servidor ha encontrado al menos 1 error durante la ejecución de la tarea.



Para cualquier tarea finalizada podremos consultar su sumario de ejecución, el cual dependiendo de como esté definido el *plugin* usado para la tarea, se mostrará con distinta información.



En los casos en los que la tarea finalice con un estado failed también podremos ver el sumario de ejecución para consultar los errores producidos.



El resultado de la ejecución de una tarea dependerá siempre del *plugin* utilizado por la misma, de modo que es posible que incluso habiendo terminado con un estado failed la tarea sea capaz de generar monitorización para un conjunto de agentes.

Applications

Las aplicaciones disponibles para monitorizar oficialmente con Pandora FMS son:

- VMware®.
- MySQL®.
- Microsoft SQL Server®.
- Oracle®.
- Vulnerability Scanner (Monitorización de seguridad).

www.pandorafms.com

25/30

Cloud

Los entornos de cloud disponibles para monitorizar oficialmente con Pandora FMS son:

- Amazon Web Services EC2®.
- Amazon Web Services RDS®.
- Amazon Web Services S3®.
- Azure Microsoft Compute®.

Custom

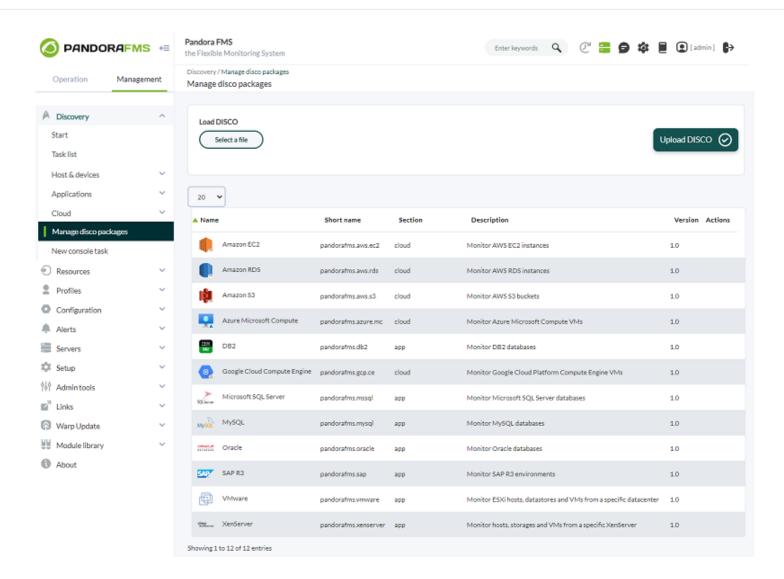
Pandora FMS actualmente no cuenta con plugins oficiales custom.

Manage disco packages

Esta sección permite cargar *plugins* a partir de paquetes .disco que pueden ser usados para monitorizar entornos o aplicaciones.

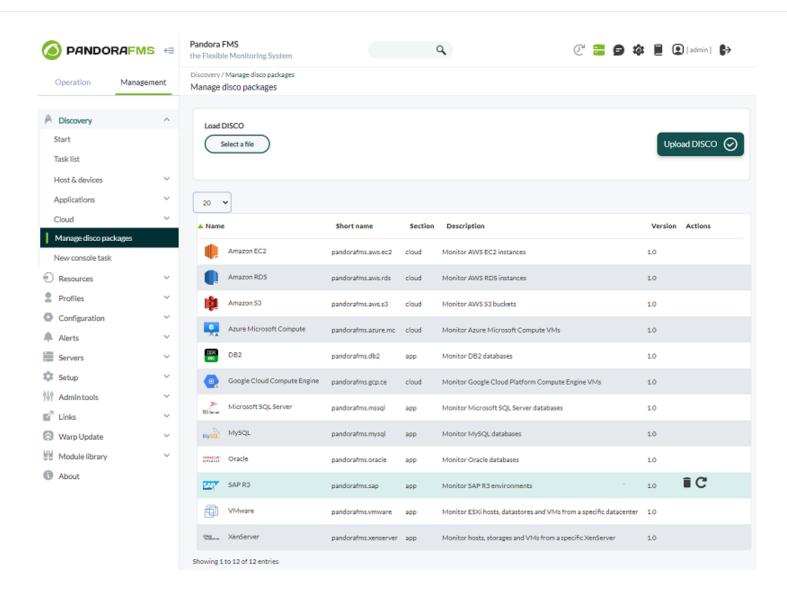
Versión NG 773 o posterior.

Desde la consola se podrá ver el listado de *plugins* disponibles para Discovery PFMS y se podrán cargar nuevos, ya sean oficiales de Pandora FMS o personalizados.



Para cada *plugin* listado:

- Name: Nombre del *plugin* acompañado de un icono que permita distinguirlo. Este nombre e icono son con los que se mostrará el *plugin* a la hora de crear nuevas tareas.
- Short name: Nombre identificador del *plugin*. Este nombre es un identificador único que permite distinguir al *plugin* de otros, por lo que no podrá haber más de un *plugin* con el mismo nombre corto cargado en el sistema. Los nombres cortos que comienzan por pandorafms. son usados por Pandora FMS para distinguir los *plugins oficiales*, por lo que nunca se deberán usar nombres cortos que comiencen de esa forma para *plugins* personalizados. Además estos nombres cortos son usados para nombrar el directorio que contendrá todos los ficheros necesarios tanto por la consola como por el servidor de Pandora FMS.
- Section: Sección del interfaz de Discovery en el que se mostrará el *plugin* para crear y listar tareas. Podrá ser app, cloud o custom para que las tareas del *plugin* se encuentren dentro de Applications, Cloud o Custom respectivamente.
- Description: Información adicional del plugin.
- Version: Versión del *plugin* cargada.
- Actions: Se podrá eliminar un plugin de la lista (junto con todas las tareas que lo utilicen) o bien sincronizar manualmente los ficheros del plugin encontrados en la consola con los servidores de Pandora FMS del entorno.



Sincronización de ficheros

Es necesario, para que las tareas de un *plugin* funcionen, que tanto la consola como el servidor de Pandora FMS cuenten con el contenido del paquete .disco en un directorio accesible.

Es por ello que en el listado de *plugins* se incluye el botón de acción para sincronizar los ficheros con el servidor en cada *plugin*.

Dado que es la consola la encargada de subir nuevos ficheros .disco, es la misma consola la que se encarga de sincronizar los ficheros necesarios con el servidor.

En el momento en que se carga un fichero .disco, la consola automáticamente sincroniza los ficheros con el servidor. Sin embargo, por si fuera necesario, el botón para sincronizar los ficheros del *plugin* forzará en el momento en que se pulse que la sincronización se realice en ese momento.



Ficheros en la consola

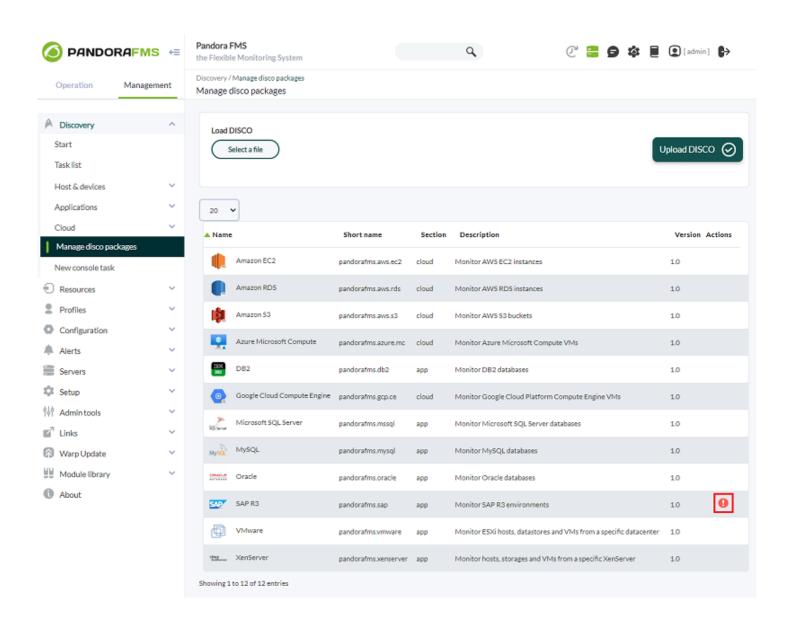
Como punto de entrada, la consola almacena los ficheros de cada *plugin* en un directorio con el nombre corto del *plugin* dentro de:

pandora_console/attachment/discovery

Por ejemplo, el directorio para la aplicación pando rafms. vmwa re sería:

/var/www/html/pandora_console/attachment/discovery/pandorafms.vmware

En caso de no encontrarse para un *plugin* los ficheros mínimos necesarios dentro de su directorio, se mostrará el siguiente icono, impidiendo realizar la sincronización de ficheros con el servidor, y será necesario subir de nuevo su paquete .disco para solucionar el error.



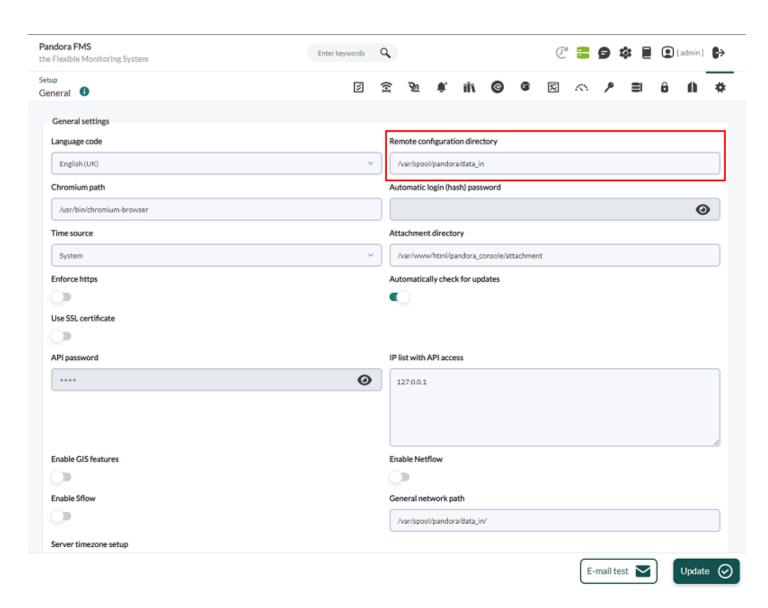


Ficheros en el servidor

Para poder ejecutar las tareas definidas para un *plugin*, el servidor de Pandora FMS debe contar con los ficheros del *plugin*.

Para lograrlo, la consola sincroniza los ficheros de cada *plugin* cargado con un directorio accesible para ambos, consola y servidor.

Dicho directorio, llamado discovery, se encuentra dentro del configurado en la configuración general de la consola de Pandora FMS, en el campo Remote configuration directory.



Por defecto la ruta en la que la consola sincronizaría los ficheros con el servidor sería:

/var/spool/pandora/data_in/discovery

Dentro de dicho directorio, se creará uno por cada *plugin*, usando sus nombres cortos, y dentro se encontrarán los ficheros del *plugin* que pueda necesitar el servidor.

Por ejemplo, el directorio para la aplicación pandorafms.vmware sería:



/var/spool/pandora/data_in/discovery/pandorafms.vmware

Véase también ".Disco development|".

Volver al índice de documentación de Pandora FMS