

## Garantía y Mantenimiento

### 1. Garantía

#### 1.1. Garantía de instalación

La garantía de instalación respecto a los componentes instalados, será de **2 años** desde la fecha de puesta en marcha de la instalación. Esta garantía cubre los defectos en la instalación relativa a la infraestructura constructiva, canalizaciones o falso suelo, alumbrado (excepto las lámparas), cuadros eléctricos y líneas eléctricas, instalación hidráulica, instalación de cableado e instalación de extinción de incendios.

La garantía cubre cualquier defecto de diseño, fabricación y montaje excepto:

- Rotura, avería, deterioro y fatiga de la instalación ó de los materiales empleados, por uso indebido de los mismos, en función de sus características técnicas, de diseño y de funcionamiento.
- Rotura, averías y siniestros debidos a modificaciones y cambio efectuados por terceros en la instalación o en los materiales.
- Errores en las Características Técnicas de los materiales y del diseño de la instalación debidos a falta o defecto de información del Cliente.
- Deterioro de aquellos productos cuya fecha de caducidad está establecida por el fabricante de los mismos, aunque dicha fecha de caducidad sea inferior al plazo de validez de esta garantía.

#### 1.2. Garantía de equipos

##### 1.2.1. APC BY SCHNEIDER ELECTRIC

La garantía de todos los equipos es de **2 años** contra todo defecto de fabricación o montaje, desde la fecha de puesta en marcha de la instalación, excepto en los SAI y unidades de climatización de sala (INROW), que la garantía es de 1 año desde la puesta en marcha.

##### 1.2.2. UNIFLAIR

La garantía de los componentes, en este caso unidades enfriadoras, por defectos en los materiales y fabricación, es de 1 año desde la puesta en marcha de las unidades, siempre que esta no exceda los tres meses de la fecha de entrega.

La garantía cubre todo defecto de fabricación, siempre y cuando los productos sean instalados, mantenidos y utilizados en condiciones normales. La instalación debe ser de acuerdo con las normas en vigor y con las especificaciones de los catálogos y manuales.

La garantía no cubre la reposición o limpieza de: filtros de aceite, gas refrigerante, fusibles y piezas de plástico.

Los productos quedaran fuera de garantía en los siguientes casos:

- Averías producidas por suciedad o corrosión en el condensador o enfriados, así como por incrustaciones en los mismos.
- Si los productos han recibido algún deterioro por hechos externos. Deterioros por accidentes, mal seguimiento de las instrucciones de uso, por correcta configuración o instalación de software, hardware o periféricos por parte del cliente.
- Uso de tensión de alimentación distinta de la especificada en la placa de características.
- Por falta de mantenimiento o revisiones periódicas por parte del cliente o empresa de mantenimiento subcontratada debidamente homologada, demostrable en caso contrario con los correspondientes registros fehacientes del mantenimiento y revisiones periódicas.

### 1.2.3. PELCO (cámaras)

La garantía de los componentes, por defectos en los materiales y fabricación, es de **3 años** desde la fecha de entrega. La garantía cubre todo defecto de fabricación, siempre y cuando los productos sean instalados, mantenidos y utilizados en condiciones normales.

### 1.2.4. AMP ( Tyco Electronics)

La garantía de los componentes, por defectos en los materiales y fabricación, es de **2 años** desde la fecha de instalación. La garantía cubre todo defecto de fabricación, siempre y cuando los productos sean instalados, mantenidos y utilizados en condiciones normales.

Adicionalmente el fabricante AMP (Tyco Electronics) ofrece una **Garantía de 25 años** al ser sus materiales instalados por **Siemens Enterprise Communications S.A , Instalador Platinum Level certificado** , según se indica en el apartado 3.10.5. Garantía de 25 años del Fabricante del presente documento , donde se adjuntan sus certificados correspondientes.

Características Principales de la garantía:

- La garantía cubre defectos tanto en los materiales como en la instalación durante 25 años.
- Los componentes portadores de señal también deben cumplir las especificaciones mecánicas y de transmisión recomendadas para ese producto.
- Los productos defectuosos serán reparados o reemplazados sin coste alguno.

### 1.2.5. RESTO DE EQUIPOS

En el resto de equipamiento que se suministra, la garantía de los fabricantes es de 1 año desde la fecha de puesta en marcha. La garantía cubre todo defecto de fabricación, siempre y cuando los productos sean instalados, mantenidos y utilizados en condiciones normales.

## **2. Mantenimiento**

### **2.1. Mantenimiento preventivo**

#### **2.1.1. Objetivo**

Consiste en las tareas programadas encaminadas a mantener el sistema en condiciones de funcionamiento y la detección previa de posibles anomalías antes de que estas se produzcan. Se establece un mantenimiento preventivo de la instalación durante un periodo de **2 años**.

#### **2.1.2. Tareas a realizar en el mantenimiento preventivo**

Supone las revisiones encaminadas a mantener las condiciones óptimas de funcionamiento y así minimizar el tiempo de parada.

La realización de este mantenimiento supone la revisión sistemática de cada uno de los elementos del sistema que aparece en el anexo de relación de los equipos, incluidos en la propuesta. Esta revisión se realizaría mediante un chequeo de cada elemento en base a la definición de un TEST/PROCEDIMIENTO previamente elaborado con los parámetros de cada fabricante o en base a las normativas vigentes.

En el caso de encontrarse piezas o elementos deteriorados o a punto de que puedan estropearse, se notificará al cliente para que proceda a su cambio en virtud de los acuerdos o contratos con los que el cliente cuente con los diferentes fabricantes de los equipos objeto del contrato.

Si dentro de los servicios adquiridos se encuentra la gestión de contratos y/o garantías de terceros, se realizará el correspondiente aviso a la empresa mantenedora para que realice la intervención, gestionando la incidencia desde el aviso y apertura hasta su cierre.

### **2.2. Horario del soporte y tiempos de respuesta**

El servicio consiste en un número de visitas periódicas especificadas en el "plan de visitas" según el tipo de servicio. Las visitas obedecerán a un calendario definido previamente con el cliente, y se realizarán en los tiempos de oficina, excepto aquellas pruebas que requieran o recomienden su realización en horario no laborable.

### **2.3. Excepciones**

Las piezas o recambios que puedan surgir del TEST/PROCEDIMIENTO realizado, no están incluidos en el mantenimiento preventivo y serán suministrados con o sin coste en función de los mantenimientos correctivos con los que cuente el CLIENTE para cada equipo.

### **2.4. Materiales incluidos**

No se encuentran materiales incluidos en este modelo de servicio.

## 2.5. Plan de visitas

Se establece un mantenimiento preventivo de la instalación durante un periodo de **2 años**, que supondrá la revisión de los sistemas según cuadro de visitas que se adjunta.

Subsistema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sistema eléctrico			1T			2T			3T			1A
Sistema de iluminación			1T			2T			3T			4T
Sistema de climatización			1T			2T			3T			1A
Sistema de detección y extinción de incendios						1T						1A
Sistema de racks y cableado de datos						1T						1A
Sistema de control de Monitorización y Gestión			1T			2T			3T			1A
Sistema de Video-vigilancia						1T						1A
Sistema de Control de Accesos												1A

1T, 2T, 3T, 4T: visitas trimestrales.

1A: visitas semestrales.

### 2.5.1. Definición del mantenimiento preventivo.

El mantenimiento preventivo asociado a la instalación supone una serie de revisiones de los diferentes sistemas que componen la instalación. Estas revisiones se catalogan en tres tipos según su periodicidad.

	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
Revisión eventual	Revisión trimestral	Revisión anual

	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
Tareas que pueden ser realizadas por el cliente en algún caso. Tareas no críticas que se pueden programar para ser realizadas por visitas eventuales.	Revisión precisa de todos los elementos de la instalación. Verificación de funcionamiento.	Revisión exhaustiva de la instalación. Verificación y medición de todos los equipos. Comprobación de funcionamiento. Estudios de consumo, eficiencia y funcionamiento de acuerdo a lo establecido por el fabricante.

Se establecerá un procedimiento de tareas asociadas a la instalación donde se indicarán aquellas revisiones eventuales que puede realizar el cliente por sus propios medios, y que permite tener una información del estado de la instalación de forma semanal o mensual.

### 2.5.1.1. Planificación del sistema de refrigeración

El sistema de refrigeración requiere de una serie de tareas que se resumen en la siguiente tabla.

	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
<b>Revisión eventual</b>	<b>Revisión trimestral</b>	<b>Revisión anual</b>
Verificación de flujo de aire y ventiladores	Verificación de flujo de aire y ventiladores	Verificación de flujo de aire y ventiladores
Unidades de refrigeración de sala: Control de Caudal	Unidades de refrigeración de sala: Control de Caudal	Unidades de refrigeración de sala: Control de Caudal
	Unidades de refrigeración de sala: Comprobación de funcionamiento mecánico	Unidades de refrigeración de sala: Comprobación de funcionamiento mecánico
	Unidades de refrigeración de sala: Verificación del entorno	Unidades de refrigeración de sala: Verificación del entorno
	Unidades de refrigeración de sala: Verificación mecánicas	Unidades de refrigeración de sala: Verificación mecánicas

	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
	Unidades de refrigeración de sala: Verificación sistema eléctrico	Unidades de refrigeración de sala: Verificación sistema eléctrico
	Unidades de refrigeración de sala: Pruebas funcionales	Unidades de refrigeración de sala: Pruebas funcionales
	Unidades de refrigeración de sala: Verificación de variables dinámicas	Unidades de refrigeración de sala: Verificación de variables dinámicas
	Unidades de refrigeración de sala: Verificación del interface de gestión	Unidades de refrigeración de sala: Verificación del interface de gestión
Comprobación desagües	Comprobación desagües	Comprobación desagües
	Circuito hidráulico: Verificación de presiones	Circuito hidráulico: Verificación de presiones
	Enfriadora: estado de alertas en la unidad	Enfriadora: estado de alertas en la unidad
		Enfriadora: Comprobación visual del estado de ventiladores
		Enfriadora: Verificación de circuito de gas refrigerante (*)
	Verificación de humidificador	Verificación de humidificador
	Comprobación detectores sensores de humedad y temperatura	Comprobación detectores sensores de humedad y temperatura
	Verificación del Sistema de renovación de aire.	Verificación del Sistema de renovación de aire.

	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
		Comprobación detectores de fluidos

### 2.5.1.2. Planificación del sistema eléctrico

Al igual que en el sistema de refrigeración, los diferentes elementos que componen el sistema eléctrico de la instalación (SAI, cuadros eléctricos, líneas eléctricas, grupos electrógenos) requieren de una planificación de las tareas que se realizarán y que de forma resumida se enumeran en la siguiente tabla.

	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
<b>Revisión eventual</b>	<b>Revisión trimestral</b>	<b>Revisión anual</b>
	Instalación eléctrica	Instalación eléctrica
Inspección visual de la instalación	Inspección visual de la instalación	Inspección visual de la instalación
SAI		
SAI: Verificación de carga por fases	SAI: Verificación de carga por fases	SAI: Verificación de carga por fases
	SAI: Verificación de parámetros ambientales	SAI: Verificación de parámetros ambientales
	SAI: Verificación componentes	SAI: Verificación componentes
	SAI: Verificación de baterías	SAI: Verificación de baterías
	SAI: Verificación del convertidor	SAI: Verificación del convertidor
	SAI: Verificación del Bypass	SAI: Verificación del Bypass

	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
SAI: Control de todos los parámetros fundamentales del sistema y de las alarmas	SAI: Control de todos los parámetros fundamentales del sistema y de las alarmas	SAI: Control de todos los parámetros fundamentales del sistema y de las alarmas
	SAI: Verificación de gestión	SAI: Verificación de gestión
	SAI: Verificación de niveles de carga	SAI: Verificación de niveles de carga
	SAI: Verificaciones eléctricas (tensión de entrada, salida, potencias,...)	SAI: Verificaciones eléctricas (tensión de entrada, salida, potencias,...)
Cuadros Eléctricos		
Verificación cuadro de contadores (consumo)	Verificación cuadro de contadores (consumo)	Verificación cuadro de contadores (consumo)
	Verificación y medida de las corrientes de fuga	Verificación y medida de las corrientes de fuga
	Verificación y medida de la impedancia de bucle	Verificación y medida de la impedancia de bucle
		Análisis Termográfico
		Distorsión de armónicos (EN 50160)
		Frecuencia de la onda senoidal (EN 50160)
		Medida de huecos de tensión (EN 50160; EN 61000-4-11)
		Medida de sobretensiones (UNE EN 61000-3-3)



	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
		Eficiencia energética y factor de potencia
Cuadros de Conmutación		
	Comprobación de conmutación red-grupo	Comprobación de conmutación red-grupo
		Análisis Termográfico de cuadros
Transformadores de aislamiento		
	Comprobación de transformador / carga	Comprobación de transformador / carga
Grupo Electrónico		
Verificación y comprobación de los elementos mecánicos	Verificación y comprobación de los elementos mecánicos	Verificación y comprobación de los elementos mecánicos
Verificación de niveles	Verificación de niveles	Verificación de niveles
	Verificación y comprobación del Cuadro de Control y Maniobra	Verificación y comprobación del Cuadro de Control y Maniobra
	Verificación de variables eléctricas globales	Verificación de variables eléctricas globales
		Verificación y comprobación de Baterías de Arranque (*)
		Verificación y comprobación del Alternador (*)
Luminarias		
Revisión de luminarias CPD	Revisión de luminarias CPD	Revisión de luminarias CPD

	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
	Verificación de luces de emergencia	Verificación de luces de emergencia

(\*) Deberá realizarlo el mantenedor del Grupo Electrónico.

### 2.5.1.3. Planificación de otras instalaciones

	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
<b>Revisión eventual</b>	<b>Revisión trimestral</b>	<b>Revisión anual</b>
Sistema de Monitorización y Gestión		
Revisión del funcionamiento	Revisión del funcionamiento	Revisión del funcionamiento
	Verificación de anomalías y actualización de software (*)	Verificación de anomalías y actualización de software (*)
KVM		
Revisión del funcionamiento	Revisión del funcionamiento	Revisión del funcionamiento
	Verificación de anomalías y actualización de software (*)	Verificación de anomalías y actualización de software (*)
Control de Accesos		
Revisión del funcionamiento	Revisión del funcionamiento	Revisión del funcionamiento
Video-vigilancia		
Revisión del funcionamiento	Revisión del funcionamiento	Revisión del funcionamiento
	Verificación de anomalías y actualización de software (*)	Verificación de anomalías y actualización de software (*)

	Programa de mantenimiento preventivo trimestral	Programa de mantenimiento preventivo anual
Protección Contra Incendios		
Inspección visual	Inspección visual	Inspección visual
	Verificación de presiones	Verificación de presiones
	Verificación de alarmas en centralita	Verificación de alarmas en centralita
		Verificación del estado de la instalación y simulación de funcionamiento.

(\*) Actualización del software/firmware

## 2.6. Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo representa las actuaciones correctivas con la intervención ante incidencias que se produzcan por anomalías en el correcto funcionamiento de los sistemas, según tabla de cobertura y tiempo de respuesta en función de la criticidad de la avería.

Se realizará durante un periodo de **2 años** en todo el material instalado, a partir de la puesta en marcha, según la "tabla de garantía y mantenimiento" alargándose a **5 años** (3 años más) en el caso de los SAI y las unidades INROW.

Servicio de mantenimiento correctivo supone las siguientes

- Servicio de atención 24 horas todos los días del año.
- Tiempo de respuesta: inmediata.
- Tiempo de intervención: según cuadro de nivel de servicio.
- Incluye el desplazamiento, mano de obra, dietas y piezas.
- En el caso de los SAI, no incluye baterías. El primer cambio de baterías, no tendrá coste adicional.

Condiciones del servicio

- Los avisos se pueden recibir, bien por el sistema de gestión de eventos y centralización de alarmas, por correo electrónico o SMS (en función de posibilidad activación del servicio), o bien mediante llamada telefónica.
- Se verificará remotamente el alcance de la avería y actuará en función del nivel de criticidad de la misma.

- En el caso de ser necesario la intervención in situ, esta se realizará según los acuerdos de nivel de servicio (ANS).

### 2.6.1. Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)

Según lo servicios definidos en este apartado y los tiempos de respuesta, se elabora el siguiente cuadrante de Acuerdos de Nivel de Servicio.

Nivel de incidencia	Tiempo máximo de respuesta telefónica (1)	Tiempo máximo de intervención remota (2)	Tiempo máximo de intervención in situ	Tiempo máximo de resolución previsto (3)
Alta	Inmediata	30 minutos	4 horas	NBD
Media	Inmediata	2 horas	8 horas	2 días
Baja	Inmediata	48 horas	48 horas	1 semana

- Alta: incidencia crítica con pérdida del servicio (afecta a sistemas eléctricos y de climatización).
- Media: incidencia crítica sin pérdida de servicio con pérdida de redundancia (afecta a sistemas eléctricos y de climatización).
- Baja: incidencia no crítica (afecta a sistemas eléctricos, sistemas de climatización, sistema de detección y extinción de incendios y resto de sistemas).

(1) Siempre y cuando no existan problemas de cobertura o disponibilidad de la línea telefónica.

(2) Se realizará la intervención remota en el caso de ser necesaria.

(3) Los tiempos de resolución son los previstos en función de disponibilidad de piezas y salvo causas de fuerza mayor. En la auditoria previa se determinan los puntos críticos que no pueden ser resueltos en este tiempo aún en el caso de caída. La redundancia de un centro de proceso de datos no puede depender de la asistencia del mantenimiento.

Tabla de criticidad y cobertura en función de los sistemas y tiempo de respuesta.

Sistema	Criticidad	Cobertura	Tiempo de intervención / resolución
---------	------------	-----------	-------------------------------------

Sistema	Criticidad	Cobertura	Tiempo de intervención / resolución
Sistema eléctrico	Según el tipo de incidencia	De lunes a viernes	<p>Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>alta</b>: NBD (día siguiente laborable)</p> <p>Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>media</b>: 2 días</p> <p>Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>baja</b>: 1 semana</p>
Sistema de alumbrado	No crítico	De lunes a viernes	Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>baja</b> : 1 semana
Sistema de climatización	Según el tipo de incidencia	De lunes a viernes	<p>Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>alta</b>: NBD (día siguiente laborable)</p> <p>Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>media</b>: 2 días</p> <p>Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>baja</b>: 1 semana</p>
Sistema de detección y extinción de incendios	Según el tipo de incidencia	De lunes a viernes	<p>Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>media</b>: 2 días</p> <p>Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>baja</b>: 1 semana</p>
Sistema cableado de datos	No crítico	De lunes a viernes	Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>baja</b> : 1 semana
Sistema de control de instalaciones	No crítico	De lunes a viernes	Tiempo de resolución de averías de criticidad <b>baja</b> : 1 semana

### 3. Tabla de Garantías y Mantenimiento

Según los datos anteriormente descritos, las garantías y mantenimientos de todos los elementos instalados en el Centro de Proceso de Datos se resume en la siguiente tabla.

SISTEMA / EQUIPO	Periodo de Garantía Estándar	Mantenimiento Correctivo	Mantenimiento Correctivo Extendido	Mantenimiento Preventivo
Sistema eléctrico (líneas, cuadros, transformadores, luminarias, mecanismos,...)	1 año	2 años	--	2 años
Sistema eléctrico SAI	1 año	2 años	+ 3 años = 5 años	2 años
Sistema de climatización (enfriadoras)	1 año	2 años	--	2 años
Sistema de climatización (unidades INROW)	1 año	2 años	+ 3 años = 5 años	2 años
Sistema de detección y extinción de incendios	1 año	2 años	--	2 años
Sistema de cableado	25 años	2 años	--	2 años
KVM	2 años	2 años	--	2 años
Sistemas de Monitorización	2 años	2 años	--	2 años
Cámaras	3 años	2 años	--	2 años
Control de Accesos	2 años	2 años	--	2 años

## 4. Gestión del mantenimiento

### 4.1. Plan de Mantenimiento

Durante el primer mes del contrato se presentará un plan de mantenimiento básico, donde se relacionen las tareas de mantenimiento preventivo, detallando actividades a realizar y su periodicidad. El plan tiene que contener una ficha para cada instalación, la cual incluirá la descripción y las características técnicas de cada una de ellas y se irá adaptando a las diferentes necesidades.

### 4.2. Informes

Una vez realizada cada visita preventiva y/o correctiva, se entregará al cliente final, la documentación de los informes y comprobaciones que se hayan realizado, estableciendo las recomendaciones que se consideren para garantizar el correcto funcionamiento de todos los equipos y el buen estado del Centro de Proceso de Datos.

En el caso de las visitas preventivas se elaborarán informes trimestrales y uno más exhaustivo anual que reflejará mediante tablas, gráficas y fotografías, el estado del Centro de Proceso de Datos.

Se elaborará un informe trimestral que se entregará en los 20 días naturales del mes siguiente al que se refiere el informe con el análisis que se refiere en la "revisión trimestral"; su objetivo es analizar el desarrollo de las tareas de mantenimiento, detectar las carencias que se observen y proponer las mejoras para corregirlas.

Una vez al año, e independientemente de los informes mensuales, se entregará un informe con el análisis que se refiere en la "revisión anual". Este informe incluirá el informe trimestral.

Así mismo siempre que se considere necesario, se realizará un informe de situación.

En las visitas correctivas se realizará un parte de trabajo que contemple las acciones realizadas y el tiempo dedicado. Cuando una intervención correctiva venga motivada por una incidencia grave, se adjuntará un informe exhaustivo de lo sucedido y un plan de mejoras para evitar que se vuelva a producir.

### 4.3. Inventario de las instalaciones

En un periodo no superior a un mes, desde el inicio de la presentación del contrato, se elaborará y presentará un inventario completo de las instalaciones para su correcta gestión e identificación.

### 4.4. Calidad

Para poder garantizar la calidad de los servicios de mantenimiento establecidos, se dispone de los siguientes certificados:

- Certificado del sistema de gestión de la calidad conforme a la norma UNE EN-ISO 9001: 2008

- Certificado del sistema de gestión medio ambiental conforme a la norma UNE-EN-ISO 14001: 2004

Estos certificados se encuentran en vigor habiendo pasado las auditorías correspondientes en los últimos años, en el momento de la aprobación del contrato.

## **4.5. Medios de seguridad personal**

Se describe el marco general de trabajo seguido en el ámbito de Prevención de Riesgos Laborales, en lo que se refiere al seguimiento del presente servicio, en el entorno preventivo. Se trata de un marco de trabajo, pudiendo sufrir las variaciones necesarias, en función de las necesidades de la compañía, el cliente, los trabajos a realizar o las novedades legislativas aplicables.

Este Plan de Prevención pretende establecer la metodología y sistemática seguida en cuanto a la Gestión en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

En caso de resultar adjudicatario, se compromete al cumplimiento de la normativa vigente en materia laboral, de seguridad social, de integración social de minusválidos y de prevención de riesgos laborales, conforme a lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, y de todas las disposiciones de desarrollo de la citada Ley, en especial el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la citada Ley de Prevención, en materia de coordinación de actividades empresariales, Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, y Real Decreto 1215/97 de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

### **4.5.1. Evaluación de riesgos**

La planificación de la actividad preventiva se elabora a partir de una Evaluación de Riesgos específica para los trabajos a realizar. En la Evaluación de Riesgos se procede a la identificación de los riesgos y a la proposición de las adecuadas medidas preventivas.

La Evaluación de Riesgos se realiza en función de los diferentes puestos de trabajo, sus características y las tareas a realizar, identificando, de esta manera, los riesgos que se derivan del puesto de trabajo y las medidas preventivas a adoptar con el fin de que no se materialicen los riesgos.

La Evaluación de Riesgos con las medidas preventivas y correctoras a adoptar es publicada de forma que llegue a los diferentes colaboradores, siendo estos informados de todos los aspectos relacionados con la seguridad y salud de su puesto de trabajo.

De igual manera, esta Evaluación de Riesgos es enviada a las empresas con las que se subcontratan trabajos, con objeto de que den a conocer a sus trabajadores, cuáles son los riesgos que presenta cada puesto de trabajo y las medidas preventivas y correctoras a adoptar, para la segura ejecución de las diferentes actividades.



#### **4.5.2. Procedimiento de seguridad**

Con objeto de complementar la Evaluación de Riesgos, y favorecer la comprensión a los trabajadores de las medidas preventivas a adoptar en el desarrollo de su puesto de trabajo, se realiza un Procedimiento de Seguridad específico de los trabajos a realizar, donde se desarrollan las medidas preventivas a ejecutar para realizar el trabajo en las adecuadas condiciones de seguridad y salud.

#### **4.5.3. Formación**

Aquellos trabajadores que realicen trabajos, estarán formados en materia Prevención de Riesgos Laborales, en función de los riesgos que el trabajo presenta y de las medidas correctoras a adoptar.

Los cursos impartidos a los colaboradores que intervienen en los trabajos, son específicos en función de su Evaluación de Riesgos. Todos los colaboradores que realicen trabajos están convenientemente formados en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

En este sentido, y con el mismo criterio preventivo, se supervisa que todos los trabajadores de las empresas colaboradoras, que realicen trabajos para este servicio, estén convenientemente formados, en función de los riesgos que presentan la actividad y de las medidas preventivas a adoptar.

#### **4.5.4. Vigilancia de seguridad**

Se garantiza la vigilancia periódica del estado de salud en función de los riesgos inherentes de su puesto de trabajo. En este sentido, se realizan aquellos reconocimientos específicos necesarios en función de los riesgos que presenta el puesto de trabajo, en atención al artículo 22 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Así, en función de los protocolos sanitarios, los colaboradores realizan los reconocimientos periódicos anuales, en función de las instrucciones del Servicio Médico. De esta forma se garantiza la vigilancia periódica del estado de salud de los trabajadores.

Todas estas medidas son determinadas en la correspondiente evaluación de riesgos.

Respecto a las posibles campañas sanitarias, se atienden aquellas sugeridas por el Servicio Médico.

En este sentido, se solicita y supervisa a las empresas colaboradoras para que garanticen la vigilancia de la salud de sus trabajadores.

#### **4.5.5. Equipos de Protección Individual (EPI)**

Se regulará la entrega de aquellos Equipos de Protección Individual (EPI) necesarios para el desempeño de su puesto de trabajo, cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización de trabajo.

En el mismo sentido, se solicita a las empresas colaboradoras que doten a sus trabajadores de los EPI necesarios para el desempeño de su puesto de trabajo en las adecuadas condiciones de seguridad.

## **4.6. Gestión medioambiental**

### **4.6.1. Material y actividad**

Los trabajos de mantenimiento utilizarán, siempre que sea posible, materiales y productos no agresivos ni nocivos para la salud y respetando al máximo la protección del medio ambiente.

### **4.6.2. Eliminación de residuos**

Durante las tareas de mantenimiento se realizará c la evacuación de los elementos de desecho que se originen con motivo de la prestación del servicio, los cuales podrán ser depositados separadamente para su reciclaje según los criterios medioambientales expuestos. Se tendrá un cuidado especial en la separación y reciclaje de papel y plástico.

El plazo o periodo de almacenaje siempre será el mínimo posible.