

# Sistema de gestión de dispositivos

## TTL O.S.

### Índice

1.	Introducción.....	3
2.	Visión de conjunto.....	7
3.	Términos y definiciones .....	8
4.	Requerimientos del sistema .....	9
5.	Vista global de la consola de gestión.....	9
5.2	Inicio de sesión .....	9
5.3	Pantalla principal .....	10
5.4	Dispositivos.....	10
5.5	Propiedades del dispositivo.....	11
6.	Inventario.....	13
6.1	Grupos .....	13
6.2	Etiqueta / Distribución de PCs.....	15
6.3	Todos los programas.....	15
6.4	Búsqueda por varios criterios.....	15
6.5	Búsqueda de software.....	15
7.	Trabajos.....	16
7.1	Crear .....	16
7.2	Activar.....	19
7.3	Reglas de afectación .....	20
8.	Configurar .....	21
8.1	Configurar.....	21
8.2	Usuarios.....	22
8.3	Listas negras .....	22
8.4	Archivo de configuración de la etiqueta.....	22
8.5	Agentes.....	23
8.6	Actualizar información de agentes antiguos .....	23

9.	Redes.....	24
9.1	Descubrimiento por IP.....	24
9.2	SNMP.....	24
9.3	Administrar.....	24
10.	Gestión.....	25
10.1	Registro.....	25
10.2	Datos administrativos.....	25
10.3	Duplicados.....	25
10.4	Diccionarios.....	25
11.	Complementos / Plugins.....	26
11.1	Administrador de los complementos.....	26
12.	Información.....	27
12.1	Registros.....	27
12.2	Estadísticas.....	27
12.3	Información del servidor.....	27

## 1. Introducción

El sistema de gestión de terminales **TTL O.S.** (SGTTL O.S.) es una aplicación para la administración centralizada de las capacidades de dispositivos remotos.

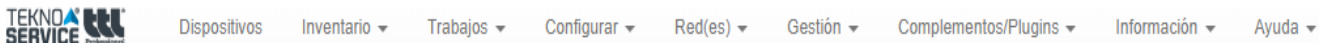
Las características de SGTTL O.S. incluyen:

- Herramienta de gestión centralizada.
- Administración de los clientes ligeros mediante tareas.
- Soporta los sistemas operativos **TTL O.S.** y cualquier otro basado en Linux, Unix, Android, Windows y Mac OS X.
- Comunicaciones seguras: Todos los datos enviados a, o desde los dispositivos, van cifrados usando TLS.
- Soporte para entornos WAN.

Hay varios aspectos que definen al sistema de gestión de terminales, entre las principales:

### Facilidad de uso

El portal web desde donde se gestiona la herramienta está confeccionado usando estándares de UX y pensando en su adaptabilidad para diferentes dispositivos. El uso de las bibliotecas **bootstrap** asegura una experiencia de usuario satisfactoria tanto en navegadores y dispositivos móviles como tradicionales.



El menú principal, como se puede observar en la imagen sólo dispone de los elementos absolutamente necesarios.

### Seguro

En el sistema de comunicación gestión-terminal se hace uso de estándares en toda la pila: La conexión entre los agentes y los servidores se realiza mediante HTTP/S usando XML para el intercambio de la información. Funciona con anchos de banda realmente bajos (A partir de 5Kb/s). Permite el descubrimiento de otros dispositivos en la red usando IP y SNMP (impresoras de grupo, conmutadores...).

Además de la conexión con el agente, el sistema de gestión permite un funcionamiento sin agente. Este modo de funcionamiento nos habilita para hacer descubrimiento de otros dispositivos al alcance del servidor: impresoras de red, conmutadores, así como ejecutar tareas automáticas mediante SSH con intercambio de claves publica/privada.

Este sistema nos permite gozar de una extensibilidad y modularidad inmejorables: Hay interfaces bien definidas y públicas, además de un buen número de módulos aportados por la comunidad. Extender y adaptar este software para los requisitos de nuestros clientes sin duda es mucho más sencillo que usando software propietario.

### **Escalabilidad**

Al no tener un esquema de licenciamiento como el de otras soluciones (por dispositivo) el sistema queda abierto a posibles ampliaciones por parte de nuestro cliente sin tener que comprometer ningún presupuesto extra.

### **TTL O.S.**

TTL O.S. es un Sistema Operativo GNU/Linux hecho a medida de nuestros clientes y pensado de forma especial para terminales ligeros y dispositivos embebidos. Entre otras cuenta con las siguientes ventajas:

- Sus requisitos de hardware son realmente exigüos. Funciona a partir de 128MB de RAM y HDD, lo que nos permite ampliar el margen de utilización de los sistemas sobre los que corre por más tiempo.
- Su superficie de exposición a fallos de seguridad es mucho menor que cualquier otro sistema similar al disponer sólo y exclusivamente del software necesario para nuestros clientes.
- Puede disponer de un ciclo de actualización de software mucho más agresivo que otras distribuciones similares.
- Su sistema de actualización mediante deltas binarios asegura que todos los terminales de la plataforma se encuentran en el mismo estado. Además es muy eficaz en cuanto a los anchos de banda necesarios para realizar las actualizaciones.
- Su flexibilidad nos permite intercambiar cualquiera de los sub-sistemas para adaptarnos a los requisitos de nuestros clientes: sistemas de ficheros cifrados, esquemas de identificación de los usuarios a medida, funciones de recuperación especial, activación o des-activación de cualquier funcionalidad del sistema... Todo es posible.

SGTTL O.S. se encuentra especialmente adaptado para la gestión de este sistema operativo.

## Principales usos de SGTTL O.S.

- **Información de inventario**

La información de inventario puede ser agrupada y gestionada de múltiples maneras. Podemos generar grupos dependiendo de atributos dinámicos o estáticos o generar la estructura de grupos que más se adecue a nuestras necesidades, escoger los equipos en función de cada una de las etiquetas recolectadas de los agentes o buscar por cualquiera de los criterios disponibles. Los listados de inventario pueden ser dinámicos; añadir o eliminar información sobre la marcha en la misma consola web, realizar la ordenación sobre esta misma información, filtrar ese listado y realizar exportaciones csv.

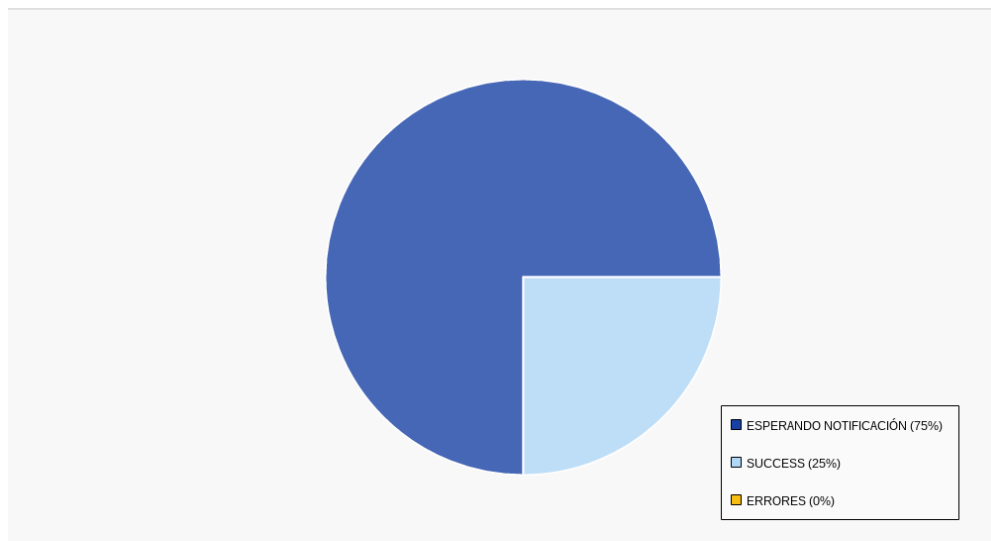
- **Automatización y ejecución de tareas**

SGTTL O.S. permite la creación de trabajos que pueden ser software a instalar, ficheros a copiar o guiones a ejecutar en los equipos.

Estos trabajos pueden ser automatizados en los clientes escogiendo cualquiera de los parámetros disponibles en el inventario para la selección del rango de máquinas sobre las que aplicar la tarea. Una vez elegida esta regla, el trabajo se aplica de forma automática en los dispositivos elegidos si estos forman un grupo.

La situación de despliegue de un trabajo automatizado puede ser siempre consultada en su informe:

Paquete PDFCreator 1.0.1 (Uid: 1297359782 )



Validar ÉXITOS		Validar todos		Sin afectar no notificados	
			Estado	Número	
■			ESPERANDO NOTIFICACIÓN	3	
■			SUCCESS	1	
■			ERRORES	0	
			<b>Total</b>	<b>4</b>	

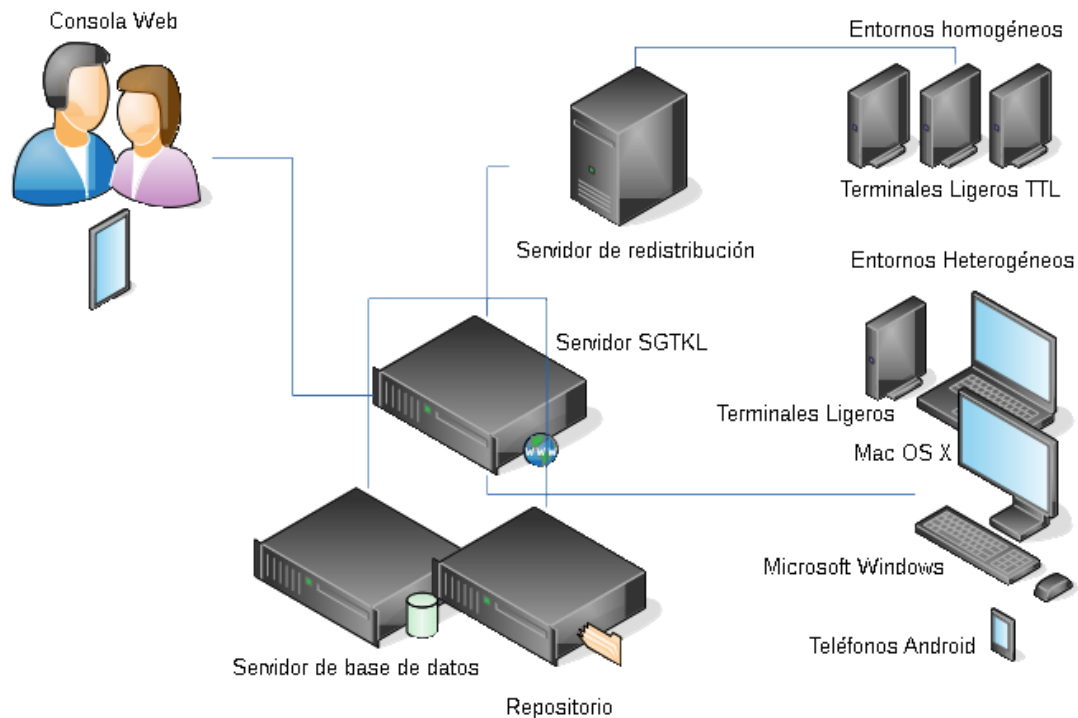
En cuanto al **soporte WOL/PXE**, WOL está totalmente integrado en SGTTL O.S. pudiendo cambiar, por ejemplo, el puerto de destino para el “paquete mágico” o levantar máquinas que lleven asociada una contraseña en BIOS:

Inventario	Servidor	IpDiscover	Distribución software	Servidores	Grupos	Registro	Archivos de inventario
Filtros	Servicio web	Interfaz	LDAP configuration	Snmp	WOL	Plugins	
<p>WOL_PORT <i>Puerto(s) (Use . between data)</i></p> <p>WOL_BIOS_PASSWD <i>Bios password</i></p>				<p>7,9</p> <p><input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF</p> <p>Actualizar</p>			

SGTTL O.S. incluye un **soporte completo para PXE**. Disponemos de un microkernel gppe que puede traer los ficheros necesarios para el arranque mediante múltiples protocolos (HTTP, iSCSI, ATAoE) lo que asegura una compatibilidad con redes de despliegue apoyadas por SAN. SGTTL O.S. incorpora la posibilidad de hacer un arranque “diskless” mediante root en NFS o continuar usando el dispositivo local para esta tarea.

## 2. Visión de conjunto

El despliegue de SGTTL O.S. puede componerse de varios elementos y atender múltiples entornos homogéneos o heterogéneos en conexión directa, o mediante servidores de redistribución. Esto dota a la solución de una flexibilidad sorprendente.



### Consola

Al servidor SGTTL O.S. siempre se accede mediante una consola web. De esta forma, desde cualquier lugar y cualquier dispositivo tendremos la oportunidad de operar nuestra plataforma.

A través de la misma podremos ejecutar las siguientes tareas:

- Ver los detalles de cada dispositivo controlado.
- Organizar los dispositivos según múltiples categorías manuales o automáticas.
- Crear y mantener definiciones de tareas.
- Monitorizar la ejecución de trabajos y su envío a los dispositivos.

### Servidor SGTTL O.S.

El servidor SGTTL O.S. controla a los diferentes agentes ya sea de forma directa o a través de los servidores de redistribución. Las tareas, información de inventario, planificaciones de ejecución de trabajos, etc. residen en su base de datos.

### Servidor de redistribución

Cumple con diferentes roles. Permite manejar desde una consola centralizada a dispositivos que no sean visibles directamente por el servidor SGTTL O.S.. Además permite agrupar y distribuir la carga del servidor SGTTL O.S. en caso de que dispongamos de muchos miles de equipos (+10.000) conectados a un sólo servidor. También permite implementar la multi-tenencia.

### Agente

Es el software que se instala en los dispositivos a controlar por parte de SGTTL O.S..

Estos agentes reciben por parte de SGTTL O.S. las tareas a realizar (software a instalar o programas a ejecutar), y devuelven los resultados al servidor así como la información de inventario.

### Repositorio

Es el sistema que se encarga de albergar los sistemas de actualización para los dispositivos que funcionan con TTL O.S.. Utilizan siempre sistemas de intercambio de información usando “*delta binaries*” con el objetivo siempre de minimizar el consumo de ancho de banda entre el repositorio y los dispositivos a los que sirve.

## 3. Términos y definiciones

Término	Definición
Dispositivo	Un dispositivo gestionado por SGTTL O.S. ya sea un terminal ligero, un teléfono móvil o tableta, un PC, etc.
Paquete	Es un lote .tar.gz que contiene tanto los ficheros necesarios para una tarea como el script que la ejecuta en el dispositivo.
PXE	Un protocolo de red para arrancar equipos desde su interfaz de red independientemente de su sistema de almacenamiento local y el sistema operativo que use.
Regla de afectación	Son las etiquetas y filtros que definen si una tarea será aplicada por un servidor de redistribución u otro.
Distribución de software	Es una acción a ejecutar sobre un dispositivo o grupo de ellos. La distribución de software puede llevar asociada uno o más paquetes y afectar a unos u otros equipos según sus reglas de afectación.
Filtro	Un filtro se compone de diversos parámetros y en su caso límites superiores o inferiores que discriminan el total de dispositivos manejados por SGTTL O.S. para una acción dada.



## 4. Requerimientos del sistema

Estos son los requisitos mínimos necesarios para la instalación del servidor:

- Sistema operativo:
  - Linux, preferentemente Debian o Gentoo.
- Hardware:
  - Al menos 4 GB de RAM.
  - Al menos 60 GB de disco duro.
  - Al menos doble vía (Dos procesadores o Threads).
  - Tarjeta de red Ethernet Gigabit.

El listado de requisitos mínimos para el servidor de redistribución y el repositorio son exactamente los mismos.

Requisitos para los agentes:

- Sistema operativo:
  - Linux, Windows, Unix, Mac OS X o Android.
- Hardware:
  - Al menos 128 MB de RAM.
  - Al menos 1 GB de disco duro.

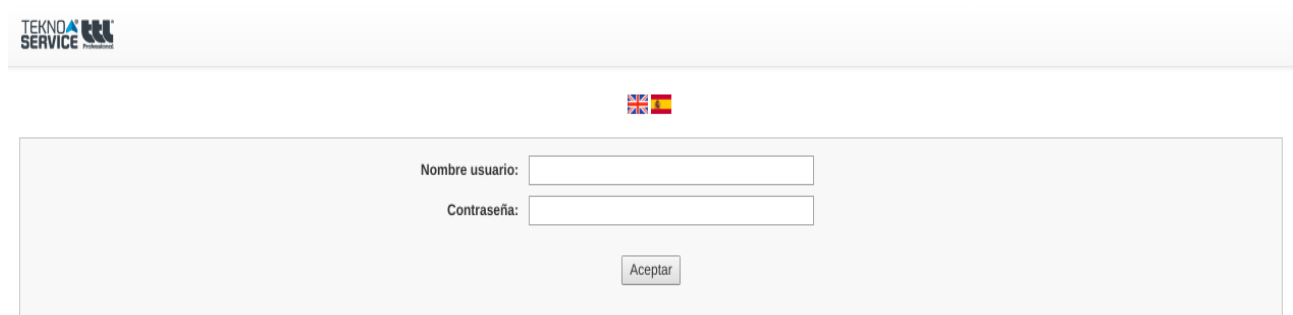
## 5. Vista global de la consola de gestión

### 5.2 Inicio de sesión

Para acceder a la página web que le dará acceso a la consola de gestión deberá iniciar sesión en:

**<https://sgttlos.dominio.cliente/ocsreports>**

El nombre del servidor será como norma general **sgttlos**, seguido del dominio del cliente si lo tuviera. Una vez aparezca el inicio de sesión indicaremos el lenguaje que deseamos utilizar, así como el nombre de usuario y contraseña.



TEKNO SERVICE Professional

UK ES

Nombre usuario:

Contraseña:

Aceptar

### 5.3 Pantalla principal



Una vez hayamos iniciado sesión con éxito veremos la pantalla principal de la consola donde tendremos el menú de acceso a las diferentes áreas de la consola **1**, una tabla con el reporte de actividad del servidor **4**, unos enlaces rápidos a acciones más comunes **3** en la izquierda de la pantalla y un desplegable con las opciones de cuenta y cierre de sesión **2**.

### 5.4 Dispositivos



Para mostrar las propiedades de un dispositivo, pulsaremos en la pestaña superior **Dispositivos (All computers)**. Aquí accederemos a un listado de todos los equipos registrados en SGTTL O.S.. Los campos recogidos en el inventario se pueden mostrar u ocultar usando el desplegable **1**. Si se desea filtrar por cualquier campo de texto se puede usar el formulario **2**. De esta forma sólo aparecerán en el listado aquellos equipos que cumplan con ese criterio.

Para acceder al listado completo de las características del equipo basta con pinchar encima del nombre del mismo **3**.

## 5.5 Propiedades del dispositivo.

Las propiedades de un dispositivo están agrupadas por categorías, seleccionables desde el menú de la izquierda. Las principales categorías son:

**Datos administrativos | Hardware | Software | Dispositivos | Configuración | Miscelánea**

Toda la información de la que el servidor OCS dispone para un dispositivo dado es exportable en XML usando el enlace que aparece junto al nombre del equipo.

La siguiente tabla resume la lista de ítems de información general para un dispositivo dado:

Ítem	Descripción
Sistema: <b>Nombre del SO</b>	
Sistema: <b>Versión del SO</b>	
Sistema: <b>Service Pack</b>	En el caso de Unix tenemos información del uname.
Sistema: <b>Descripción del sistema</b>	En el caso de Unix tenemos información del uname.
Red: <b>Dirección IP</b>	
Hardware: <b>Memoria virtual</b>	
Hardware: <b>Memoria</b>	Memoria física de la máquina
Hardware: <b>UUID</b>	Identificador único del dispositivo.
Agente: <b>Agente de usuario</b>	Identificador del agente de usuario.
Agente: <b>Último inventario</b>	Fecha del último inventario recogido por el agente.
Agente: <b>Último contacto</b>	Fecha del último contacto con este agente.
Etiquetas	Cualquier etiqueta que hayamos colocado al dispositivo.
Notas	Cualquier nota que queramos conservar sobre el dispositivo en cuestión. Se almacena la fecha de creación, el autor, los comentarios y la acción.
Registro	

Existe mucha más información disponible sobre el hardware, software, periféricos conectados, configuración del agente y software desplegado, así como máquinas virtuales que podrían estar corriendo en el dispositivo.

- Datos administrativos
- Hardware
- Software
- Dispositivos
- Configuración
- Varios

### ttlos XML

**PROCESADOR(ES)**  
1 Resultado(s) (Descargar)

Mostrando 10 entradas Buscar:

Fabricante	Tipo	Número de serie	Frecuencia	Número de Cores	Tamaño cache L2	Arquitectura	Ancho de datos	Ancho de la dirección actual	CPUS Lógicas	Voltaje	Velocidad actual	Tipo Socket
Intel	Intel(R) Celeron(R) CPU N3350 @ 1.10GHz		1100	2	1024	x86_64	64	0	0	1.2	1101	Other

Mostrando de 1 a 1 de un total de 1 entradas Anterior 1 Siguiente

**MEMORIA**  
Mostrar/Ocultar:  2 Resultado(s) (Descargar)

Mostrando 10 entradas Buscar:

Identificador	Descripción	Capacidad (MB)	Propósito	Tipo	Velocidad	Nº Ranura	Número de serie
ChannelA-DIMM0	DIMM	No		Unknown	Unknown	1	Not Specified
ChannelA-DIMM1	SODIMM	4096		DDR3	1600 MT/s	2	25582312

Mostrando de 1 a 2 de un total de 2 entradas Anterior 1 Siguiente

**ALMACENAMIENTO**  
Mostrar/Ocultar:

Mostrando 10 entradas Buscar:

Nombre	Fabricante	Modelo	Descripción	Tipo	Tamaño del disco (MB)	Número de serie	Firmware
No hay datos disponibles en la tabla							

Mostrando 0 de 0 de un total de 0 entradas Anterior Siguiente

**DISCO(S)**  
Mostrar/Ocultar:  3 Resultado(s) (Descargar)

Mostrando 10 entradas Buscar:

Letra	Tipo	Designación	Sistema de archivos	Libre (MB)	Total (MB)	Capacidad
/		/dev/mmcblk0p2	btrfs	26513	29306	<div style="width: 3%; background-color: green;">3%</div>
/dev		none	devtmpfs	1877	1877	<div style="width: 0%; background-color: gray;">0%</div>
/boot		/dev/mmcblk0p1	vfat	430	507	<div style="width: 15%; background-color: green;">15%</div>

Mostrando de 1 a 3 de un total de 3 entradas Anterior 1 Siguiente

## Registro de los dispositivos

Según el sistema operativo del dispositivo Teknoservice S.L. ofrecerá a los usuarios de SGTTL O.S. o bien una versión pre-instalada y configurada de los agentes o bien las instrucciones oportunas para que los dispositivos se conecten al SGTTL O.S. elegido.

## Obtener información de los dispositivos

Son los propios agentes dependiendo de su configuración quienes contactan con el servidor SGTTL O.S. y mandan la información solicitada.

## 6. Inventario

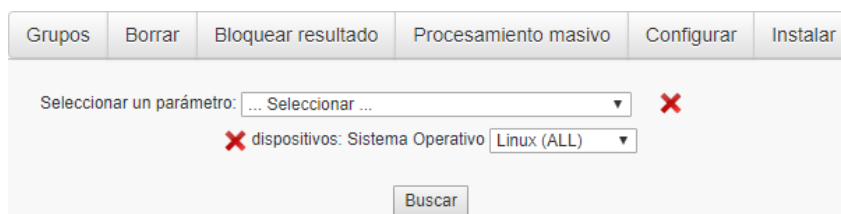
### 6.1 Grupos

Los grupos permiten personalizar:

- El tiempo que discurre entre contactos del agente con el servidor.
- La frecuencia con la que se realiza el inventario.
- Las políticas de distribución de software.
- La configuración con la que el agente realiza tareas de descubrimiento en la red.

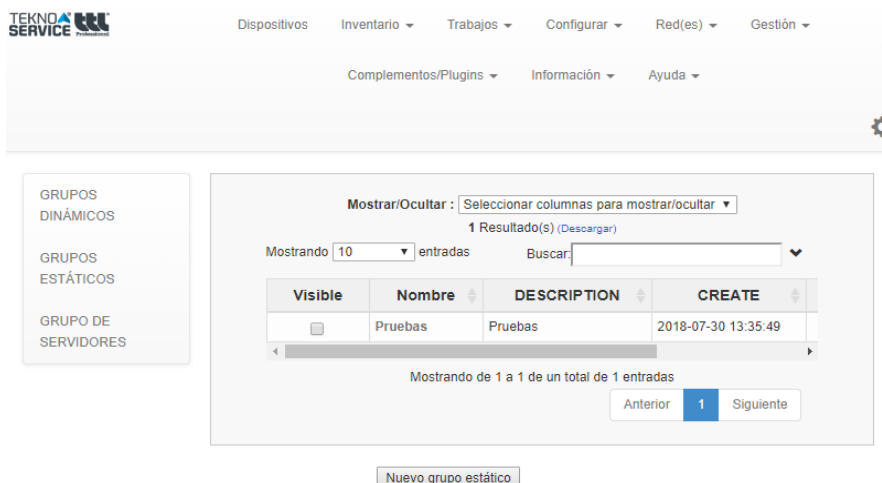
#### Grupos dinámicos

Los grupos dinámicos se crean a partir de una **búsqueda por varios criterios**. Pulsaremos sobre la pestaña **Inventario (Inventory)** → **Búsqueda por varios criterios (Search with various criterial)**. Aquí escogeremos cada una de las características que deseemos para los dispositivos que formen parte del grupo y posteriormente pulsando en **Buscar (Search)** podremos ver los terminales que coinciden con estos criterios. Esta búsqueda podremos asociarla a un grupo dinámico, elegiremos qué equipos queremos añadir al grupo y pulsaremos sobre el botón **Grupos** para crearlo.



#### Grupos estáticos

Los grupos estáticos permiten la inclusión de equipos de forma manual a un grupo dado. Para la crear un grupo estático nos deberemos dirigir hacia la pestaña **Inventario (Inventory)** → **Grupos (Groups)** → **Grupos estáticos (Static Groups)** → **Nuevo grupo estático (New static group)**.



Una vez creado el grupo podremos definir una serie de características pulsando sobre el icono señalado en rojo en la siguiente imagen:

Comportamiento de IpDiscover	Predeterminado (Se puede elegir)
Frecuencia de inventarios personalizada	Predeterminado, utiliza el parámetro 'FREQUENCY'.
Funcionalidad de distribución automática de software. <i>DOWNLOAD</i>	Predeterminado(Habilitado)
Tiempo de espera entre 2 ciclos de distribución <i>DOWNLOAD_CYCLE_LATENCY</i>	Predeterminado (60 segundos)
Tiempo de espera entre 2 fragmentos descargados <i>DOWNLOAD_FRAG_LATENCY</i>	Predeterminado (10 segundos)
Tiempos de espera entre 2 periodos de distribución <i>DOWNLOAD_PERIOD_LATENCY</i>	Predeterminado (1 segundos)
Prioridad máxima de paquetes descargados (Los paquetes de una prioridad más alta son ignorados) <i>DOWNLOAD_PERIOD_LENGTH</i>	Predeterminado (10)
Tiempo entre 2 contactos entre el agente y el servidor <i>PROLOG_FREQ</i>	Predeterminado (1 horas)
Funcionalidad SNMP <i>SNMP_SWITCH</i>	Predeterminado(Inactivo)

 [Añadir paquete](#)

Podremos definir parámetros como **PROLOG\_FREQ** (Frecuencia de auto-lanzamiento del agente OCS).

Para añadir un equipo a un grupo estático deberemos acceder a la pestaña **Todos los ordenadores (All Computer)**. Una vez situados nos dirigimos hacia la casilla llamada **Ordenador (Computer)** y pulsamos sobre el nombre que le hayamos dado al mismo. Accedemos a la pestaña **Configuración (Configuration)** y pulsamos sobre el botón **Añadir a grupo estático (Statically add to group)**.

Desde esta sección también podremos asignar paquetes a un equipo en concreto, así como ver el estado del mismo. Entre los estados están:

- **ESPERANDO NOTIFICACIÓN (WAITING\_NOTIFICATION):** Primer estado al lanzamiento del paquete.
- **NOTIFICADO (NOTIFIED):** Momento en el que el agente contacta con el servidor. La prioridad definirá el momento en el que se ejecutará la tarea después de este estado.
- **CORRECTO (SUCCESS):** La tarea se ha ejecutado satisfactoriamente.
- **YA REALIZADO CORRECTAMENTE (SUCCESS\_ALREADY\_SETUP):** Tarea ejecutada anteriormente con éxito. No se ejecutará de nuevo.
- **ERROR AL DESCARGAR ARCHIVO INFO (ERR\_DOWNLOAD\_INFO):** Problema al contactar con el servidor. Deberemos revisar si hemos activado correctamente la tarea.

## 6.2 Etiqueta / Distribución de PCs

Nos muestra una tabla con la distribución de dispositivos agrupada por etiquetas.

Todos los listados que aparecen en formato tabla son exportables en formato **csv** pulsando en el botón **Descargar (Download)**.

## 6.3 Todos los programas

Muestra un listado con todo el catálogo de software registrado. Podremos filtrar por el nombre del programa o el número de dispositivos que contienen dicho software.

## 6.4 Búsqueda por varios criterios

Esta búsqueda nos permite filtrar la lista de dispositivos registrados con el servidor. Todas las características que aparecen en las propiedades de los dispositivos son susceptibles de ser usadas en los filtros.

Posteriormente podremos:

- Generar grupos con los resultados.
- Borrar ese conjunto de dispositivos.
- Dejar bloqueada esa búsqueda para que aparezca como predeterminada.
- Realizar un procesamiento masivo con los resultados, como por ejemplo colocar cierta etiqueta, hacer un **Wake on Lan** o realizar una distribución de software.
- Modificar los parámetros de configuración del agente.

## 6.5 Búsqueda de software

Nos permite sacar un listado en formato tabla con los dispositivos tengan instalado cierto software. Si es posible nos dice la versión del software y el directorio de instalación.

## 7. Trabajos

El despliegue consiste en una serie de acciones a ejecutar por el agente una vez que este contacta con el servidor de gestión.

### 7.1 Crear

Para generar un paquete, seleccionaremos sobre **Distribución software → Crear (Deployment → Build)** en el menú principal de **SGTTL O.S.**

#### Generador de paquetes

Creando paquete nuevo

Nombre:

Descripción:

Sistema Operativo:

Protocolo:

Prioridad:

Archivo (Desplegado en dispositivos clientes):  Ningún archivo seleccionado

Acción:  Ruta:

**Servidores de redistribución**

Usar redistribución en este paquete:

**Notificaciones al usuario**

Avisar al usuario:

Se necesita acción del usuario para terminar la instalación:

Como se puede ver en la imagen anterior, para crear un paquete debemos configurar una serie de parámetros de los cuales 4 de ellos tienen un papel principal:

1. La **prioridad**. En caso de que haya varios paquetes que desplegar, indicará el orden en el que se irán instalando.
2. La **acción**. Según este parámetro, el comportamiento del paquete al instalarse será uno u otro. Podrán ser:
  - **Ejecutar (Execute)**: Tomaremos la opción de **Ejecutar** si después de descomprimir el archivo .TAR.GZ queremos ejecutar cualquier comando de sistema. En la opción de **Comando**, introduciremos el comando que queremos que se ejecute una vez el paquete se haya descomprimido. Si no elegimos ningún archivo .TAR.GZ, lo que tenemos es un modo de ejecutar un comando en el dispositivo cliente.



- **Lanzar (Launch):** Si el propio TAR.GZ lleva en su interior un **script de instalación**, utilizaremos la opción **Launch** y pondremos el nombre del **script (con parámetros si los tuviera)** en el campo de **Command** sin indicar ruta.
  - **Copiar (Store):** En el caso de que elijamos esta acción, lo que ocurrirá es que el paquete se **descomprimirá** en la ruta que le indiquemos, pero no hará nada. Tendremos que tener cuidado, ya que si existe un archivo con el mismo nombre será reemplazado por el nuevo que hemos copiado.
3. Un **archivo .ZIP** (Windows) o **.TAR.GZ** (Linux). Contiene todo lo necesario para que se ejecute la instalación del paquete.
  4. Un **comando o ruta** asociado a la acción. Dependiendo de la acción, hay que dar instrucciones acerca de qué hacer con el archivo .ZIP o .TAR.GZ.

Vamos a ver como se crea dicho paquete con un ejemplo:

## Generador de paquetes

Creando paquete nuevo

Nombre:

Descripción:

Sistema Operativo:

Protocolo:

Prioridad:

Archivo (Desplegado en dispositivos clientes):

Acción:  Ruta:

**Servidores de redistribución**

Usar redistribución en este paquete:

Vamos a crear un paquete para instalar el cliente Linux de 64 bits de **Citrix Receiver**, más conocido como **icaclient**. A continuación podemos ver los pasos:

- Comenzaremos introduciendo el **nombre** y la **descripción** del paquete. Es importante si hay distintas versiones, hacer referencia a las mismas.

- Después indicaremos para qué **sistema operativo** va a ir destinado, en nuestro caso **UNIX/LINUX**.
- En el apartado de **protocolo** lo dejamos por defecto (**HTTP**).
- En principio configuraremos la prioridad por defecto, pero podemos ir desde la más alta (**0**) a la más baja (**10**). Siempre se ejecutarán los paquetes por orden de prioridad. **No se recomienda usar la prioridad 0**, ya que hay tareas internas del **SGTTL O.S.** que utilizan dicha prioridad.
- En la opción **File** o **Archivo** seleccionaremos el archivo TAR.GZ que corresponda al paquete que estamos creando, en nuestro caso **icaclient-13.3.tar.gz**.
- En el apartado **Action** o **Acción**, ya que hemos preparado el paquete para que no tenga que ejecutarse ningún comando ni de instalación ni de sistema, ya que va preconfigurado.
- Podemos elegir si el paquete va a estar disponible para otros servidores (**Redistribution package**) del **SGTTL O.S.** En nuestro caso puesto que sólo tenemos uno.

Si utilizamos clientes en sistemas Windows podemos elegir si queremos avisar a los usuarios del equipo, y si el paquete necesita inter-actuación del usuario.

En este momento se sube el archivo y se crea el trabajo de despliegue, el cual podemos personalizar más aún con el siguiente diálogo:

**Nueva generación de paquete [Cliente ICA 13.3 64 bits]**

Nombre de archivo:	icaclient-13.3.tar.gz
Id. único:	1467719112
Digest MD5 / Hexa:	16d359210d1189980e13563f68c13441
Tamaño total:	17254 KB
Tamaño de cada parte (mín 1 KB):	<input style="width: 50px;" type="text" value="17255"/> KB
Número de partes:	<input style="width: 50px;" type="text" value="1"/>
Estimated time for deploy:	<input style="width: 80px;" type="text" value="0h5m11s"/>
<input type="button" value="Aceptar"/>	

Ya tenemos nuestro paquete generado, y ahora podremos decidir en cuantas partes el agente se descargará el paquete, ya sea definiendo el tamaño de cada parte o el número de partes que se quiere. Nos presenta además el tiempo estimado para el despliegue en función del tamaño.

En nuestro ejemplo hemos decidido descargar el paquete en una única parte. Pulsamos **Aceptar**, y nos saldrá un mensaje de confirmación:

Su paquete fue creado exitosamente en el directorio /var/lib/ocsinventory-reports/download/1467751574

## 7.2 Activar

El paquete ya está creado, pero aún no está listo para poder ser desplegado en ningún equipo. Para ello debemos activarlo. Pulsaremos en el menú de **Distribución software (Deployment) → Activar (Activate)**, y veremos el siguiente diálogo:

### Activación de paquete

Paquetes creados manualmente ▼

Mostrar/Ocultar : Seleccionar columnas para mostrar/ocultar ▼

3 Resultado(s) [\(Descargar\)](#)

Mostrando 10 ▼ entradas Buscar:

<input type="checkbox"/>	Fecha de creación	Nombre	NOTIFICADO	Correcto	ERROR	Acciones
<input type="checkbox"/>	2018-07-30 15:08:00.000000	reboot				
<input type="checkbox"/>	2018-08-01 10:25:54.000000	Fullscreen RDP Client				
<input type="checkbox"/>	2018-08-03 08:47:54.000000	Cliente ICA 13.3 64 bits				

Mostrando de 1 a 3 de un total de 3 entradas

Anterior 1 Siguiente



O activar un paquete manualmente Fecha y hora (Marca temporal):

Simplemente pulsamos sobre el **icono** señalado con un **círculo rojo** en la figura anterior y nos aparecerá el siguiente menú, donde podremos definir la **URL** desde donde los clientes tendrán acceso al paquete.

Activar : MANUAL ▼

Activación de paquete => Cliente ICA 13.3 64 bits  
(1533286074)

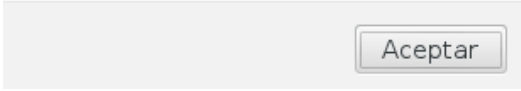
Partes URL  /1533286074

URL https  /1533286074

Esta dirección puede ser modificada desde la configuración del servidor. Para ello accedemos a la pestaña **Configurar (Config) → Configurar (Config) → Distribución software (Deployment)**. Una vez allí deberemos modificar los parámetros **DOWNLOAD\_URI\_FRAG** y **DOWNLOAD\_URI\_INFO**.

Pulsamos **OK** y obtendremos la confirmación de que el paquete está activado.

Paquete activado, ahora lo puede afectar



Aceptar

Es importante señalar que la activación del paquete debe hacerse utilizando una **URL con un nombre** y no una IP, ya que si no, obtendremos un error de certificado SSL y no se producirá la descarga.

### 7.3 Reglas de afectación

Las reglas de afectación son importantes cuando tenemos una arquitectura de servidores SGTTL O.S. distribuida, con más de un servidor de teledespliegue. En ese caso, se crearán grupos de servidores, a los cuales podemos asociar estas reglas de afectación, que controlan la forma en que los paquetes se replican del servidor principal al resto.

## 8. Configurar

### 8.1 Configurar

En este apartado podremos modificar todos los parámetros del sistema de gestión, entre los cuales se encuentran:

- Inventario
- Servidor
- Descubrimiento IP
- Trabajos
- Servidores
- Grupos
- Registro
- Archivos de inventario
- Filtros
- Servicio web
- Interfaz
- Configuración LDAP
- SNMP
- WOL
- Plugins



## 8.5 Agentes

Aquí podremos subir paquetes modificados para la instalación del agente vía GPO en entornos Windows. Entre los parámetros que podemos especificar para la instalación del agente se encuentran:

- **/S** Instalación silenciosa.
- **/SERVER=IP\_ADDRESS** Dirección IP del servidor SGTTL O.S..
- **/PNUM=XX** Puerto TCP de acceso al servidor SGTTL O.S..
- **/NP** No usar la configuración de proxy de Microsoft Internet Explorer.
- **/DEBUG** Generar un fichero de registro de la ejecución del agente.

## 8.6 Actualizar información de agentes antiguos

Nos permite actualizar la información de agentes con versiones anteriores a la actual en **SGTTL O.S..**

## 9. Redes

### 9.1 Descubrimiento por IP

**Descubrimiento IP**

Redes que tienen uid:

**ID ---Mostrar todas las subredes---**  
**(6 interfaces de red sin inventariar)**

Mostrar / Ocultar :

7 Resultado(s) [\(Descargar\)](#)

Mostrando  entradas Buscar:

Red: Descripción ▲	Red: Dirección IP ⇅	Inventariado ⇅	Sin inventariar ⇅	Descubrimiento IP ⇅	Identificado ⇅	Porcentaje ⇅
---desconocido/a-- -		1				<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100.0%
---desconocido/a-- -	0.0.0.0	1				<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100.0%
---desconocido/a-- -	10.0.0.0	1				<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100.0%
---desconocido/a-- -	172.17.0.0	1				<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100.0%
---desconocido/a-- -	192.168.1.0	1				<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100.0%
---desconocido/a-- -	192.168.122.0	1				<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100.0%
---desconocido/a-- -	192.168.25.0	1	6	1		<div style="width: 0%;"><div style="width: 0%;"></div></div> 0.0%

Mostrando de 1 a 7 de un total de 7 entradas

Esta sección nos permite añadir dispositivos que hayan sido detectados por los agentes mediante escaneo IP. Nos aparecerán una lista de subredes identificadas, la dirección de red de la misma y los dispositivos encontrados que no están inventariados entre otros elementos:

### 9.2 SNMP

El sistema tiene la capacidad de realizar análisis SNMP. El objetivo de estos análisis es completar la información recolectada por los análisis de redes IP además de poder añadir toda la información necesaria de aquellos dispositivos que no pueden tener el agente instalado (impresoras, conmutadores, etc). Los análisis de SNMP son llevados acabo por los agentes desplegados.

### 9.3 Administrar

Aquí tendremos opciones para un **CRUD (Create, Update, Delete)** de las diferentes subredes IP, tipos de subredes y comunidades SNMP.



## 10. Gestión

### 10.1 Registro

Desde esta sección de la interfaz administrativa podemos gestionar qué claves de registro queremos capturar mediante el agente en sistemas Windows.

### 10.2 Datos administrativos

Aquí introduciremos los datos que queremos capturar y categorizar por SNMP o cualquier atributo adicional que queramos incorporar al inventario.

### 10.3 Duplicados

Desde aquí podremos controlar cuantos equipos con un número de serie, una dirección MAC o nombre de equipo están duplicados.

### 10.4 Diccionarios

- **Importación local**

Importación de datos al registro de dispositivos bien de forma manual (entrada manual) o bien mediante fichero tabulado, que nos permitirá cargar dispositivos en un paso en caso de disponer de un fichero de este tipo.

## 11. Complementos / Plugins

Los complementos o *plugins* son pequeños programas que pueden ser ejecutados por el agente para completar la información recogida durante el inventario. Ejemplos de este tipo de *plugins* para entornos **Windows** son:

- Obtener la clave de licencia de Office.
- Obtener información de los IPMI y RAID de un servidor.
- Obtener los servicios en ejecución.
- Obtener las tareas programadas.
- Conseguir la información de *uptime*.

Ejemplos de *plugins* para entornos **\*NIX**:

- Conseguir la lista de tareas del crontab.
- Conseguir la información de *uptime*.

O bien pequeños programas php que se ejecutan del lado del servidor y que pueden servir por ejemplo para generar más gráficos o estadísticas a los ya incluidos.

### 11.1 Administrador de los complementos

En el apartado de gestión de plugins podemos observar los plugins que se han actualizado últimamente, así como eliminarlos si quisiéramos.

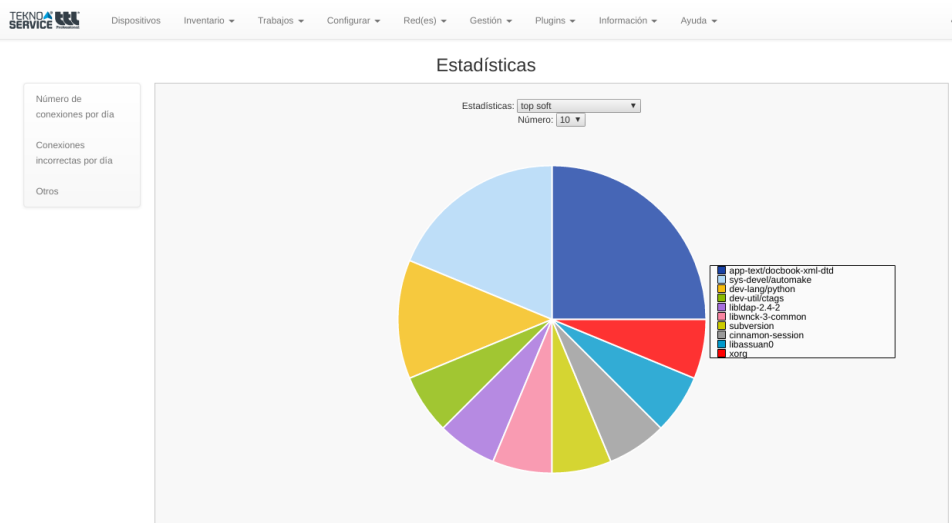
## 12. Información

### 12.1 Registros

Aquí podremos ver los registros almacenados en caso de que se haya activado esa característica en la configuración del servidor.

### 12.2 Estadísticas

Desde este apartado podremos visualizar el número de conexiones por día que ha tenido el servidor así como el número de dichas conexiones que ha sido incorrecto.



Además podremos realizar gráficos sobre casi cualquier parámetro escogido, como software instalado, sistemas operativos, versiones de los agentes, etc.

### 12.3 Información del servidor

Aquí podremos ver un cuadro con la información general del servidor:

Información del servidor	
<b>Sistema Operativo</b> Nombre SO : Linux x86_64 Kernel : 4.6.3 RAM instalada : 2.44 Gio RAM libre : 1.99 Gio CPU : Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 v3 @ 2.40GHz	<b>Software</b> Versión PHP : 5.6.22-p10-gentoo (apache2handler) Servidor Web : Apache Base de datos del Servidor : Source distribution version 5.6.30-log
<b>Red</b> IP : 10.7.7.22	

Mostrando la cantidad de RAM, KERNEL, CPU, IP entre otras características.