#### Propósito

Garantizar el correcto funcionamiento de los componentes de hardware y software, minimizando el riesgo de que sufran desperfectos que puedan prevenirse.

#### Alcance

Este procedimiento aplica a la infraestructura de hardware y software de *la empresa Industrial y Comercial Trilex* C.A. definida en la Lista de Hardware (SGI-TRI-18A) y en la Lista de Software (SGI-TRI-18B), de cuyo funcionamiento adecuado depende el normal desempeño del sistema computacional y los computadores de equipos de producción.

#### Responsabilidad

* El Gerente de Sistemas es responsable de asegurar que este procedimiento sea implementado y eficaz.
* El Asistente *Técnico de Sistemas es responsable* de *controlar y* ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de computación, comunicación *y respaldo de la empresa*.
* El (Cargo) es responsable de la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de Software.

#### Procedimiento

## Mantenimiento del Hardware

## Lista de Hardware (LHW-630)

* El Gerente de Sistemas define la Lista de Hardware (SGI-TR-18A) donde se incluye el hardware de administración y planta, que por su uso y naturaleza sea importante para la calidad y a la cual se provee mantenimiento según lo definido en este procedimiento. El Gerente de Planta le informa al Gerente de Sistemas si es necesario incluir equipos adicionales. Esta lista se mantiene en el archivo SGI-TRI-18A, en *Sharepoint IT TC Ecuador carpeta Activos Informáticos 🡪 Trilex* y contiene 7 hojas: *Comunicaciones*, Monitores, Impresoras, NVR’s, PCs, UPS´s, Reloj.
* El Gerente de Sistemas informa al *Analista de Infraestructura* a través de un correo electrónico sobre la adquisición de nuevos equipos y/o programas de computación.
* El *Analista de Infraestructura* adecua las instalaciones requeridas, identifica los equipos y los incluye en la Lista de Hardware (SGI-TRI-18A).
* La Lista de Hardware (SGI-TRI-18A) contiene la siguiente información:
* **PCs**
* Empresa
* Ubicación
* Usuario
* Estado
* Tipo
* Fabricante
* Proveedor
* Marca
* Modelo
* Número de Serie
* Procesador
* Memoria
* Hostname
* *Periféricos Adicionales*
* Referencia y/o Descripción
* *Fecha de Compra*
* *Fecha Renovación*
* Mantenimiento
* *Ultima fecha del Mantenimiento*
* Responsable
* **Monitores**
* Empresa
* Ubicación Física
* Usuario
* Fecha de Compra
* Proveedor
* Marca
* Modelo
* Número de Serie
* Referencia y/o Descripción
* *Código Activo Fijo*
* **Impresoras, Comunicaciones y UPS’s**
* Empresa
* Ubicación
* Usuario
* Fecha de Compra
* Proveedor
* Marca
* Modelo
* Tipo
* Número de Serie
* Referencia y/o Descripción
* Mantenimiento
* Responsable
* **NVR’s, Relojes**
* Empresa
* Ubicación
* Usuario
* Fecha de Compra
* Proveedor
* Modelo
* Ip
* Mantenimiento

## Mantenimiento Preventivo

* El Gerente de Sistemas define en la Lista de Hardware (SGI-TRI-18ª) la frecuencia y el responsable del mantenimiento preventivo para cada componente de hardware. La responsabilidad sobre los equipos de producción está asignada a las áreas de mantenimiento de la fábrica (Trilex), el Departamento de Sistemas actúa como apoyo de primer nivel en las labores de restauración del software operativo de los equipos mencionados.
* El mantenimiento preventivo es realizado por personal calificado, sea interno del departamento de Sistemas, o por proveedores, según lo indicado en la Lista de Hardware (LHW-630). En caso de ser necesario, es responsabilidad del Gerente de Sistemas o *Analista de Infraestructura* según el caso, elaborar instrucciones de trabajo que definan cómo realizar el mantenimiento. En dichos casos el mantenimiento es realizado conforme a las instrucciones definidas.
* Para el hardware cuyo mantenimiento es realizado por proveedores, estos entregarán un informe, donde se detalle el trabajo realizado, el cual será archivado por el Asistente Técnico en orden de fecha.
* Para el hardware cuyo mantenimiento es realizado internamente, luego de concluido el mismo, el Asistente Técnico emite el Reporte de Servicio (RS-630) detallando el trabajo realizado, el mismo que es firmado por el usuario responsable del equipo como aceptación del mantenimiento y es archivado*/escaneado* por el Asistente Técnico en orden de usuario.
* Adicionalmente, se llenará el Registro de Ingreso al Centro de Computo (RICC-630) cada vez que un proveedor requiera verificar el comportamiento de los equipos ubicados dentro del área, tales como servidores, equipos de comunicación, sistema contra incendio, aire acondicionado.
* Estos archivos estarán ubicados en la carpeta “Mantenimiento” en el en Sharepoint IT TC Ecuador.

## Mantenimiento Correctivo

* Cuando algún componente de hardware deja de funcionar adecuadamente, la persona responsable del mismo ingresa un ticket en *el sistema de tickets GLPI*, dentro de la categoría Hardware, detallando el problema presentado. El Asistente Técnico revisa el equipo y da su diagnóstico al Gerente de Sistemas, cuando el caso lo amerite. Si el Asistente Técnico requiere soporte externo para la corrección del daño, lo solicita al Gerente de Sistemas quien aprueba o rechaza esta solicitud. El Analista de Infraestructura y/o Asistente Técnico son los responsables de acompañar al proveedor durante el mantenimiento, garantizando su acceso y acción únicamente a los equipos afectados.
* Si el mantenimiento se realiza internamente, el Asistente Técnico solicita las partes y/o repuestos necesarios al Gerente de Sistemas.
* Para el hardware cuyo mantenimiento es realizado por proveedores, éstos entregan un informe, donde se detalle el trabajo realizado, el cual es archivado por el Asistente Técnico, en orden de Proveedor y Fecha.
* Concluida la reparación, el Asistente Técnico cierra el ticket correspondiente.

## Servicios de Mantenimiento Contratados

* Existe infraestructura de hardware cuyo mantenimiento es realizado por los proveedores o fabricantes de los equipos.
* El Administrador de Redes y/o Asistente Técnico, son los responsables de acompañar al proveedor durante el mantenimiento, garantizando su acceso y acción únicamente a los equipos que requieren el servicio.
* Estos servicios son contratados por el *Gerente General*. La periodicidad de los mantenimientos está definida en el contrato firmado, la misma que es incluida por el Gerente de Sistemas en la Lista de Hardware (SGI-TRI-18A) para control interno.

## Reciclaje Electrónico

Los equipos electrónicos, accesorios de impresoras, así como sus partes y piezas dadas de baja, son inventariados y almacenados para posteriormente ser entregados a un gestor de residuos y/o proveedor. Los equipos y/o partes electrónicas que no puedan ser entregadas al gestor y/o proveedor continuarán en almacenamiento.

## Procedimiento para Software

## Lista de Software (SGI-TRI-18B)

* El Gerente de Sistemas define y mantiene actualizada la Lista de Software (SGI-TRI-18B) donde incluye cada uno de los programas de la empresa que por su naturaleza son importantes para la calidad, indicando frecuencia y responsable del mantenimiento. Esta lista se mantiene en el archivo “SGI-TRI-18B- Lista de Software.xls” en *Sharepoint IT TC Ecuador carpeta Lista de Software*.
* La Lista de Software (SGI-TRI-18B) contiene la siguiente información:
  + Empresa • Mantenimiento Requerido
  + Nombre el Programa • Frecuencia del Mantenimiento
  + Fabricante • Responsable
  + Referencia y/o Descripción • Soporte Local
* *Este mantenimiento al momento se lo tiene bajo un acuerdo de servicio con Grupo Berlín.*

## Mantenimiento Preventivo

## Respaldos

*Este punto al momento se lo tiene bajo un acuerdo de servicio con Grupo Berlín.*

* La información correspondiente a la base de datos de Infor Ln, *OneBeat*, Evolution, que está almacenada en los servidores, se respalda diariamente con tareas automáticas programadas. La programación de estas tareas, que se realizan una sola vez, se encuentran documentadas en la Instrucción de Trabajo Programación de Tareas de Respaldo (IT-630-50). El software para respaldo (UDP) guarda un registro de cada respaldo efectuado. Según la semana se utilizan dos tapes: “semana 1” y “semana 2” los cuales rotan cada semana entre el casillero de seguridad y la oficina. A fin de mes se copian todos los respaldos diarios a un tape mensual, el cual está etiquetado con la identificación del mes y año.

## Cambios y Adiciones a Programas

* El usuario ingresará su solicitud mediante *el sistema de tickets GLPI*, en conjunto con el formato para Solicitud de Cambios/Adiciones a Programas (SCAP-630), en la cual está indicada la prioridad y detalle del requerimiento.
* El *Coordinador de Sistemas* revisa la solicitud y decide la solución a desarrollar. Luego de atender la solicitud, documenta en el mismo formulario los objetos creados y/o modificados y la fecha de atención del requerimiento.
* El Coordinador de Sistemas en conjunto con el usuario realizan las pruebas funcionales, incluyendo todos los escenarios de afectación.
* Este punto al momento se lo tiene bajo un acuerdo de servicio con Grupo Berlin.
  + El Especialista de Sistemas instala los parches relacionados en el ambiente de producción, según la IT-630-62. El usuario solicitante firma el formulario como aceptación de la solución.
* En caso de no ser procedente el ticket, se comunica al usuario solicitante el motivo y se cancela el requerimiento.

## Mantenimiento Correctivo

## Errores de Aplicación

* Si un error de funcionamiento se presenta en la aplicación Infor Ln, el usuario primero chequea el caso con el usuario clave, quien es el usuario que tiene mayor conocimiento del sistema Infor Ln en cada área de aplicación. Si éste no puede solucionar el problema, el usuario clave chequea el problema con el *Coordinador* de Sistemas y si el problema aún persiste, se ingresa una orden de soporte en el Centro de Soporte de Infor, utilizando la página web disponible para este efecto (http://www.infor365.com/allogin/allogin.aspx) y se mantiene en contacto con este centro de soporte vía web o correo electrónico para conocer el avance del caso.
* Cuando el Centro de Soporte de Infor indica la solución, si el caso lo requiere, el *Especialista de Sistemas* instala los objetos o parches enviados por el proveedor en el ambiente de pruebas, según la IT-630-62. *Este punto al momento se lo tiene bajo un acuerdo de servicio con Grupo Berlín.*
* El *Coordinador de Sistemas* en conjunto con el usuario solicitante prueban que esta solución funcione correctamente.
* *Luego de esta aprobación el Especialista de Sistemas* instala los parches correspondientes en el ambiente de producción, según la IT-630-62 y completa el Registro de Instalación de Parches (RIP-630), a fin de documentar dichos parches y las pruebas realizadas. *Este punto al momento se lo tiene bajo un acuerdo de servicio con Grupo Berlín.*
* Si se requiere soporte remoto de un proveedor externo, éste será otorgado a través del equipo del *Coordinador de Sistemas*, quien deberá permanecer en su equipo durante la sesión remota.

## Acceso a Programas

* Para la creación de nuevos usuarios, el Gerente o Jefe de área solicita a Sistemas mediante el formato Registro de Creación de Usuarios (RCU-630).
* Para la eliminación de usuarios,el Gerente o Jefe de área solicita a Sistemas mediante el formato Registro de Eliminación de Usuarios (REU-630).
  + Para definición y/o modificación de accesos a los diferentes programas, el usuario y el Gerente o Jefe de área emiten una Solicitud de *Accesos a Sistema de Información* (SASI 630).
  + Como guía para completar este registro se usa el Instructivo para el llenado del *SASI 630* (IT-630-63).

## HelpDesk (mesa de ayuda)

* Para asegurar la gestión del mantenimiento de Sistemas se utiliza como herramienta el *sistema de tickets GLPI* disponible en http://192.168.16.189/glpi/front/ticket.form.php. Con esta herramienta los usuarios ingresan los tickets de sus casos, se asigna el técnico responsable, se garantiza la comunicación entre el usuario y Sistemas hasta el correspondiente cierre de cada caso.

##### Referencias

* IT-630-50 *Programación de Tareas de Respaldo*
* IT-630-52 Instalación de Infor LN
* IT-630-53 Instalación de Evolution
* IT-630-54 Instalación de *Onebeat*
* IT-630-62 Procedimiento de Instalación de Cambios o Adiciones de Programas
* IT-630-63 Instructivo para el llenado del SASI 630

# Registros

* SCAP-630 Solicitud de Cambios/Adiciones a Programas
* RS-630 Reporte de Servicio
* RICC-630 Registro de Ingreso al Centro de Cómputo
* RCU-630 Registro de Creación de Usuarios
* REU-630 Registro de Eliminación de Usuarios
* *SASI*-630 Solicitud de *Acceso a Sistemas de Información*