



Imaco Sistemas SL



IMACO SISTEMAS S.L.

**SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV
D.G.S.E. 3203
CONTRAINCENDIOS
B-91337493**

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DE:
LA CENTRAL DE DETECCIÓN DE INCENDIOS Y
ELEMENTOS DE DETECCIÓN Y ALARMA
DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO TORRETRIANA**

IMACO SISTEMAS S.L.
INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
DE SISTEMAS DE SEGURIDAD
C.I.F.: B91337493 D.G.S.E. n° 3203
Telf.: 902 106 941 Fax: 954 524 852
imacosistemas@grupoimaco.com
www.grupoimaco.com

Redacción:

Manuel E. Marrón Reche

Ingeniero Técnico Industrial

Colegiado 10524



INDICE

	pagina
1. MEMORIA	2
1.1. OBJETO DEL PROYECTO	2
1.2. EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES	3
1.3. DESCRIPCION DE LAS NECESIDADES	5
1.4. ANALISIS DE LA VIABILIDAD	7
1.5. GESTION DE RESIDUOS	7
1.6. LEGISLACION Y NORMATIVA APLICABLE	8
2. PLIEGO DE CONDICIONES	10
2.1. INTRODUCCION	11
2.2. REQUERIMIENTOS EL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS	12
2.3. NORMATIVA APLICABLE	13
2.4. CALCULO DE COBERTURAS Y DISTRIBUCION DE EQUIPOS	13
2.4.1. DETECTORES PUNTUALES DE HUMO Y TEMPERATURA	13
2.4.2. PULSADORES MANUALES DE ALARMA	17
2.4.3. INDICADORES OPTCO ACUSTICOS	17
2.4.4. EQUIPOS DE INDICACION Y CONTROL (CENTRAL)	18
2.5. CALCULO DE BATERIAS DE RESPALDO	19
2.5.1. CALCULO DE LA CAPACIDAD DE LAS BATERIAS	20
2.6. CABLEADO	21
2.7. ARQUITECTURA Y CARACTERISTICAS DEL SISTEMA	23
2.8. CARACTERISTICAS DE LOS DISPOSITIVOS PROYECTADOS	25
2.8.1. CENTRAL ANALOGICA DE 14 LAZOS	25
2.8.2. DETECTOR OPTICO DE HUMO	26
2.8.3. PULSADOR MANUAL DE ALARMA	27
2.8.4. SIRENA CON FLASH ANALÓGICA	28
2.8.5. DETECTOR LINEAL (BARRERA)	29
2.8.6. CENTRAL DE EXTINCION	30
2.9. MANTENIMIENTO	31
3. PRESUPUESTO	32
4. PLANOS	34
ANEXO ESTUDIO DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES	52



Imaco Sistemas SL



IMACO SISTEMAS S.L.

SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV
D.G.S.E. 3203
CONTRAINCENDIOS
B-91337493

MEMORIA



1. MEMORIA

1.1. OBJETO DEL PROYECTO

Se pretende sustituir los equipos de detección y alarma de incendios por haber cumplido su vida útil, lo cual aumenta de manera importante la probabilidad de fallo ante incendios. La sustitución se hará adecuando dichas instalaciones a la normativa vigente, reformando la actual instalación de detección y alarma mediante la sustitución punto a punto de los elementos actualmente existentes (detectores, módulos de control, sirenas y pulsadores) por elementos conformes al apartado 1 del anexo I del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

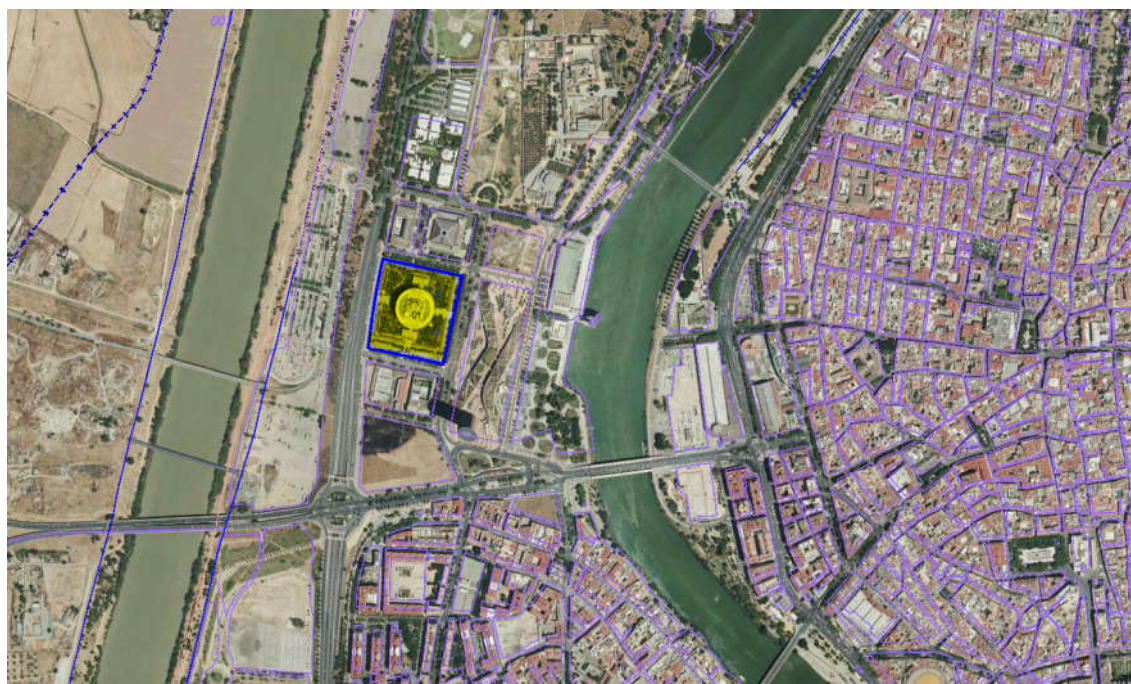
El volumen total de la actuación afecta a 1093 detectores, 398 pulsadores, 65 módulos de control, 191 sirenas y dos centralitas, repartidos por el edificio según los planos. El número de los elementos (detectores, pulsadores, sirenas y módulos de control) no se puede considerar exacto aunque sí muy aproximado.

Se realizará la implantación de las familias de detectores, pulsadores, sirenas y módulo de control en el modelo BIM (Gemelo Digital) que nos sea facilitado



1.2. EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

El Edificio Administrativo Torretriana está ubicado en la calle Juan Antonio de Vizarrón nº1, en la Isla de la Cartuja, Sevilla, y es la sede de los Servicios Centrales de dos Consejerías de la Junta de Andalucía.



El edificio principal está inserto en la parcela y está constituido por un cuerpo de edificación de forma anular, de ocho plantas sobre rasante, dentro del que se inscribe otro cuerpo de forma prismática, de once plantas sobre rasante, configurándose entre ambos patios cubiertos mediante montera acristalada.

El conjunto dispone de dos plantas de sótano. Al norte y al sur se disponen sendos anexos de forma prismática.



En la planta baja se disponen oficinas administrativas; en la parte central se disponen bibliotecas a doble altura, salas de juntas y diversos locales de usos generales; en el anexo sur se dispone como área de oficinas el primitivo registro y sala de juntas, y en el anexo norte una cafetería tipo office.

El resto de las plantas sobre rasante se destinan a oficinas administrativas. En la planta sótano 1 se dispone el centro de proceso de datos, el salón de actos y diversos locales de usos generales. En la planta sótano 2 se disponen almacenes, archivos, vestuarios y garaje con capacidad para 100 plazas.

Se dispone un edificio de Registro General en la esquina sureste de la parcela, con acceso directo desde el exterior, de una planta, construido posteriormente.

El edificio principal tiene una superficie construida sobre rasante de 38.399,74 m², una superficie construida bajo rasante de 14.867,03 m² y por ello una superficie construida total de 53.266,77 m², entró en funcionamiento en octubre de 1997, y está dotado de un sistema de protección contra incendios, que incluye detección, alarma y extinción de incendios.

En lo que se refiere a detección de incendios se dispone, en las distintas dependencias del edificio, de detectores de incendio, pulsadores de alarma y emisores de señales acústicas, conectados a una central de incendios en la que se reciben las señales de los distintos elementos.



Estas instalaciones de protección contra incendios datan de las fechas en las que este edificio fue construido y es por ello que se deben de renovar y adaptar a las necesidades establecidas por los actuales reglamentos y leyes en vigor para así garantizar los niveles de seguridad y funcionamiento establecidos para este edificio.

El volumen total de la actuación afecta aproximadamente a 1093 detectores, 398 pulsadores, 65 módulos de control, 191 sirenas y dos centralitas, repartidos por el edificio según los planos adjuntos.

1.3. DESCRIPCION DE LAS NECESIDADES

Se pretende sustituir los equipos de detección y alarma de incendios por haber cumplido su vida útil, lo cual aumenta de manera importante la probabilidad de fallo ante incendios. La sustitución se hará adecuando dichas instalaciones a la normativa vigente, reformando la actual instalación de detección y alarma mediante la sustitución punto a punto de los elementos actualmente existentes (detectores, módulos de control, sirenas y pulsadores) por elementos conformes al apartado 1 del anexo I del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.



1.4. ANALISIS DE LA VIABILIDAD

Se ha realizado el análisis de la viabilidad de las instalaciones actuales en cuanto a lazos de comunicaciones y cables de alimentación de baja tensión en base a las visitas realizadas y muestreo de elementos actualmente instalados con la conclusión de **VIABILIDAD NEGATIVA** por los siguientes motivos:

- **LOS LAZOS ACTUALES** han sufrido continuas modificaciones de los elementos conectados a ellos, alta y baja de elementos casi imposibles de aprovechar con garantías de futuro máxime cuando los nuevos elementos serán todos direccionables y se requiere lazos lo más "limpios" posible.
- **CABLEADO ACTUAL**, este cableado tiene más de 20 años y como se ha citado en el apartado anterior de los Lazos tiene modificaciones en cuanto a los elementos conectados (altas, modificaciones y bajas) con lo que estimamos que se deberá sustituir un gran porcentaje.

1.5. GESTION DE RESIDUOS

Los residuos que se estiman en este proyecto son:

1. Los producidos por los embalajes de los equipos que deberán ser transportados a un punto limpio por la propia empresa instaladora.
2. Los elementos desmontados (pulsadores y sirenas) que deberán ser transportados a un punto limpio por la propia empresa instaladora.



3. Los detectores, se estima, por antigüedad de los mismos y por el muestreo realizado, que muchos de ellos son iónicos y por tanto deben ser reciclados a treves de una empresa especialista en residuos nucleares. No se incluye en el presupuesto ya que en función del número de ellos y su componente ionico tienen precios diferentes.

1.6. LEGISLACION Y NORMATIVA APLICABLE

El proyecto se realiza basándose en el cumplimiento de las siguientes normativas:

- Código Técnico de la Edificación (CTE). "Documento Básico: DB-SI, Seguridad en caso de incendio" Real decreto 314/2006, de 17 de Marzo de 2006.
- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. Real decreto 513/2017, de 22 de Mayo de 2017.
- Norma UNE 23007-1. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 1, Introducción.
- Norma UNE 23007-2. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 2, Equipos de control e indicación.
- Norma UNE 23007-3. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 3, Dispositivos acústicos.
- Norma UNE 23007-4. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 4, Equipos de suministro de energía.
- Norma UNE 23007-5. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 5, Detectores de temperatura.



- Norma UNE 23007-7. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 7, Detectores de humo.
- Norma UNE 23007-11. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 11, Pulsadores manuales de alarma.
- Norma UNE 23007-13. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 13, Evaluación de compatibilidad de los componentes del sistema.
- Norma UNE 23007-14. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 14, Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento.
- Norma UNE 23007-17. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 17, Aisladores de cortocircuito.
- Norma UNE 23007-18. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 18, Dispositivos de entrada y salida.
- Norma UNE 23007-21. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 21, Equipos de transmisión de alarma y aviso de fallos.
- Norma UNE 23007-23. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 23, Dispositivos de alarma de fuego. Alarmas visuales.
- Reglamento Electrotécnico para B.T., R.D. 842/2002 de 2 de Agosto e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- Reglamento General de Protección de Datos



Imaco Sistemas SL



IMACO SISTEMAS S.L.

SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV
D.G.S.E. 3203
CONTRAINCENDIOS
B-91337493

PLIEGO DE CONDICIONES



2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. INTRODUCCION

El presente proyecto describe la solución para la adecuación y actualización del sistema de detección y alarma de incendios del edificio de Torre Triana, así como de su homologación de acorde a EN-54, y cumpliendo además con las normativas vigentes mencionadas en la presente memoria técnica.

El funcionamiento y manejo de dicho sistema será de forma independiente y tendrá como cometido principal, y entre otros, la detección de una posible emergencia o alarma de incendio.

El sistema utiliza una comunicación totalmente digital con los equipos de campo, lo que lo hace bastante resistente a interferencias electromagnéticas y corrupción de datos. Además de esto, incorpora una matriz de control totalmente programable por software que permiten llevar a cabo múltiples maniobras tanto de detección como de control y evacuación del edificio. Incorpora también funciones avanzadas de diagnóstico y prueba para el correcto mantenimiento del sistema.



2.2. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS

En el presente estudio se recoge el diseño de un sistema de detección y alarma de incendio homologado acorde a UNE 23007, el cual permitirá llevar a cabo la detección automática y/o manual de un posible incendio y su posterior señalización de forma óptica y acústica a todos los ocupantes del edificio.

- La unidad de indicación y control (central) proyectada es el sistema Solution F1 certificado acorde a UNE 23007-2-4-13 que, entre otras cosas, permite controlar totalmente el sistema a través de su pantalla LCD gráfica y botonera táctil pudiendo ver en cualquier momento el estado del sistema.
- Detección automática de un posible incendio a través los diferentes tipos de sensores distribuidos por el edificio según UNE 23007-14.
- Detección manual de un posible incendio a través de los pulsadores manuales de alarma distribuidos por el edificio según UNE 23007-14.
- Activación automática de los dispositivos de señalización óptico – acústicos distribuidos por el edificio según UNE 23007-14.
- Activación de las correspondientes salidas de control para la ejecución de maniobras.
- Capacidad de aviso a un sistema de evacuación por voz para la coordinación y ejecución automática de la evacuación del edificio según EN 60849.



- Supervisión, carga y conmutación automática de baterías de reserva en caso de corte del suministro eléctrico, acorde a UNE 23007-4.

2.3. NORMATIVA APLICABLE

La normativa aplicable al sistema de detección está relacionada en el punto 1.6 de este proyecto.

2.4. CALCULO DE COBERTURAS Y DISTRIBUCION DE EQUIPOS

2.4.1. DETECTORES PUNTUALES DE HUMO Y TEMPERATURA

La cobertura de los detectores puntuales de humo y temperatura se determina acorde a lo expuesto en la norma UNE 230074-14.

Los detectores deben emplazarse de tal manera que sus elementos sensibles se encuentren a menos del 5% superior de la altura de la habitación. Debido a la posible existencia de una capa límite fría, los detectores no deben empotrarse en el techo. Los detectores de temperatura deben situarse directamente bajo el techo.

Para detectores de tipo puntual, se indica que deben distribuirse de tal forma que ningún punto del techo o de la cubierta quede situado a una distancia horizontal de un detector mayor que los valores Dmax indicados en la tabla 1 (ver también Figura 1).



Si existen gradientes de temperatura desfavorables en la superficie protegida, el penacho de humo ascendente procedente del incendio puede aplastarse y formar una capa antes de llegar al techo. Si la altura de esta capa es previsible, además de los detectores instalados cerca del techo pueden montarse otros detectores a la altura de estratificación esperada.

En los pasillos estrechos y espacios de techo con una anchura menor de 3 metros, las distancias entre detectores pueden ser de la siguiente manera:

- Para detectores de temperatura, hasta 10m (5m para detección con coincidencias o de los sistemas de extinción);
- Para detectores de humo, hasta 15m (11m para la detección con coincidencias o 7,5m para los sistemas de extinción).

La distancia horizontal entre el detector y la pared o el techo no debe ser mayor que la mitad de las distancias indicadas anteriormente.

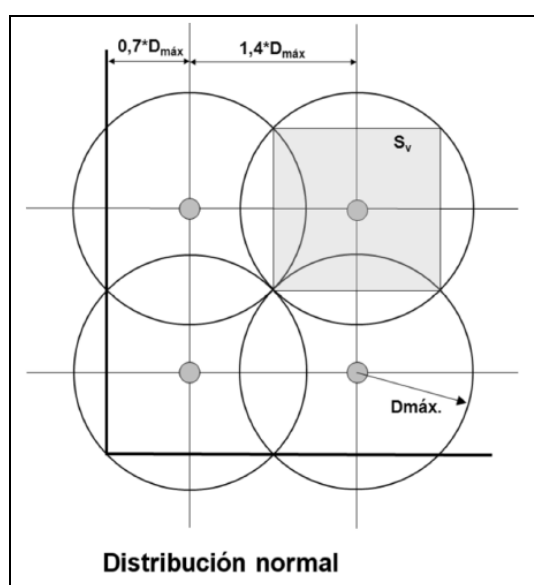
El área máxima de vigilancia autorizada no debe ser mayor que los valores añadidos indicados en la tabla 1.



Tabla 1. Distribución de detectores puntuales de humo y calor

Superficie del local en m ²	Tipo de detector	Altura del local en m	Pendiente ≤ 20°		Pendiente > 20°	
			S _v (m ²)	D _{máx} (m)	S _v (m ²)	D _{máx} (m)
SL ≤ 80	UNE-EN54-7	h ≤ 12	80	6,3	80	6,3
SL > 80	UNE-EN54-7	h < 6	60	5,5	90	6,7
		6 < h < 12	80	6,3	110	7,4
SL ≤ 30	UNE-EN54-5, clase A1	h ≤ 7,5	30	3,9	30	3,9
	UNE-EN54-7, clase A2, B, C, D, E, F, G	h ≤ 6	30	3,9	30	3,9
SL > 30	UNE-EN54-5, clase A1	h ≤ 7,5	20	3,2	40	4,5
	UNE-EN54-7, clase A2, B, C, D, E, F, G	h ≤ 6	20	3,2	40	4,5

Figura 1 – Distribución de detectores puntuales de humo y calor.

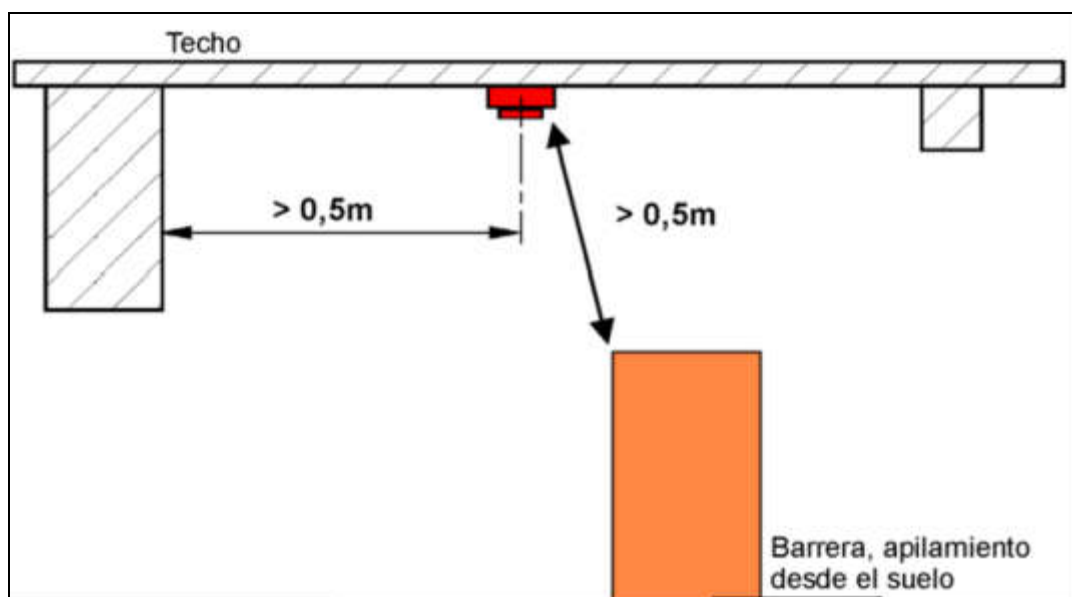




El área de vigilancia Sv debe corregirse en función del tipo de riesgo. Así, el área protegida por detectores empleados en detección coincidente debe reducirse en, al menos, un 30% y para detectores destinados a activar un sistema fijo de extinción debe reducirse en, al menos, un 50%.

Debe dejarse un espacio libre de 0,5m como mínimo en todas las direcciones debajo de cada detector.

Figura 2 – Espacio libre de obstáculos para detectores puntuales.





2.4.2. PULSADORES MANUALES DE ALARMA

Los pulsadores deben situarse de manera que ninguna persona que se encuentre en los locales tenga que desplazarse más de 25 metros para llegar hasta un pulsador de alarma de incendio.

Puede ser necesario instalar pulsadores relativamente cerca de riesgos de incendio especiales. Debe prestarse especial atención especial para que estos pulsadores puedan seguir en condiciones de funcionamiento cuando sea necesario.

Los pulsadores deben situarse a una altura sobre el suelo comprendida entre 0,8m y 1,6m.

Para más información consultar UNE 23007-14.

2.4.3. INDICADORES OPTICO-ACÚSTICOS

Los indicadores óptico-acústicos deben distribuirse de tal forma que se garanticen los niveles de presión acústica mínima expresados en UNE 23007-14:

El nivel sonoro de la alarma debe ser como mínimo 65dB(A), o bien 5dB(A) por encima de cualquier sonido que previsiblemente pueda durar más de 30 segundos.

Estos niveles deben garantizarse en todos los puntos donde sea necesario que se escuche la alarma acústica.



El nivel sonoro no debe superar los 120dB(A) en cualquier punto en el que sea probable que se encuentren personas.

El número de dispositivos instalados se ha determinado acorde a lo siguiente:

- El número de dispositivos óptico-acústicos deberá ser el suficiente para obtener el nivel sonoro expresado anteriormente.
- El número mínimo de dispositivos óptico-acústicos será de uno por cada sector de incendios.
- El tono empleado por estos dispositivos para los avisos de incendio debe ser exclusivo a tal fin.

2.4.4. EQUIPOS DE INDICACIÓN Y CONTROL

El equipo de indicación y control (la central de incendio) debe situarse en algún lugar del edificio que sea visible y totalmente accesible al personal responsable del sistema de detección y alarma de incendio.

Para ayudar a la localización de alarmas y averías, se debe colocar un mapa de zonas claro y correctamente orientado cerca del equipo de indicación y control.



2.5. CÁLCULO DE BATERÍAS DE RESPALDO

Las normas UNE obligan a que el sistema esté dotado de alimentación de respaldo, esto normalmente se ha resuelto alimentando directamente a la central de la red general eléctrica del edificio y utilizando como reserva un grupo de baterías conectado a un cargador de la central, estas entraran en funcionamiento en caso de fallo del suministro eléctrico principal.

Según UNE, la capacidad de la alimentación de emergencia en caso de fallo cumplirá las exigencias de la tabla 2:

Tabla 2 – Duración de las baterías de respaldo

Condición	Reposo	Alarma
En cualquier caso	72 horas	30 minutos
Existe servicio de vigilancia del local con compromiso de reparación en 24h	24 horas	30 minutos
Existen en el lugar: repuestos, personal y generador de emergencia	4 horas	30 min



2.5.1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LAS BATERIAS

La capacidad mínima requerida para una batería debe calcularse utilizando la siguiente ecuación:

$$C_{min} = (A1 \times t1 + A2 \times t2)$$

Dónde:

- C_{min} = capacidad mínima requerida de la batería, expresado en Ah.
- $t1$ y $t2$ = tiempos de carga de emergencia y de alarma, expresados en horas.
- $A1$ = corriente absorbida por el sistema en estado de avería de la fuente de alimentación principal, pero con las demás funciones en condiciones normales de funcionamiento, expresado en amperios.
- $A2$ = corriente absorbida por el sistema en estado de alarma, expresado en amperios.

Teniendo en cuenta las pérdidas de capacidad de las baterías por envejecimiento, la capacidad de las baterías en estado nuevo, debe ser de $1,25 \times C_{min}$.



2.6. CABLEADO

Los cables deben satisfacer todos los requisitos especificados por el fabricante o suministrador de los equipos y deben cumplir la norma particular del tipo de cable. Debe prestarse una atención especial a la capacidad de transporte de corriente y a la atenuación de las señales de datos.

Siempre que sea posible, los cables deben tenderse en zonas en las que el riesgo de incendio sea bajo. Deben utilizarse cables resistentes al fuego o estar dotados de protección contra el fuego si es necesario hacer pasar cables por otras zonas y el fallo de dichos cables impidiera:

- La recepción de una señal de detección emitida por el equipo de control e indicación;
- El funcionamiento de dispositivos de alarma;
- La recepción de señales procedentes del sistema de detección de incendio por cualquier unidad de control del equipo de protección contra incendio;
- La recepción de señales procedentes del sistema de detección de incendio por cualquier equipo de transmisión de alarmas de incendio.



Los cables deben protegerse adecuadamente. Deben instalarse en lugares protegidos adecuadamente (bandejas, canalizaciones, conductos para cables); alternatively, los cables deben tener una resistencia mecánica suficiente para el lugar donde están colocados y en caso contrario debe proporcionarse una protección mecánica adicional.

Con el objetivo de impedir daños y falsas alarmas, los equipos (incluidos los cables) no deben situarse en lugares en los que sea probable que existan altos niveles de interferencia electromagnética, es decir, niveles mayores que aquellos para los cuales han ensayado los equipos, si esto no se puede conseguir, debe proporcionarse una protección electromagnética adecuada.

La arquitectura del sistema utiliza un tipo de cableado en bucle para comunicar con los equipos de campo, en este caso, un incendio en un solo sector sin proteger puede causar múltiples fallos en los cables de cualquier circuito sin proteger de ese sector. Si los fallos resultantes de un incendio de esa naturaleza pueden:

- afectar adversamente a las funciones (distintas de la de la detección en más de una zona; y
- estas funciones son esenciales para la realización de las actividades descritas en el plan de autoprotección durante un periodo de acuerdo con lo especificado en la documentación.



entonces, los cables de los circuitos de ese sector deben recibir suficiente protección para permitir que soporten los efectos del incendio durante el periodo especificado o durante 30min, si este periodo es mayor.

Si el retorno del bucle se realiza por un camino diferente, puede emplearse cable estándar.

Para más información, ver los apartados 7.3. y A.6.11.2.2 de la normativa UN23007-2014.

2.7. ARQUITECTURA Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

El sistema debe constar de un equipo de indicación y control con X número de lazos integrados en un mismo armario, los cuales se distribuirán por el edificio cubriendo todas las zonas a proteger.

El equipo de indicación y control comunica con los dispositivos de campo mediante un bus de dos hilos con un protocolo digital, cada bus se denomina lazo o bucle. A través de este bus de dos hilos, los equipos se comunican con el equipo de indicación y control (la central de incendios).

Cada lazo debe permitir hasta 126 direcciones libremente programables y un consumo de corriente de 450mA. Además de esto debe permitir una longitud de cableado de 3500 metros.

A la hora de distribuir los equipos en los bucles, se debe tener cuidado de no superar el número máximo de direcciones permitidas y el consumo de corriente máximo que puede suministrar la central.



Imaco Sistemas SL

Member of CISQ Federation

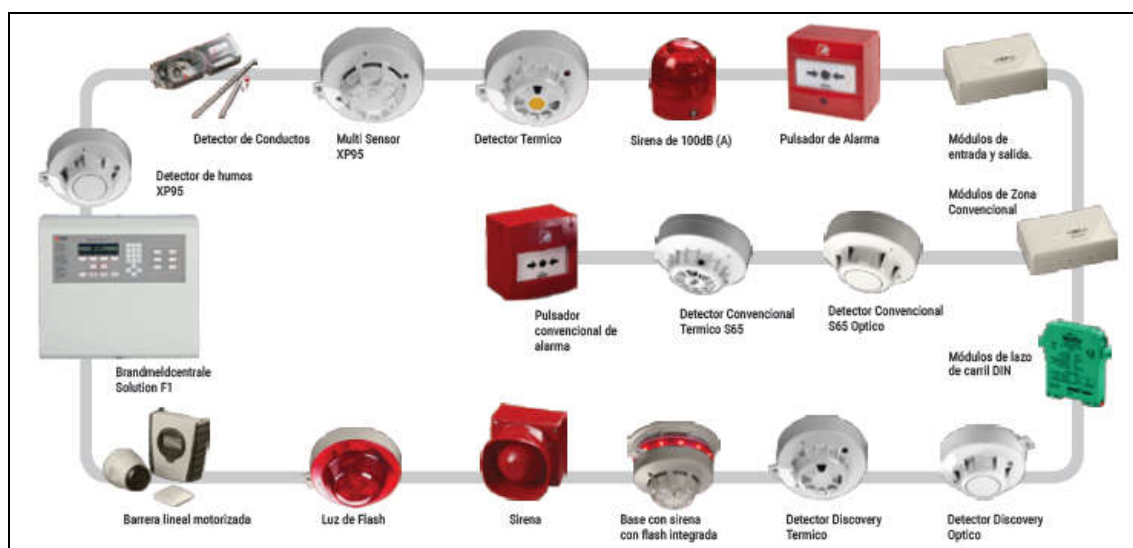


CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001 - ISO 14001

IMACO SISTEMAS S.L.

SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV
D.G.S.E. 3203
CONTRAINCENDIOS
B-91337493

A continuación, se muestra un diagrama básico de la arquitectura del sistema:





2.8. CARACTERÍSTICAS DE LOS DISPOSITIVOS PROYECTADOS

2.8.1. CENTRAL ANALÓGICA 14 LAZOS

Central analógica redundante de 14 lazos, con doble CPU, segundo procesador de 32 bits, así como segunda memoria de programa y segunda memoria RAM para obtener una placa base totalmente redundante, impresora integrada hasta 40 caracteres por línea, acorde EN54,126 dispositivos por lazo. Permite la instalación de tarjeta Webserver para conexión IP y la posibilidad de conexión en red de hasta 128 centrales, montada en armario de acero, más armario adicional de acero Tipo C1. Teclado sin parte mecánica que pueda desgastarse, dotada de sensores de presión impresa en placa de aluminio, sin necesidad de calibración, resistentes a agentes químicos e interferencias electro-magnéticas con detección por pulso.

Homologado acorde EN54-2-4-13 y EN12094-1, con certificación emitida por entidad acreditada.

Alimentación (Voltaje) 230V AC +10/-15%, 50/60Hz

Número máximo de lazos 18

Corriente máxima por lazo 350mA

Distancia máxima de cable por lazo 3500m (2x0.8mm2)

Salida alim. auxiliar 4 x 27.6V DC / 500mA

Salidas de relé 4 x 30V DC / 1A libres de tensión

Salidas de sirenas convencionales 3 x 27.6V DC / 500mA

Salidas OC 16 x máx. 30V DC / 50mA

Baterías 2 x 12V / 65Ah



2.8.2. DETECTOR ÓPTICO DE HUMO

Detector óptico analógico de perfil bajo con protocolo de comunicación digital, algoritmo con compensación automática de suciedad y calibración óptima del sensor, 5 niveles de sensibilidad programables a través de la central de incendio con posibilidad de cambio automático por hora y fecha, ajustables por software, memoria no volátil para poder guardar información específica, esta información se puede leer posteriormente a través de la central de incendio; fecha de fabricación, la versión de firmware, el tiempo de funcionamiento del detector y la fecha de su último mantenimiento. LED tri-color con visibilidad 360° rojo para alarma, ámbar para indicar la presencia de fallo y verde para indicar el funcionamiento normal de reposo, salida para indicador de acción remoto, direccionamiento mecánico o automático, alta inmunidad a las interferencias y a las falsas alarmas

Homologado acorde a EN 54-7 y EN 54-17, con certificación emitida por entidad acreditada.

Tiempo de arranque inicial 10s

Protocolo de comunicación XP95, Discovery y CoreProtocol

Frecuencia de muestreo 1 segundo

Grado de protección IP44

Temperatura de Funcionamiento - 40°C / +70°C

Humedad máxima relativa 0% - 95% - Sin condensación

Material Policarbonato resistente al fuego



2.8.3. PULSADOR DE ALARMA

Pulsador analógico de interior con protocolo digital asegurando una alta inmunidad a las interferencias y a las falsas alarmas, rearmable mediante llave, incluye caja para su montaje en superficie o empotrado, aislador de cortocircuito que aislará la parte negativa del lazo en caso de que se produzca un corto circuito, protegiéndose así mismo y al resto de componentes del sistema, LED indicador de alarma de alta visibilidad, interrupción por software en caso de alarma, para evitar retardos de transmisión.

Homologado acorde a EN54-11-17, con certificación emitida por entidad acreditada.

Grado de protección IP44

Temperatura de Funcionamiento - 40°C / +70°C

Humedad máxima relativa 0% - 95% - Sin condensación



2.8.4. SIRENA CON FLASH ANALÓGICA

Sirena con flash analógica de interior o exterior con protocolo de comunicación digital, control de volumen y tono, potencia acústica máxima de 100dB(A) a 1 metro de distancia, sincronización de grupo, mediante software de configuración o de forma local, tecnología LED de alta visibilidad, bajo consumo de corriente, incorpora aislador de cortocircuito y grado de protección IP65.

Homologado acorde a EN54-3, con certificación emitida por entidad acreditada.

Potencia acústica 100dB (A) ± 3 dB a 1 metro

Grado de protección IP65

Temperatura de Funcionamiento - 10°C / +55°C

Humedad máxima relativa 0% - 95% - Sin condensación



2.8.5. DETECTOR LINEAL

Detector lineal motorizado hasta 70 metros ampliable a 140 metros con el kit de espejos, con tecnología Bluetooth y grado de protección IP65, niveles de sensibilidad de alarma 25%(1,25dB) a 50%(3dB) en incrementos de 1%(0,05dB) (predeterminado 35% (1,87 dB))

Homologado acorde a EN 54-12, con certificación emitida por entidad acreditada.

Longitud de onda óptica 870 nm

Alineación angular máxima $\pm 5^\circ$

Desalineación angular máxima (estático no autoalineable)

Cabeza del haz $\pm 0,4^\circ$ Reflector $\pm 2^\circ$

Tensión de alimentación 12 a 30 Vcc normal

Temperatura -10°C a $+55^\circ\text{C}$

Humedad 10 a 95 % HR sin condensación

Índice de protección IP65



2.8.6. CENTRAL DE EXTINCIÓN

Central de extinción microprocesada, montada en armario metálico de protección contra interferencias, incorpora 3 zonas de detección y 1 área de extinción. El disparo de la extinción se puede llevar a cabo de forma automática cruzando cualquiera de sus 3 zonas o manual mediante pulsador de disparo. Tiene además 7 entradas supervisadas pre-programadas, 4 entradas programables, 4 salidas de relé libres de tensión y 3 circuitos de sirenas programables.

La configuración y visualización de estados se lleva a cabo mediante su pantalla LCD gráfica de 64x128px, por lo que es muy fácil e intuitiva de poner en marcha. Además de esto incorpora un histórico de hasta 1000 eventos filtrados por hora y fecha, dispone de botón de disparo en el frontal con tapa de seguridad Homologado acorde a EN54-2-4 y EN12094-1, con certificación emitida por entidad acreditada.

Voltaje de alimentación 230V AC $\pm 10\%$ a 50/60Hz

Alimentación secundaria Baterías 2 x 12V / 7Ah

Zonas de detección 3

Salida de extinción 1 x 24V DC / 1A

Salidas de relé 4 libres de tensión hasta 30V DC / 1A

Salidas de sirenas 3 x 24V DC / 700mA

Histórico de eventos 1000 eventos

Temperatura de Funcionamiento - 0°C / +40°C

Humedad máxima relativa 0% - 95% - Sin condensación



2.9. MANTENIMIENTO

El mantenimiento de los sistemas de detección y alarma de incendios instalados acorde a las normativas vigentes serán realizados de acuerdo con lo exigido según las mismas en cada caso concreto, y serán de carácter obligatorio.

La periodicidad del mantenimiento se debe llevar a cabo según lo establecido en las normativas vigentes:

- Reglamento e instalaciones de protección contra incendios (RIPCI). Real decreto 513/2017 de 22 de Mayo 2017.
- Norma UNE 23007-14. Sistema de detección y alarma de incendios. Parte 14, Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento.

Obligatorio, como mínimo, una vez al año, la prueba de funcionamiento de todo el sistema, así como su programación y maniobras, todos los detectores automáticos de incendio y los pulsadores manuales de alarma. Todos los avisadores ópticos y acústicos del sistema y la conmutación de alimentación a baterías en caso de fallo de alimentación principal.

Las pruebas se deben realizar acorde a lo establecido en la normativa UNE 23007-14.

Para más información, consultar el reglamento de protección contra incendios, el RIPCI y la UNE 23007-14.



Imaco Sistemas SL



IMACO SISTEMAS S.L.

SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV
D.G.S.E. 3203
CONTRAINCENDIOS
B-91337493

PRESUPUESTO



3. PRESUPUESTO

El presupuesto se divide en dos capítulos diferenciados:

1.- ADECUACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES

En este capítulo se recoge la sustitución de los elementos existentes por los nuevos elementos, también se incluyen partidas para el nuevo cableado y protección del mismo donde se requiera.

2.- AMPLIACIONES Y MEJORAS

En este capítulo se recogen:

- AMPLIACIONES que se han visto necesarias en el estudio previo.
- MEJORAS consensuadas con la propiedad referentes al software gráfico y a la repetición de las señales en dos ubicaciones diferentes.

El presupuesto no incorpora la partida de reciclaje de detectores iónicos, estos elementos son considerados residuos radiactivos y por tanto les es de aplicación la instrucción IS-40 del Consejo de Seguridad Nuclear publicada en mayo de 2016, donde establece que este tipo de material no puede ser almacenado sin una licencia de instalación radiactiva y el Real Decreto RD 110/2015 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, Anexo XIII, Parte B, Apartado c/1º, "deberá ser gestionado como residuo radiactivo, de manera inmediata, por una empresa autorizada".

Como se explica en el punto **1.5 Reciclado de residuos**, no se puede estimar el coste ya que depende del número de detectores iónicos y de su composición y este dato no se tendrá hasta el desmontaje final de todos los detectores actuales.



Imaco Sistemas SL

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001 - ISO 14001

IMACO SISTEMAS S.L.

SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV

D.G.S.E. 3203

CONTRAINCENDIOS

B-91337493

Inscrita con el n° 3203 en el registro de Empresas de Seguridad de la Dirección General de Seguridad del Estado con fecha de Diciembre de 2004.
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 3855, Folio 89, Hoja n° 55812, Inscripción 1ª. C.I.F. B91337493

Adecuación de los elementos existentes				
Adecuación de los elementos existentes	Concepto	Cantidad	Neto	TOTAL
	Central analógica Solution F1 en armario C1 desde 2 lazos ampliable a 18 con hasta 126 dispositivos por lazo. Permite la instalación de tarjeta Webserver para conexión IP y la posibilidad de conexión en red de hasta 128 nodos. Incorpora fuente de alimentación de 6.7A y armario de acero. Permite una longitud máxima de 3500 metros de cable (2x0.8mm) por cada lazo. Precisa tarjetas de lazo. Dimensiones: 760 x 540 x 265 mm Peso: 21 kg Certificado CPR 0786 - CPR- 20907 Certificado VdS G205024	1	1.458,02 €	1.458,02 €
	NSC- Armario Tipo C1 para Centrales F1-18 Con Capacidad para 18 Lazos Montaje de Superficie	1	375,87 €	375,87 €
	Tarjeta con doble CPU para centrales Solution F1 redundantes. Incorpora un segundo procesador de 32 bits, así como segunda memoria de programa y segunda memoria RAM para obtener una placa base totalmente redundante. Obligatorio a partir de 512 dispositivos analógicos, según EN54 Certificado VdS G205024	1	355,79 €	355,79 €
	Tarjeta de 2 lazos de detección analógica redundante multi-protocolo para las centrales Solution F1. Con un máximo de 126 dispositivos por lazo y 6 salidas en colector abierto totalmente programables. Incorpora doble procesador, doble memoria de programa y doble memoria RAM, obteniendo un sistema 100% redundante. Dimensiones: 170 x 110 x 20 mm Peso: 250 g Certificado VdS G205024	6	363,04 €	2.178,23 €
	Fuente de alimentación de 24V DC/ 5A. Certificada acorde a EN54-4. Incorpora dos salidas de relé, LEDs indicadores de estado y cargador para dos baterías de hasta 18Ah. Dimensiones: 400 x 420 x 80 mm Peso: 5.9 kg Certificado CPR 0843-CPR-0215	20	191,89 €	3.837,80 €
	Impresora integrada para central analógica Solution F1. El montaje se realiza directamente dentro del armario de la central. Conexión directa vía RS232 y alimentación 24V DC. Impresión de hasta 40 caracteres por línea. Dimensiones: 85 x 85 x 70 mm	1	328,21 €	328,21 €
	Roller de papel de repuesto de 58mm de ancho y 37mm de diámetro para la impresora B01230-00.	1	2,50 €	2,50 €
	Detector óptico analógico Soteria® con doble aislador. Incorpora LED de estado tricolor, nueva tecnología de detección patentada PureLight® y 5 modos de trabajo programables vía software por la central de incendio, pudiendo trabajar a diferentes sensibilidades para adaptarse al ambiente en el que está instalado. Con el nuevo protocolo de comunicación digital CoreProtocol® permite la función de auto-direccionamiento. Dimensiones: 100 Ø x 48 mm (con base) Peso: 83 g Certificado CPR 2531-CPR-CSP10983	1156	48,84 €	56.453,26 €
	Base estándar e intercambiable para toda la gama de detectores Soteria® Libre de electrónica y direccionable de forma mecánica mediante tarjeta numérica. Incluye tarjeta numérica de direccionamiento. Dimensiones: 100 Ø x 20 mm Peso: 63 g	1156	25,87 €	29.902,25 €
	Pulsador de alarma analógico de interior, rearmable mediante llave y caja de montaje. Incluye aislador de corto circuito y LED indicador de alarma de alta visibilidad. Dimensiones: 90 x 88 x 63 mm Peso: 180 g Certificado CPR 2531-CPR-CSP11022 Certificado VdS G216017	244	54,25 €	13.236,27 €
	Módulo monitor de dos entradas supervisadas y dos salidas de relé libres de tensión de hasta 24VDC/ 1A. Las entradas supervisan 4 posibles estados del sistema (reposo, alarma, pre-alarma y avería). Incluye caja de montaje en superficie o empotrada. Ocupa 2 direcciones en el lazo. Dimensiones: 60 x 150 x 90 mm Peso: 281 g Certificado CPR 0832-CPR-F1319	24	89,01 €	2.136,17 €
	Sirena con flash analógica con protección IP65, potencia acústica de 100dB(A) a 1 metro de distancia y tecnología LED de alta visibilidad. Incluye varios tonos seleccionables por software y aislador de corto-circuito. Dimensiones: 104 x 96 mm Peso: 205 g Certificado CPR 0831-CPD-F2104	70	94,12 €	6.588,54 €
	Batería de 12V/ 18Ah, tecnología AGM	4	62,46 €	249,86 €
	Batería de 12V/ 7Ah, tecnología AGM	40	36,36 €	1.454,44 €
	Metro de cableado	6000	4,96 €	29.784,00 €
	Metro tubería protección cableado	1000	5,69 €	5.693,00 €
Total Adecuación elementos existentes				154.034,21 €

Ampliaciones y Mejoras				
Ampliaciones y mejoras	Concepto	Cantidad	Neto	TOTAL
	Extinciones			
	Central de extinción convencional Solution Ex. Incorpora 1 área de extinción, 3 zonas de detección convencional, 3 salidas de sirenas, múltiples entradas y salidas dedicadas y programables, display LCD gráfico, histórico de hasta 1000 eventos y conexión USB para la descarga de histórico y programación. Dimensiones: 330 x 400 x 95 mm Peso: 5.1 kg Certificado CPD: 0086-CPD-541661	4	635,43 €	2.541,72 €
	Batería de 12V/ 7Ah, tecnología AGM	8	36,36 €	290,88 €
Ampliaciones y mejoras	Módulo monitor de dos entradas supervisadas y dos salidas de relé libres de tensión de hasta 24VDC/ 1A. Las entradas supervisan 4 posibles estados del sistema (reposo, alarma, pre-alarma y avería). Incluye caja de montaje en superficie o empotrada. Ocupa 2 direcciones en el lazo. Dimensiones: 60 x 150 x 90 mm Peso: 281 g Certificado CPR 0832-CPR-F1319	4	94,18 €	376,71 €



Imaco Sistemas SL

Member of CISQ Federation



IMACO SISTEMAS S.L.

SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV
D.G.S.E. 3203
CONTRAINCENDIOS
B-91337493

	Concepto	Cantidad	Neto	TOTAL
Ampliaciones y mejoras	Pulsador convencional amarillo de disparo de extinción, rearmable mediante llave para su uso en interior. Viene completo con caja de montaje y leyenda, 'Disparo de Extinción'. Dimensiones: 87 x 87 x 58 mm Peso: 159 g Certificado LPCB: 653a	4	40,49 €	161,94 €
	Pulsador convencional azul de paro de extinción, rearmable mediante llave para su uso en interior. Viene completo con caja de montaje y leyenda, 'Paro de Extinción'. Dimensiones: 87 x 87 x 58 mm Peso: 159 g Certificado LPCB: 653a	4	40,49 €	161,94 €
	Tapa de protección para pulsadores de extinción	8	26,73 €	213,80 €
	Cartel óptico-acústico de interior. Fabricado en policarbonato con leyenda, 'Extinción Disparada' y LEDs de alta luminosidad. Dimensiones: 340 x 140 x 55 mm Peso: 550 g Certificado CPD: 0068-CPD-068/2007	4	72,36 €	289,46 €
	Falsos Techos y PT 8º			
	Detector lineal motorizado FireBeam-Blue hasta 70 metros ampliable a 140 metros con el kit de espejos. Puesta en marcha y mantenimiento mediante App vía Bluetooth. Grado de protección IP65. Dimensiones detector: 180 x 155 x 137 mm Certificado CPR: EN 54-12	20	450,27 €	9.005,40 €
	Ampliaciones Plantas			
	Detector lineal motorizado FireBeam-Blue hasta 70 metros ampliable a 140 metros con el kit de espejos. Puesta en marcha y mantenimiento mediante App vía Bluetooth. Grado de protección IP65. Dimensiones detector: 180 x 155 x 137 mm Certificado CPR: EN 54-12	10	450,27 €	4.502,70 €
	Detector óptico analógico Soteria® con doble aislador. Incorpora LED de estado tricolor, nueva tecnología de detección patentada PureLight® y 5 modos de trabajo programables vía software por la central de incendio, pudiendo trabajar a diferentes sensibilidades para adaptarse al ambiente en el que está instalado. Con el nuevo protocolo de comunicación digital CoreProtocol® permite la función de auto-direccionamiento. Dimensiones: 100 Ø x 48 mm (con base) Peso: 83 g Certificado CPR: 2531-CPR-CSP10983	66	48,84 €	3.223,11 €
	Base estándar e intercambiable para toda la gama de detectores Soteria® Libre de electrónica y direccionable de forma mecánica mediante tarjeta numérica. Incluye tarjeta numérica de direccionamiento. Dimensiones: 100 Ø x 20 mm Peso: 63 g	66	25,87 €	1.707,22 €
	Detectores Parking S-2			
	Detector lineal motorizado FireBeam-Blue hasta 70 metros ampliable a 140 metros con el kit de espejos. Puesta en marcha y mantenimiento mediante App vía Bluetooth. Grado de protección IP65. Dimensiones detector: 180 x 155 x 137 mm Certificado CPR: EN 54-12	4	450,27 €	1.801,08 €
	Pulsador de alarma analógico de interior, rearmable mediante llave y caja de montaje. Incluye aislador de corto circuito y LED indicador de alarma de alta visibilidad. Dimensiones: 90 x 88 x 63 mm Peso: 180 g Certificado CPR: 2531-CPR-CSP11022 Certificado VdS: G216017	10	54,25 €	542,47 €
	Sirena con flash analógica con protección IP65, potencia acústica de 100dB (A) a 1 metro de distancia y tecnología LED de alta visibilidad. Incluye varios tonos seleccionables por software y aislador de corto-circuito. Dimensiones: 104 x 98 mm Peso: 205 g Certificado CPR: 0831-CPD-F2104	10	94,12 €	941,22 €
	Fuente de alimentación de 24V DC/ 5A. Certificada acorde a EN54-4. Incorpora dos salidas de relé, LEDs indicadores de estado y cargador para dos baterías de hasta 18Ah. Dimensiones: 400 x 420 x 80 mm Peso: 5,9 kg Certificado CPR: 0843-CPR-0215	4	191,89 €	767,56 €
	Batería de 12V/ 7Ah, tecnología AGM	8	36,36 €	290,88 €
	Repetidores			
	Panel repetidor de función total con display gráfico de 240x64 puntos para las centrales Solution F1 conectado vía ARONET hasta 1200 metros de distancia entre cada nodo, pudiendo conectar hasta 128 nodos (centrales o repetidores) en una misma red. Incluye además 3 salidas supervisadas de 24V DC/ 500mA, 2 puertos RS232, 1 puerto RS485 y tarjeta de red. Dimensiones: 495 x 176 x 75 mm Peso: 4,9 kg	2	857,29 €	1.714,58 €
	Software Gráfico			
	Software gráfico y de gestión NSC/ITER para la gama de centrales analógicas Solution F1, Solution F2 y Solution F2 eco. Comunica con la central a través de RS232. Puede comunicar por TCP/IP con SP01750-00 o SP01752-00.	2	1.480,42 €	2.960,84 €
	Conversor RS485 a Ethernet TCP/IP para la conexión de las centrales analógicas al software de gestión vía TCP/IP.	2	244,58 €	489,16 €
			Total Ampliaciones y mejoras	31.982,69 €

Total Adecuación elementos existentes	154.034,21 €
Total Ampliaciones y mejoras	31.982,69 €
Total (IVA excluido)	186.016,90 €



Imaco Sistemas SL



IMACO SISTEMAS S.L.

**SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV
D.G.S.E. 3203
CONTRAINCENDIOS
B-91337493**

El presupuesto asciende a un total de **186.016,90 € (ciento ochenta y seis mil diez y seis euros con 90 céntimos de euro)**, IVA excluido.



Imaco Sistemas SL



IMACO SISTEMAS S.L.

SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV
D.G.S.E. 3203
CONTRAINCENDIOS
B-91337493

PLANOS



Imaco Sistemas SL



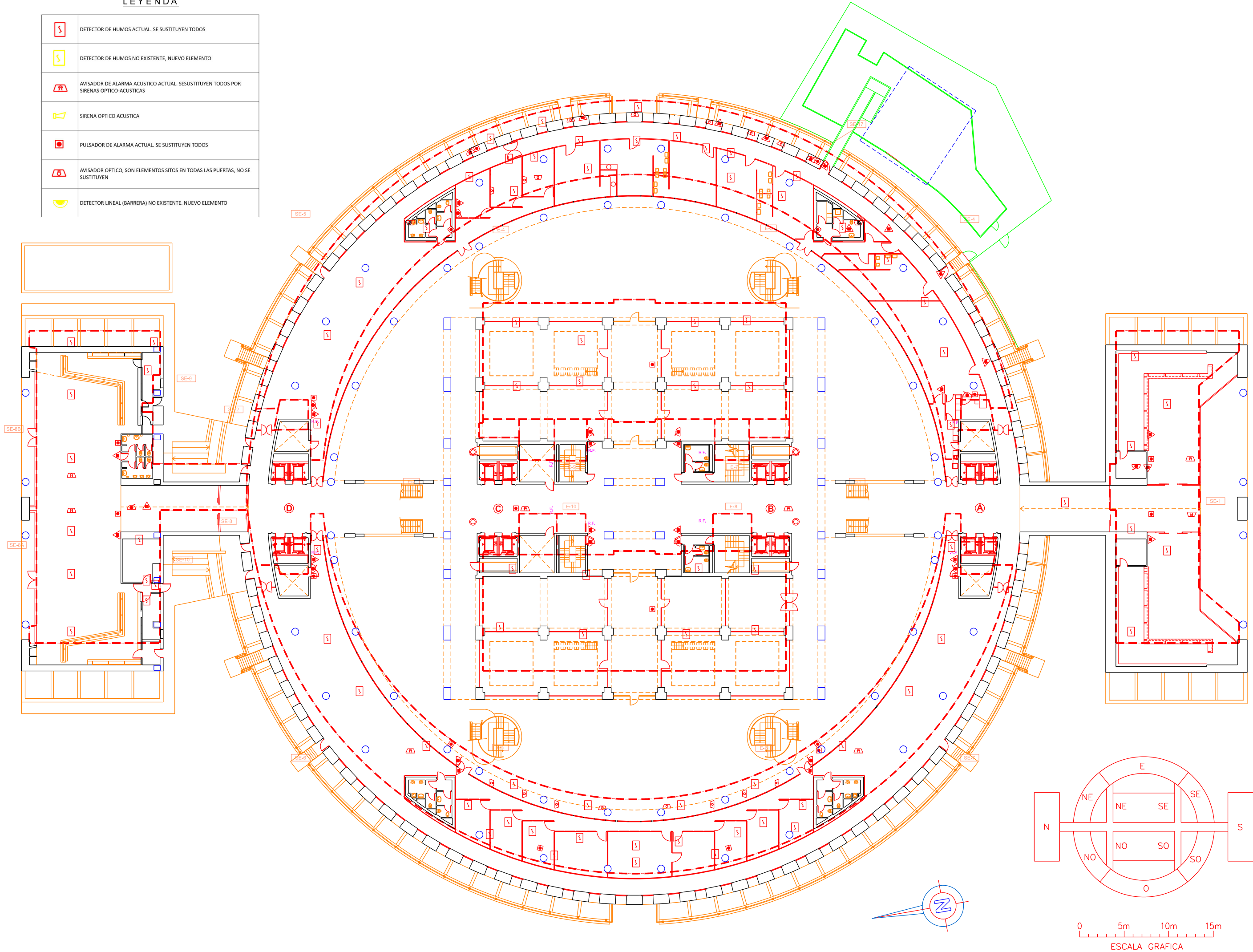
IMACO SISTEMAS S.L.

SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV
D.G.S.E. 3203
CONTRAINCENDIOS
B-91337493

4. PLANOS

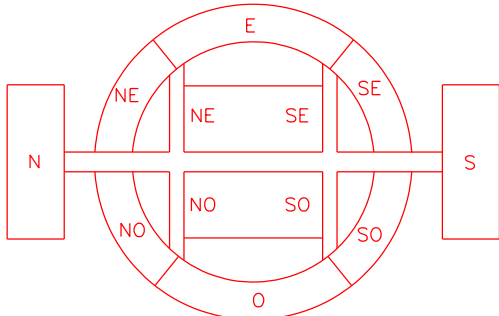
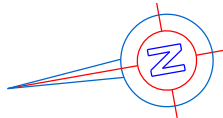
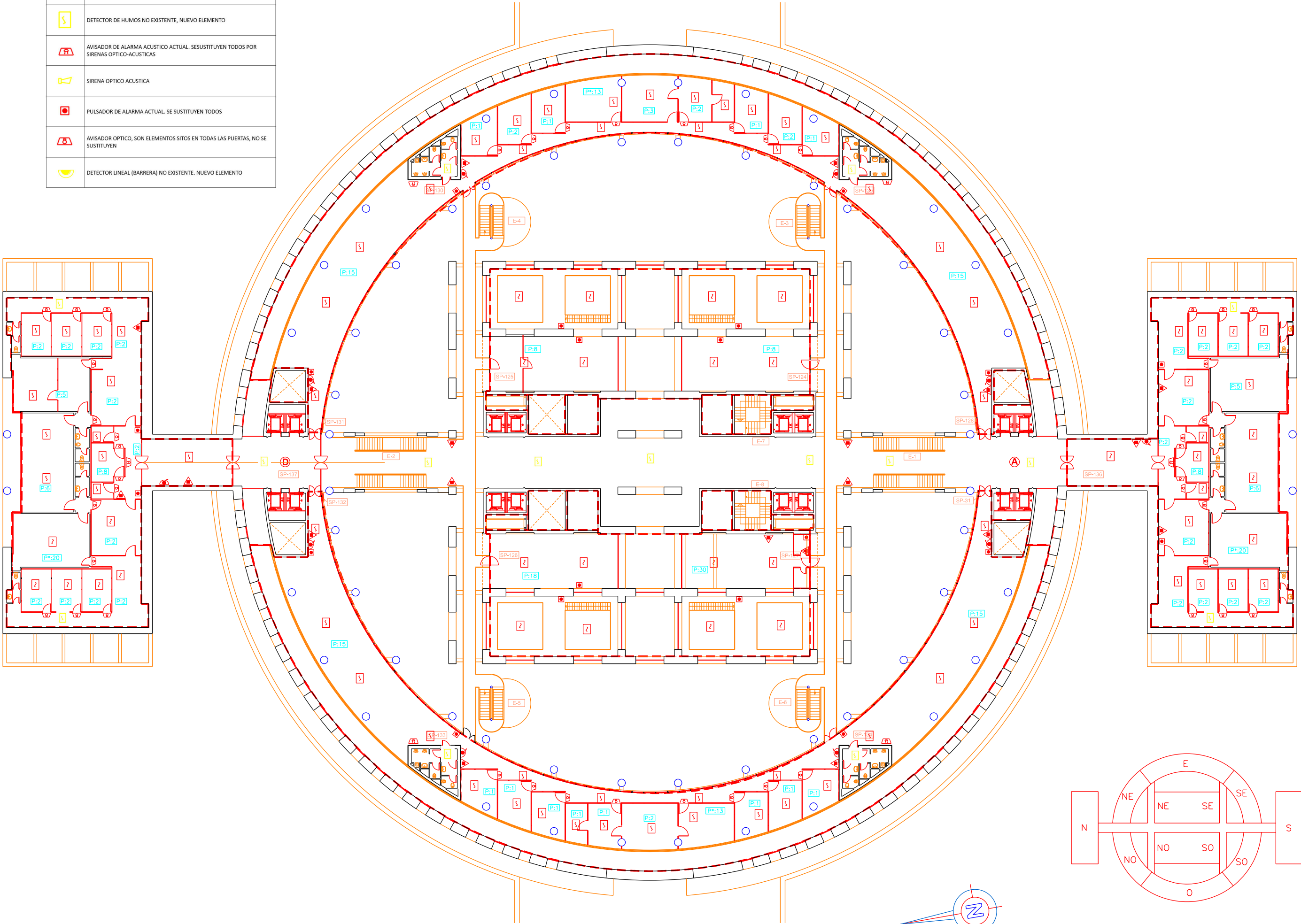
LEYENDA

	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO



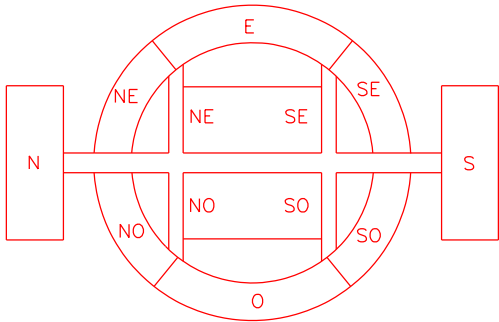
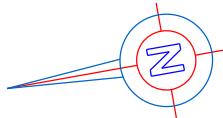
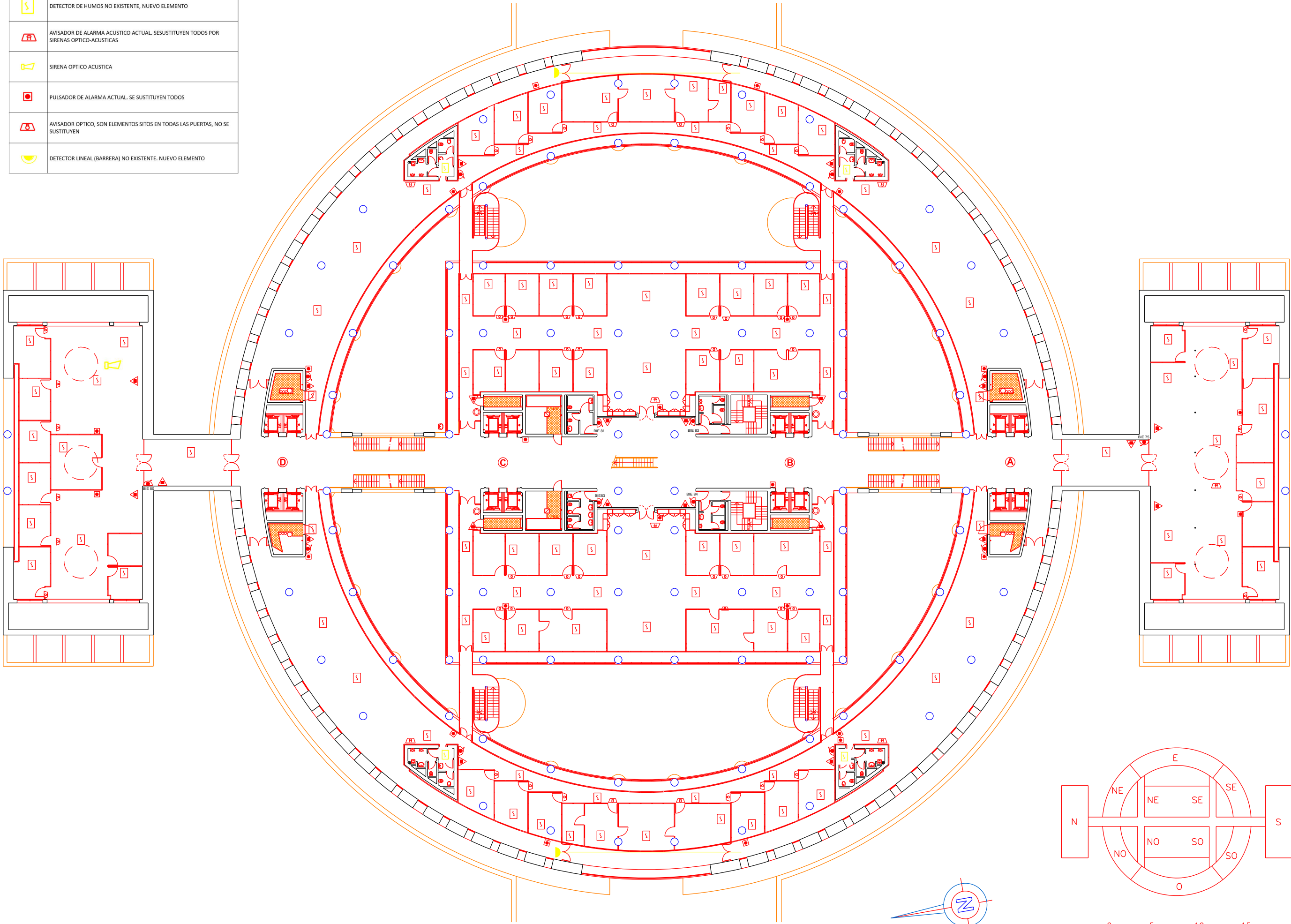
LEYENDA

	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACÚSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO



LEYENDA

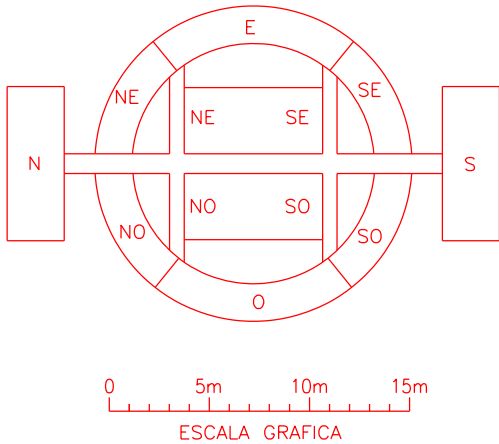
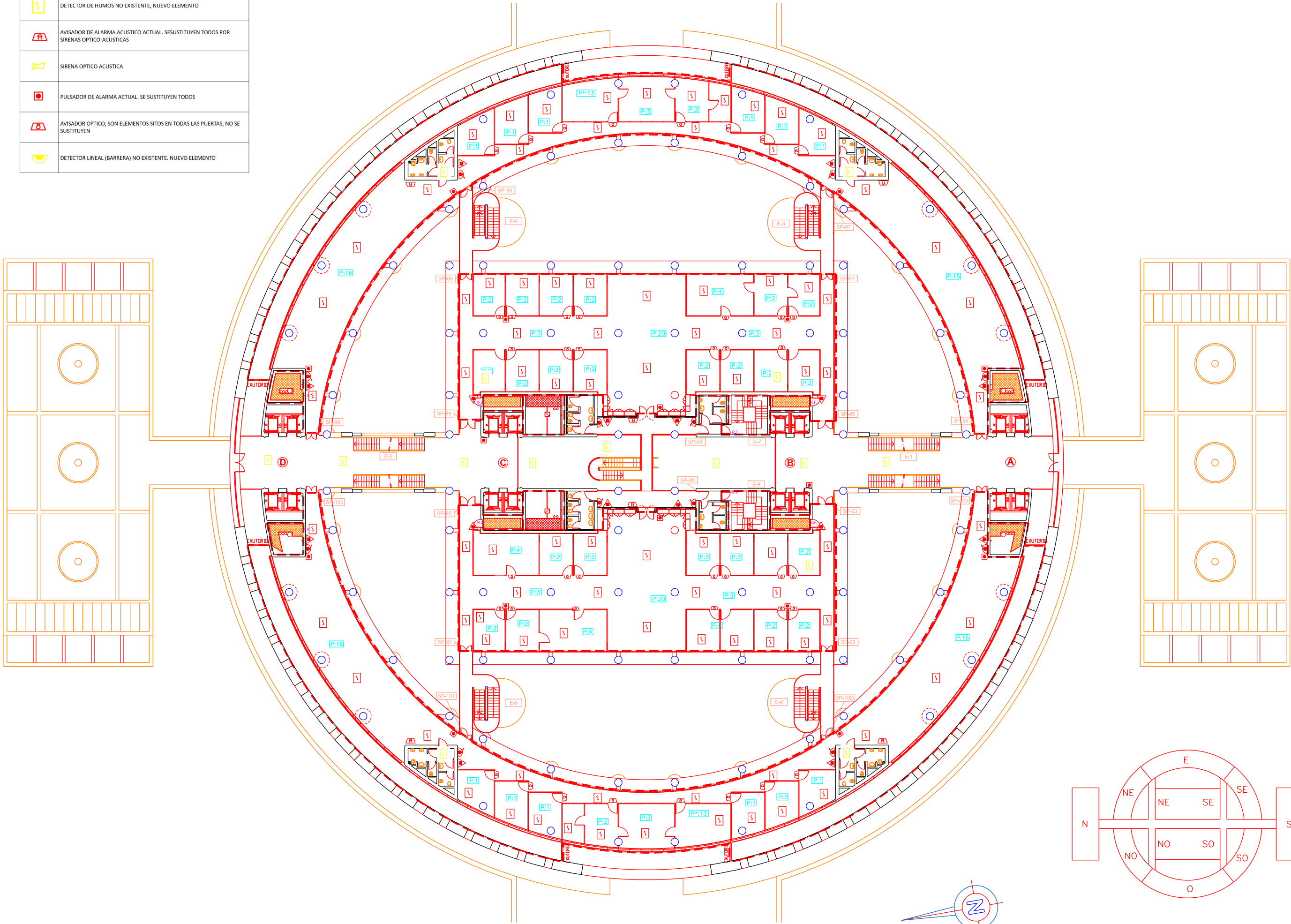
	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO



0 5m 10m 15m
ESCALA GRAFICA

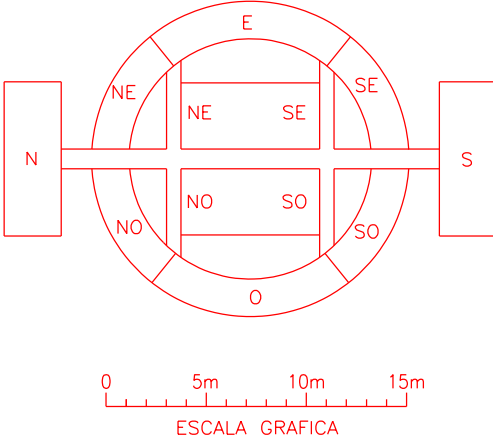
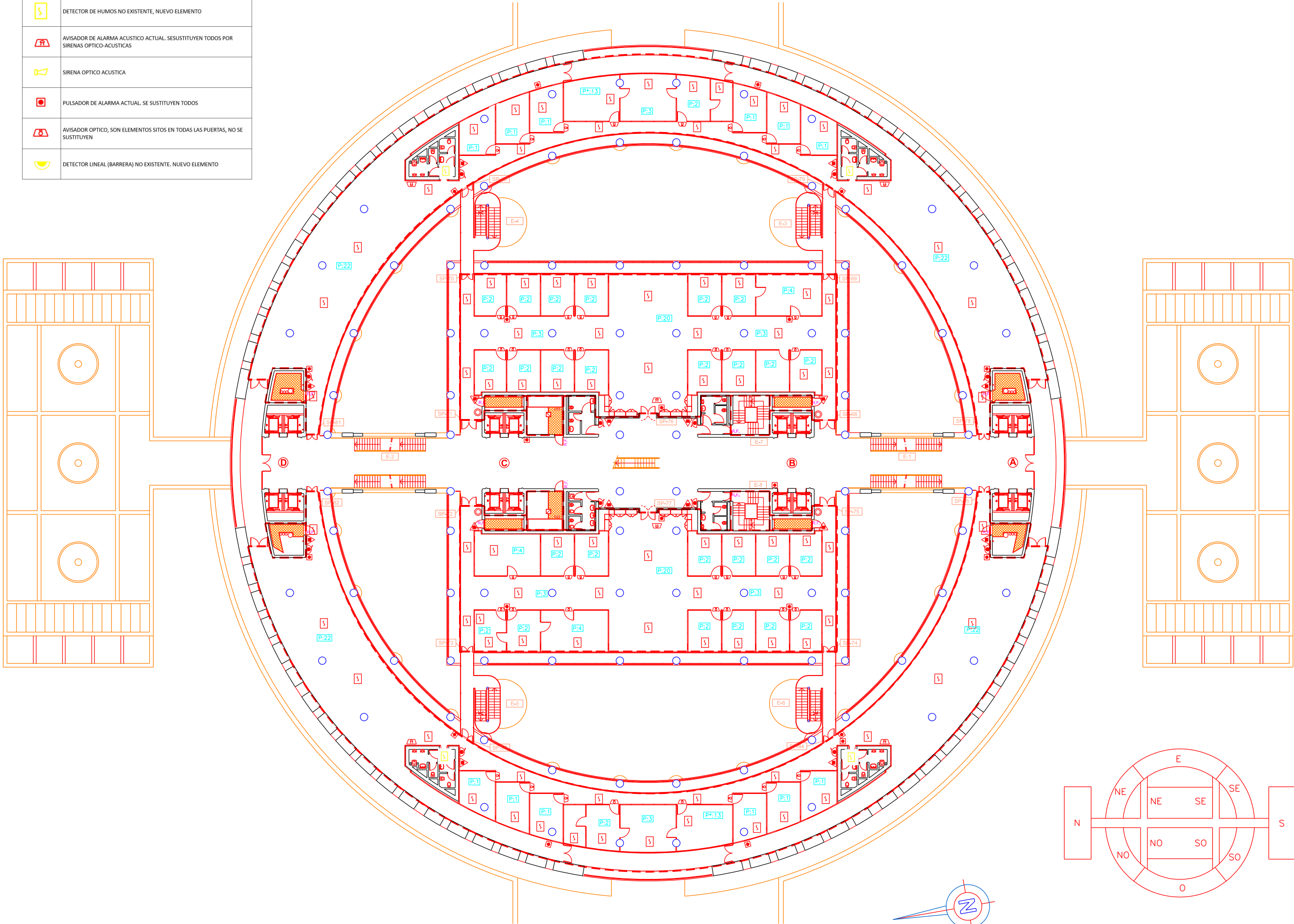
LEYENDA

	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO



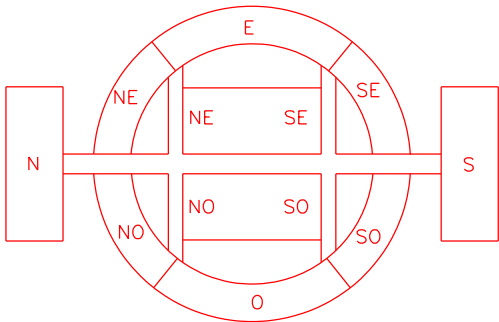
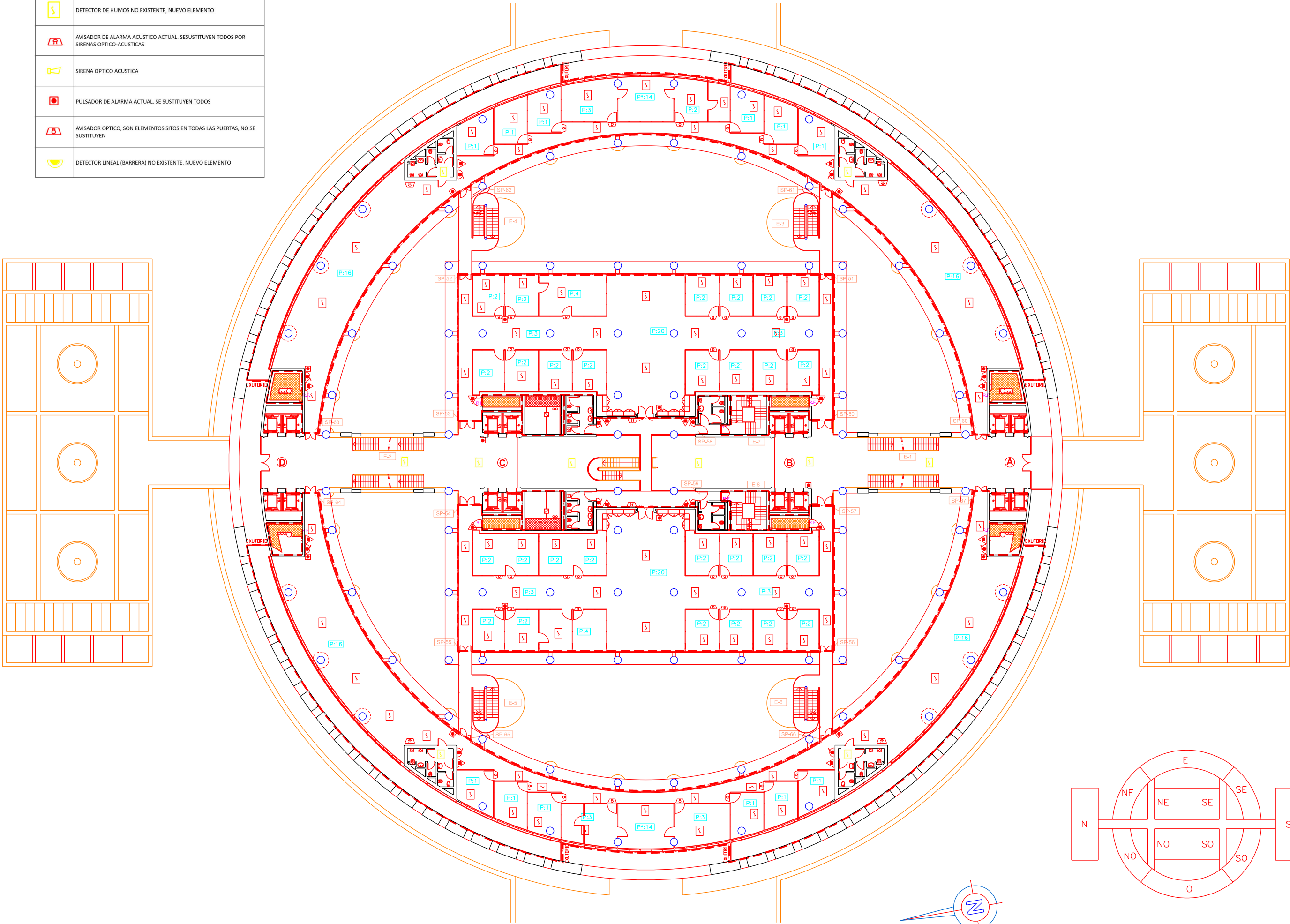
LEYENDA

	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO



LEYENDA

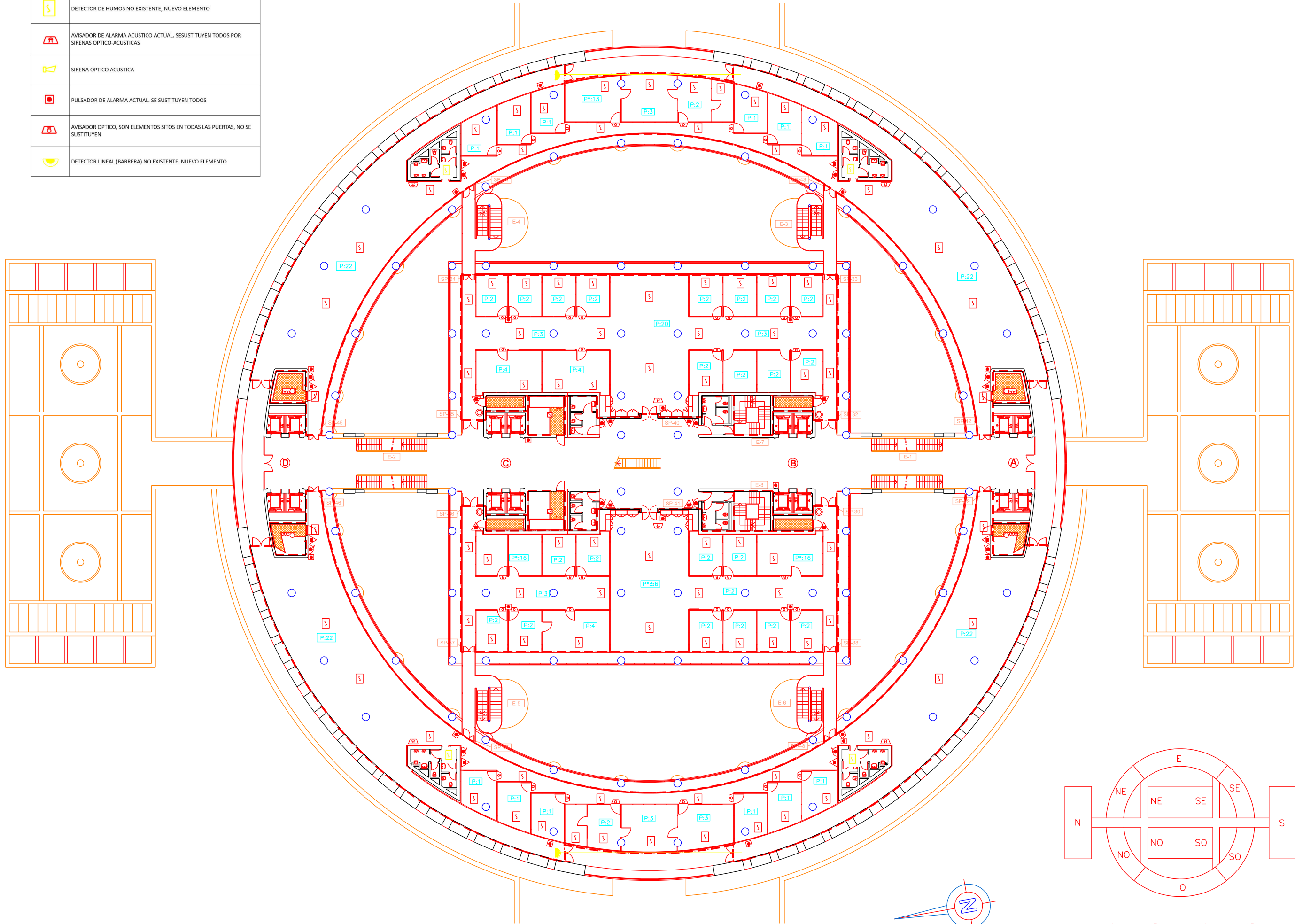
	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO



0 5m 10m 15m
ESCALA GRAFICA

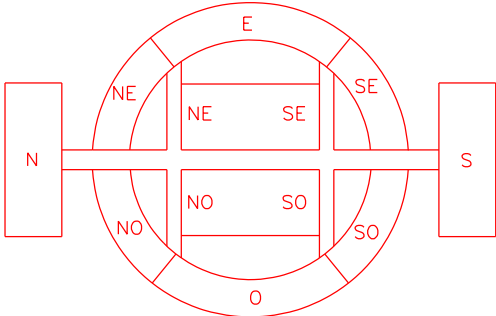
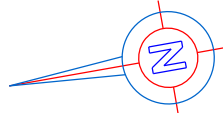
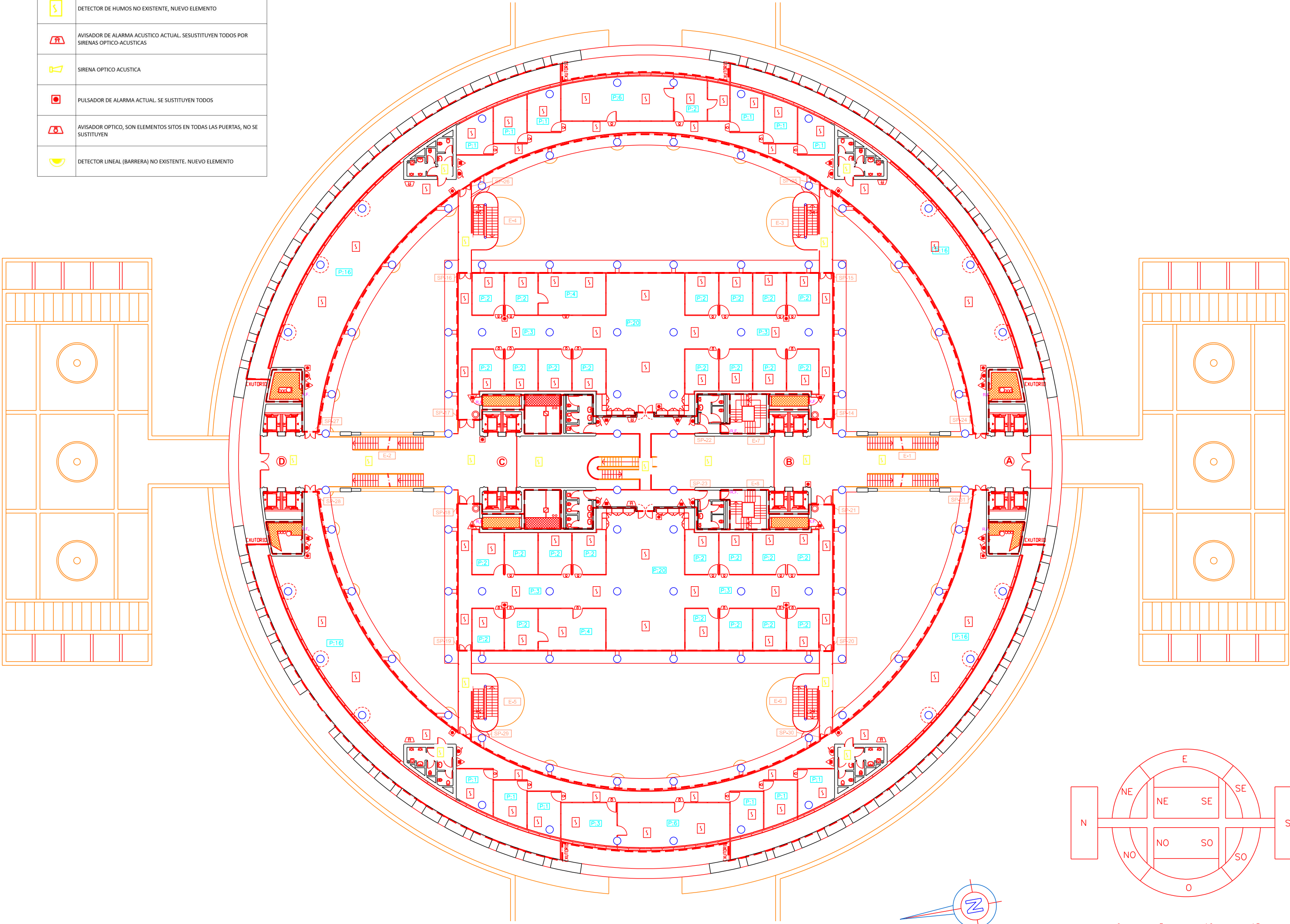
LEYENDA

	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO



LEYENDA

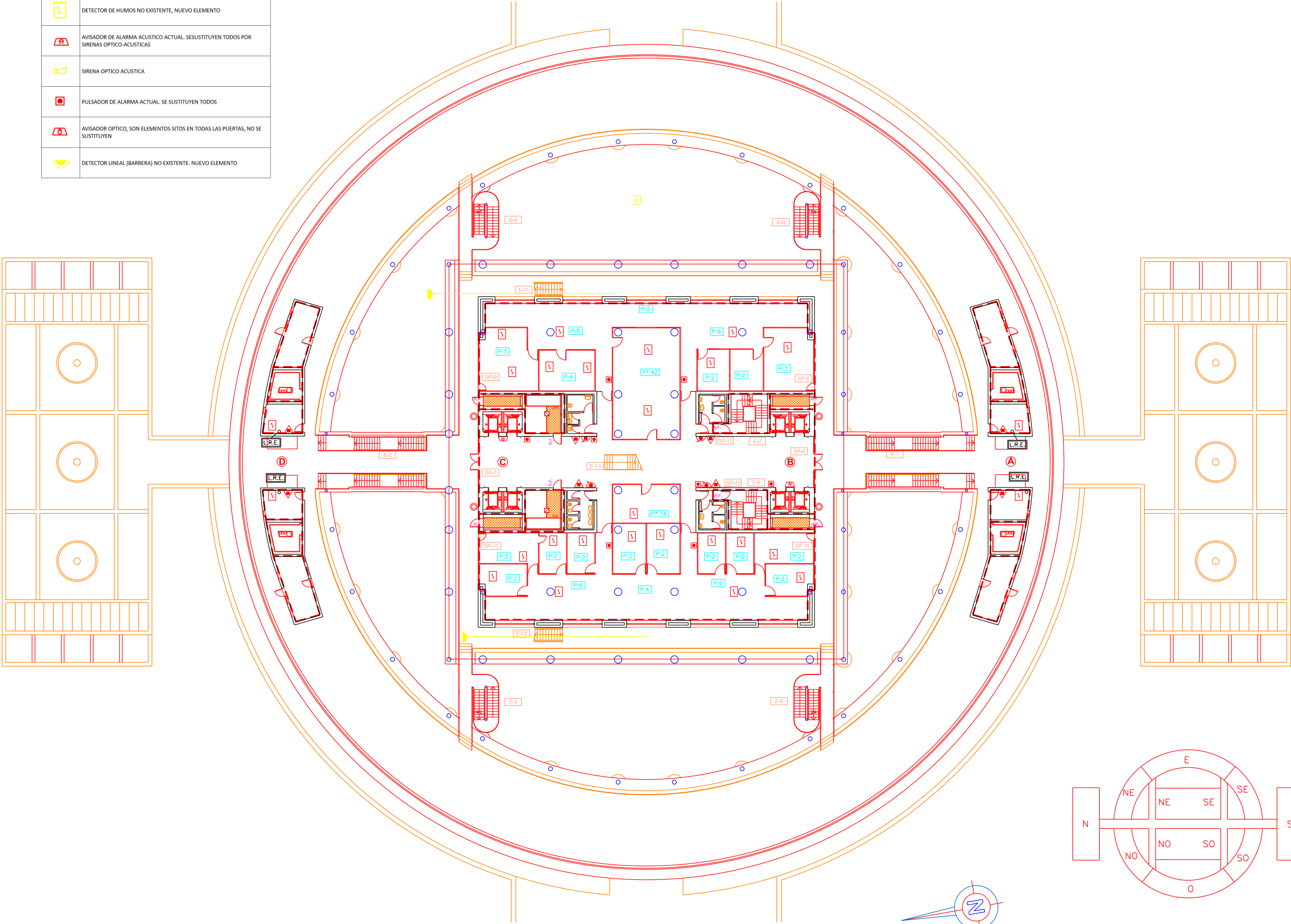
	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO



0 5m 10m 15m
ESCALA GRAFICA

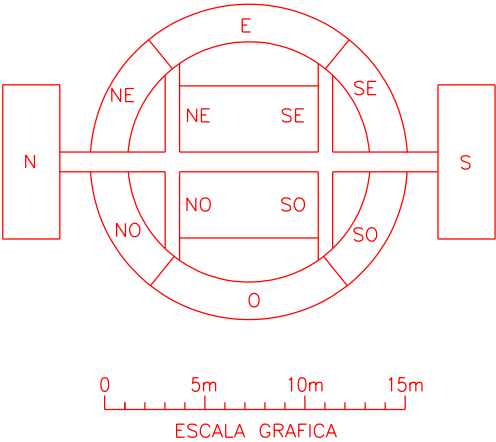
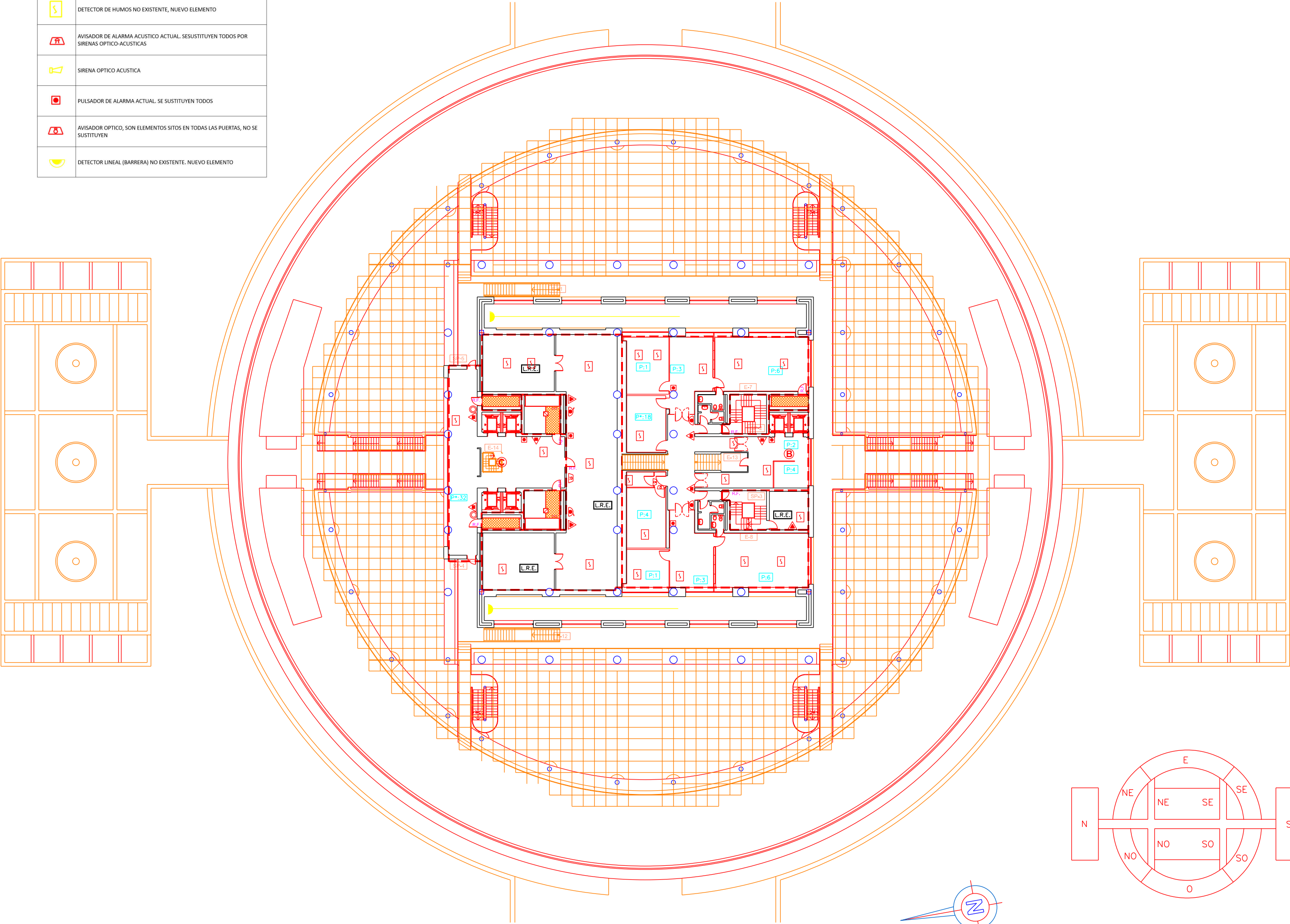
LEYENDA

	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO



LEYENDA

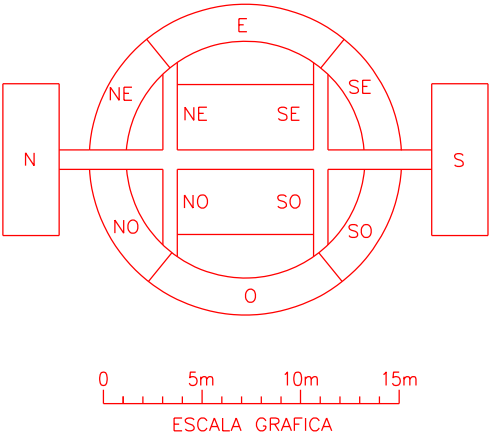
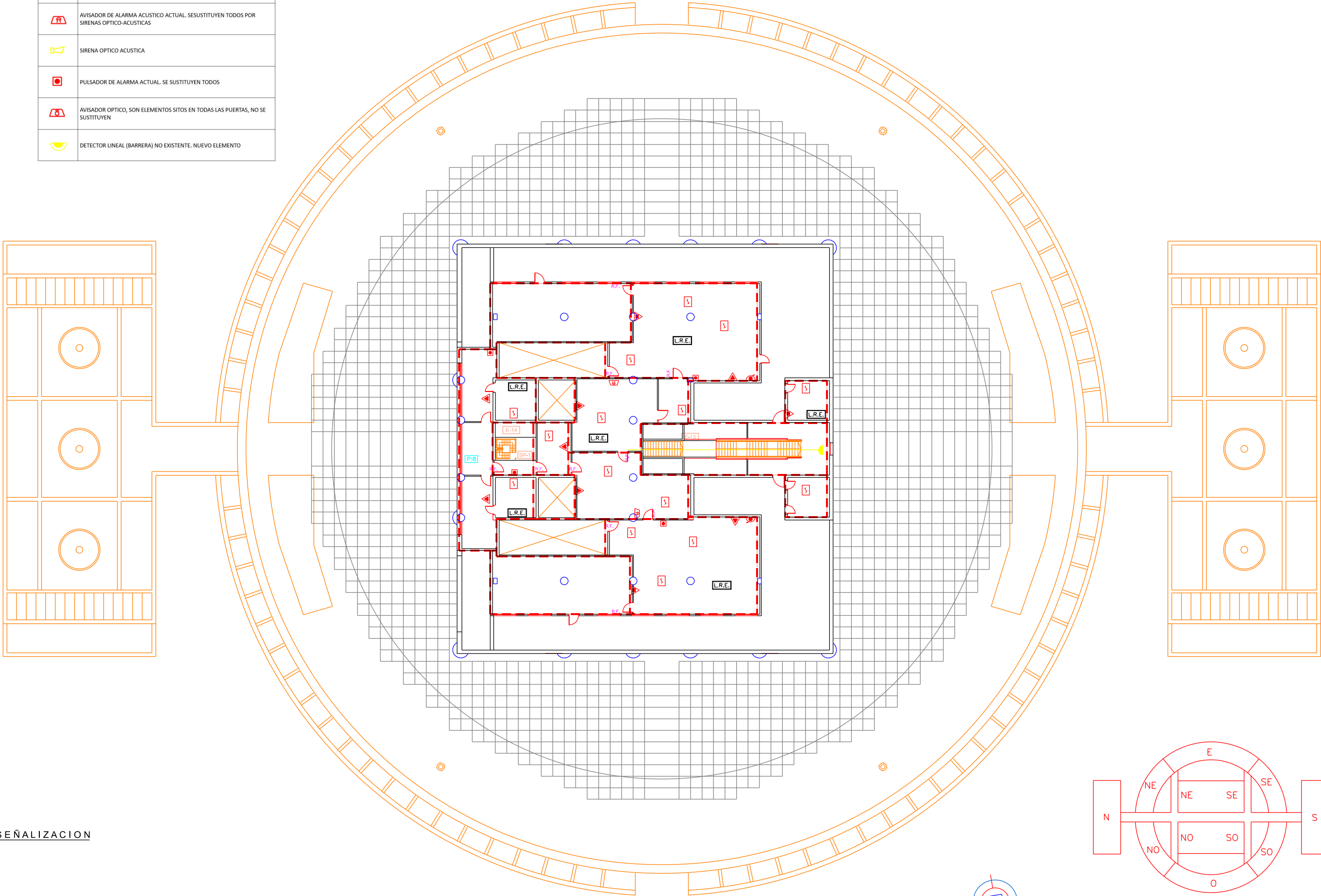
	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO



LEYENDA

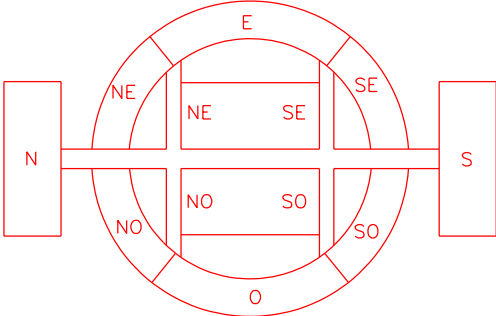
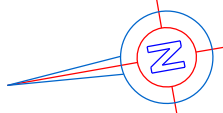
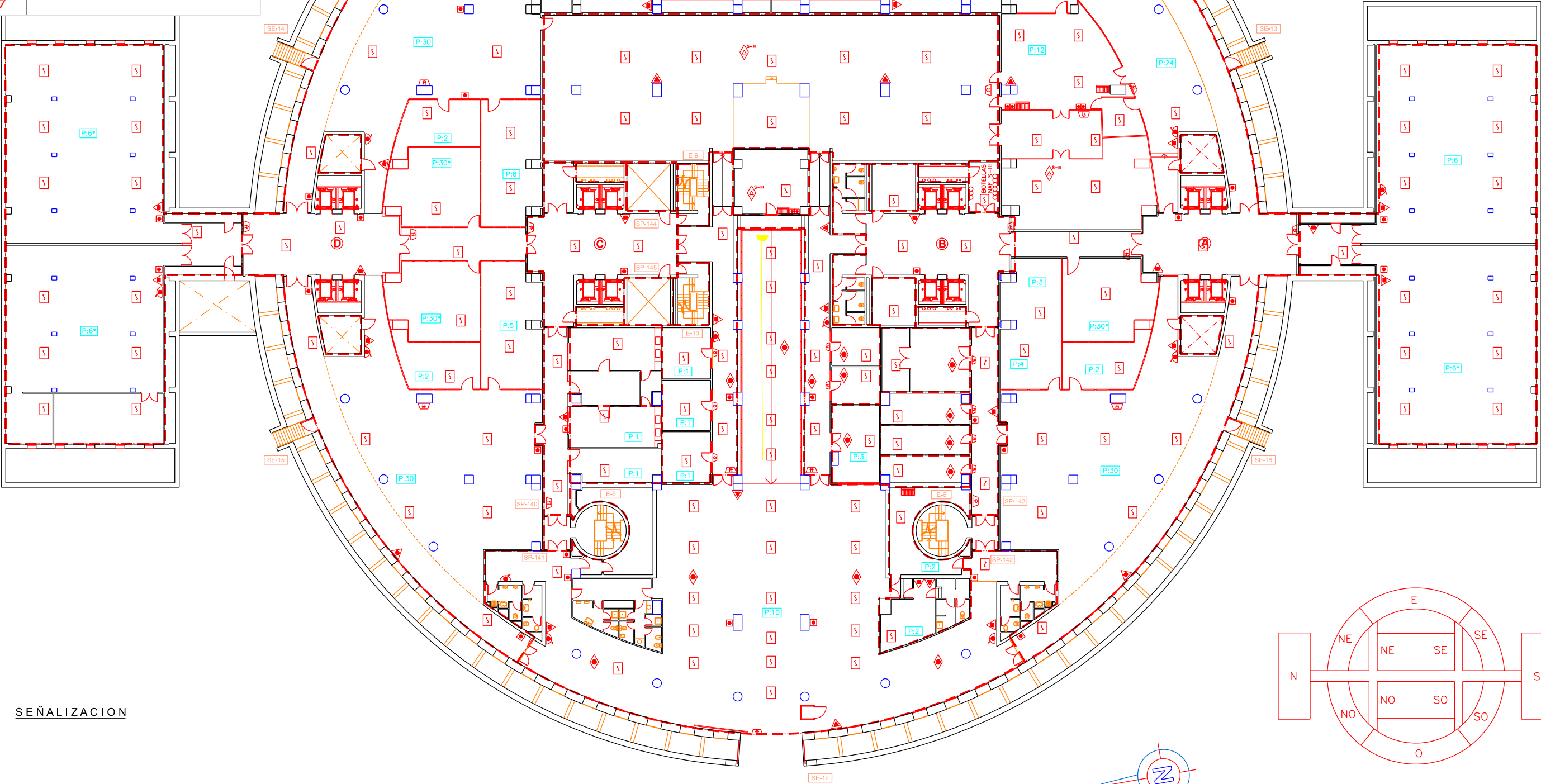
	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACÚSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS ÓPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA ÓPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR ÓPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO

SEÑALIZACION



LEYENDA	
	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SESUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO
	CENTRAL DE INCENDIOS. A SUSTITUIR
	SISTEMA FIO DE EXTINCION POR AGUA
	SISTEMA FIO DE EXTINCION POR S-III

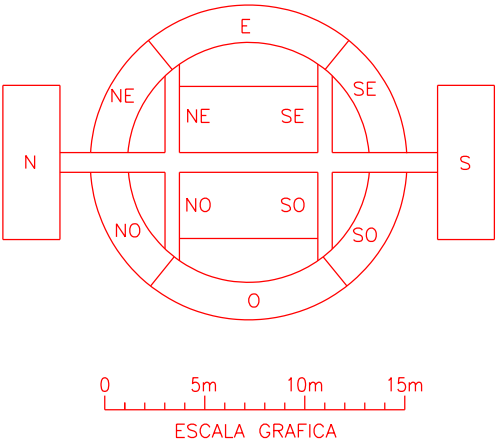
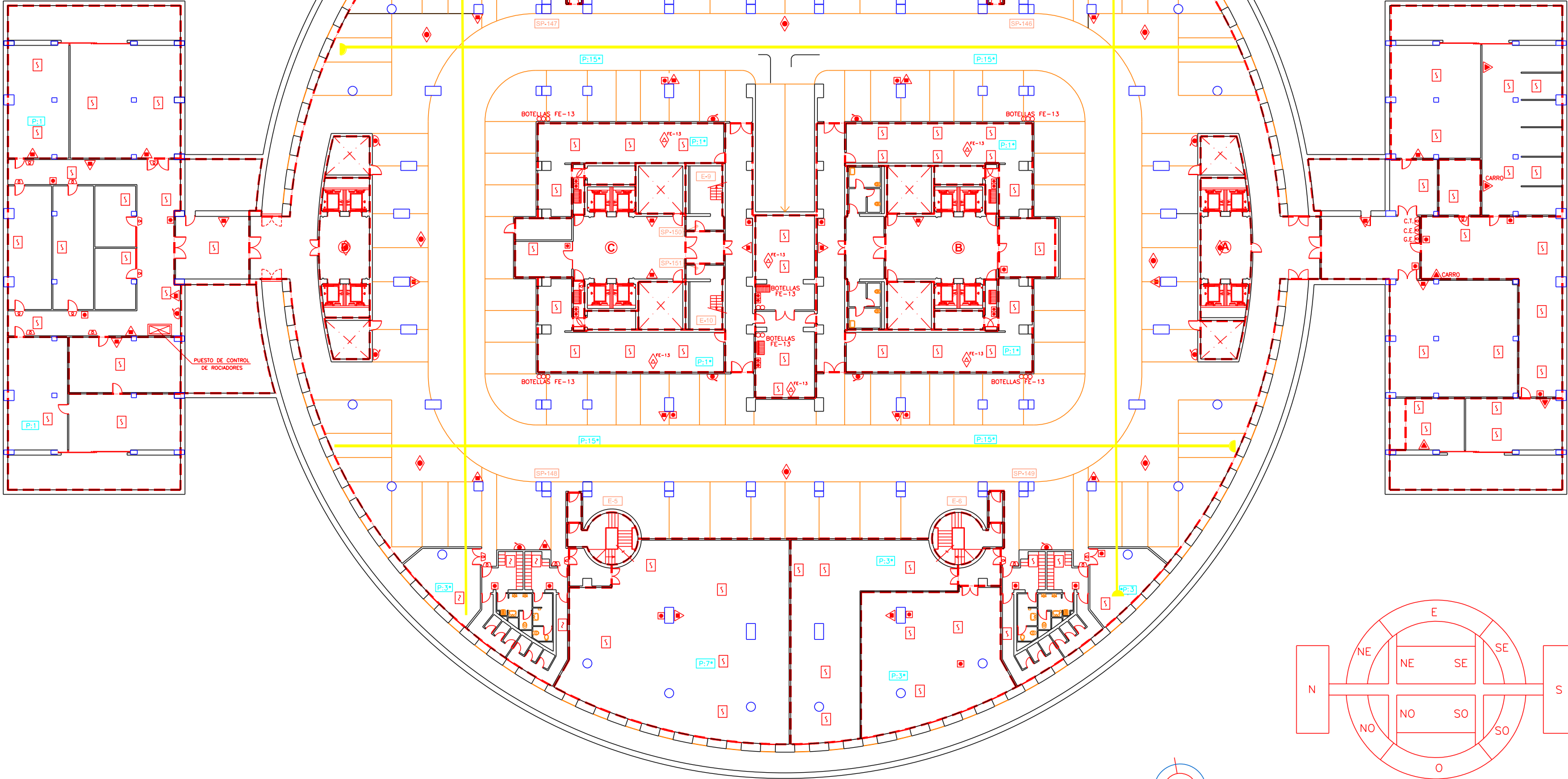
SEÑALIZACION



ESCALA GRAFICA

LEYENDA

	DETECTOR DE HUMOS ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	DETECTOR DE HUMOS NO EXISTENTE, NUEVO ELEMENTO
	AVISADOR DE ALARMA ACUSTICO ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS POR SIRENAS OPTICO-ACUSTICAS
	SIRENA OPTICO ACUSTICA
	PULSADOR DE ALARMA ACTUAL. SE SUSTITUYEN TODOS
	AVISADOR OPTICO, SON ELEMENTOS SITOS EN TODAS LAS PUERTAS, NO SE SUSTITUYEN
	DETECTOR LINEAL (BARRERA) NO EXISTENTE. NUEVO ELEMENTO
	CENTRAL DE EXTINCION DE INCENDIOS POR GAS. A SUSTITUIR





Imaco Sistemas SL



IMACO SISTEMAS S.L.

SISTEMAS SEGURIDAD/CCTV
D.G.S.E. 3203
CONTRAINCENDIOS
B-91337493

ANEXO

ESTUDIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



IMACO SISTEMAS SL

P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Razón Social	IMACO SISTEMAS SL		
C.I.F.	B91337493		
Domicilio Social	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 - 41500 Alcala de Guadaira		
Teléfono		Fax	
Actividad	Otras instalaciones en obras de construcción	N.º trab.	9

DATOS DE LA VISITA

Fecha	Motivo/descripción de la visita
Centro de trabajo visitado	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA
Actividad del centro	Otras instalaciones en obras de construcción
Nº de trabajadores del centro	9
Personas Entrevistadas	Manuel Reche
Lugares visitados	EDIFICIO TORRETRIANA

TIPO DE EVALUACIÓN

☒	<i>Evaluación Inicial de Riesgos</i>
-------------------------------------	--------------------------------------

Rev.	FECHA	MODIFICACIONES REALIZADAS
0000	30/08/2024	Edición Inicial de todo el documento

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Cargo	Servicio de Prevención Ajeno	Interlocutor S.P.A. Responsable de PRL	Empresario Dirección
Nombre	IBERSYS Seguridad y Salud S.L.U.		

Firma			
Fecha	26/08/202430/08/2024	26/08/2024	26/08/2024

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. MÉTODO EMPLEADO	5
2.1. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO	6
2.2. ANÁLISIS DE RIESGOS	7
3. ACCIONES REALIZADAS.....	13
3.1. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN.....	13
3.2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	13
4. ESTRUCTURA GENERAL DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	17
4.1. PUESTOS DE TRABAJO, ZONAS, INSTALACIONES, EQUIPOS Y ACTIVIDADES GENERALES.....	17
4.2. RELACIÓN DE ZONAS, INSTALACIONES, EQUIPOS Y ACTIVIDADES GENERALES CON CADA PUESTO DE TRABAJO.....	18
5. FICHAS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES	19
6. TRABAJOS EXPUESTOS A RIESGOS ESPECIALES, ESPECIALES SENSIBILIDADES Y RIESGOS AGRAVADOS	23
6.1. RIESGOS ESPECIALES Y AGRAVADOS	23
6.2. ESPECIAL SENSIBILIDAD.....	24
6.3. TRABAJADORES DE TRABAJO TEMPORAL	26
7. CONCLUSIONES	28

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo es realizar la evaluación de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores que ejercen su actividad en **IMACO SISTEMAS SL** de acuerdo con lo dispuesto en la *Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales* y en el *Real Decreto 39/1997 por el que se establece el Reglamento de los Servicios de Prevención*. El fin último de esta evaluación será que se realicen en la empresa las acciones oportunas para garantizar la seguridad y salud de todos los trabajadores de la misma.

La *Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales* establece en su *Artículo 16* que:

*“La acción preventiva en la empresa se planificará a partir de una **evaluación inicial de los riesgos** para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad y en relación con aquéllos que estén expuestos a riesgos especiales”.*

Por otra parte, el *Real Decreto 39/1997* por el que se establece el *Reglamento de los Servicios de Prevención* dice en su *Artículo 4* que:

*“La evaluación inicial de los riesgos que no hayan podido evitarse deberá extenderse **a cada uno de los puestos de trabajo** de la empresa en que concurren dichos riesgos”.*

Agrupando como puesto de trabajo a todos los trabajadores que realizan las mismas funciones y están sometidos a los mismos riesgos, existen una serie de riesgos inherentes a las características de los locales, instalaciones y equipos de trabajo que afectan a más de un puesto de trabajo. Por esta razón, y con el fin de facilitar la identificación de los diferentes riesgos, se tienen en cuenta estos dos aspectos:

- Se analizan los riesgos inherentes a las **zonas, instalaciones, equipos de trabajo y actividades generales** que se vayan a ser realizadas, frecuentadas o se vayan a ser utilizadas por personas que ocupen diferentes puestos de trabajo. Para ello, se recabará toda la información técnica posible referente a estos recintos de trabajo, instalaciones de suministro de energía, maquinaria, equipos auxiliares, actividades generales etc., y se procederá a inspeccionarlos y a evaluar los riesgos que generan.
- Se analizan los riesgos propios de las actividades realizadas en cada uno de los **puestos de trabajo**. En base a la observación de los métodos de trabajo y a las consultas y entrevistas realizadas a los trabajadores.

Según el *Real Decreto 604/2006* por el que se modifican el *Real Decreto 39/1997*, de 17 de enero, por el que se aprueba el *Reglamento de los Servicios de Prevención*, y el *Real Decreto 1627/1997* por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción:

“La evaluación de riesgos laborales, ya sea la inicial o las sucesivas, identificará aquellos riesgos que puedan verse agravados o modificados por la concurrencia de operaciones sucesivas o simultáneas.”

“La evaluación de riesgos laborales identificará los trabajos o tareas integrantes del puesto de trabajo ligados a las actividades o los procesos peligrosos o con riesgos especiales.”

2. MÉTODO EMPLEADO

La *Ley de Prevención de Riesgos Laborales* establece que la acción preventiva en las empresas se debe planificar por el empresario a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

La evaluación de riesgos es, pues el instrumento fundamental de la *Ley*, debiéndose considerar no como un fin, sino como un medio que debe permitir al empresario tomar una decisión sobre la necesidad de realizar todas aquellas medidas y actividades encaminadas a la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo.

La *Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales* establece en su *Artículo 4.2* que para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorará conjuntamente la **probabilidad** de que se produzca el daño y la **severidad** del mismo.

Para la elaboración del presente documento, **IBERSYS Seguridad y Salud S.L.** utiliza un método basado en el establecido por el **Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo**, en su documento de “Guía para la evaluación de Riesgos” que a continuación se describe.

Un proceso general de evaluación de riesgos se compone de las siguientes etapas:

2.1. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO

Como paso preliminar a la evaluación de riesgos se ha preparado una lista de actividades de trabajo, agrupándolas en forma racional y manejable. La forma de clasificar las actividades de trabajo es la siguiente:

- a) Zonas de trabajo de la empresa. (p.e. Almacén, oficinas, nave producción, etc.)
- b) Equipos de trabajo empleadas. (Torno, fresadora, amasadora, etc.)
- c) Tareas generales definidas, por ejemplo: conducción de carretillas elevadoras.
- d) Instalaciones disponibles en el centro de trabajo (contra incendios, eléctrica....etc)
- e) Puestos de trabajo presentes

Para **cada actividad de trabajo** se ha obtenido información, entre otros, sobre los siguientes aspectos:

- a) Tareas a realizar. Su duración y frecuencia.
- b) Lugares donde se realiza el trabajo.
- c) Quien realiza el trabajo, tanto permanente como ocasional.
- d) Otras personas que puedan ser afectadas por las actividades de trabajo (por ejemplo: visitantes, subcontratistas, público).
- e) Formación que han recibido los trabajadores sobre la ejecución de sus tareas.
- f) Procedimientos escritos de trabajo, y/o permisos de trabajo.
- g) Instalaciones, maquinaria y equipos utilizados.
- h) Herramientas manuales movidas a motor utilizados.
- i) Instrucciones de fabricantes y suministradores para el funcionamiento y mantenimiento de planta, maquinaria y equipos.
- j) Tamaño, forma, carácter de la superficie y peso de los materiales a manejar.
- k) Distancia y altura a las que han de moverse de forma manual los materiales.
- l) Energías utilizadas (por ejemplo: aire comprimido).
- m) Sustancias y productos utilizados y generados en el trabajo.
- n) Estado físico de las sustancias utilizadas (humos, gases, vapores, líquidos, polvo, sólidos).
- o) Contenido y recomendaciones del etiquetado de las sustancias utilizadas.
- p) Requisitos de la legislación vigente sobre la forma de hacer el trabajo, instalaciones, maquinaria y sustancias utilizadas.
- q) Medidas de control existentes.
- r) Datos reactivos de actuación en prevención de riesgos laborales: incidentes, accidentes, enfermedades laborales derivadas de la actividad que se desarrolla, de los equipos y de las sustancias utilizadas. Debe buscarse información dentro y fuera de la organización.
- s) Datos de evaluaciones de riesgos existentes, relativos a la actividad desarrollada.
- t) Organización del trabajo.

2.2. ANÁLISIS DE RIESGOS

De manera general se valorará el riesgo empleando la matriz de severidad/probabilidad que establece el INSHT y que se describe a continuación.

En el intento de hacer una valoración lo más objetiva posible tanto de la severidad como de la probabilidad de que se materialice un riesgo, **IBERSYS Seguridad y Salud S.L.** emplea diferentes metodologías específicas para los casos de exposición a agentes biológicos, químicos, ergonómicos y psicosociales.

Se describe a continuación tanto el método general de valoración, como los específicos.

2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Para llevar a cabo la identificación de peligros nuestros técnicos analizan tres aspectos:

- a) La existencia de fuentes de daño o condiciones anómalas.
- b) Posibilidad de que afecte a las personas.
- c) Forma de materialización del riesgo.

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, se han categorizado por fuentes de riesgo, por temas:

FUENTES DE RIESGO	
Pasillos y superficies de tránsito.	Exposición a contaminantes químicos.
Espacios de trabajo	Exposición a polvo mineral.
Escaleras.	Exposición a amianto.
Maquinas.	Exposición a plomo.
Herramientas manuales.	Exposición a cloruro de vinilo monómero.
Objetos. Manipulación manual.	Exposición a contaminantes biológicos.
Objetos. Almacenamiento	Exposición a ruidos.
Instalación eléctrica.	Exposición a vibraciones.
Aparatos a presión.	Exposición a calor o frío.
Instalaciones de gases.	Exposición a radiaciones ionizantes.
Instalaciones frigoríficas.	Exposición a radiaciones no ionizantes.
Aparatos y equipos de elevación.	Iluminación.
Vehículos de transporte.	Carga de trabajo física.
Incendios.	Carga de trabajo mental.
Sustancias químicas.	Organización del trabajo.
Pasillos y superficies de tránsito.	Exposición a contaminantes químicos.

Para cada una de estas fuentes de riesgo se contemplan riesgos como:

- a) golpes y cortes.
- b) caídas al mismo nivel.
- c) caídas de personas a distinto nivel.
- d) caídas de herramientas, materiales, etc., desde altura.
- e) espacio inadecuado.
- f) peligros asociados con manejo manual de cargas.
- g) peligros en las instalaciones y en las máquinas asociados con el montaje, la consignación, la operación, el mantenimiento, la modificación, la reparación y el desmontaje.
- h) peligros de los vehículos, tanto en el transporte interno como el transporte por carretera.
- i) Incendios y explosiones.
- j) sustancias que pueden inhalarse.
- k) sustancias o agentes que pueden dañar los ojos.
- l) sustancias que pueden causar daño por el contacto o la absorción por la piel.
- m) sustancias que pueden causar daños al ser ingeridas.
- n) energías peligrosas (por ejemplo: electricidad, radiaciones, ruido y vibraciones).
- o) trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos.
- p) ambiente térmico inadecuado.
- q) condiciones de iluminación inadecuadas.
- r) barandillas inadecuadas en escaleras.
- s) Una lista exhaustiva y diferenciada por especialidades preventivas la podemos ver en el apartado siguiente de la presente evaluación.

2.2.2. ESTIMACIÓN GENERAL DEL RIESGO

Se aplicarán los criterios de estimación de **SEVERIDAD** y **PROBABILIDAD** para todos los riesgos que no dispongan de una valoración semicuantitativa específica o no puedan ser valorados por mediciones.

2.2.2.1. ESTIMACIÓN GENERAL DE SEVERIDAD DEL DAÑO

Para determinar la potencial **severidad** del daño, se ha considerado:

- a) partes del cuerpo que pueden verse afectadas
- b) naturaleza del daño, graduado desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

Ejemplos de ligeramente dañino:	• Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo. • Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza, disconfort.
Ejemplos de dañino:	• Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. • Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
Ejemplos de extremadamente dañino:	• Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. • Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

2.2.2.2. ESTABLECIMIENTO GENERAL DE PROBABILIDAD DE QUE OCURRA EL DAÑO

La **probabilidad** de que ocurra el daño se gradúa, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre
- Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones
- Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se ha considerado si las medidas de control ya implantadas son adecuadas. Los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control, también juegan un papel importante. Además de la información sobre las actividades de trabajo, se debe considerar lo siguiente:

- a) Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (características personales o estado biológico).
- b) Frecuencia de exposición al peligro. Fallos en el servicio. Por ejemplo: electricidad y agua.
- c) Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
- d) Exposición a los elementos.
- e) Protección suministrada por los EPI y tiempo de utilización de estos equipos.
- f) Actos inseguros de las personas (errores no intencionados y violaciones intencionadas de los procedimientos).

2.2.2.3. VALORACIÓN GENERAL DE RIESGOS

NIVELES DE RIESGO		SEVERIDAD		
		LIGERAMENTE DAÑINO LD	DAÑINO D	EXTREMADAMENTE DAÑINO ED
PROBABILIDAD	BAJA B	Riesgo Trivial T	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO
	MEDIA M	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I
	ALTA A	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I	Riesgo Intolerable IN

Los niveles de riesgos indicados en el cuadro anterior, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. En la siguiente tabla se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo.

Las acciones de mejora con prioridad de actuación deberán ser planificadas, siendo críticas aquellas que tiendan a reducir un riesgo clasificado como "INTOLERABLE".

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (MO)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable(IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

2.2.3. ESTIMACIÓN CRITERIOS ESPECÍFICOS DEL RIESGO

Explosión

El procedimiento de evaluación debe identificar y analizar tanto la existencia y probabilidad de formación de una atmósfera explosiva como la existencia y probabilidad de activación de todas las posibles fuentes de ignición.

Por ello, y de acuerdo con las características de las instalaciones y las sustancias utilizadas en los procesos objeto de análisis, se ha aplicado un método sistemático para determinar de forma cualitativa los eventuales riesgos de explosión, conforme a lo establecido en la NTP- 876 del INSHT incluyendo las siguientes etapas:

- identificación de las situaciones de peligro por formación de atmósfera explosiva y por presencia/activación de focos de ignición
- cálculo de probabilidades: de formación y duración de las posibles atmósferas explosivas y de presencia y activación de los posibles focos de ignición
- determinación de la gravedad o proporciones de los efectos previsibles derivados de la explosión
- estimación/valoración del riesgo de explosión
- propuesta de medidas a adoptar para reducir el riesgo de explosión

Para ello, se han analizado en cada instalación, los diferentes elementos que la componen, y para cada uno de ellos, la influencia de los factores que determinan la aparición de riesgos de explosión.

Agentes químicos

Vía inhalatoria

Para evaluar el riesgo por exposición inhalatoria a agentes químicos, se aplicará la metodología simplificada de agentes químicos según el método COSHH Essentials, tomando como referencia las NTP 935 y 936 del INSHT. En este modelo se analizan las siguientes variables y así se categorizan las situaciones u operaciones en 4 grupos de riesgo potencial creciente.

- Peligrosidad del producto químico utilizado según frases H que figuran en la ficha de datos de seguridad. Cuando una sustancia tiene frases que corresponden a distintas categorías, siempre se clasifica la sustancia en la de mayor peligrosidad.
- La tendencia a pasar al ambiente se clasifica en alta, media y baja y se mide, en el caso de líquidos, por su volatilidad y la temperatura de trabajo y en el de sólidos, por su tendencia a formar polvo cuando se manipulan.
- Cantidad de sustancia utilizada por operación

Las categorías elegidas de las tres variables descritas se cruzan obteniendo cuatro posibles niveles de riesgo potencial y sus respectivas acciones preventivas. Para niveles de riesgo elevado puede ser necesario la realización de una evaluación cuantitativa de la exposición.

Vía dérmica

Se utilizará el método INRS para la evaluación simplificada de exposición dérmica a sustancias químicas en los trabajadores.

En este modelo se analizan las siguientes variables y así se categorizan las situaciones u operaciones en 4 grupos de riesgo potencial creciente.

- Peligrosidad del producto químico utilizado según frases H que figuran en la ficha de datos de seguridad. Cuando una sustancia tiene frases que corresponden a distintas categorías, siempre se clasifica la sustancia en la de mayor peligrosidad.
- Superficie del cuerpo expuesta. Para determinar este parámetro, se debe considerar, cómo se manipula el producto y qué partes del cuerpo pueden verse afectadas.
- Frecuencia y duración efectiva del contacto.

Las categorías elegidas de las variables descritas se cruzan obteniendo tres posibles niveles de riesgo y sus respectivas acciones preventivas.

En ambos casos, a cada uno de los niveles de riesgo le corresponde un tipo de medidas de prevención, más rigurosas cuanto mayor sea el riesgo potencial. Ello permite abordar el riesgo por exposición a agentes químicos en la empresa de forma global, e incrementar significativamente la actuación preventiva en este ámbito.

Agentes biológicos

La metodología de evaluación de agentes biológicos que se emplea en la presente evaluación de riesgos sigue los criterios establecidos por el INSHT en su NTP 833, en ella se establecen una clasificación de las actividades con exposición a agentes biológicos en dos categorías:

- Actividades con intención deliberada de manipular agentes biológicos.
- Actividades sin intención deliberada de manipular agentes biológicos.

En las actividades con intención deliberada de trabajar con agentes biológicos, las medidas específicas y de contención del artículo 15 y anexos IV y V constituyen por sí mismas un ejemplo de evaluación simplificada.

En ellas se toman en consideración el peligro que pueden suponer los agentes biológicos según el grupo en el que estén clasificados y se establecen tres niveles de contención a los que van asociadas un conjunto de

medidas de contención pensadas para evitar el escape y liberación de los agentes biológicos de sus recipientes físicos primarios al ambiente de trabajo y del lugar de trabajo, controlando así el posible riesgo de infección para los trabajadores y para la comunidad.

El método que se presenta a continuación, va dirigido, fundamentalmente, a la evaluación de riesgos en actividades en las que NO existe intención deliberada de trabajar con agentes biológicos, y pretende, a través del análisis del peligro que pueden suponer los agentes biológicos y de la posibilidad de exposición a los mismos, establecer niveles de riesgo potencial que, en su categorización, pretenden indicar tanto la urgencia en la actuación como la magnitud y grado de exigencia en el cumplimiento de las acciones preventivas asociadas.

Ante la dificultad de cuantificar de una forma precisa esa incertidumbre, en la evaluación del riesgo se dará por supuesta la presencia del agente biológico obteniéndose cuatro niveles de riesgo potencial que son función del cruce de dos variables, la exposición (probabilidad) y las consecuencias (severidad) que puede sufrir un trabajador expuesto.

Ergonomía en el Trabajo

El objetivo de la evaluación inicial consiste en identificar aquellos requerimientos, características de la tarea o factores de riesgo ergonómicos del trabajo, fácilmente observables que, según los criterios establecidos en las normas técnicas, determinan si una tarea comporta un nivel de riesgo ergonómico y su valor de riesgo como tolerable o moderado.

Para llevar a cabo esta evaluación inicial, el Técnico de Prevención comprueba si los puestos de trabajo y/o tareas analizadas cumplen con los criterios ergonómicos recomendables y determinados por las normas de referencia, utilizando para ello una serie de ítems o listas de chequeo asociados a cada uno de los factores de riesgo, siendo éstos:

- Posturas forzadas y movimientos forzados, (según las normas técnicas UNE-EN 1005-4 e ISO 11226),
- Esfuerzo, (según la norma técnica UNE-EN 1005-3),
- Levantamiento y transporte manual de cargas, (según las normas técnicas UNE-EN 1005-2 e ISO 11228-1),
- Empuje y tracción de cargas, (según las normas técnicas UNE-EN 1005-3 e ISO 11228-2),
- Movimientos repetitivos de la extremidad superior, (según las normas técnicas UNE-EN 1005-5 e ISO 11228-3, e identificando los mismos a través de los códigos de riesgo establecidos por el INSHT para Carga Física (410, 430, 440 y 441).

La evaluación inicial no cuantifica el riesgo de la tarea, sino que discrimina los casos más evidentes de riesgo aceptable: Tolerable o de presencia clara de riesgo: Moderado.

Es posible que la tarea o el puesto de trabajo evaluado mediante la evaluación inicial no presente características evidentes, y por tanto, no sea posible discriminar si el nivel de riesgo es aceptable o alto. En estos casos, es necesario realizar una evaluación de riesgos ergonómicos más avanzada (Análisis Ergonómico Global), para así determinar el nivel de riesgo al que está expuesta la persona trabajadora, por lo que se valorará como Nulo.

Psicosociología aplicada

Psicosociología Aplicada: estudia las condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas y que tienen la capacidad para afectar tanto al bienestar como a la salud física y/o psíquica del trabajador así como al desarrollo de su trabajo.

Riesgo Psicosocial: La probabilidad de daños en la salud como consecuencia de la exposición de forma continuada a situaciones psicosociales o factores organizativos adversos o desfavorables.

Estudio Global de Factores Psicosociales: Conjunto de técnicas que identifican, valoran el riesgo por causas organizativas y se establecen recomendaciones preventivas orientadas a eliminar o reducir el riesgo. Los

objetivos de este estudio son: Realizar la evaluación global desde el punto de vista psicosocial e identificar los departamentos y/o los grupos de trabajo que pudieran precisar de un estudio psicosocial más específico:

- En el caso de empresas $n \leq 6$ trabajadores se aplicará una lista de chequeo simplificada, basada en el cuestionario del INSHT, y en función de la valoración obtenida, se estimará el nivel de riesgo y si es necesaria o no la realización de la evaluación psicosocial con otras metodologías más específicas.
- *Así mismo para las empresas de $n > 6$ trabajadores, la evaluación del riesgo psicosocial se realizará con las metodologías CoPsoQ-Istas 21 desarrollada originariamente por el National Research Centre for the Working Environment de Dinamarca, para la evaluación de los riesgos psicosociales y adaptado por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). o FPSICO 3.1 (desarrollada por el INSHT), según criterio del evaluador consensuado con la empresa.*

3. ACCIONES REALIZADAS

3.1. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN

El procedimiento para realizar esta **Evaluación de Riesgos** ha seguido el cumplimiento de las siguientes acciones:

1. Conversaciones mantenidas con la dirección de la empresa, al objeto de recoger información sobre los procesos productivos y sus normas de procedimiento.
2. Recepción de los distintos informes - histórico de accidentes, datos de siniestralidad, relación de materiales y sustancias químicas utilizadas, etc. - e identificación y denominación de las distintas zonas, equipos y puestos de trabajo.
3. Información a los representantes de los trabajadores del inicio de la evaluación.
4. Acompañados por las personas entrevistadas y los representantes de los trabajadores, se visitan las dependencias y puestos de trabajo para llevar a cabo las siguientes acciones:
 - Observación del entorno del lugar de trabajo.
 - Determinación de las tareas realizadas.
 - Estudios de las tareas realizadas.
 - Observaciones mientras el trabajo está llevándose a cabo.
 - Estudio de las pautas de trabajo
 - Estudio de factores externos que puedan influir en el trabajo.
 - Análisis de los factores psicológicos.
 - Organización

3.2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En primer lugar se presentan enumerados las zonas de trabajo, instalaciones, los puestos de trabajo, los equipos de trabajo y las actividades generales que se han considerado para evaluar.

En una segunda parte se presenta de qué manera cada uno de los equipos, zonas o actividades generales, afectan a cada puesto de trabajo.

Por último el análisis de riesgos de **Gestión y organización**, de cada **Equipo, Zona, Instalación, Actividad o Específicos del Puesto** se presenta mediante fichas en la que enumeran los riesgos y condiciones anómalas que los generan.

Los posibles riesgos considerados al realizar una evaluación de riesgos son los que se enumeran en el cuadro que se presenta a continuación, agrupados según la especialidad a la que pertenecen.

Esos riesgos se relacionan con:

- La **Gestión y organización** de la actividad preventiva en la empresa
- Los **elementos** que componen la **Zona de Trabajo, Instalación** o el **Equipo de Trabajo**.
- Las **actividades** que se desarrollan en la empresa.
- Los **Específicos** de cada **Puesto de Trabajo**

A cada uno de esos riesgos se le asignan unos valores que establezcan los niveles de **Probabilidad y Severidad**, en función de esos valores se calcula el **Valor del Riesgo**, según los parámetros anteriormente explicados. Para los riesgos contemplados en el apartado de Gestión y organización y los marcados con * en el resto de elementos, no se refleja el valor del riesgo, puesto que, estos riesgos, se refieren a incumplimientos legales, o de los criterios y requisitos establecidos en el sistema de Gestión de la prevención o porque no se puede determinar el valor de riesgo sin realizar las oportunas mediciones higiénicas, o el estudio específico correspondiente. No se estima plazo de ejecución de estos dado que se deben realizar de forma preferente.

La respuesta es una categorización en distintos niveles de riesgo, que determinan si el riesgo es o no aceptable y, en ocasiones, el tipo de medidas preventivas a aplicar.

Al realizar la valoración de los riesgos, se tiene en cuenta la posible presencia e incompatibilidad (IN) de cada riesgo con *trabajadores especialmente sensibles (ES), mujeres embarazadas o en periodo de lactancia (ML) y*

menores de edad (ME) en las diferentes zonas o puestos de trabajo. También se contempla la incompatibilidad para desempeñar esas actividades *trabajadores de ETT (TT)*.

Los **riesgos** que puedan verse **agravados** o modificados por la concurrencia de operaciones sucesivas o simultáneas (RA) y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo, según las informaciones aportadas por la empresa y las características de su actividad, se identifican en la última de las columnas de la ficha de evaluación. Para la identificación de estos riesgos el criterio adoptado ha sido el de identificar la situación más desfavorable desde el punto de vista preventivo. No obstante puede haber ocasiones en que un riesgo se haya identificado como agravado por concurrencia de operaciones, pero las circunstancias no obligan a controlar la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
SEGURIDAD EN EL TRABAJO		HIGIENE INDUSTRIAL	
010	Caídas de personas a distinto nivel ≤ 2 metros	310	Exposición a contaminantes químicos por inhalación
011	Caídas de personas a distinto nivel > 2 metros	315	Exposición a contaminantes químicos por vía dérmica
020	Caídas de personas al mismo nivel	320	Exposición a contaminantes biológicos
030	Caídas de objetos por desplome o derrumbe	330	Exposición a ruido
040	Caídas de objetos en manipulación	340	Exposición a vibraciones
050	Caídas de objetos desprendidos	350	Estrés térmico (por calor o frío)
060	Pisadas sobre objetos	360	Exposición a radiaciones ionizantes
070	Choques o contactos con objetos inmóviles	370	Exposición a radiaciones no ionizantes
080	Choques o contactos con objetos móviles	380	Iluminación
090	Golpes / Cortes por objetos o herramientas	390	Otros riesgos de enfermedad profesional
100	Proyecciones de fragmentos, partículas, líquidos o gases	ERGONOMÍA	
110	Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	400	Carga física por trabajo con PVD
120	Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de equipos	401	Fatiga visual
130	Sobreesfuerzos	402	Fatiga vocal
140	Exposición a ambientes extremos (temperatura, presión, humedad)	403	Disconfort (ruido molesto, temperatura, humedad, corrientes de aire)
141	Exposición a ambientes extremos (Espacios confinados)	410	Carga física. Posición (posturas forzadas o mantenidas)
150	Contactos térmicos	420	Carga física por desplazamiento
160	Contactos eléctricos	430	Carga física por esfuerzo (empuje y/o tracción)
170	Exposición aguda a sustancias químicas	440	Carga física por manipulación manual de cargas
180	Contactos con sustancias causticas y/o corrosivas	441	Carga física por movimientos repetitivos
190	Exposición aguda a radiaciones	PSICOSOCIOLOGÍA	
200	Explosiones	450	Mental: recepción de la información
201	Explosiones por presencia de atmósferas explosivas (ATEX)	460	Mental: tratamiento de la información
210	Incendios	470	Mental: respuesta
220	Accidentes causados por seres vivos	480	Fatiga crónica
230	Atropellos, golpes o choques con vehículos	490	Otros riesgos de fatiga
240	Accidentes de tránsito	510	Contenido del trabajo
241	Accidentes in itinere	520	Monotonía
GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN		530	Rol inadecuado
600	Gestión y organización de la prevención de riesgos laborales	540	Autonomía insuficiente
610	Evaluación de riesgos	550	Incomunicación
620	Equipos de trabajo y medios de protección	560	Relaciones
630	Información, consulta y participación de los trabajadores	570	Organización del trabajo
640	Formación de los trabajadores	580	Horario
650	Medidas de emergencia / evacuación	590	Otros riesgos de insatisfacción
660	Vigilancia de la salud		
670	Documentación		
680	Coordinación de actividades empresariales		
690	Delegados de prevención		
700	Comité de seguridad y salud		

Finalmente, en la ficha de resultados se hace también una categorización del riesgo, diferenciando entre riesgos que requieren de actividad preventiva o correctiva, riesgos controlados (CO) y riesgos evitables (EV). A este fin las definiciones son las siguientes:

- Se entiende por **riesgo controlado** aquel riesgo para el cual se han adoptado todas las medidas correctoras establecidas en la planificación de la actividad preventiva pero aún así, sigue estando presente, con una *menor cuantificación*, en las zonas/instalaciones/equipos/tareas de la empresa, ya que no se ha podido eliminar y, por lo tanto, requiere la *aplicación continuada* a lo largo del tiempo de las medidas preventivas y de seguimiento establecidas en la planificación de la actividad preventiva vigente con el fin de mantener aceptables los niveles actuales de probabilidad y severidad del riesgo.
- Se entiende por **riesgo evitable** aquel riesgo que se puede eliminar, que se pueden solucionar definitivamente con la adopción de unas medidas preventivas determinadas. En cuanto a la consideración de lo que es evitable o no, hay que ser restrictivo y considerar que un riesgo es evitable cuando, una vez se ha aplicado la medida preventiva correspondiente, el riesgo en cuestión ha desaparecido. Así pues, si se ha detectado el peligro de un agujero en el suelo de un pasillo de circulación, y esto puede conllevar, entre otros, el riesgo de caídas a nivel, sólo calificaríamos de riesgo evitable la desaparición del agujero. Otra medida, como la colocación de barandillas y/o señalización, no evitaría el riesgo, sino que lo controlaría o minimizaría. Si es posible, la actuación por parte de la empresa debería ser eliminar la causa del riesgo en cuestión, sencillamente por un principio de coherencia, pero también por obligación legal (artículo 15 de la LPRL)

Para cada puesto de trabajo se identifican aquellas tareas o trabajos integrantes del mismo ligados a las actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales. Para ello se ha atendido a los criterios indicados en el R.D. 39/1997, R.D. 604/2006 y otras disposiciones aplicables a las características de la actividad desarrollada. Finalmente en cada elemento evaluable (**Equipo, Zona, Instalación, Actividad o Específicos del Puesto**) se recogen las Medidas de Control Implantadas que se han apreciado en la visita o que la empresa nos ha comunicado su aplicación. Estas medidas de control implantadas se recogen como necesarias en la gestión de los riesgos, por lo cual al empresa debe asegurar su eficacia, mantenimiento y vigor.

4. ESTRUCTURA GENERAL DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

4.1. PUESTOS DE TRABAJO, ZONAS, INSTALACIONES, EQUIPOS Y ACTIVIDADES GENERALES

Para mayor efectividad, economía del informe y comprensión del mismo, se estructurará la presente evaluación:

- por los riesgos específicos de cada puesto de trabajo
- por zonas del centro de trabajo, donde se recogerán los riesgos presentes en esas zonas de manera general y que pueden afectar a uno o más puestos de trabajo
- por los equipos de trabajo empleados para los cuales se identificarán los riesgos específicos del equipo
- por las instalaciones (eléctrica, aparatos a presión, contra incendios...) presentes en el centro de trabajo
- por las actividades generales que son desarrolladas en la empresa por diferentes puestos de trabajo, de las cuales se analizarán los riesgos específicos de las mismas.

Posteriormente se recogerá de qué manera cada uno de estos elementos, específicos del puesto, zonas, equipos y actividades evaluadas, afectan a cada puesto y así se generará una evaluación de riesgos de cada puesto donde vendrá identificado cada riesgo, como propio e intrínseco de los puestos de trabajo, proveniente de las zonas en las que se trabaja, de los equipos que se manejan, o de las actividades generales que se desarrollan.

PUESTOS DE TRABAJO

Los puestos de trabajo presentes en la empresa son:

Instaladores de contra incendios (P003) Trabajos de instalación y mantenimiento de sistemas contra incendios en empresas externas y clientes.

INSTALACIONES

Las instalaciones presentes en el centro de trabajo son:

Deslocalizado (I001) Esta empresa prestará sus servicios en el Edificio Torre Triana, en el interior del mismo. En el interior los trabajos se llevarán a cabo en todas las plantas (desde el sótano -2 hasta la planta 9).

La duración aproximada de la obra es en primer trimestre de 2025, en cuanto a la duración se puede estimar también en unos 3 meses

La actividad en concreto que se va a llevar a cabo es la sustitución de los elementos de detección contra incendios

EQUIPOS EMPLEADOS

Los equipos de trabajo empleados en la empresa son:

HERRAMIENTAS MANUALES (E001) Se denomina herramienta manual o de mano al utensilio, generalmente metálico de acero, madera, fibra, plástico o goma, que se utiliza para ejecutar de manera más apropiada, sencilla y con el uso de menor energía, tareas constructivas o de reparación, que sólo con un alto grado de dificultad y esfuerzo se podrían hacer sin ellas.

Todo el material que se va a utilizar es de mano.....(taladros, etc)

General a todas las herramientas eléctricas portátiles (E010) Uso de distintas herramientas eléctricas como taladros, Destornillador, Tijera de electricista, Pelahilos, Navaja de electricista, Guía pasahilos, etc

Escaleras Manuales (E011) Uso de escaleras manuales para realización de los trabajos

FURGONETAS (E014) La empresa cuenta con furgonetas alquiladas (renting)

Equipos de trabajo. Condiciones generales. (E015)

ACTIVIDADES GENERALES

Para evitar duplicidades en los riesgos contemplados en la evaluación debido a actividades generales desempeñadas por diferentes puestos de trabajo, se consideran las siguientes actividades como generales de la empresa y se evalúan por separado:

TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRA INCENDIOS (A003)

Conducción de vehículos (A004) Tareas de conducción en los desplazamientos a los lugares de colocación de los trabajos realizados...

Utilización de Plataforma Elevadora (A005) trabajos en altura con plataformas elevadoras

4.2. RELACIÓN DE ZONAS, INSTALACIONES, EQUIPOS Y ACTIVIDADES GENERALES CON CADA PUESTO DE TRABAJO

La evaluación de riesgos cada puesto de trabajo, estará compuesta por los riesgos contemplados en cada una de las actividades, zonas y equipos de trabajo que afectan a cada puesto según el siguiente esquema:

Puesto	Resumen
P003 Instaladores de contraincendios	[E001] HERRAMIENTAS MANUALES [E010] General a todas las herramientas eléctricas portátiles [E011] Escaleras Manuales [E014] FURGONETAS [E015] Equipos de trabajo. Condiciones generales. [I001] Deslocalizado [A003] TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRA INCENDIOS [A004] Conducción de vehículos [A005] Utilización de Plataforma Elevadora

5. FICHAS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

Notas a las fichas

1. Valoración: El significado de las abreviaturas empleadas puede consultarse en el apartado 2.3 Valoración del riesgos
2. CA (Calificación del riesgo)
 - CO - Riesgo Controlado, la empresa ha adoptado medidas preventivas suficientes para controlar el riesgo, la actividad preventiva se limitará a seguir controlando su aplicación.
 - EV - Riesgo Evitable, la condición anómala que genera el riesgo es evitable, por lo que tras una acción correctora, el riesgo por ese motivo desaparecerá.
 - CR - Riesgo Crítico, aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores
3. IN (Incompatibilidades) - El riesgo puede hacer el puesto incompatible con:
 - Trabajadores especialmente sensibles: (ME: Menores, ML:Mujeres en periodo de lactancia o embarazadas, ES: Otras especiales sensibilidades a especificar)
 - Trabajadores de ETT (TT)
4. RA (Riesgo agravado) X=SI, el riesgo exige la presencia de recurso preventivo

RIESGOS		ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	Fecha:	26/08/2024	Rev.	0	Téc. Evalúa	Laura Barrera Barbero
Item	Factor de riesgo	Manifestación del riesgo	Medidas Preventivas					
600	Gestión y organización de la prevención de riesgos laborales	Trabajos en obras.	Los trabajadores en obra adoptarán las medidas de seguridad y salud implantadas, y usarán los equipos de protección individual que estuvieran establecidos. El empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y con las medidas de prevención y protección correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado a sus respectivos trabajadores.					
620	Equipos de trabajo y medios de protección	Equipo de trabajo inseguro por contacto eléctrico.	Según RD 1215/97 de equipos de trabajo anexo I.16. Todo equipo de trabajo deberá ser adecuado para proteger a los trabajadores expuestos contra el riesgo de contacto directo o indirecto con la electricidad. En cualquier caso, las partes eléctricas de los equipos de trabajo deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa específica correspondiente.					
620	Equipos de trabajo y medios de protección	CONSIGNACIÓN de los equipos: Falta de consignación / consignación inadecuada de los equipos antes de realizar operaciones de reparación/ mantenimiento / cambio de útiles / reglaje,.... Existe riesgo de atrapamiento / aplastamiento / cortes con elementos móviles de los equipos si no se procede a la consignación del equipo antes de iniciar la operación	Se debe asegurar la correcta consignación del equipo, de forma que únicamente el trabajador que ha realizado la consignación puedan establecer el suministro en el equipo que se ha parado para los trabajos de reglaje, reparación, o mantenimiento. Seguir la indicaciones establecidas por el fabricante y la indicadas en la NTP 52 sobre consignación de máquinas que se adjunta en los anexos Sí, para la realización de determinadas operaciones de reparación/ mantenimiento / cambio de útiles / reglaje,...., resultase inviable la consignación de la zona de trabajo, las operaciones se realizarán utilizando modos de funcionamiento seguros (por ejemplo, velocidad reducida). Para la ejecución de este tipo de operaciones se debe tener en cuenta la necesidad de disponer de paros de emergencia en las zonas de riesgo. Una vez acabada la operación de reparación/ mantenimiento / cambio de útiles / reglaje,...., se comprobará que todos los resguardos y dispositivos de seguridad, que se hayan retirado, estén correctamente colocados. Revisar periódicamente estos equipos comprobando que están operativos (y que funcionan correctamente) todos sus dispositivos de seguridad. Realizar e implantar procedimientos para la realización de las operaciones de reparación/ mantenimiento / cambio de útiles / reglaje,.... de los equipos y/o instalaciones. Este tipo de procedimiento debe incluir la secuencia de operaciones para conseguir una correcta consignación de los equipos antes de iniciar cualquiera de estas operaciones. Documentar las actuaciones.					
620	Equipos de trabajo y medios de protección	Equipo de trabajo inseguro por contacto mecánico.	Según RD 1215/97 de equipos de trabajo anexo I.8. Cuando los elementos móviles de un equipo de trabajo puedan entrañar riesgos de accidente por contacto mecánico, deberán ir equipados con resguardos o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas o que detengan las maniobras peligrosas antes del acceso a esas zonas.					

RIESGOS		ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	Fecha:	26/08/2024	Rev.	0	Téc. Evalúa	Laura Barrera Barbero
Item	Factor de riesgo	Manifestación del riesgo	Medidas Preventivas					
620	Equipos de trabajo y medios de protección.	Ausencia/ inadecuado o mal estado / de dispositivo de REARME.	La puesta en marcha después de la parada del equipo no se debería producir de manera intempestiva si ello puede tener consecuencias sobre la seguridad y la salud de los operadores. El equipo estará provisto de dispositivo de rearme que impida su puesta en marcha intempestiva después de un fallo en el suministro de energía					
620	Equipos de trabajo y medios de protección	Para el trabajo seguro con los equipos utilizados puede ser preciso el empleo de Equipos de protección individual (EPIs).	Entrega obligatoria y registro de la misma de los equipos de protección individual indicados en el manual de instrucciones del fabricante y en la evaluación de riesgos. Información a los trabajadores de la obligación de uso de los EPIs suministrados conforme a la información suministrada. Señalización en cada equipo y/o instalación del uso obligatorio de los EPIs necesarios para el trabajo. Velar por el uso efectivo y mantenimiento adecuado de los EPIs indicados de uso obligatorio.					
630	Información, consulta y participación de los trabajadores.	Ausencia de señalización / señalización en mal estado/ señalización inadecuada de: los riesgos generados por el equipo. los equipos de protección individual a utilizar. los órganos de accionamiento del equipo.	Señalizar los órganos de accionamiento del equipo de trabajo conforme a los siguientes criterios descritos en el apartado 1.1 del anexo I del R.D. 1215/97: - Puesta en marcha/Puesta en tensión: Blanco; en el caso de máquinas antiguas es aceptable el color Verde - Parada/Puesta fuera de tensión: Negro; en el caso de máquinas antiguas es aceptable el color Rojo - Parada de emergencia o iniciación de una función de emergencia: Rojo (sobre fondo Amarillo, en el caso de un pulsador o de una manilla) - Rearme: Azul - Supresión de condiciones anormales o reestablecimiento de un ciclo automático interrumpido: Amarillo					
650	Medidas de emergencia y evacuación	Medios de protección contra incendios	Elaboración e implantación de las Medidas de emergencia-Evacuación o Plan de Autoprotección según corresponda por normativa.					
650	Medidas de emergencia y evacuación	Medios de protección contra incendios	Los medios de extinción de incendios serán suficientes y adecuados. Y estarán sometidos al mantenimiento y revisiones periódicas que les son de aplicación según normativa.					
650	Medidas de emergencia y evacuación	Medios de protección contra incendios	Los dispositivos no automáticos de lucha contra los incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Dichos dispositivos deberán señalizarse conforme a lo dispuesto en el RD 485/1997. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.					
650	Medidas de emergencia y evacuación	Iluminación de emergencia	El área de trabajo, las vías de evacuación y las salidas de emergencia estarán señalizadas y dispondrán de iluminación de emergencia conforme lo establecido en el RD 486/97. Y se llevará a cabo un mantenimiento periódico de la misma.					
650	Medidas de emergencia y evacuación	Vías de evacuación	Las vías de evacuación deberán permanecer libres de obstáculos y señalizadas conforme al RD 485/1997. . Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.					

RIESGOS		ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	Fecha:	26/08/2024	Rev.	0	Téc. Evalúa	Laura Barrera Barbero
Item	Factor de riesgo	Manifestación del riesgo	Medidas Preventivas					
660	Vigilancia de la salud	Control de la salud de los trabajadores	El empresario ha de garantizar la vigilancia de la salud de los trabajadores, a tal fin a través de un concierto con entidad competente deberá: - Definir las medidas de prevención, promoción y protección de la salud adecuadas. - Valorar el estado de salud de los trabajadores. - Detectar precozmente las alteraciones de la salud. - Alertar sobre posibles situaciones de riesgo. - Identificar los trabajos especialmente sensibles a ciertos riesgos. - Evaluar la eficacia del plan de prevención.					
670	Documentación	Manual de instrucciones/ instrucciones redactadas por el fabricante	Solicitar al fabricante / proveedor del equipo el manual de instrucciones del equipo redactado en Castellano. Cuando no sea posible disponer de los manuales de instrucciones redactados por el fabricante, el empresario deberá redactar instrucciones sobre el uso y mantenimiento seguro del equipo. En ambos casos, el documento (manual o instrucciones) debe incluir los riesgos residuales del equipo y las medidas preventivas a adoptar para evitarlos/minimizarlos.					
670	Documentación	Procedimientos escritos de trabajo.	Elaborar procedimientos de trabajo ESCRITOS, en los que se incluyan las normas de seguridad, para todas aquellas tareas que puedan ser críticas por sus consecuencias. Y velar para que el personal afectado los cumpla. Actualizarlos periódicamente. (La información deberá ser comprensible para los trabajadores a los que va dirigida).					
680	Coordinación de Actividades Empresariales	Subcontratación de trabajos a través de trabajadores de ETTs	Art. 28 de la Ley 31/1995, de PRL: Los trabajadores con relaciones de trabajo temporales o de duración determinada, así como los contratados por empresas de trabajo temporal, deberán disfrutar del mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud que los restantes trabajadores de la empresa en la que prestan sus servicios. En el caso de los trabajadores puestos a disposición por empresas de trabajo temporal, la ETT deberá acreditar documentalmente a la empresa usuaria que el trabajador puesto a su disposición ha recibido las informaciones relativas a los riesgos y medidas preventivas, posee la formación específica necesaria y cuenta con un estado de salud compatible con el puesto de trabajo a desempeñar.					
690	Delegados de prevención	Delegados de prevención	Son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de PRL. Su elección es a través de sufragio libre, directo y secreto. Se elegirán por y entre los representantes del personal, recogándose en un acta, el cual, se depositará para su posterior inscripción en la Dirección General de Trabajo. El número, sus competencias, facultades y garantías se ajustarán a lo establecido en los art. 35, 36 y 37 de la ley 31/1995 de PRL.					
700	Comité de Seguridad y salud		Art.38 de la Ley 31/1995 de PRL.- Es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos. Se constituirá en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores, estando formado por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención, de la otra. Sus competencias y facultades serán lo establecido en el art.39 de la Ley 31/1995 de PRL.					

RIESGOS		ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN		Fecha:	26/08/2024	Rev.	0	Téc. Evalúa	Laura Barrera Barbero
Item	Factor de riesgo	Manifestación del riesgo	Medidas Preventivas						
710	Organización de la prevención	Presencia del Recurso preventivo	La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos: a. Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo. b. Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales. c. Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.' En tal caso, se procederá a nombrar recurso preventivo. El recurso preventivo debe reunir los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a desarrollar y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico.						
600	Gestión y organización de la prevención de riesgos laborales	Mantenimiento de los equipos / Utilización insegura de los equipos.	Los artículos 3, 4 y 5 del R.D. 1215/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, establecen que el empresario adoptará las medidas necesarias para que: - Se realice un mantenimiento adecuado sobre los equipos de trabajo, de forma que se garantice durante todo el tiempo de utilización, se conserven en unas condiciones tales, que satisfagan las disposiciones del segundo párrafo del apartado 1 del R.D. 1215/1997, debiendo ser encomendado a personal especialmente capacitado para ello. - Si los equipos están sometidos a influencias susceptibles de ocasionar deterioros que puedan generar situaciones peligrosas, estos deben estar sujetos a comprobaciones y pruebas de carácter periódico. Estas comprobaciones deberán ajustarse a la normativa específica, y serán realizadas por personal competente, sus resultados deben documentarse. - Se deberá garantizar la formación adecuada de los trabajadores que utilizan los equipos de trabajo, así como su conocimiento de los riesgos derivados de su uso y las medidas de prevención y protección.						
610	Evaluación de riesgos	Riesgos que precisan mediciones o estudios específicos para la determinación del nivel de riesgo	En el informe pueden aparecer riesgos sin valorar, identificados mediante (*). En estos casos, no se puede determinar el nivel de riesgo sin realizar las oportunas mediciones higiénicas, o el estudio específico correspondiente, objeto de presupuesto independiente al concierto establecido entre las partes..						
620	Equipos de trabajo y medios de protección	El equipo de trabajo, para su correcto funcionamiento, precisa de mantenimiento y de revisiones periódicas que aseguren su correcto y seguro funcionamiento.	Realizar los mantenimientos establecidos por el fabricante y las verificaciones periódicas (registrarlas) de los elementos de seguridad del equipo. En especial, se tendrá especial precaución con los dispositivos de seguridad, pulsadores de parada, etc, de estos equipos.						

RIESGOS		ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	Fecha:	26/08/2024	Rev.	0	Téc. Evalúa	Laura Barrera Barbero
Item	Factor de riesgo	Manifestación del riesgo	Medidas Preventivas					
620	Equipos de trabajo y medios de protección	Equipos de trabajo fuera de uso.	Todo equipo fuera de uso deberá: - Mantenerse separado de sus fuentes de energía, asegurando que no pueden ponerse en funcionamiento de forma intempestiva y que no pueden ser puestos en servicio por los trabajadores. - Señalizar claramente los equipos que se encuentran fuera de uso. Se aconseja retirar los equipos, materiales,... fuera de uso de la zona de trabajo a fin de ganar espacio libre en la zona de trabajo minimizando el riesgo derivado de la falta de espacio.					
620	Equipos de trabajo y medios de protección	Posibilidad de equipos de trabajo sin marcado CE	Todas las máquinas e instalaciones de nueva adquisición posteriores a 1995 deben disponer de marcado CE. En caso de no existir, se debe solicitar al fabricante la Declaración de conformidad. Las anteriores a esta fecha, debe cumplir las condiciones mínimas de seguridad (RD 1215/1997), para ello, será necesario disponer documento que acredite la adecuación de la máquina a lo establecido en RD 1215/97. Todos los equipos utilizados deben estar perfectamente mantenidos (guardando registros de las operaciones de mantenimiento) y deben disponer de manuales de instrucción en castellano. Establecer un programa de mantenimiento adecuado de los equipos de trabajo e instalaciones y una manipulación correcta siguiendo las instrucciones establecidas por el fabricante. Documentar las actuaciones. No manipular los sistemas de enclavamiento de que disponen las máquinas para la seguridad del usuario. Mientras se proceda a la adecuación de las máquinas al RD 1215/97 la máquina deberá permanecer parada, o si precisa ser utilizada será bajo la supervisión y control de un recurso preventivo.					
620	Equipos de trabajo y medios de protección	Posibilidad de suministro de equipos de trabajo y/o productos (art. 41 LPRL) Esta situación se puede dar siempre que: - se preste un equipo a un trabajador externo que accede a la empresa. - se preste / alquile un equipo para ser utilizado fuera de las instalaciones	El suministrador del equipo/producto alquilado está obligado a asegurar que no constituye una fuente de peligro para el trabajador, por lo que deberá suministrar al empresario la información necesaria que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, incluyendo, en su caso, las contraindicaciones de empleo, las medidas preventivas adicionales que deben tomarse y los riesgos que conlleven, tanto su uso normal, como su manipulación o empleo inadecuado (mal uso razonablemente previsible) y, en su caso, los conocimientos que se precisan para que se pueda utilizar con seguridad, y si fuese necesaria, la utilización de equipos de protección individual. La información proporcionada deberá permitir que la utilización y manipulación de un equipo de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, así como para que el empresario pueda cumplir sus obligaciones en formación e información respecto a los usuarios.					
620	Equipos de trabajo y medios de protección	Posibilidad de uso de equipos de trabajo sin marcado CE y/o desprovistos de Certificación de adecuación a la normativa vigente RD1215/97 : 1.- Equipos de fabricación propia. 2.-Equipos fabricados con anterioridad a 1995. 3.- Equipos modificados.	Únicamente se emplearán equipos que sean seguros para el uso previsto conforme a las especificaciones del fabricante. Es por ello, que se deberán recabar los manuales de instrucciones de todos los equipos utilizados y prohibir los usos improvisados y no previstos o en situaciones o condiciones no previstas, es decir, no consideradas por el fabricante en el diseño del equipo de trabajo. Se recuerda que, conforme a lo establecido en el artículo 3.1 del RD 1215/1997, 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, sólo se emplearán equipos que satisfagan: a) cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación, b) las condiciones generales previstas en el anexo I de este RD 1215/97. En caso contrario, no se permitirá su empleo.					

RIESGOS		ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN		Fecha:	26/08/2024	Rev.	0	Téc. Evalúa	Laura Barrera Barbero
Item	Factor de riesgo	Manifestación del riesgo	Medidas Preventivas						
620	Equipos de trabajo y medios de protección	Posibilidad de alquiler de equipos de trabajo	En el alquiler de equipos de trabajo, verificar que: - Disponen de marcado CE y Certificado de conformidad. Así como, que tienen los dispositivos de seguridad exigibles, y que éstos están en perfecto estado y permanecen operativos. - El equipo se entrega con su Manual de instrucciones en Castellano, con el correspondiente apartado de normas de seguridad para su uso.						
630	Información, consulta y participación de los trabajadores	Información de los trabajadores exigida en el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. El uso y manipulación incorrectos de los equipos de trabajo y demás útiles puede ser origen de riesgos de diversa naturaleza.	Facilitar a los trabajadores la información necesaria en relación con los riesgos para la seguridad y la salud en el trabajo. Manteniéndose actualizada dicha información.						
630	Información, consulta y participación de los trabajadores	Posibilidad de empleo de productos químicos durante el trabajo.	Disponer de las fichas de datos de seguridad de los productos empleados actualizadas, formando e informando a los trabajadores al respecto y manteniendo copia actualizada de las mismas a su disposición. Controlar que se respeten, en todo momento, las indicaciones establecidas en las fichas de datos de seguridad de los productos utilizados (uso de EPIs, normas de almacenamiento, medidas de higiene, ...).						
630	Información, consulta y participación de los trabajadores.	Señalización inexistente y/o insuficiente y/o inadecuada.	Todos los equipos de trabajo estarán provistos de órganos de accionamiento claramente señalizados conforme a lo establecido en el RD 1215/97 . Asimismo dispondrán de pictogramas normalizados (RD485) que adviertan de los peligros asociados al equipo y/o instalaciones, así como de los EPIs de uso obligatorio. Igualmente todos los productos químicos presentes en el área de trabajo estarán correctamente identificados, etiquetados y señalizados sus peligros y pautas de actuación en caso de contacto accidental.						
640	Formación	Formación de los trabajadores exigida en el artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. El uso y manipulación incorrectos de los equipos de trabajo y demás útiles puede ser origen de riesgos de diversa naturaleza.	Formar a los trabajadores sobre los riesgos y medidas preventivas asociados al trabajo con los equipos y demás útiles de trabajo empleados. A tal efecto, les rogamos se ponga en contacto con IBERSYS para planificar la formación necesaria en función de la actividad de su empresa.						
650	Medidas de emergencia y evacuación	Simulacros	Se realizarán los oportunos simulacros para evaluar las medidas de emergencia o plan de autoprotección (según sea el caso) y asegurar la eficacia y operatividad de los planes de actuación en emergencias. Su periodicidad estará definida en el plan (mínimo una vez al año). Se elaborará un informe con los resultados, conservándose éste a disposición de la Administración competente.						
650	Medidas de emergencia	Botiquín de primeros auxilios	Revisar periódicamente el material de primeros auxilios, y reponer tan pronto como caduque o sea utilizado. El botiquín deberá contener: desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.(Real Decreto 486/1997-Anexo VI)						

RIESGOS		ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN		Fecha:	26/08/2024	Rev.	0	Téc. Evalúa	Laura Barrera Barbero
Item	Factor de riesgo	Manifestación del riesgo	Medidas Preventivas						
670	Documentación	Certificado de conformidad del equipo /adecuación a la normativa vigente RD1215/97	Los equipos con marcado CE y que no hayan sido modificados deben disponer de su correspondiente certificado de conformidad emitido por el fabricante del equipo. Los equipos que carezcan de marcado CE y/o hayan sido modificados deberán contar con el documento que acredite su adecuación a la normativa vigente RD1215/97.						
680	Coordinación de Actividades Empresariales	Subcontratación de trabajos	Cumplir con lo establecido en el art. 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (Coordinación de Actividades Empresariales). El mencionado artículo 24 se desarrolla en el RD 171/2004, de 30 de enero. Se ha de controlar que los trabajos subcontratados se realicen en condiciones seguras. A tal fin, se comprobará que en los contratos figuren especificaciones para que estos trabajos se realicen de forma segura, y se vigilará su cumplimiento. Ajustarse a lo establecido en el procedimiento correspondiente del Manual de Gestión de la Prevención facilitado por Ibersys (Coordinación de actividades empresariales). Para ello a las empresas que se les subcontrate trabajos se les exigirá: - Identificación de los trabajadores que van a realizar los trabajos. - Modalidad preventiva. - Documentación acreditativa (o declaración jurada) de que disponen de: Evaluación de riesgos de los trabajos a ejecutar y planificación de las medidas preventivas a adoptar; Formación de los trabajadores que realizarán los trabajos respecto a los riesgos existentes; Información de los riesgos específicos de los trabajos a desarrollar en IMACO SISTEMAS SL; Que los equipos de trabajo a utilizar en las tareas a desarrollar en IMACO SISTEMAS SL disponen del correspondiente Certificado de Conformidad (marcado CE o en su defecto adecuación al RD 1215/97), y se encuentran en perfecto estado de uso, y provistos de todos los dispositivos de seguridad exigidos en normativa específica; Certificado de entrega de los EPIs necesarios; y Certificado de aptitud favorable para los trabajos a desarrollar en IMACO SISTEMAS SL.						

Se recomienda la realización de una evaluación psicosocial con metodologia CoPsoQ-Istas21 o FPSICO

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL	CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA									
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):			P003 Instaladores de contraincendios		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas						CA²	IN³	RA⁴
SEGURIDAD EN EL TRABAJO												
P003-010-324289	Caídas de personas a distinto nivel menor o igual que 2 mts	Caídas desde alturas	MODERADO (M*D)	La escalera debe ser de longitud suficiente para ofrecer, en todas las posiciones en las que deba ser utilizada, un apoyo a las manos y a los pies, para lo que, en caso de tener que trabajar sobre ella, deberá haber como mínimo cuatro escalones libres por encima de la posición de los pies. - No utilizar escaleras para transportar materiales. - Las escaleras de tijeras deben transportarse plegadas. - Para transportar las escaleras, se deberán de llevar con la parte delantera hacia abajo. - No se debe de hacer pivotar, no transportarla sobre la espalda, entre montantes, etc. - No situar la escalera detrás de una puerta que previamente no se ha cerrado con llave. - No situarla en lugar de paso para evitar todo riesgo de colisión con peatones o vehículos y en cualquier caso balizarla o situar una persona que avise de la circunstancia. - Las superficie de apoyo debe ser plana, resistente y no deslizantes. No se debe situar una escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, etc).(Como medida excepcional se podrá equilibrar una escalera sobre un suelo desnivelado a base de prolongaciones sólidas con collar de fijación.). - Es aconsejable la inmovilización de la parte superior de la escalera por medio de una cuerda siempre que su estabilidad no este asegurada - No deben utilizar escaleras personas que sufran algún tipo de vértigo o similares. - Llevar un calzado que sujete bien los pies con las suelas limpias de grasa, aceite u otras sustancias deslizantes. - El ascenso y descenso se debe hacer siempre de cara a la escalera con las manos libres para poder agarrarse. - Cualquier objeto a transportar se debe llevar colgando al cuerpo o cintura. - Solo puede ser utilizada simultáneamente por una persona. - Situar la escalera cerca del punto de operación de forma que no haya que estirarse o colgarse. - Siempre que sea posible, no utilizar una escalera manual para trabajar. Utilizar plataforma de trabajo. • Para realizar trabajos sobre escaleras: Si los pies están a más de 2 m del suelo, utilizar cinturón de seguridad anclado a un punto sólido y resistente. - Fijar el extremo superior de la escalera. - Para trabajos de cierta duración se pueden utilizar dispositivos tales como reposapiés que se acoplan a la escalera.								
P003-011-324289	Caídas de personas a distinto nivel mayor que 2 metros	Caídas debido al trabajo en altura, superior a 2 metros de altura.	MODERADO (M*D)	Los trabajos en altura serán realizados por personal que cuente con la correspondiente aptitud médica al respecto y siguiendo procedimientos de trabajos seguros. En cualquier caso, estos trabajos se suspenderán cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro la seguridad de los trabajadores. Para garantizar la seguridad de los trabajadores durante este tipo de operaciones se adoptarán, priorizando, las siguientes medidas: medidas técnicas y organizativas para eliminar el riesgo de caída medidas de protección colectiva (barandillas, redes, cobertura de huecos, etc.) medidas de protección individual (cinturones o arneses de seguridad y dispositivos de elevación y descenso). Las protecciones colectivas contarán con la configuración, resistencia y estabilidad adecuadas para prevenir o detener las caídas de altura. En el caso de las protecciones individuales, se preveerán puntos de anclaje seguros								

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				P003 Instaladores de contraincendios		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA ²	IN ³	RA ⁴
				y resistentes. En cualquier caso, se verificará el buen estado y uso de las protecciones individuales y colectivas al inicio de los trabajos, periódicamente y cuando haya alguna modificación en las mismas. Si las exigencias del trabajo requieren la retirada temporal de un dispositivo de protección colectiva contra caídas, se emplearán medidas compensatorias (entre las que pueden encontrarse medidas de protección individual) de manera que se garantice en cualquier caso la seguridad de los trabajadores. • Nunca trabaje solo y asegúrese que alguien esté supervisando su trabajo. Nunca suba o trabaje sin dispositivos anticaídas, ropa resistente y calzado de suela aislante y antideslizante. Los equipos de trabajo, herramientas y equipos de protección individual se revisarán antes del inicio de los trabajos. • A partir de los 2 m de altura es necesaria la instalación de barandilla, listón intermedio y rodapié. La barandilla exterior será de 90 cm y el rodapié de 15 cm. La barandilla interior será de 70 cm. A partir de los 2 m de altura será obligatorio trabajar sujeto a partes sólidas mediante cinturón de seguridad. • Antes de realizar los trabajos sobre un andamio con ruedas se bloquearán las mismas. Antes de desplazar andamios sobre ruedas se comprobará que no se encuentra nadie sobre el andamio.									
P003-020-324289	Caídas de personas al mismo nivel	Caídas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos	TOLERABLE (M*LD)	Las zonas de paso se mantendrán limpias y ordenadas para evitar caídas. Además, las superficies de tránsito estarán libres de obstáculos, herramientas, material o escombros. Las zonas de trabajo serán limpiadas periódicamente, para evitar acumulaciones innecesarias. • Los cables de los aparatos eléctricos no deben encontrarse desperdigados por el suelo o atravesando zonas de paso o de trabajo. Deberán estar recogidos y protegidos mediante canaletas acopladas a la pared o pegadas a otros elementos para evitar tropiezos. • Mantener un adecuado orden y limpieza en toda la zona de trabajo, intentando mantenerla libre de objetos para evitar resbalones o tropiezos. Se aconseja ordenar y eliminar los restos de los materiales utilizados y realizar un programa de mantenimiento que asegure un correcto estado de orden y limpieza en el centro de trabajo. Este programa deberá incluir: - Retirada sistemática de los deshechos, residuos y desperdicios. - Limpieza de suelos. - Los derrames de líquidos, residuos sólidos, etc., se limpiarán con la mayor celeridad posible. No acumular cajas, materiales u objetos en las zonas de paso de los trabajadores, pasillos, andamios, plataformas de trabajo, etc. En el caso de suelos mojados se señalizará tal hecho. Iluminar adecuadamente las zonas de trabajo y de paso.									
P003-040-324289	Caídas de objetos en manipulación	Caídas de herramientas, materiales... sobre un trabajador	MODERADO (M*D)	• Asegurar las cargas que se transportan para que no puedan deslizarse ni caer. • Sujetar de forma segura los materiales y herramientas en el lugar de trabajo. • Deberá utilizar los equipos de protección especial adecuado (calzado, guantes, ropa de trabajo). • Las herramiens o materiales que se utilicen durante el trbajo en una escalera se ubicará en una bolsa portaherramientas, cinturón o similar. No se transportarán ni panipularán cargas por o desde escaleras de mano si por su peso o dimensiones comprometen la seguridad del trabajador. No se moverán con el personal trabajando sobre ellas.									

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA										
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					P003 Instaladores de contraincendios		Fecha:	26/08/2024		Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas									CA²	IN³	RA⁴
P003-070-324289	Choques o contactos con objetos inmóviles	El trabajador es considerado como parte dinámica, capaz de moverse y golpearse con objetos fijos y estáticos.	TRIVIAL (B*LD)	La superficie de trabajo debe estar libre de obstáculos tanto en el suelo como en la altura. Eliminar obstáculos, señalar o mejorar la disposición de objetos. • La separación entre máquinas u otros aparatos será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo. Nunca será menor de 0.80 metros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina.											
P003-090-324289	Golpes/cortes por objetos o herramientas	golpes y cortes que el trabajador pueda sufrir con el uso de herramientas manuales (martillazos, taladros...)	MODERADO (M*D)	• Comprar máquinas o herramientas seguras, que tengan marcado CE. Las máquinas o herramientas estarán en perfecto estado de mantenimiento y serán utilizadas según indicaciones del fabricante y sólo en aquellos trabajos para los que han sido diseñadas. • Las herramientas deben estar siempre limpias y ordenadas, y se situarán en los sitios especificados para ellos. Cuando estas no se usen, deberán mantener colocados en todo momento las protecciones como fundas y capuchones, en el caso de las herramientas cortantes o punzantes. • Proteger la parte cortante de la máquina o herramienta con reguardos móviles o móviles con enclavamiento, resguardos regulables o retráctiles. • Usar los equipos de protección individual que sean necesarios en cada operación (guantes, gafas, etc.).											
P003-100-324289	Proyecciones de fragmentos, partículas, líquidos o gases	Proyección partículas	MODERADO (M*D)	• Para realizar trabajos con soldadura se recomienda el uso de apantallamiento mediante pantallas que eviten propagación de chispas. Se evitará la presencia de otros trabajadores en las inmediaciones. El soldador debe emplear pantalla de protección. El filtro de cristal inactínico debe ser protegido mediante la colocación en su parte anterior de un cristal blanco. La escoria depositada en las piezas soldadas debe picarse con un martillo especial de forma que los trozos salgan en dirección contraria al cuerpo. Contra la proyecciones durante el picado de escoria uso de protección ocular. Mantenimiento periodico de los equipos de trabajo											
P003-130-324289	Sobreesfuerzos	lesiones acaecidas por movimientos y levantamiento o transporte manual, de cargas mal realizados.	TOLERABLE (M*LD)	Formar al trabajador sobre la manipulación manual de cargas. Utilizar en lo posible los medios mecánicos. ebido a problemas posturales, posturas incómodas o poco ergonómicas, se deberá alternar con otras actividades, para evitar así situaciones que puedan producir tensiones musculares. Todo ello compaginando objetivos de empresa con actividades a desempeñar. • Siempre que sea posible la manipulación de cargas se efectuará mediante la utilización de equipos mecánicos. Por equipo mecánico se entenderá en este caso no sólo los específicos de manipulación , como carretillas automotrices , puentes - grúa , etc ., sino cualquier mecanismo que facilite el movimiento de las cargas, como: - Carretillas manuales - Transportadores - Aparejos para izar - Cadenas											

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA									
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					P003 Instaladores de contraincendios		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas								CA²	IN³	RA⁴
				- Cables - Cuerdas - Poleas, etc.y siempre cumpliendo los requisitos de seguridad exigibles a cada uno. • Evitar esfuerzos inútiles y solicitar ayuda cuando puntualmente haya que mover algún objeto pesado • Las herramientas de mano deben desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella, proporcionadas a las dimensiones del usuario, apropiada a la fuerza y resistencia del usuario y reducir al mínimo la fatiga del usuario. Deben permitir que la muñeca permanezca recta durante la realización del trabajo, disponiendo de un mando correctamente diseñado que permita en correcto asiento de la mano, con la longitud adecuada y de material de textura adecuada.										
P003-150-324289	Contactos térmicos	Accidentes debidos a trabajos realizados con soldadura	MODERADO (M*D)	Durante las operaciones de soldadura se emplearán las siguientes protecciones individuales para evitar posibles quemaduras por partículas proyectadas: chaqueta de soldador, mandil, manguitos, guantes y polainas. Así mismo, las zonas donde se lleven a cabo estas operaciones se independizarán del resto del lugar de trabajo haciendo uso de las correspondientes mamparas separadoras para evitar que las partículas proyectadas alcancen al resto del personal que se encuentre trabajando en el taller o en sus proximidades. Se extremarán las precauciones al manipular piezas u objetos mecanizados o soldados recientemente, puesto que pueden encontrarse a temperaturas elevadas se esperará el tiempo suficiente. • En caso de realizar cortes con radial se deberán usar guantes de cuero y gafas para la protección de chispas que pueden originar quemaduras. Vigilar el uso de los equipos de protección individual, según está establecido en el RD 773/97. Guardar las distancias a las personas que se encuentran realizando dichas tareas si no se dispone de protecciones adecuadas. Realización de operaciones de engrase y/o mantenimiento en equipos fuera de funcionamiento y en frío. No tocar las partes que puedan alcanzar temperaturas elevadas. La ejecución de dichas tareas las realizará el personal cualificado y formado, disponiendo de los equipos de protección adecuados. Uso de ropa de algodón. • Se extremarán las precauciones al manipular piezas u objetos soldados recientemente, puesto que pueden encontrarse a temperaturas elevadas. Antes de la manipulación se esperará el tiempo suficiente para que se enfríen. En cualquier caso se emplearán guantes de protección para su manipulación.										
P003-160-324289	Contactos eléctricos	Accidentes debidos a contactos directos o indirectos por la utilización de equipos	MODERADO (M*D)	Recomendaciones generales: No manipular nunca los equipos con las manos mojadas. No desenchufar los equipos tirando del cable. No abusar del uso de alargadores. No conectar directamente cables sin clavijas, ni usar "ladrones". No verter líquidos cerca de tomas de corriente, aparatos o cuadros eléctricos. No limpiar, ni realizar cualquier otra operación sin desconectar la alimentación del equipo. Reemplazar los enchufes y cables eléctricos dañados. Mantener los cables eléctricos alejados de agua y calor. Asegurarse de que tenga toma a tierra y la capacidad para conducir la corriente requerida. Mantener los equipos en óptimas condiciones, realizando todos los mantenimientos necesarios. • Se debe evitar, en la medida de lo posible, el empleo de regletas o ladrones portátiles que conecten varios										

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				P003 Instaladores de contraincendios		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA ²	IN ³	RA ⁴
				equipos eléctricos a la vez y que no aseguran la toma a tierra, ya que existe el riesgo de sobrecargar excesivamente la instalación, lo cual puede producir su deterioro y posibilitar un incendio. No manipular las conexiones, ni aparatos.									
P003-160-324289	Contactos eléctricos	Contacto eléctricos directos	MODERADO (M*D)	• Todos los trabajadores que realicen trabajos en tensión deberán ser trabajadores con formación, experiencia y perfil que los habilite para la realización de los mismos por el método escogido para la realización de las tareas, tal y como se establece en la Instrucción general para Trabajos en Tensión en Alta/Baja Tensión y en el R.D. 614/2001. • Las Técnicas y procedimientos empleados para trabajar en instalaciones eléctricas o en sus proximidades se establecerán teniendo en cuenta los riesgos que el trabajo pueda suponer. • Se establecerá como premisa general para la preparación de los trabajos que todo trabajo a realizar en una instalación eléctrica o en su proximidad que conlleve este riesgo deberá realizarse sin tensión Se establecen excepciones a esta regla cuando se realicen operaciones elementales, maniobras, mediciones, ensayos verificaciones, en instalaciones con tensión de seguridad o en los casos que por razones de explotación o seguridad del suministro así se requiera. • Las herramientas portátiles deben ser de doble aislamiento. En los casos de instalaciones eléctricas provisionales de obra, estas herramientas se conectarán a la red siempre mediante la interposición de un cuadro eléctrico provisional de obra. • En situaciones atmosféricas de tormenta (presencia de relámpagos, truenos) o de inminente aproximación de la misma, se deberán cesar inmediatamente los trabajos que se estén realizando sobre conductores eléctricos expuestos o equipos eléctricos conectados a estos conductores tanto si se trata de trabajos en instalaciones de exterior, interior o en red subterránea.									
P003-160-324289	Contactos eléctricos	Contactos eléctricos indirectos	MODERADO (M*D)	• A nivel de usuario de la instalación eléctrica, se respetarán las siguientes recomendaciones: los equipos de trabajo se utilizarán correctamente, atendiendo a las indicaciones y limitaciones del fabricante Se utilizarán únicamente aquellos equipos que se encuentren en buen estado en caso de avería o de calentamiento anormal, se desconectará el equipo y se recurrirá a personal capacitado No se utilizarán cables ni clavijas dañadas no se alterará la instalación eléctrica ni los órganos de mando o interruptores No se improvisarán enchufes mediante cables pelados no se tirará del cable para desconectar un equipo los cables se situarán de forma que no sean dañados (aplastados o sometidos a tracción).									
P003-230-324289	Atropellos, golpes o choques con vehículos	Comprende los atropellos de personas por vehículos (pertenecientes o no a la empresa) durante la jornada de trabajo	MODERADO (M*D)	• Los vehículos utilizados estarán en perfecto estado de mantenimiento, para lo que estarán sometidos a un protocolo de revisiones periódicas en la que se incluye la i.t.v. • Se extremarán las medidas en cuanto a conducción de vehículos, estando éstos legalmente en regla, y con las ITV's actualizadas. Cada conductor deb poseer el carnet exigido para la categoría del vehículo que maneja. En caso de avería, señalizar mediante triángulos de preseñalización de peligro la situación del vehículo y usar el chaleco o peto fluorescente en caso de tener que bajar del camión.									

EVALUACIÓN DE RIESGOS:
IMACO SISTEMAS SL
P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA

R-ERL/1
Revisión: 0
Fecha:26/08/2024

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA									
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					P003 Instaladores de contraincendios			Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas								CA ²	IN ³	RA ⁴
				Seguir recomendaciones para conductores, especialmente cumplir lo que se refiere a normas de circulación y de limitación de conducción y descansos. No utilizar teléfono móvil durante la conducción.No ingerir bebidas alcohólicas ni medicamentos que puedan causar somnolencia. Usar el chaleco reflectante en caso de tener que apearse del vehículo en carreteras y otros lugares donde exista riesgo de atropello por otros vehículos. En caso de conducción de motocicletas se usará casco protector de la cabeza homologado, siempre										
P003-241-324289	Accidentes in itinere	Accidentes de tráfico ocurridos dentro del horario laboral, independientemente de que sea al ir o viniendo del trabajo por el camino habitual.	MODERADO (B*ED)	Recomendaciones generales para la prevención del accidente in itinere: - Se debe indicar con antelación cualquier maniobra o cambio de dirección. - Respetar la señalización (semáforos, señalización horizontal, vertical, policía, etc.). - Uso del cinturón de seguridad, en caso de vehículos. - Todos los vehículos deben circular por el carril derecho. El carril izquierdo sólo debe usarse para adelantamientos. - El alcohol y las drogas alteran la capacidad de reacción, reducen la capacidad de visión y pueden provocar somnolencia.										
P003-330-324289	Exposición a ruido	Exposición continuada a intensidades límites (80-90 db)	TOLERABLE (B*D)	• Efectuar el mantenimiento adecuado de las máquinas o herramientas. • En los momentos en los que el nivel de ruido alcance los 80-85 dB (A), deben usarse protectores auditivos. Se deberá dotar a cada trabajador de protectores auditivos. • Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con ruido. • Reducir los tiempos de exposición estableciendo turnos de trabajo, evitando el paso por zonas de alta exposición, etc.										
P003-340-SCD	Exposición a vibraciones		MODERADO (M*D)	• Elegir el equipo de protección individual adecuado, bien diseñado desde el punto de vista ergonómico y generador del menor nivel de vibración posible. • Emplear en la medida de los posible otros métodos de trabajo que reduzcan la necesidad de exponerse a vibraciones. • Formar e informar adecuadamente a los trabajadores sobre el manejo correcto y en forma segura del equipo de trabajo para así reducir al mínimo la exposición a vibraciones necesarias. • Limitar la duración e intensidad de la exposición, así como ordenar el tiempo de trabajo. • Mantenimiento adecuado de los equipos de trabajo.										
P003-403-324289	Disconfort (ruido) molesto, temperatura, humedad y	Alteraciones sufridas por el trabajador como consecuencia de la realización de trabajos en ambientes muy fríos o calurosos	MODERADO (M*D)	Deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y salud. Las inclemencias atmosféricas más habituales son: calor, frio, viento, lluvia, etc. que pueden afectar a los trabajadores en las obras. Por ello, los trabajadores utilizarán ropa acorde con las condiciones climáticas existentes.										

EVALUACIÓN DE RIESGOS: IMACO SISTEMAS SL P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA										R-ERL/1 Revisión: 0 Fecha:26/08/2024			
EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				P003 Instaladores de contraincendios		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA ²	IN ³	RA ⁴
	corrientes de aire)												
Incompatible para				ETT				Menores					
Medidas de control implantadas													

EVALUACIÓN DE RIESGOS: IMACO SISTEMAS SL P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA						R-ERL/1 Revisión: 0 Fecha:26/08/2024
--	--	--	--	--	--	---

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL		CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				E001 HERRAMIENTAS MANUALES		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo		Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas						CA ²	IN ³	RA ⁴
SEGURIDAD EN EL TRABAJO													
E001-060-324289	Pisadas sobre objetos		Objetos por el suelo en los lugares de paso. Incorrecto orden y limpieza	TOLERABLE (B*D)	- Mantenga el área de trabajo ordenada y limpia de materiales, herramientas, utensilios, etc. - Preste atención en los desplazamientos para evitar torceduras y lleve el calzado adecuado.								
E001-090-324289	Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posibilidad de cortes y golpes en el uso de herramientas de mano		TOLERABLE (B*D)	- Uso de guantes de seguridad adecuados a las tareas a realizar. NORMAS DE UTILIZACIÓN DE ALICATES: - No emplear esta herramienta para aflojar o apretar tuercas o tornillos, ya que deforman las aristas de unas y otros, ni para golpear. - Cuando se precise cortar un hilo metálico o cable, realizar el corte perpendicularmente a su eje, efectuado ligeros giros a su alrededor y sujetando sus extremos para evitar la proyección violenta de algún fragmento. - Cuando se usen los alicates para trabajos con riesgo eléctrico, deben tener sus mangos aislados. - No extender demasiado los brazos de la herramienta con el fin de conseguir un mayor radio. Si es preciso, utilizar unos alicates más grandes. - Los alicates no deben utilizarse en lugar de las llaves, ya que sus mordazas son flexibles y frecuentemente resbalan. Además tienden a redondear los ángulos de las cabezas de los pernos y tuercas, dejando marcas de las mordazas sobre las superficies. - No utilizar para cortar materiales más duros que las quijadas. - Utilizar exclusivamente para sujetar, doblar o cortar. - No colocar los dedos entre los mangos. - No golpear piezas u objetos con los alicates. - Engrasar periódicamente el pasador de la articulación. • NORMAS DE UTILIZACIÓN DE DESTORNILLADORES: - Una vez emplazada la punta del destornillador sobre la cabeza del tornillo, el esfuerzo debe realizarse verticalmente, a fin de evitar que resbale la herramienta y pueda provocar lesiones. - La mano libre deberá situarse de forma que no quede en la posible trayectoria del destornillador. A este fin, la pieza que contiene el tornillo debe situarse en lugar firme y nunca debe sujetarse con la mano. - No utilizar el destornillador como palanca o cincel, porque además de propiciar el riesgo de lesiones diversas, se deteriora la herramienta. - Cuando un tornillo se resista a girar debe procederse a su lubricación y no forzar el destornillador con otra herramienta, como los alicates. Asimismo, cuando se gaste o redondee la punta de un destornillador, debe repararse con una piedra de esmeril o una lima, procurando que no pierda el temple por calentamiento. - Espesor, anchura y forma ajustado a la cabeza del tornillo. - Utilizar sólo para apretar o aflojar tornillos. - No utilizar en lugar de punzones, cuñas, palancas o similares. - Siempre que sea posible utilizar destornilladores de estrella. - La punta del destornillador debe tener los lados paralelos y afilados. - No debe sujetarse con las manos la pieza a trabajar sobre todo si es pequeña. En su lugar debe utilizarse un banco o								

EVALUACIÓN DE RIESGOS: IMACO SISTEMAS SL P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA										R-ERL/1 Revisión: 0 Fecha:26/08/2024		
EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA							
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				E001 HERRAMIENTAS MANUALES		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas						CA ²	IN ³	RA ⁴
				superficie plana o sujetarla con un tornillo de banco. - Emplear siempre que sea posible sistemas mecánicos de atornillado o desatornillado. NORMAS DE UTILIZACION DE LLAVES: - Siempre que sea posible, utilizar llaves fijas con preferencia a las ajustables. - Elegir siempre la llave que se ajuste perfectamente a la cabeza de la tuerca que se desea apretar o aflojar. - Emplazar la llave perpendicularmente al eje de la tuerca. De no hacerlo así, se corre el riesgo de que resbale. - Para apretar o aflojar tuercas debe actuarse tirando de la llave, nunca empujando. En caso de que la tuerca no salga, debe procederse a su lubricación sin forzar la herramienta. Tampoco debe aumentarse el brazo de palanca de la llave acoplando un tubo para hacer más fuerza. - No deben utilizarse las llaves para golpear a modo de martillos o como palancas. - Estas herramientas deben mantenerse siempre limpias. En las ajustables es conveniente aceitar periódicamente el mecanismo de apertura de las mandíbulas. - Efectuar la torsión girando hacia el operario, nunca empujando - Al girar asegurarse que los nudillos no se golpean contra algún objeto. Utilizar una llave de dimensiones adecuadas al perno o tuerca a apretar o desapretar. - Utilizar la llave de forma que esté completamente abrazada y asentada a la tuerca y formando ángulo recto con el eje del tornillo que aprieta.No debe sobrecargarse la capacidad de una llave utilizando una prolongación de tubo sobre el mango, utilizar otra como alargó o golpear éste con un martillo. - Es más seguro utilizar una llave más pesada o de estrías. - Para tuercas o pernos difíciles de aflojar utilizar llaves de tubo de gran resistencia. - La llave de boca variable debe abrazar totalmente en su interior a la tuerca y debe girarse en la dirección que suponga que la fuerza la soporta la quijada fija. Tirar siempre de la llave evitando empujar sobre ella. - Utilizar con preferencia la llave de boca fija en vez de la de boca ajustable. No utilizar las llaves para golpear. NORMAS DE UTILIZACIÓN DE MARTILLOS: - Comprobar que la herramienta se encuentra en buen estado antes de utilizarla y que el eje del mango queda perpendicular a la cabeza. - Que el mango sea de madera dura, resistente y elástica (haya, fresno, acacia, etc.). No son adecuadas las maderas quebradizas que se rompen fácilmente por la acción de golpes. - Que la superficie del mango esté limpia, sin barnizar y se ajuste fácilmente a la mano. Conviene señalar que a mayor tamaño de la cabeza del martillo, mayor ha de ser el grosor del mango. - Agarrar el mango por el extremo, lejos de la cabeza, para que los golpes sean seguros y eficaces. - Asegurarse de que durante el empleo del martillo no se interponga ningún obstáculo o persona en el arco descrito al golpear. - Utilizar gafas de seguridad cuando se prevea la proyección de partículas al manipular estas herramientas. - Antes de utilizar un martillo asegurarse que el mango está perfectamente unido a la cabeza. Un sistema es la utilización de cuñas anulares. - Seleccionar un martillo de tamaño y dureza adecuados para cada una de las superficies a golpear. - Observar que la pieza a golpear se apoya sobre una base sólida no endurecida para evitar rebotes. - Sujetar el mango por el extremo. - Se debe procurar golpear sobre la superficie de impacto con toda la cara del martillo.								

EVALUACIÓN DE RIESGOS: IMACO SISTEMAS SL P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA	R-ERL/1 Revisión: 0 Fecha:26/08/2024
--	---

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA									
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					E001 HERRAMIENTAS MANUALES		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas								CA ²	IN ³	RA ⁴
E001-100-324289	Proyecciones de fragmentos, partículas, líquidos o gases	Proyecciones de fragmentos o partículas de las herramientas o materiales derivados de una posible utilización incorrecta o herramientas inadecuadas	TOLERABLE (B*D)	- Durante la realización de tareas que puedan tener el riesgo de proyección de fragmentos, el trabajador debe hacer uso de Equipos de Protección Individual adecuados (gafas de protección).										
E001-130-324289	Sobreesfuerzos	Trastornos musculoesqueléticos en el uso de herramientas manuales	TOLERABLE (B*D)	- Adoptar procedimientos seguros de trabajo, evitando posturas inadecuadas. - Las herramientas se mantendrán en perfecto estado, desechando aquellas que presenten bordes romos o imperfecciones, así como las que tengan mangos y empuñaduras rotas. - Usar herramientas eléctricas en vez de manuales, cuando sea posible. De esta manera se reduce el esfuerzo realizado en manos, brazos y espalda y se realizan menos movimientos repetitivos. - Las herramientas han de estar en buenas condiciones. Es necesario asegurarse de que la herramienta esté bien conservada: herramientas no afiladas o defectuosas pueden ser más peligrosas además de requerir un esfuerzo mayor para manejarlas - Mantener las herramientas limpias, lejos del agua, aceites, sustancias químicas y superficies calientes que las puedan dañar. - Inspeccionar las herramientas todos los días antes de usarlas. Revisar el filo, picaduras, deformaciones y desgaste. Asegurarse de que los tornillos y tuercas estén apretados. No usar herramientas dañadas o defectuosas. La herramienta ha de ajustarse a la tarea y a las características individuales: - Elegir herramientas que se puedan agarrar confortablemente. Para ello el mango ha de ser cómodo: un buen mango protege la mano del contacto con la superficie de la herramienta. Hay que evitar los mangos cortos que acaban en la palma de la mano. - Intentar no utilizar la herramienta con las muñecas dobladas. - Dar descanso a la mano de vez en cuando durante el día. Hasta la herramienta ideal puede terminar produciendo lesiones si se usa repetidamente. Cuando no se utilice hay que dejar la herramienta a un lado. - Una sola herramienta no puede hacerlo todo. En ocasiones es necesario usar varias en función de la altura de trabajo. Si se utiliza una herramienta para realizar un trabajo para el cual no fue diseñada, el esfuerzo será mucho mayor.										
Incompatible para				ETT				Menores						
Medidas de control implantadas				Equipos de Protección Individual: Se hará uso de: - Guantes de protección - Gafas de seguridad										

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					E010 General a todas las herramientas eléctricas portátiles		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA ²	IN ³	RA ⁴
SEGURIDAD EN EL TRABAJO													
E010-040-324289	Caídas de objetos en manipulación	Incluye el riesgo de accidente de caídas de objetos diversos que están siendo manipulados	TOLERABLE (B*D)	En el caso concreto del riesgo de CAÍDAS DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN, junto con las medidas preventivas incluidas en el apartado de aplicación a todos los riesgos susceptibles de ser generados por las herramientas eléctricas, éstas contarán con mangos carentes de superficies resbaladizas. Se extremarán las precauaciones al trabajar con herramientas eléctricas portátiles. Éstas se sujetarán firmemente para evitar su caída. Las herramientas se transportarán de forma segura, en cajas portátiles, maletas o bolsas con los filos y las puntas protegidas y nunca se llevarán en los bolsillos. Está totalmente prohibido lanzar las herramientas, éstas se entregarán en mano. Se utilizará calzado de seguridad con puntera reforzada.									
E010-070-324289	Choques o contactos con objetos inmóviles	Incluye el riesgo de accidente de golpes, choques, cortes o enganches producidos por elementos móviles de máquinas y equipos de trabajo	MODERADO (M*D)	Los equipos de trabajo contarán en sus elementos móviles susceptibles de entrañar riesgos de accidente por contacto mecánico con las protecciones necesarias para impedir el acceso a las zonas peligrosas o para detener las maniobras peligrosas antes del acceso a dichas zonas. Los resguardos y dispositivos de protección serán de fabricación sólida y resistente, no ocasionarán riesgos suplementarios, no será fácil anularlos o ponerlos fuera de servicio, no limitarán más de lo imprescindible o necesario la observación del ciclo de trabajo y permitirán las intervenciones indispensables para los trabajos de mantenimiento, sin desmontar, a ser posible, el resguardo o el dispositivo de protección. Con carácter previo a la utilización del equipo, el operador se cerciorará de la ausencia de personas en las zonas peligrosas. En todo caso el personal respetará distancias de seguridad adecuadas en relación con los elementos móviles de los equipos que no se encuentren totalmente aislados por diseño o fabricación. Se recomienda una distancia mínima de 1m en relación con la zona de acción de los órganos móviles. Se emplearán los equipos de protección recomendados por el fabricante frente al riesgo de contactos con elementos móviles. El útil de la herramienta será el adecuado y estará en condiciones de utilización. Estará bien apretado y se apretará con su llave correspondiente. Retirar la llave antes de empezar a trabajar									
E010-090-324289	Golpes/cortes por objetos o herramientas	Incluye el riesgo de accidente de golpes y cortes producidos por objetos diversos o por el uso de máquinas, herramientas y equipos de trabajo	TOLERABLE (B*D)	En el caso concreto del riesgo de GOLPES Y/O CORTES POR HERRAMIENTAS, junto con las medidas preventivas incluidas en el apartado de aplicación a todos los riesgos susceptibles de ser generados por las herramientas, éstas estarán construidas con materiales resistentes, la unión entre sus elementos será firme y sus mangos y empuñaduras deberán ser de las dimensiones adecuadas y sin bordes agudos. Las herramientas se transportarán de forma segura, en cajas portátiles, maletas o bolsas con los filos y las puntas protegidas, nunca se llevarán en los bolsillos. En ningún caso se lanzarán las herramientas éstas se entregarán en mano. Se evitará la presencia de otros trabajadores en las inmediaciones de la zona de trabajo con herramientas. Se emplearán guantes frente a agresiones mecánicas. No se llevará ropa suelta o desabrochada, pelo largo suelto, cadenas, pulseras, anillos ni en general cualquier objeto susceptible de quedar enganchado durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica portátil y provocar el contacto con su útil peligroso. En caso de que durante la utilización de la herramienta fuera necesario limpiar residuos cercanos a un elemento peligroso, se deberá desconectar y comprobar que está parada . Se emplearán los equipos de protección recomendados por el fabricante frente al riesgo de golpes o cortes (guantes, etc). Durante la utilización de la maquinaria portátil el trabajador la sujetará firmemente a través de sus dos manos y permanecerá en todo momento en posición estable. En ningún caso se trabajará con la maquinaria portátil por encima de									

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					E010 General a todas las herramientas eléctricas portátiles		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA ²	IN ³	RA ⁴
				los hombros. Las operaciones de transporte, desplazamiento o elevación de la maquinaria portátil se realizarán con el motor en marcha. En caso de que la maquinaria portátil quedara enganchada o atrapada durante su utilización, se parará el motor y a continuación se solventará el problema en ningún caso se tratará de desenganchar con la maquinaria en funcionamiento. En caso de sustitución del útil se deberá desconectar la herramienta y comprobar que está parada. No se debe inclinar las herramientas para ensanchar el agujero o abrir la luz de corte.									
E010-100-324289	Otros	Incluye riesgos varios no codificados	MODERADO (M*D)	Los equipos de trabajo contarán con señalización de advertencia indicando los peligros que presenta y con señalización de obligación indicando los equipos de protección individual necesarios para su utilización. Los equipos de trabajo que se retiren de servicio permanecerá con sus dispositivos de protección o se tomarán las medidas necesarias para imposibilitar su uso. Se señalizará "prohibido su uso". Con carácter previo a la utilización se comprobará que las protecciones y condiciones de uso son las adecuadas y que su conexión o puesta en marcha no representa un peligro para terceros. El operador del equipo dispondrá en todo momento de unas adecuadas condiciones de control y visibilidad. Se evitará la presencia de otros trabajadores en las inmediaciones del equipo y en todo caso se respetarán las correspondientes distancias de seguridad para evitar poner en peligro a los trabajadores situados en sus proximidades. El entorno se mantendrá limpio y ordenado. En caso de ausencia del operador del equipo de trabajo, aunque sea por un corto periodo de tiempo, ésta se desconectará para evitar posibles accidentes a otras personas. Las operaciones de mantenimiento, ajuste, desbloqueo, revisión, verificación, reparación, limpieza, engrasado y similares que puedan suponer un peligro para la seguridad de los trabajadores serán realizadas por personal capacitado y autorizado y en todo caso tras haber parado o desconectado el equipo, haber comprobado la inexistencia de energías residuales peligrosas y haber tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras esté efectuándose la operación. Cuando la parada o desconexión no sea posible se adoptarán las medidas necesarias para que estas operaciones se realicen de forma segura o fuera de las zonas peligrosas.									
E010-100-324289	Proyecciones de fragmentos, partículas, líquidos o gases	Incluye el riesgo de accidente de proyección de fragmentos o partículas procedentes de máquinas, herramientas y equipos de trabajo o de los elementos manipulados o procesados por éstos y las salpicaduras de sustancias líquidas	TOLERABLE (M*LD)	• En el caso concreto del riesgo de PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS, junto con las medidas preventivas incluidas en el apartado de aplicación a todos los riesgos susceptibles de ser generados por las herramientas, éstas estarán construidas con materiales resistentes y la unión entre sus elementos será firme de manera que se eviten roturas o proyecciones de los mismos. Los mangos estarán perfectamente acoplados y sólidamente fijados a la herramienta. Se evitará la presencia de otros trabajadores en las inmediaciones de la zona de trabajo con herramientas. Se empleará protección facial, gafas o pantallas.									
E010-160-324289	Contactos eléctricos	Incluye el riesgo originado por la energía eléctrica, quedando específicamente incluidos los riesgos de contactos eléctricos directos e indirectos, quemaduras por choque o arco	TOLERABLE (B*D)	• En el caso concreto del riesgo de CONTACTOS ELÉCTRICOS, los equipos eléctricos contarán con las protecciones necesarias frente a contactos eléctricos directos e indirectos con la electricidad. Asimismo, las partes eléctricas de los equipos de trabajo se ajustarán a lo dispuesto en la normativa específica correspondiente. Se comprobarán periódicamente el estado de las protecciones tales como hilo de tierra no interrumpido, fusibles, disyuntor, interruptor magnetotérmico de alta sensibilidad... En ningún caso se alterará la instalación eléctrica de los equipos, ni sus órganos de mando o interruptores. Los equipos que puedan ser alcanzados por rayos contarán con protecciones adecuadas. Queda prohibido el									

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					E010 General a todas las herramientas eléctricas portátiles		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA²	IN³	RA⁴
		eléctrico, incendios o explosiones originados por la electricidad y caídas o golpes como consecuencia del choque o arco eléctrico		uso de herramientas eléctricas portátiles desprovistas de enchufe. Los equipos eléctricos contarán con puesta a tierra de sus partes metálicas y los equipos portátiles dispondrán de protección eléctrica mediante doble aislamiento. El cableado de los equipos contará con su correspondiente aislamiento de protección y éste se ubicará de manera que no resulte dañado, Se deberá revisar periódicamente y rechazar las que tengan el aislamiento deteriorado. Las conexiones eléctricas se realizarán empleando clavijas normalizadas y en ningún caso se improvisarán enchufes empleando cables pelados. No se sobrecargarán los enchufes utilizando ladrones o regletas de forma abusiva. Se evitará el uso de ladrones y extensiones eléctricas y si éstas hubieran de utilizarse se comprobará que disponen de puesta a tierra. Antes de su puesta en marcha se comprobará el buen estado de las conexiones eléctricas, la eficacia del doble aislamiento de la carcasa y el disyuntor diferencial.Si se trabaja en locales húmedos, se adoptarán medidas necesarias en previsión de riesgos eléctricos como guantes aislantes, taburetes de madera, transformador de seguridad...Tras finalizar el trabajo se procederá a desconectar los equipos eléctricos y la desconexión no se realizará en ningún caso tirando directamente del cable. No se utilizarán equipos eléctricos defectuosos. En caso de avería o calentamiento anormal, se desconectará el equipo y se solicitará su reparación. Las intervenciones en los equipos eléctricos quedarán reservadas para personal capacitado.									
E010-210-324289	Incendios	Incluye el riesgo de accidente de incendios y sus consecuencias	TOLERABLE (B*D)	En el caso concreto del riesgo de INCENDIO, los equipos de trabajo y las sustancias producidas, utilizadas o almacenadas por éstos serán adecuados para proteger a los trabajadores contra el riesgo de incendio. En ambientes especiales tales como locales con riesgo de incendio o atmósferas explosivas no se emplearán equipos de trabajo que en dicho entorno supongan un peligro para la seguridad de los trabajadores. No se trabajará con equipos que puedan generar una fuente de ignición durante su funcionamiento en presencia de materiales inflamables y/o combustibles.									
E010-620-324289	Equipos de trabajo y medios de protección	Equipos de proteccion individual para uso de herramientas electricas portatiles.	MODERADO (M*D)	• Durante la utilización de herramientas eléctricas portátiles se emplearán los siguientes equipos de protección individual: gafas de seguridad, guantes frente a agresiones mecánicas, calzado de seguridad. Junto con éstos se emplearán otros equipos que sean requeridos por las propias características del trabajo a desarrollar o del lugar donde éste se lleve a cabo.									
E010-330-324289	Exposición a ruido	Incluye el riesgo de enfermedad o lesión auditiva generada por exposición continua o prolongada a ruido	TOLERABLE (B*D)	• En el caso concreto del riesgo de EXPOSICIÓN A RUIDO, los equipos de trabajo contarán con las protecciones necesarias para limitar, en la medida de lo posible, la generación y propagación de ruido. Se mantendrán en correcto estado de conservación con el objeto de minimizar la generación de ruido durante su funcionamiento. Se emplearán los equipos de protección recomendados por el fabricante frente a exposición a ruido (protección auditiva).									
E010-340-324289	Exposición a vibraciones	Incluye el riesgo de enfermedad por exposición continua o prolongada a vibraciones mecánicas	TRIVIAL (B*LD)	En el caso concreto del riesgo de EXPOSICIÓN A VIBRACIONES, los equipos de trabajo contará con las protecciones necesarias para limitar, en la medida de lo posible, la generación y propagación de vibraciones. Se mantendrán en correcto estado de conservación con el objeto de minimizar la generación de vibraciones durante su funcionamiento. Se limitará en la medida de lo posible la intensidad y la duración de la exposición a vibraciones. En caso necesario se realizarán pausas periódicas. Se emplearán los equipos de protección recomendados por el fabricante frente a exposición a vibraciones.									

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA									
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				E010 General a todas las herramientas eléctricas portátiles		Fecha:	26/08/2024		Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo		Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA ²	IN ³	RA ⁴
Incompatible para				ETT				Menores						
Medidas de control implantadas														

EVALUACIÓN DE RIESGOS: IMACO SISTEMAS SL P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA						R-ERL/1 Revisión: 0 Fecha:26/08/2024
--	--	--	--	--	--	---

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL	CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):		E011 Escaleras Manuales		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas					CA ²	IN ³	RA ⁴

SEGURO EN EL TRABAJO

E011-010-324289	Caídas de personas a distinto nivel menor o igual que 2 mts	Caídas durante el ascenso, el descenso y/o los trabajos desde escaleras. Caídas por pérdida de estabilidad y/o deslizamiento de la escalera. Caídas por rotura de la escalera	MODERADO (M*D)	• Las escaleras de mano se ajustarán a lo establecido en el RD 1215/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, modificado por el RD 2177/2004 en materia de trabajos temporales en altura. La utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura se limitará a las circunstancias en que la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos. Para trabajos que precisan esfuerzos y el uso de las dos manos, trabajos en intemperie con condiciones climáticas desfavorables, con visibilidad reducida u otros peligros, deberán sustituirse las escaleras por otros medios tales como andamios, plataformas, etc. Cuando se deba acceder frecuentemente a un lugar determinado, se utilizarán escalas o escaleras fijas. Los trabajos temporales en altura sólo podrán efectuarse cuando las condiciones meteorológicas no pongan en peligro la salud y la seguridad de los trabajadores. Las escaleras de mano no se utilizarán por parte de personal que sufra algún tipo de vértigo o similares. Tampoco se utilizarán para otros fines distintos de aquellos para los que han sido construidas. Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estables, resistentes e inmóviles, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo. Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente. Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede. Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada. Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas. Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal. No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada. • Para trabajos de cierta duración se recomienda la utilización de dispositivos tales como reposapiés que se acoplan a la escalera. El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas. Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros. Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo (los pies del operario a más de 2 metros del suelo), que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas. Para subir a una escalera se empleará calzado que sujete bien los pies las suelas y los peldaños estarán limpios de grasa, aceite u otros materiales deslizantes. No se subirá por encima del tercer peldaño contado desde arriba. No se moverá una escalera manual estando un trabajador sobre ella. En la utilización de escaleras de tijera, no se pasará de un lado a otro por la parte superior tampoco se trabajará a "caballo". El ángulo de abertura de una escalera de tijera debe ser de 30 º como máximo, con la cuerda que une los dos planos extendido o el limitador de abertura bloqueado.			
-----------------	---	---	----------------	--	--	--	--

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL		CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA							
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				E011 Escaleras Manuales		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas						CA ²	IN ³	RA ⁴
				El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura. Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente. Se limpiarán de objetos las proximidades del punto de apoyo de la escalera. Las escaleras de mano no se colocarán detrás de una puerta que previamente no se haya cerrado o que pueda ser abierta accidentalmente. No se situarán en zonas de paso para evitar riesgo de colisión con peatones o vehículos y en cualquier caso se balizarán o se situará una persona que avise de la circunstancia. Se protegerán de golpes. Se impedirá el paso de personas por debajo de la escalera. - En escaleras extensibles: Los tramos de prolongación no deben utilizarse de manera independiente, salvo que se les dote de sistemas de apoyo y fijación adecuados. Antes de alargar estas escaleras se comprobará que las abrazaderas sujetan firmemente los diferentes tramos. - No deben utilizar escaleras personas que sufran algún tipo de vértigo o similares. - Para subir a una escalera se debe llevar un calzado que sujete bien los pies. Las suelas deben estar limpias de grasa, aceite u otros materiales deslizantes, pues a su vez ensucian los escalones de la propia escalera. - El ascenso y descenso de la escalera se debe hacer siempre de cara a la misma teniendo libres las manos y utilizándolas para subir o bajar los escalones. Cualquier objeto a transportar se debe llevar colgando al cuerpo o cintura. - Situar la escalera de forma que se pueda acceder fácilmente al punto de operación sin tener que estirarse o colgarse. Para acceder a otro punto de operación no se debe dudar en variar la situación de la escalera volviendo a verificar los elementos de seguridad de la misma. - Las escaleras deberán inspeccionarse como máximo cada seis meses contemplando los siguientes puntos: - Peldaños flojos, mal ensamblados, rotos, con grietas, o indebidamente sustituidos por barras o sujetos con alambres o cuerdas. - Mal estado de los sistemas de sujeción y apoyo. - Defecto en elementos auxiliares (poleas, cuerdas, etc.) necesarios para extender algunos tipos de escaleras. Ante la presencia de cualquier defecto de los descritos se deberá retirar de circulación la escalera. Esta deberá ser reparada por personal especializado o retirada definitivamente. - Su uso debe limitarse a situaciones con bajo nivel de riesgo (trabajos esporádicos y de corta duración, de menos de 30 minutos que no requieran esfuerzo físico ni manipulación manual de cargas) y otras en las que por las dimensiones del espacio no permite el uso de otros medios de acceso.								
E011-030-324289	Caídas de objetos por desplome o derrumbe	CAÍDA DE ELEMENTOS POR PÉRDIDA DE ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA A LA QUE PERTENECE	TOLERABLE (B*D)	Las escaleras no deben almacenarse en posición inclinada. Las escaleras deben almacenarse en posición horizontal, sujetas por soportes fijos, adosados a paredes.								

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					E011 Escaleras Manuales		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA²	IN³	RA⁴
E011-040-324289	Caídas de objetos en manipulación	Caídas de objetos transportados y/o manipulados durante el ascenso y/o descenso o durante la realización de trabajos en escaleras. Caídas de la propia escalera durante su transporte	TOLERABLE (B*D)	• Las escaleras se transportarán procurando no dañarlas. Se depositarán, no se tirarán. No se utilizarán para transportar materiales. No se harán pivotar, ni se transportarán sobre la espalda, entre montantes, etc. Las escaleras de tijera se transportarán plegadas. Las escaleras extensibles se trasladarán con los paracaídas bloqueando los peldaños en los planos móviles y las cuerdas atadas a dos peldaños vis a vis en los distintos niveles. Durante el traslado las cuerdas de las escaleras no se arrastrarán por el suelo. Los objetos a transportar durante el acenso/descenso por escaleras se llevarán colgando al cuerpo o la cintura. Se recomienda la utilización de bolsas portaherramientas y similares.									
E011-050-324289	Caídas de objetos desprendidos	Caídas de objetos durante el ascenso y/o descenso o al realizar trabajos desde la escalera	TOLERABLE (B*D)	Durante la ejecución de trabajos en altura que conlleven riesgo de caída de materiales, se acotará la zona de trabajo y se prohibirá la presencia de personal en la zona afectada. No se realizarán simultáneamente operaciones incompatibles en diferentes niveles de la misma vertical. En caso necesario se empleará casco de seguridad. Los objetos a transportar durante el acenso/descenso por escaleras se llevarán colgando al cuerpo o la cintura. Se recomienda la utilización de bolsas portaherramientas y similares									
E011-090-324289	Golpes/cortes por objetos o herramientas	Golpes durante el transporte de escaleras manuales	TOLERABLE (M*LD)	• Las escaleras manuales no se transportarán horizontalmente. El transporte se realizará con la parte delantera hacia abajo. En el traslado de escaleras sobre vehículos, éstas se protegerán reposando sobre apoyos de goma se fijarán sobre el porta-objetos del vehículo evitando que cuelgue o sobresalga lateralmente cuando sobresalgan por la parte posterior del vehículo, durante el día irán cubiertas con un trozo de tela de color vivo durante la noche llevarán una luz roja o un dispositivo reflectante que refleje en ese color la luz que reciba.									
E011-100-324289	Otros	Inspección y conservación	MODERADO (M*D)	• Inspección Las escaleras deberán inspeccionarse como máximo cada seis meses contemplando los siguientes puntos: Peldaños flojos, mal ensamblados, rotos, con grietas, o indebidamente sustituidos por barras o sujetos con alambres o cuerdas. Mal estado de los sistemas de sujeción y apoyo. Defecto en elementos auxiliares (poleas, cuerdas, etc.) necesarios para extender algunos tipos de escaleras. Ante la presencia de cualquier defecto de los descritos se deberá retirar de circulación la escalera. Esta deberá ser reparada por personal especializado o retirada definitivamente. • Conservación Madera No deben ser recubiertas por productos que impliquen la ocultación o disimulo de los elementos de la escalera. Se pueden recubrir, por ejemplo, de aceites de vegetales protectores o barnices transparentes. Comprobar el estado de corrosión de las partes metálicas. Metálicas Las escaleras metálicas que no sean de material inoxidable deben recubrirse de pintura anticorrosiva. Cualquier defecto en un montante, peldaño, etc. no debe repararse, soldarse, enderezarse, etc., nunca.									
Incompatible para						ETT			Menores				

EVALUACIÓN DE RIESGOS: IMACO SISTEMAS SL P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA										R-ERL/1 Revisión: 0 Fecha:26/08/2024				
EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL				CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					E011 Escaleras Manuales		Fecha:	26/08/2024		Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas								CA ²	IN ³	RA ⁴
Medidas de control implantadas														

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA									
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				E014 FURGONETAS		Fecha:	26/08/2024		Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas								CA²	IN³	RA⁴
SEGURIDAD EN EL TRABAJO														
E014-010-324289	Caídas de personas a distinto nivel menor o igual que 2 mts	Caídas durante la subidas y/o bajada al vehículo	MODERADO (B*ED)	Extremar las precauciones durante las subidas y/o bajadas. Comprobar antes de subir o bajar las escaleras fijas del camión el estado de sueciedad de las escaleras, limpiar periodicamente las escaleras. Se utilizarán los sistemas de sujeción de las manos para ascender o descender de la cabina, especialmente si el apoyapiés o la plataforma están mojados, manteniendo ambos elementos en perfecto estado de uso. Cuando se trabaje en tareas de carga y descarga de la furgoneta se extremaran las precauciones ante posibles caídas, manteniendo siempre una postura firme y estable. No realizar el ascenso o descenso del vehículo de manera brusca. Las escaleras, asideros y superficies del vehículo deberán mantenerse limpios de obstáculos, grasas, barro Las escaleras, asideros y superficies del vehículo deberán mantenerse limpios de obstáculos, grasas, barro, etc... Subir y bajar del vehículo por el lugar indicado para ello, utilizar los asideros y escaleras y mantener tres puntos de apoyo, hacerlo siempre de cara al vehículo. No agarrarse al volante o palancas de control para subir o bajar del vehículo. No saltar al bajar del vehículo, sino utilizar los asideros y escaleras para ello. No subir ni bajar del vehículo mientras se encuentre en movimiento. Mantener en buen estado de conservación los peldaños y asideros de las escaleras del vehículo.										
E014-090-324289	Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posibilidad de cortes y golpes en el uso de herramientas de mano	TOLERABLE (M*LD)	Golpes o cortes con herramientas durante el mantenimiento del vehículo Las reparaciones del vehículo se realizarán siempre por parte de personal especializado. Siempre se escogerán las herramientas adecuadas al trabajo a realizar y se utilizarán de la manera prevista por el fabricante.										
E014-110-324289	Atrapamientos o aplastamientos por o entre objetos	Atrapamientos al cerrar las puertas del vehículo o el portón trasero elevador	TOLERABLE (B*D)	Para evitar atrapamientos con puertas de vehículos Elevar el portón trasero de forma segura. Asegurarse que las puertas no se cierren de forma intempestiva utilizando los dispositivos de sujeción.										
E014-120-324289	Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de equipos	Posibles atrapamientos por vuelco de vehículos	MODERADO (B*ED)	Vuelco del vehículo - Las cargas que transporte el vehículo deben disponerse de una forma adecuada quedando uniformemente repartida y bien sujeta, para que no se produzca el vuelco del vehículo. Se respetará siempre la carga máxima autorizada para el tipo de vehículo, no sobrepasándola en ningún momento. La carga será colocada de modo que no interfiera la visibilidad del conductor. - Se evitarán los viales con inclinación excesiva especialmente cuando el vehículo va cargado en su parte superior. - Al circular sobre por superficies inclinadas se disminuirá la velocidad. - Desplazarse a una velocidad adecuada, especialmente en el momento de tomar las curvas.										

EVALUACIÓN DE RIESGOS:
IMACO SISTEMAS SL
P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA

R-ERL/1
Revisión: 0
Fecha:26/08/2024

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				E014 FURGONETAS			Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA²	IN³	RA⁴
E014-150-324289	Contactos térmicos	Quemaduras por tocar accidentalmente partes calientes del motor	TRIVIAL (B*LD)	Las reparaciones del motor se harán siempre con el motor parado y frío. No se tocarán ni la tapa del motor ni elementos del mismo cuando estén calientes, por ejemplo tras una larga conducción, en especial la tapa del radiador, los gases y agua despedida pueden causar graves quemaduras									
E014-170-324289	Exposición aguda a sustancias químicas	Inhalación de humo producido por los vehículos. Concentración de monóxido de carbono	MODERADO (B*ED)	Inhalación de gases del motor No mantener el motor en marcha innecesariamente. Apagarlo siempre que se detenga por un largo periodo de tiempo									
E014-210-324289	Incendios	Incendio por avería mecánica.	MODERADO (B*ED)	Llevar a cabo todos los mantenimientos del vehículo según el manual del usuario. Mantener un correcto orden y limpieza en el vehículo de empresa. Disponer de varios extintores tipo ABC equipados en el vehículo.									
E014-230-324289	Atropellos, golpes o choques con vehículos	Durante la conducción de vehículos o tareas de reparación del vehículo	MODERADO (M*D)	Respetar las normas de circulación vial. Utilización de chaleco reflectante al descender del vehículo en carretera, cuando se realicen tareas de reparación del vehículo, debido al pinchazo de una rueda, etc.									
E014-240-324289	Accidentes de tránsito	Accidentes de tráfico en desplazamientos in itinere o durante la jornada laboral	MODERADO (M*D)	Accidentes por falta de mantenimiento del vehículo Es importante verificar frecuentemente los siguientes elementos del vehículo: - Alumbrado de posición, carretera y cruce. - Señalización luminosa de indicadores de dirección y de frenado. - Señalización acústica. - Estado de los neumáticos. - Sistema de frenado. - Órganos diversos									
E014-670-324289	documentación	No realizar las revisiones del vehiculo de transporte por parte de un servicio autorizado.	MODERADO (M*D)	Se deberá llevar a cabo las revisiones establecidas en los manuales del usuario de la furgoneta de trabajo. Guardar registro de las inspecciones periódicas de las furgonetas.									

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL		CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA									
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				E014 FURGONETAS		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero			
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas								CA²	IN³	RA⁴
E014-330-324289	Exposición a ruido	Ruido producido por el motor del vehículo	TOLERABLE (B*D)	Ruido producido por el motor del vehículo Proceder a un adecuado mantenimiento de la maquinaria del vehículo para evitar sonidos fuertes provenientes del mismo. Cambiar los silenciadores del tubo de escape cuando estén deteriorados Bajar el volumen de los aparatos de radio y emisoras de comunicación Cuando se transite por calles donde existan obras, tráfico muy denso, etc. procurar subir las ventanillas del vehículo con objeto de disminuir la exposición al ruido ambiental										
E014-340-324289	Exposición a vibraciones	Vibraciones transmitidas al cuerpo entero.	TOLERABLE (M*LD)	Vibraciones producidas por el vehículo Se recomienda que el asiento tenga un correcto diseño ergonómico y que su mantenimiento, así como el de los sistemas de amortiguación, se realice correcta y periódicamente. Tener una postura adecuada en la conducción, no apoyar el codo en la ventanilla, etc										
E014-032-324289	Espacio de trabajo	Malas posturas durante la conducción	MODERADO (M*D)	Postura durante la conducción El asiento del vehículo debe poder reglarse para que se pueda adoptar la postura más cómoda posible El vehículo debe tener un sistema que regule la temperatura interior tanto de calefacción como de aire acondicionado										
E014-035-324289	Confort térmico	Ante la necesidad de salir frecuentemente de la furgoneta y realizar las tareas entre el exterior y los centros de reparto.	TOLERABLE (B*D)	Mantenimiento del sistema de climatización de la cabina de la furgoneta. Uso de ropa de trabajo adecuada a la época y condiciones climatológicas.										
Incompatible para						ETT			Menores					
Medidas de control implantadas														

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL	CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA		
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):		E015 Equipos de trabajo. Condiciones generales.	Fecha:	26/08/2024	Rev.: 0
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas	
				CA ²	IN ³
				RA ⁴	

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

E015-100-324289	Otros	Se incluyen cualquier otro riesgo no descritos en la lista de riesgos, derivados del uso o transporte de los equipos de trabajo	MODERADO (M*D)	En cumplimiento del RD 1215/97 sobre los equipos de trabajo (en especial, las máquinas) que se encuentran a disposición y en uso para los trabajadores, es responsabilidad del empresario asegurarse de que todo equipo de trabajo (máquinas) cumple con los requisitos mínimos de seguridad y salud. Se establecen unas revisiones de obligado cumplimiento para el titular de la instalación de acuerdo al artículo 4º del RD 1215/97 en el desarrollo del cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Inspecciones iniciales Es responsabilidad del usuario asegurarse que todo equipo de trabajo (máquinas) cumple con los requisitos mínimos de seguridad y salud antes de su primera puesta en servicio. Inspecciones periódicas De igual forma el empresario debe asegurarse que el equipo de trabajo es revisado de nuevo cada vez que se monte o se desmonte, se traslade, o sea objeto de un fenómeno natural, un accidente de trabajo, una modificación, transformación o cualquier otra causa que pueda motivar que con el paso del tiempo se pierda o disminuyan las condiciones generales de seguridad, hasta el punto que ocasionalmente puedan incumplir los denominados requisitos mínimos. Ante esta necesidad, se considera necesario establecer una periodicidad preventiva, con el objeto de asegurar estos los requisitos mínimos. • Procurar que tengan un buen diseño ergonómico, que se adapte, en la medida de lo posible, al personal. Seguir un buen mantenimiento para asegurar un correcto estado de funcionamiento. No utilizar equipos estropeados. Informar de los equipos averiados. Hacer reparar los equipos por personal especializado. Sólo se utilizarán los equipos para aquello que fueron diseñados. El personal deberá estar formado sobre su correcta manipulación. Los equipos de trabajo deben seguir toda la legislación vigente aplicable a los mismos. En particular el R.D. 1.215/1997 y R.D. 1.435/1992, modificado por el R.D. 56/1995. Se usarán los dispositivos de protección adecuados para su utilización. Siempre que haya especificaciones del fabricante se seguirán las mismas. Utilizar equipos con el marcado CE. Evitar limpiar cualquier equipo conectado a la corriente eléctrica con sprays o con líquidos, a menos que sea apropiado. Cubrir los equipos antes de las operaciones de limpieza. Aquellos equipos de trabajo que ya no se utilicen, deberán adoptarse las medidas necesarias para imposibilitar el uso de aquellos equipos de trabajo que estén fuera de servicio. Es aconsejable la adopción de las siguientes medidas: - Instalar, en el equipo de trabajo correspondiente, una señal con la inscripción "Fuera de uso". - Anular la conexión a la alimentación eléctrica.			
-----------------	-------	---	----------------	--	--	--	--

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL		CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA												
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					E015 Equipos de trabajo. Condiciones generales.			Fecha:	26/08/2024		Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero			
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas										CA ²	IN ³	RA ⁴	
				Recomendaciones al utilizar máquinas o equipos de trabajo: - Asegurarse de disponer del manual de instrucciones de cada equipo, seguir sus instrucciones de uso y consultarlo cada vez que sea necesario. - No anular ni poner fuera de funcionamiento os resguardos ni los dispositivos de seguridad existentes. - Utilizar los equipos de protección individual que el fabricante exija. - Mantener las zonas peligrosas despejadas y visibles. - Atender a la señalización de seguridad de los equipos. - Revisar periódicamente las conexiones y la instalación eléctrica a la que van conectados los equipos. • Utilizar equipos de trabajo con marcado CE. Todos los equipos deben tener las zonas con riesgo correctamente tapadas. No introducir las manos en el interior del equipo. En caso de tener que reparar o realizar mantenimiento en el interior del equipo se desconectará éste y se asegurará la imposibilidad de realimentación involuntaria. • Los equipos deberán tener marcado CE. Deberán encontrarse en buenas condiciones de mantenimiento, no siendo aceptable la existencia de cables en malas condiciones. En caso de detectar cualquier anomalía, avisar a un responsable para subsanarla lo antes posible. Se deberá señalizar el riesgo eléctrico en las máquinas y la necesidad de la utilización de equipos de protección individual si procede. • Comprar máquinas o herramientas seguras, que tengan marcado CE. Las máquinas o herramientas estarán en perfecto estado de mantenimiento y serán utilizadas según indicaciones del fabricante y sólo en aquellos trabajos para los que han sido diseñadas.													
Incompatible para								ETT								Menores	
Medidas de control implantadas																	

EVALUACIÓN DE RIESGOS: IMACO SISTEMAS SL P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA										R-ERL/1 Revisión: 0 Fecha:26/08/2024		
EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA							
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				A003 TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas						CA ²	IN ³	RA ⁴
SEGURIDAD EN EL TRABAJO												
A003-020-324289	Caídas de personas al mismo nivel	Posibles caidas al mismo nivel en la zona de trabajo	TOLERABLE (M*LD)	Caida al mismo nivel en la zona de trabajo Hay que mirar siempre por dónde se camina. En el transporte manual de materiales no se debe obstaculizar con la carga la visibilidad del recorrido. Mantener la zona de trabajo limpia y libre de obstáculos. Evitar caminar por zonas de terreno inestables, con baches e irregularidades. Se evitará el cruzamiento por las zonas de paso de: mangueras, cables alargadores de las conexiones eléctricas, etc. Se recogerá todo líquido derramado o se delimitará el acceso a la zona. No se depositarán o almacenarán herramientas o materiales fuera de las zonas destinadas a tal fin en aquellos casos excepcionales en los que se depositen objetos en lugares no adecuados se señalizará su presencia. Uso de epis. Utilización de calzado de seguridad homologado								
A003-030-324289	Caídas de objetos por desplome o derrumbe	Posible caída de objetos por desplome en la zona de trabajo	MODERADO (B*ED)	Caida de materiales en la zona de trabajo Los materiales de desecho resultantes de los trabajos se colocarán en lugares desde los que no sea posible su caída accidental. Los apilamientos provisionales se harán de una forma estable, nunca en zonas de paso, delimitándolas y señalizándolas. Los objetos más pesados se colocarán en los niveles inferiores. El tránsito de personas se hará por los lugares que a tal efecto estén definidos. Respetar las zonas de trabajo, no situarse en sus radios de acción, ni bajo zonas de trabajo en altura. Utilizar casco en toda la instalación.								
A003-040-324289	Caídas de objetos en manipulación	Golpes en la manipulación de equipos en la instalación.	TOLERABLE (B*D)	Manipulación de equipos de instalación. Uso de epis. Durante la manipulación de los equipos a instalar, los trabajadores utilizarán guantes de protección contra riesgos mecánicos y calzado de seguridad con puntera reforzada.								
A003-040-324289	Caídas de objetos en manipulación	Posibles caidas de objetos por una inadecuada manipulación	TOLERABLE (B*D)	Caida de materiales por inadecuada manipulación Deberá realizarse un mantenimiento adecuado de los guantes, prestando especial atención a la presencia de grasa, aceite,... en los mismos, que favorecerían un mal agarre de los objetos manipulados. Los guantes de protección serán destinados al uso individual. Durante la realización de trabajos será obligatorio el empleo de calzado de seguridad certificado con puntera reforzada. Manipular las cargas pesadas en la medida de lo posible con medios mecánicos o entre varias personas. Para manipular manualmente una carga seguir el procedimiento de manipulación correcto. Utilizar casco de seguridad certificado, cuando trabajemos en las inmediaciones de trabajos con cargas suspendidas. No situarse bajo cargas suspendidas. Se deberán señalizar o delimitar las zonas donde existan cargas suspendidas. Utilizar cajas, bolsas o cinturones portaherramientas para realizar el transporte de herramientas, evitando que se realice de								

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL		CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				A003 TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA²	IN³	RA⁴
				manera inadecuada. No utilizar los bolsillos para transportar o guardar la herramienta.									
A003-050-324289	Caídas de objetos desprendidos	Caída de objetos manipulados por trabajadores que realizan un trabajo en un nivel superior.	MODERADO (B*ED)	Caída de objetos manipulados por trabajadores que realizan un trabajo en un nivel superior. Prohibido permanecer o circular bajo cargas suspendidas. La zona de paso deberá estar delimitada y señalizado el riesgo correspondiente. No invadir el radio de acción de los equipos de trabajo, ni situarse bajo zonas donde se estén realizando trabajos en altura. Empleo de bolsa portaherramientas durante la realización de trabajos en altura. Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales en obra para ello se utilizará casco de seguridad certificado y calzado de seguridad.									
A003-060-324289	Pisadas sobre objetos	Pisadas sobre útiles o herramientas de trabajo u objetos punzantes o cortantes	MODERADO (M*D)	Pisadas sobre objetos Mantener ordenadas y despejadas las zonas de trabajo con especial atención a objetos punzantes o cortantes (herramienta, punta, clavos, barras,....). Extremar la precaución al trabajar y transitar por zonas no habilitadas al paso (zanjas, pasacables, canaletas, bordillos). Mantener adecuadamente iluminada la zona de trabajo. Recoger los residuos y escombros generados para un contenedor habilitado al efecto. No se dejarán a nivel del suelo objetos y / o herramientas. Deberán situarse en el lugar destinado para almacenamiento cuando no se estén utilizando. Durante la realización de trabajos será obligatorio el uso de calzado de seguridad certificado con suela resistente a la perforación y puntera reforzada.									
A003-070-324289	Choques o contactos con objetos inmóviles	Golpes con objetos inmóviles de las instalaciones.	TOLERABLE (B*D)	Medidas para evitar golpes contra objetos inmoviles en la instalación. Caminar con precaución por las instalaciones, sin prisas, prestando atención al mobiliario existente. Mantener despejadas las zonas de paso y de trabajo. Almacenar el material a instalar en una zona específica y delimitada.									
A003-090-324289	Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posibles golpes en trabajos con falsos techos	TOLERABLE (B*D)	Acceso a instalaciones que se encuentran sobre falsos techos o elementos prefabricados Cortes con elementos cortantes del falso techo. En caso de tener que retirar una plancha de un falso techo o elemento prefabricado para ver o acceder a una parte de la instalación, asegurarse de que este no se puede desprender o derrumbar al manipularlo, sobre todo si se trata de planchas de cristal, que se pueden caer y producir cortes al trabajador. Se bajaran las planchas y se colocarán en un lugar que no entorpezca el trabajo. Al pasar cable por los falsos techos, asegurarse de que este no se puede desprender o derrumbar al manipularlo. Uso de epis. Utilizar en todo momento durante la ejecución de los trabajos, guantes de seguridad contra riesgos mecánicos. Trabajar con casco de seguridad.									

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				A003 TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA²	IN³	RA⁴
A003-110-324289	Atrapamientos o aplastamientos por o entre objetos	Manipulación de cargas con rodillo.	MODERADO (M*D)	Realizar un procedimiento de trabajo para los trabajos de manipulación de cargas con rodillos. Prestar especial atención a los trabajos de manipulación de cargas con rodillos. Realizarlos con precaución. Situarse detrás de la carga en el sentido de la marcha, para evitar en caso de caída de la carga que lesione al trabajador. Evitar la presencia de segundas personas en el radio de acción de la operativa. Uso obligatorio de calzado de seguridad con puntera reforzada y guantes de protección mecánica. No situar las manos o los pies bajo las cargas durante el posicionamiento de las mismas. Utilizar accesorios adecuados. Estudiar el disponer de medios auxiliares adecuados para evitar el uso de rodillos en la medida de lo posible.									
A003-130-324289	Sobreesfuerzos	Sobreesfuerzos debidos a la manipulación manual de cargas Manipulación de cargas manualmente	MODERADO (M*D)	Manipulación manual de cargas Todo el personal deberá ser instruido en los métodos correctos para mover cargas a mano. Formación e información a los trabajadores. No se manipularán cargas superiores a 15 kg. por mujeres y a 25 kg. por hombres. Se evitará la ropa que tenga bolsillos, cinturones, etc. que fáciles de engancharse con el mobiliario u otro elementos. La vestimenta deberá ser cómoda pero ni excesivamente ajustada ni excesivamente holgada. Antes de levantar una carga para transportarla: ⌚ Estimar cuál puede ser su peso aproximado, cuál es el estado del embalaje, la firmeza de las asas, etc. ⌚ Prestar atención a las partes salientes -maderas, clavos, tornillos, alambres, etc.- y si es posible elimínelos. ⌚ Quitar los objetos que puedan estar depositados sobre la carga. ⌚ Asegurarse de que el trayecto por donde luego la llevará estará libre de obstáculos. Para evitar lesiones al levantar a mano una carga del suelo, debe adoptarse una postura de seguridad. La forma correcta de realizar el movimiento responde a los pasos siguientes: ⌚ Acercar los pies a la carga tanto como sea posible. ⌚ Agacharse, doblando las rodillas, de forma que la carga quede entre las piernas dobladas. Mantener la espalda recta. ⌚ Agarrar la carga usando las palmas de las manos y la base de los dedos (no se debe agarrar con la punta de los dedos). ⌚ Levantar la carga enderezando las piernas, manteniendo la espalda recta y los brazos pegados al cuerpo. Para depositar una carga, deberá actuarse de forma inversa a la indicada para levantarla. Las reglas que se recomiendan para el sostenimiento y transporte de cargas son: ⌚ Llevar la carga manteniéndose derecho. ⌚ Cargar simétricamente. ⌚ Soportar la carga con el esqueleto. ⌚ Aproximar la carga al cuerpo. ⌚ Andar a pasos cortos.									

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL		CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				A003 TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRA INCENDIOS		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA ²	IN ³	RA ⁴
				⌚ Mantener el cuerpo erguido. ⌚ Hacer rodar o deslizar la carga si es posible. Para transportar una carga, ésta debe mantenerse pegada al cuerpo. La torsión del tronco, sobre todo si se realiza mientras se levanta la carga, puede producir lesiones. En este caso es preciso descomponer un movimiento en dos tiempos: primero levantar la carga y luego girar todo el cuerpo moviendo los pies a base de pequeños desplazamientos. Mejor aún es, antes de elevar la carga, orientarse correctamente en la dirección de marcha que luego tomaremos, para no tener que girar el cuerpo. Los recipientes pesados sólo deberán moverse con medios mecánicos, nunca a brazo. Otra medida para evitar la manipulación de cargas muy pesadas, sería emplear la ayuda de otras personas.									
A003-160-324289	Contactos eléctricos	Contactos eléctricos por mal procedimiento en trabajos sin tensión en instalaies de BT	MODERADO (B*ED)	Trabajos sin tensión en instalaciones de BT La realización de las operaciones necesarias para la supresión y reposición de la tensión en Baja Tensión serán llevadas a cabo por trabajadores que como mínimo sean "Autorizados" en Baja Tensión. Realización de Trabajos sin Tensión en Baja Tensión. Hasta que no se hayan contemplado las 5 reglas de oro no podrá autorizarse el inicio del trabajo sin tensión y se considerará en tensión la parte de la instalación afectada y no se podrá actuar sobre ella, estando prohibido proporcionar a los trabajadores normas seguras en el manejo de verificaciones de ausencia de tensión de tal forma que se compruebe su correcto funcionamiento antes y después de realizar las comprobaciones. El trabajo se realizará siempre dentro de los límites de la Zona de Trabajo. Una vez concluido el trabajo y antes de reponer la tensión, se deberá: – Comunicar a terceras personas si las hubiera que se va a cancelar la Zona de Trabajo. A partir de dicho momento no se permite realizar ningún trabajo en la instalación. – Revisar la instalación y verificar la retirada de todos los equipos, máquinas, materiales y herramientas utilizados en la realización del trabajo. – Retirar las puestas a tierra y en cortocircuito de la zona de trabajo. – Asegurar que todos los trabajadores abandonan la Zona de Trabajo. Se evitará la realización de trabajos en proximidad a elementos conductores, con ropas o componentes metálicos que puedan ser susceptibles de conducir la corriente. Los trabajadores deberán disponer de un apoyo sólido y estable, que les permita tener las manos libres, y de una iluminación que les permita realizar su trabajo en condiciones de visibilidad adecuadas. Los trabajadores no llevarán objetos conductores, tales como pulseras, relojes, cadenas o cierres de cremallera metálicos que puedan contactar accidentalmente con elementos en tensión. No se realizarán trabajos de instalación de equipos de trabajo, con tensión.									

EVALUACIÓN DE RIESGOS: IMACO SISTEMAS SL P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA										R-ERL/1 Revisión: 0 Fecha:26/08/2024			
EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				A003 TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA ²	IN ³	RA ⁴
A003-170-324289	Exposición aguda a sustancias químicas	Inhalación o ingestión de productos químicos	TRIVIAL (B*LD)	Condiciones generales en la utilización de productos químicos Obtener del fabricante las fichas de datos de seguridad de todos los productos químicos utilizados en la empresa. Las fichas de datos de seguridad de los productos químicos deberán estar a disposición de los trabajadores que los manipulan. Los productos químicos permanecerán en sus envases originales claramente identificados mediante la etiqueta. Evitar el deterioro de las etiquetas de los envases. Si un producto se trasvasa a otros recipientes, éstos deberán poseer también una copia de la etiqueta identificativa del producto, con sus riesgos e información de seguridad. Mantener la zona de trabajo ventilada, para evitar la acumulación de gases. Asegurar una buena ventilación ya sea natural o forzada. Se realizará la correspondiente vigilancia de la salud. Queda terminantemente prohibido comer y beber en el lugar del trabajo, extremar las medidas higiénicas al acabar el trabajo. Se seguirán las indicaciones del fabricante de los productos químicos en cuanto al uso y se utilizarán los epis específicos indicados por el fabricante de los productos.									
A003-180-324289	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	Contactos con sustaias químicas (adhesivos, colas, spray marcador...)	TRIVIAL (B*LD)	Condiciones generales frente a los productos químicos Obtener del fabricante las fichas de datos de seguridad de todos los productos químicos utilizados en la empresa. Las fichas de datos de seguridad de los productos químicos deberán estar a disposición de los trabajadores que los manipulan. Los productos químicos permanecerán en sus envases originales claramente identificados mediante la etiqueta. Evitar el deterioro de las etiquetas de los envases. Si un producto se trasvasa a otros recipientes, éstos deberán poseer también una copia de la etiqueta identificativa del producto, con sus riesgos e información de seguridad. Mantener la zona de trabajo ventilada, para evitar la acumulación de gases. Asegurar una buena ventilación ya sea natural o forzada. Se realizará la correspondiente vigilancia de la salud. Queda terminantemente prohibido comer y beber en el lugar del trabajo, extremar las medidas higiénicas al acabar el trabajo. Se seguirán las indicaciones del fabricante de los productos químicos en cuanto al uso y se utilizarán los epis específicos indicados por el fabricante de los productos. Utilización de guantes de protección, gafas y ropa de trabajo adecuada durante la manipulación con los productos. Llevar a cabo la vigilancia de la salud de los trabajadores									
A003-210-324289	Incendios	Posibilidad de incendios debidos a conductas negligentes.	MODERADO (B*ED)	Incendios por actuación del trabajador Formación e información a los trabajadores en como actuar en caso de incendio. Queda totalmente prohibido fumar o encender fuego en las instalaciones donde se desarrollan los trabajos. No realizar trabajos en caliente en proximidad de elementos combustibles o inflamables. Se informará y formará a los trabajadores sobre los planes de emergencia implantados en la empresa para conocer la forma de actuación en caso de incendio, emergencias....									

EVALUACIÓN DE RIESGOS: IMACO SISTEMAS SL P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA										R-ERL/1 Revisión: 0 Fecha:26/08/2024		
EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA							
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				A003 TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas						CA ²	IN ³	RA ⁴
				Disponer de un extintor en la zona de trabajo.								
A003-230-324289	Atropellos, golpes o choques con vehículos	Transito de vehiculos en la proximidad de la zona de trabajo	TOLERABLE (B*D)	Seguir informando a los trabajadores sobre la obligatoriedad de extremar las precauciones al trabajar en las proximidades de vehículos Cuando se esté trabajando en la proximidad de vehículos, habrá que prestar especial atención, guardando una distancia de seguridad que garantice que en ningún momento se produzca un atropello o colisión. Siempre que sea posible, se señalizarán las zonas de circulación de vehículos y personas Trabajos en proximidad de transito de vehiculos Cuando se realicen trabajos en zonas con tránsito de vehículos, se deberá delimitar un perímetro de seguridad alrededor de la zona de trabajo mediante balizas o mediante vallado. Los trabajadores deberán emplear chalecos de alta visibilidad cuando la iluminación no sea suficiente.								
A003-410-324289	Carga Física por Posturas Forzadas	Posturas forzadas en la ejecución de los trabajos	MODERADO (M*D)	Posturas forzadas Formación e información a los trabajadores sobre posturas correctas a adoptar en el trabajo Reconocimientos médicos periódicos con el fin de detectar lo más pronto posible las lesiones osteomusculares y controlar los factores de riesgo. Introducción de pausas cortas y frecuentes que permitan la recuperación del organismo. Adecuar el ritmo de las operaciones a las capacidades del trabajador. Contrarrestar los efectos de la postura de pie constante, en caso de que se produzca, mediante posiciones esporádicas de agachado, doblando el tronco hacia atrás. Cambiar de postura frecuentemente Planificar adecuadamente la jornada para obtener un equilibrio entre el esfuerzo físico requerido y la capacidad del trabajador. Establecer pausas periódicas o intercalar tareas que permitan un cambio de postura. No realizar trabajaos con los brazos por encima de los hombros. Despejar la zona de trabajo. Utilizar rodilleras, banquitos, pequeñas plataformas, etc. para apoyarse								
A003-440-324289	Carga Física por Manipulación Manual de Cargas	Posible manipulación de cargas pesadas	MODERADO (M*D)	Estudiar cuales son los medios mecánicos más adecuados para la manipulación de cargas pesadas como pueden ser las cajas fuertes. Disponer de medios mecánicos adecuados para la manipulación de cargas pesadas. Prestar especial atención a los trabajos de instalación de cajas fuertes. Si no se disponen de medios mecánicos para la manipulación de cargas y éstas son pesadas o voluminosas, se repartirán los pesos entre varios trabajadores. Durante la manipulación manual de cargas, respetar los pesos máximos para manipular por un único trabajador siguiendo las técnicas de manipulación adecuadas.								

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL		CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA								
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				A003 TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRA INCENDIOS		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA ²	IN ³	RA ⁴
				Llevar a cabo la vigilancia periódica de la salud.									
A003-441-324289	Carga Física por movimientos repetitivos	Enfermedades musculares por movimientos repetitivos	TOLERABLE (B*D)	Prevención de enfermedades por movimientos repetitivos Llevar a cabo la vigilancia de la salud de los trabajadores. Generalmente, las lesiones por traumatismos repetidos están asociadas a tareas con un elevado nivel de repetición de los movimientos de mano/brazo, combinado con posturas forzadas, esfuerzo manual y una falta de descanso de la musculatura de esta zona. Para prevenir las lesiones causadas por estas tareas repetitivas, se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones: Alternar la tarea repetitiva con otras actividades donde se utilicen otros grupos musculares, intercalando por ejemplo tareas de control, alimentación del puesto, etc., o mediante la rotación de puestos. Proporcionar tiempos de descanso suficientes durante la jornada para prevenir la fatiga. La herramienta empleada debe ser la adecuada para cada tipo de trabajo y, además, debe permitir que mientras se trabaja la muñeca se mantenga en línea recta con el antebrazo. Mantener las herramientas en buen estado (bien engrasadas, bordes de corte afilados...), a fin de reducir el nivel de fuerza necesario para su uso. Las herramientas manuales que se deben sostener de forma continuada han de pesar menos de 2,5 kg. Si se utilizan guantes durante el trabajo, éstos deben ser de la talla adecuada para la mano del trabajador para que no dificulten el agarre de la pieza o herramienta. Distribuir adecuadamente las piezas y herramientas empleadas durante la tarea para evitar posturas forzadas. Si el trabajo requiere un nivel de precisión permitir que puedan apoyarse los brazos cómodamente.									
Incompatible para				ETT				Menores					
Medidas de control implantadas													

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL		CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA										
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				A004 Conducción de vehículos		Fecha:	26/08/2024		Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero			
Item	Factor de Riesgo		Manifestación del Riesgo		Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA²	IN³	RA⁴
SEGURIDAD EN EL TRABAJO															
A004-230-324289	Atropellos, golpes o choques con vehículos		Posibles accidentes de tráfico durante los desplazamientos realizados a lo largo de la jornada laboral		MODERADO (B*ED)	Informar a los trabajadores sobre el deber de respetar el código de circulación. No se fomentarán las prisas a los trabajadores Con el fin de evitar los accidentes de tráfico se seguirán las siguientes normas: - Se respetará el código de circulación, se evitarán las prisas y se mantendrán los vehículos con la ITV actualizada. Cualquier posible anomalía que se perciba en ellos se consultará con un especialista. - No se ingerirá alcohol durante la jornada de trabajo. - Se respetarán los tiempos de descanso en la conducción que marca la DGT cuando se recorran distancias importantes o se permanezca durante mucho tiempo a bordo del vehículo. - En caso de avería esporádica en carretera y sea necesaria la reparación se realizará esta prestando la máxima atención. Se señalará la posición del vehículo en la carretera en caso de accidente o avería. En caso de que la avería se produzca en condiciones de escasa luz se utilizarán chalecos reflectantes durante la reparación del vehículo. No se fomentarán las prisas a los trabajadores durante los desplazamientos									
A004-230-324289	Atropellos, golpes o choques con vehículos		Posible conducción de vehículos bajo los efectos del alcohol, medicamentos o drogas		MODERADO (B*ED)	Evitar conducir bajo los efectos del alcohol y/o medicamentos depresores del SNC o drogas No conducir bajo los efectos del alcohol y/o medicamentos depresores del SNC o drogas. En el caso de que se esté sometido a algún tratamiento médico con medicamentos que puedan afectar de alguna manera a las aptitudes físicas y psíquicas necesarias para una adecuada conducción, deberá informarse de ello a la Empresa para que, a través del servicio de vigilancia de la salud, se tomen las medidas oportunas.									
A004-230-324289	Atropellos, golpes o choques con vehículos		Posibles atropellos, golpes o choques con vehiculos durante las tareas de carga y descarga		MODERADO (B*ED)	Prestar la máxima atencion en las tareas a desarrollar. No se fomentará las prisas en los trabajadores. Se evitarán las prisas en los desplazamientos por las instalaciones y demás tareas propias del puesto de trabajo, prestando la máxima atención en las tareas a desarrollar. Suministrar Chalecos de Alta Visibilidad, inculcando y vigilando su uso si es necesario Los trabajadores deberán utilizar chalecos de alta visibilidad cuando salgan del vehículo y ocupen la calzada o el arcén de las vías. Además, deberán contar con triángulos de señalización para avisar a los demás conductores de la avería o de la parada del vehículo. Se deben colocar tanto por delante como por detrás del vehículo a una distancia aproximada de 50 metros, que deben verse a una distancia de entre 100 y 150 metros.Se dejará constancia documental de haber entregado este equipo de protección individual. (Ver Documentación Anexa). La entrega de este material no exime al empresario de la responsabilidad de seguir vigilando e inculcando la utilización del mismo. Informar, formar e inculcar a los trabajadores sobre la correcta manipulación manual de las cargas. Se informará, formará e inculcará a los trabajadores sobre la correcta manipulación manual de las cargas mediante la entrega de copias del Manual, y se vigilará su cumplimiento. Extremar las precauciones en las tareas de carga y descarga Se prestará la máxima atención a las maniobras de carga y descarga de los materiales, herramientas y equipos. Se abrirán las puertas lo suficiente para que se active el freno de las mismas, observando previamente la ausencia de posibilidades de cierre accidental. Se observarán las circunstancias de las vías de circulación y el tráfico para evitar posibles atropellos durante las maniobras de carga, descarga y durante los desplazamientos realizados.									

EMPRESA:	IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA									
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					A004 Conducción de vehículos		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas								CA²	IN³	RA⁴
				Se procurará, en la medida de lo posible, mantener el calzado limpio, así como mantener el mayor orden posible Usar los equipos de protección individual adecuados durante la manipulación de cargas El personal que manipula manualmente cargas debe usar ropa no excesivamente holgada, calzado y guantes de seguridad certificado.										
A004-340-324289	Exposición a vibraciones	Conducción, estado del asiento Estado del asiento	TOLERABLE (B*D)	Vibraciones transmitidas al conductor Disponer de vehículos con asientos ergonómicos, antivibratorios y en buen estado. Realizar mantenimiento periódico del vehículo (amortiguadores,neumáticos, suspensión, etc.). Neumáticos con la cantidad de aire justa y que transmitan la menor cantidad de vibraciones posibles. Cumplir con los descansos estipulados en la normativa durante la jornada laboral, para poder cambiar de postura y levantarse. Usar ropa de trabajo adecuada a la climatología (principalmente con ambientes fríos). Respetar los límites de velocidad. No conducir de forma brusca. Adoptar posturas adecuadas durante la conducción regulando el asiento a las características del conductor, evitando apoyar el codo en ventanilla.										
A004-033-324289	Carga física	Posturas de conducción	TRIVIAL (P0*E1)	Formar e informar a los trabajadores sobre las posturas mas correctas y ergonomicas para conducir Se formará e informará a los trabajadores de las postura correctas y más ergonómicas para conducir (higiene postural) El asiento: El asiento adecuado para el conductor tiene que poseer una inclinación hacia atrás de alrededor de 15 y 25 grados, lo necesario para que muslo y cadera hagan un arco de 110 a 120 grados y con una distancia al suelo de unos 30 cm. La postura de las piernas es de una flexión de 135º con respecto a los muslos, para ello procure tener el asiento bastante cerca de los pedales. Mantenga siempre el sillón ajustado a sus medidas. En caso de tener un coche de tres puertas es preferible pasar al de atrás por el del copiloto para no manipular constantemente el del conductor. Para ubicar bien el reposacabezas su zona media debe ir a la altura de las orejas. El volante: Lo mejor es que el volante sea ajustable y, tanto si lo es como si no, la posición más correcta es que los brazos queden a una altura en la que los hombros y la espalda no tengan que quedar en tensión.										
A004-410-324289	Carga Física por Posturas Forzadas	Posible adopción de posturas inadecuadas debido a tener que pasar toda la jornada laboral en el puesto de conducción	TOLERABLE (B*D)	Seguir informando, formando e inculcando a los trabajadores sobre la adopción de posturas adecuadas Se seguirá informando, formando e inculcando a los trabajadores sobre la adopción de posturas										
Incompatible para								ETT						
Medidas de control implantadas														

EMPRESA:			IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA													
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):						A005 Utilización de Plataforma Elevadora			Fecha:	26/08/2024		Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero					
Item		Factor de Riesgo		Manifestación del Riesgo		Valoración¹		Medidas Correctoras/Preventivas										CA²	IN³	RA⁴
SEGURIDAD EN EL TRABAJO																				
A005-010-324289		Caídas de personas a distinto nivel menor o igual que 2 mts		Posibles caídas a distinto nivel por no utilizar el arnés, no amarrarlo en el lugar indicado por el fabricante, subirse a la barandilla del equipo, realizar movimiento bruscos con la máquina,...		MODERADO (B*ED)		Prevención de las caídas a distinto nivel en el uso de las PMEP Utilizar la plataforma móvil elevadora conforme a lo indicado en el manual de instrucciones del fabricante, formar e informar al trabajador en el uso del equipo, verficar el correcto uso y enganche del arnés. Es obligatorio el uso de arnés anticaídas y casco con barbuquejo. No subirse a las barandillas de la PMEP, para alcanzar alturas superiores, se seleccionará antes del trabajo la PMEP mas adecuada al trabajo a realizar. Evitar movimientos bruscos de inclinación, rotación con la maquina elevada.												
A005-110-324289		Atrapamientos o aplastamientos por o entre objetos		Posibles atrapamiento con las partes accesibles de la plataforma		TOLERABLE (B*D)		Prevención de atrapamiento en el uso de la PMEP Formar e informar a los trabajadores sobre la necesidad de comprobar diariamente: Controles de operación y emergencia. Dispositivos de seguridad.Barandillas protectoras. Barras de seguridad. No introducir los brazos en el conjunto de la tijera si la barra de seguridad no está bien colocada.												
A005-120-324289		Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de equipos		Vuelco por uso contraindicado de la máquina, trabajos en terrenos que no estén correctamente estabilizados, utilizar la maquina en días de fuerte viento,...Utilizar la maquina en contra a lo indicado en el manual de instrucciones, trabajos en terrenos que		TOLERABLE (B*D)		Prevención de los atrapamientos por vuelco de la máquina No elevar la plataforma si la velocidad del viento es considerable (en caso de ser necesario utilizar un anemómetro) consultar las especificaciones y las limitaciones que al respecto indique el fabricante. Reconocer previamente el terreno por donde haya de desplazarse la plataforma. Seguir las indicaciones de otra persona que guíe la maniobra en caso de que algún obstáculo limite o impida la visibilidad. En todos los trabajos señalar y delimitar el acceso a la plataforma elevadora. Garantizar siempre que la plataforma de trabajo está sobre la horizontal. No circular por pendientes y, en caso necesario, respetar las especificaciones del fabricante del equipo a este respecto.												
A005-160-324289		Contactos eléctricos		Arco eléctrico si se está trabajando cerca de una línea de alta o media tensión.		MODERADO (B*ED)		Prevención del arco eléctrico en el uso de la PMEP Evitar operar con la plataforma cerca de líneas eléctricas, tanto de alta como en baja tensión, respetando en todo momento las distancias de seguridad recogidas en el manual de instucciones del equipo. Delimitar las zonas de trabajo, advertir y señalar la presencia de líneas eléctricas.												
A005-210-324289		Incendios		Incendios al realizar el repostaje de las Plataformas Elevadoras.		TOLERABLE (B*D)		Se seguirán las indicaciones recogidas en el Procedimiento SOPEX-000-R03-002 Recarga de gasoil en carretillas y plataformas. :												

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL			CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA									
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):					A005 Utilización de Plataforma Elevadora		Fecha:	26/08/2024		Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo		Manifestación del Riesgo		Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							CA ²	IN ³	RA ⁴
A005-230-324289	Atropellos, golpes o choques con vehículos		Interferencia con peatones, vehículos o elementos en la zona de maniobra de la PEMP		MODERADO (B*ED)	Delimitar las zonas de trabajo y señalizar Se separarán las vías de circulación de la PEMP de la de los camiones y el resto de los vehículos, así como de las del personal a pie, mediante señalización vertical en forma de paneles, cintas de balizamiento, conos de señalización.También se señalizará de forma horizontal mediante pintura antideslizante y un color que contraste (amarillo o blanco, generalmente) en el suelo, señalizando las zonas de circulación de los diferentes vehículos y del personal a pie, así como las zonas de estacionamiento.									
Incompatible para						ETT						Menores			
Medidas de control implantadas															

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL		CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA							
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				I001 Deslocalizado		Fecha:	26/08/2024	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero	
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración¹	Medidas Correctoras/Preventivas						CA²	IN³	RA⁴
SEGURIDAD EN EL TRABAJO												
I001-100-324289	Otros	Nuevas incorporaciones a los Centros de Trabajo.	TRIVIAL (B*LD)	- Entregar al trabajador, a su incorporación, información por escrito, constará de los procedimientos de trabajo realizados por la empresa, los entregados por el servicio de prevención y de las fichas informativas de la evaluación y las medidas preventivas para controlar los riesgos. Realizar el control de entrega. - Formar a los trabajadores sobre los riesgos existentes en el puesto de trabajo que va a desempeñar y sobre las medidas preventivas que debe tomar para evitarlos. Esta formación se realizará a la incorporación del trabajador y después de forma periódica. - Dotar al trabajador de los equipos de protección individual correspondientes y realizar los registros de entrega. - Vigilancia de la salud: Los trabajadores deberán pasar un examen médico que descarte problemas de tipo físico o psicológico y deberán realizarse reconocimientos médicos anuales. - Informar a los trabajadores de nueva incorporación sobre los riesgos de las instalaciones y los lugares de trabajo y los diferentes comportamientos que deben adoptar en las mismas. Informar al Servicio de Prevención Ajeno sobre nuevas incorporaciones de personal, mediante comunicación fehaciente. - En el sector de la electricidad los menores tendrán prohibido la realización de trabajos peligrosos como son el manejo, la limpieza y entretenimiento de los cuadros de distribución, cuidado de las baterías y acumuladores y, en general, todas las operaciones relacionadas con la toma e interrupción de corriente y el servicio de los aparatos y líneas que distribuyen y sirven el fluido. - En general le queda prohibido a los menores, el uso de cualquier máquina que por las operaciones que realice, las herramientas o útiles empleados o las excesivas de trabajo represente un marcado peligro de accidentes, salvo que éste se evite totalmente mediante los oportunos dispositivos de seguridad.								
I001-160-324289	Contactos eléctricos	Contactos eléctricos, instalación eléctrica	MODERADO (M*D)	Las herramientas dispondrán de marcado CE. Se observaran antes de realizar cualquier operación y se sustituirán las defectuosas. Las herramientas serán las adecuadas tanto en resistencia como en ergonomía para la actividad que se desea realizar. Las empuñaduras estarán en perfecto estado. Mantener siempre todos los cuadros eléctricos cerrados y debidamente señalizados. Recomendaciones generales: No manipular nunca los equipos con las manos mojadas. No desenchufar los equipos tirando del cable. No abusar del uso de alargadores. No conectar directamente cables sin clavijas, ni usar "ladrones". No verter líquidos cerca de tomas de corriente, aparatos o cuadros eléctricos.								

EMPRESA:		IMACO SISTEMAS SL		CENTRO DE TRABAJO:	P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 41500 SEVILLA										
Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):				I001 Deslocalizado			Fecha:	26/08/2024		Rev.:	0	Téc. Evalúa:	Laura Barrera Barbero		
Item	Factor de Riesgo		Manifestación del Riesgo		Valoración ¹		Medidas Correctoras/Preventivas						CA ²	IN ³	RA ⁴
							No limpiar, ni realizar cualquier otra operación sin desconectar la alimentación del equipo. Reemplazar los enchufes y cables eléctricos dañados. Mantener los cables eléctricos alejados de agua y calor. Asegurarse de que tenga toma a tierra y la capacidad para conducir la corriente requerida. Mantener los equipos en óptimas condiciones, realizando todos los mantenimientos necesarios.								
I001-250-324289	Primeros auxilios		Material de primeros auxilios		TRIVIAL (B*LD)		• Se recomienda disponer de un botiquin portatil en el vehículo. Deberán disponer como mínimo de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, apósito adhesivo, tijeras, pinzas y guantes • Se dispondrá de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. Estará claramente señalado.								
I001-680-324289	Coordinación de actividades empresariales	Otros riesgos de accidente		TRIVIAL (B*LD)		• - El empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos trabajadores, pertenecientes a otras empresas, que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar. - Se deberá rellenar e implantar el formato sobre coordinación de actividades empresariales, presente en los anexos de la Evaluación de Riesgos Laborales. Cada empresa tendrá su copia y se comprometerá a cumplir lo establecido en materia de prevención. - Se deberá entregar y exigir información sobre prevención de riesgos laborales a las empresas con las que se trabaje (o se contraten, subcontraten, etc.). En principio se pedirá evaluación de riesgos por puesto de trabajo, registro de entrega de EPIs, registro de haber recibido formación e información, confirmación de que el trabajador es apto para realizar sus tareas y cualquier otra información concerniente a prevención de riesgos.									
Incompatible para								ETT				Menores			
Medidas de control implantadas															

6. TRABAJOS EXPUESTOS A RIESGOS ESPECIALES, ESPECIALES SENSIBILIDADES Y RIESGOS AGRAVADOS

6.1. RIESGOS ESPECIALES Y AGRAVADOS

A continuación, y de conformidad con el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y por el Artículo 22 bis. Presencia de los recursos preventivos (RD 604/2006), se identifica la necesidad de presencia en el centro de trabajo de recursos preventivos, por los diversos motivos que establece la legislación y aclarando los riesgos susceptibles de ser agravados marcados en las tablas de evaluación.

La presencia se llevará a cabo por cualesquiera de las personas previstas en los apartados 2 y 4 del artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, debiendo el empresario facilitar a sus trabajadores los datos necesarios para permitir la identificación de tales personas.

La ubicación en el centro de trabajo de las personas a las que se asigne la presencia deberá permitirles el cumplimiento de sus funciones propias, debiendo tratarse de un emplazamiento seguro que no suponga un factor adicional de riesgo, ni para tales personas ni para los trabajadores de la empresa, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

La presencia es una medida preventiva complementaria que tiene como finalidad vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas en relación con los riesgos derivados de la situación que determine su necesidad para conseguir un adecuado control de dichos riesgos.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en la planificación, así como de la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas a las que se asigne la presencia:

1. Harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas.
2. Deberán poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas si éstas no hubieran sido aún subsanadas.
3. Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, las personas a las que se asigne la presencia deberán poner tales circunstancias en conocimiento del empresario, que procederá de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y a la modificación de la planificación de la actividad preventiva y, en su caso, de la evaluación de riesgos laborales.
4. La presencia de recursos preventivos en el centro de trabajo podrá también ser utilizada por el empresario en casos distintos de los previstos en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, siempre que sea compatible con el cumplimiento de sus funciones.

Cuando existan empresas concurrentes en el centro de trabajo que realicen las operaciones concurrentes a las que se refiere el apartado 1. de este apartado, o actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales, a los que se refiere el apartado 2, la obligación de designar recursos preventivos para su presencia en el centro de trabajo recaerá sobre la empresa o empresas que realicen dichas operaciones o actividades, en cuyo caso y cuando sean varios dichos recursos preventivos deberán colaborar entre sí y con el resto de los recursos preventivos y persona o personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas del empresario titular o principal del centro de trabajo.

6.2. ESPECIAL SENSIBILIDAD

6.2.1. PROTECCIÓN DE LOS MENORES

La contratación de un/a trabajador/a menor de 18 años (y mayor de 16), es decir, menor de edad pero con capacidad laboral, es un asunto que comporta para el empresario una serie de obligaciones añadidas a las de la contratación de un/a trabajador/a mayor de edad, que se concretan en la legislación laboral general y en la legislación laboral especial, es decir, en la de prevención de riesgos laborales.

En esta última, el asunto se regula en el artículo 27 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, intitulado, "Protección de los menores". Y, en la legislación laboral general, en los artículos 6 y 7 de la Ley del Estatuto de los Trabajadores y en el Decreto de 26 de julio de 1957 (BOE de 26— 08-57), por el que se regulan los trabajos prohibidos a la mujer y a los menores (Derogado, en lo relativo al trabajo de mujeres por la Disposición Derogatoria de Ley 31/1995, de 8 de noviembre, y vigente en todo lo demás). El citado artículo 27 establece que:

- Antes de la incorporación al trabajo de jóvenes menores de dieciocho años, y previamente a cualquier modificación importante de sus condiciones de trabajo, el empresario deberá efectuar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por los mismos, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de su exposición, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico al respecto, a agentes, procesos o condiciones de trabajo que puedan poner en peligro la seguridad o la salud de estos trabajadores.
A tal fin, la evaluación tendrá especialmente en cuenta los riesgos específicos para la seguridad, la salud y el desarrollo de los jóvenes derivados de su falta de experiencia, de su inmadurez para evaluar los riesgos existentes o potenciales y de su desarrollo todavía incompleto. En todo caso, el empresario informará a dichos jóvenes y a sus padres o tutores que hayan intervenido en la contratación, conforme a lo dispuesto en la letra b) artículo 7 del Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores aprobado por el Real Decreto-Legislativo. 1/1995 de 24 marzo, de los posibles riesgos y de todas las medidas adoptadas para la protección de su seguridad y salud".
- Teniendo en cuenta los factores anteriormente señalados, el Gobierno establecerá las limitaciones a la contratación de jóvenes menores de dieciocho años en trabajos que presenten riesgos específicos."

En la presente evaluación, se recogen de manera resumida los puestos de trabajo donde se han considerado en las fichas de evaluación actividades incompatibles con el trabajo de menores así como el motivo de su prohibición:

PUESTOS DE TRABAJO	ESPECÍFICOS DEL PUESTO / ZONA / EQUIPO / ACTIVIDAD / INSTALACIÓN	CONDICIONES DE TRABAJO INCOMPATIBLES CON LA PRESENCIA DE MENORES
Instaladores de contraincendios	(A003-130-324289)TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS	Manejo de cargas:Rebasar el máximo de carga manual a transportar: 15 Kgr. en transporte manual y 40 Kgr. en carretilla.
Instaladores de contraincendios	(A003-440-324289)TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS	Manejo de cargas:Rebasar el máximo de carga manual a transportar: 15 Kgr. en transporte manual y 40 Kgr. en carretilla.
Instaladores de contraincendios	(A003-110-324289)TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS	Manejo de cargas:Rebasar el máximo de carga manual a transportar: 15 Kgr. en transporte manual y 40 Kgr. en carretilla.
Instaladores de contraincendios	(A005-010-324289)Utilización de Plataforma Elevadora	Uso de maquinaria y aparatos accionados por motor.:

6.2.2. PROTECCIÓN DE LA MATERNIDAD

A continuación, se recogen los puestos de trabajo donde se presentan condiciones de trabajo que pueden influir negativamente en la salud de las trabajadoras embarazadas, en el feto o en los periodos de lactancia natural del niño.

PUESTOS DE TRABAJO	ESPECÍFICOS DEL PUESTO / ZONA / EQUIPO / ACTIVIDAD / INSTALACIÓN	CONDICIONES DE TRABAJO NEGATIVAS PARA LAS TRABAJADORAS EMBARAZADAS
Instaladores de contraincendios	(A003-130-324289)TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS	Sobreesfuerzos / posturas forzadas:Como criterios orientativos de aplicación a trabajadoras sin problemas de salud que deberán ponderarse en función de otros elementos, como la existencia de factores de riesgo que pueden condicionar un aumento del riesgo o ciertas condiciones individuales (salud, edad...): • Durante los seis primeros meses de embarazo: – Si el manejo de cargas es reiterado, es decir, cuando se realizan 4 manipulaciones o más por turno de 8 horas, el peso máximo recomendado es de 5 kilos. – Si el manejo de cargas es intermitente, es decir, cuando se realizan menos de 4 manipulaciones en un turno de 8 horas, el peso máximo recomendado es de 10 kilos. • A partir del séptimo mes de embarazo, evitar el manejo manual de cargas. • Evitar aquellas manipulaciones que supongan un riesgo de golpes a nivel del abdomen
Instaladores de contraincendios	(A003-440-324289)TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS	Manipulación manual de cargas. :La manipulación manual de cargas pesadas durante el embarazo puede provocar abortos, parto prematuro y/o fetos con bajo peso. Durante los seis primeros meses de embarazo se evitará el manejo de cargas de más de 5 kg de forma reiterada (4 o más veces por turno de 8 horas o más de 50 veces a la semana) o de 10 kg de forma intermitente (menos de 4 veces por turno de 8 horas). Se debe evitar la manipulación manual de cargas de más de 10 Kg. de peso, ya que puede aumentar el riesgo de parto prematuro, bajo peso del recién nacido o aborto espontáneo. A partir del 7º mes, evitar el manejo manual de cargas.
Instaladores de contraincendios	(A003-110-324289)TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS	Manipulación manual de cargas. :La manipulación manual de cargas pesadas durante el embarazo puede provocar abortos, parto prematuro y/o fetos con bajo peso. Durante los seis primeros meses de embarazo se evitará el manejo de cargas de más de 5 kg de forma reiterada (4 o más veces por turno de 8 horas o más de 50 veces a la semana) o de 10 kg de forma intermitente (menos de 4 veces por turno de 8 horas). Se debe evitar la manipulación manual de cargas de más de 10 Kg. de peso, ya que puede aumentar el riesgo de parto prematuro, bajo peso del recién nacido o aborto espontáneo. A partir del 7º mes, evitar el manejo manual de cargas.

Una vez determinado, que a tenor de la información recabada, existen riesgos para la trabajadora embarazada o en periodo de lactancia natural, se adoptarán ordenadamente las medidas preventivas recomendadas en las fichas de evaluación, en aquellos riesgos señalados como de especial afectación para las trabajadoras embarazadas y que se han resumido en la tabla anterior. Aplicando los principios desarrollados en el artículo 26 por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95) se procederá a aplicar una de las siguientes opciones en función de las condiciones de riesgos detectadas:

1. Eliminación del riesgo, si es posible.
2. Adaptación de las condiciones y/o de tiempo de trabajo. Restricción de tareas con riesgo.
3. Cambio de puesto o de función a otro puesto de trabajo compatible con su estado y exento de riesgo, cuando no fuese viable adaptar el puesto de trabajo o dichas adaptaciones fuesen insuficientes.
4. Suspensión de la relación laboral (administrativa o laboral) durante la duración del embarazo o lactancia materna, en caso de no ser factible, trasladar a la trabajadora a un puesto de trabajo compatible con su estado.

Por último se recoge el listado de puestos de trabajo donde se han detectado agentes a los cuales no puede haber exposición por parte de trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia, por lo que tal y como se recoge en las medidas preventivas, la exposición ha de ser eliminada por cualquiera de las siguientes medidas:

1. Eliminando el riesgo si es posible.
2. Cambio de puesto o de función a otro puesto de trabajo compatible con su estado y exento de riesgo, cuando no fuese viable adaptar el puesto de trabajo o dichas adaptaciones fuesen insuficientes.
3. Suspensión de la relación laboral (administrativa o laboral) durante la duración del embarazo o lactancia materna, en caso de no ser factible, trasladar a la trabajadora a un puesto de trabajo compatible con su estado.

PUESTOS DE TRABAJO	ESPECÍFICOS DEL PUESTO / ZONA / EQUIPO / ACTIVIDAD / INSTALACIÓN	CONDICIONES DE TRABAJO INCOMPATIBLES CON LA PRESENCIA DE TRABAJADORAS EMBARAZADAS
Instaladores de contraincendios	(A003-410-324289) TRABAJOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRAINCENDIOS	Posturas Forzadas :

6.2.3. OTRAS ESPECIALES SENSIBILIDADES/DISCAPACIDADES

Atendiendo a los datos comunicados por la empresa sobre discapacidades reconocidas en sus trabajadores o bien limitaciones establecidas en los reconocimientos médicos de empresa, se recogen a continuación las situaciones incompatibles o que pueden perjudicar la salud del trabajador de manera especial.

6.3. TRABAJADORES DE TRABAJO TEMPORAL

En la ley 14/1994, de 1 de junio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal, y en esta disposición se regula en que casos no es posible la puesta a disposición de trabajadores a través de contratos de trabajo temporal. Entre estos casos figuran algunos directamente vinculados a la seguridad y salud en el trabajo.

En el Art. 8.1.b) de la Ley 14/1994, modificado por la Ley 35/2010, de 17 de septiembre, establece:

“Las empresas no podrán celebrar contratos de puesta a disposición en los siguientes casos:

b) Para la realización de trabajos u ocupaciones especialmente peligrosos para la seguridad y la salud en el trabajo, en los términos previstos en la disposición adicional segunda de esta Ley y, de conformidad con ésta, en los convenios o acuerdos colectivos.”

A su vez, la disposición adicional segunda de la Ley 14/1994, modificada también en 2010, enumera una serie de trabajos en actividades de especial peligrosidad para cuya realización, no podrán celebrarse contratos de puesta a disposición, esta disposición la podemos resumir en el siguiente listado:

1. Trabajos que impliquen la exposición a radiaciones ionizantes en zonas controladas según el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
2. Trabajos que impliquen la exposición a agentes cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción, de primera y segunda categoría, según el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, así como sus respectivas normas de desarrollo y de adaptación al progreso técnico.
3. Trabajos que impliquen la exposición a agentes biológicos de los grupos 3 y 4, según el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, así como sus normas de modificación, desarrollo y adaptación al progreso técnico.
4. Con anterioridad al 31 de marzo de 2011, mediante los acuerdos interprofesionales o convenios colectivos a que se refiere el artículo 83 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, o la negociación colectiva sectorial de ámbito estatal en las actividades de la construcción, la minería a cielo abierto y de interior, las industrias extractivas por sondeos en superficie terrestre, los trabajos en plataformas marinas, la fabricación, manipulación y utilización de explosivos, incluidos los artículos pirotécnicos y otros objetos o instrumentos que contengan explosivos y los trabajos con riesgos eléctricos en alta tensión podrán determinarse, por razones de seguridad y salud en el trabajo, limitaciones para la celebración de contratos de puesta a disposición, siempre que cumplan los siguientes requisitos:
 - Deberán referirse a ocupaciones o puestos de trabajo concretos o a tareas determinadas.
 - Habrán de justificarse por razón de los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo asociados a los puestos o trabajos afectados.

Atendiendo a los datos comunicados por la empresa y a las situaciones observadas, se recogen a continuación las situaciones que imposibilitan la celebración de contratos de puesta a disposición de trabajadores de trabajo temporal.

7. CONCLUSIONES

La estimación de los riesgos se ha realizado valorando las condiciones existentes, así como las medidas preventivas aplicadas, cuya existencia o aplicación han sido verificadas durante la visita.

Este informe y sus correspondientes datos tienen valor en tanto persistan las condiciones de trabajo que se manifestaron durante la fecha de la visita.

En aplicación de los principios que rigen la actividad preventiva, en el informe se presenta una “Propuesta de Medidas Preventivas” en el que se recomiendan las medidas que, a criterio del Servicio de Prevención Ajeno, debe adoptar la empresa para reducir o minimizar los riesgos existentes, o en su caso para mantener el control de los mismos.

Las citadas medidas o aquellas que considere la empresa y que proporcionen un nivel de seguridad y salud equivalente o superior, deberán ser objeto de planificación por la misma, asignando los recursos y medios necesarios, fijando los responsables de la actuación y estableciendo los plazos para llevarlas a cabo.

El **Valor del Riesgo** ha de ser el parámetro fundamental a la hora de determinar las prioridades en la **Planificación de la Actividad Preventiva** de la empresa. De esta manera, ***se tomarán medidas para corregir en primer lugar los riesgos que presenten un nivel más elevado.***

Por otro lado, se incluye, la relación completa de los trabajadores asignados (Nombre y Nº. de D.N.I.) a cada uno de los puestos de trabajo de la empresa según información facilitada en los cuestionarios previos cumplimentados por la empresa y que se adjuntan en los Anexo I: Descripción detallada de la empresa.

La empresa deberá mantener actualizada dicha asignación y tenerla a disposición de la Autoridad Laboral. Cualquier modificación de la misma debe ser facilitada por escrito a **IBERSYS Seguridad y Salud S.L.U.**

La presente evaluación deberá ser actualizada cuando tenga lugar alguna de las siguientes situaciones:

- Se hayan producido daños a la salud de los trabajadores.
- Se haya detectado que las medidas adoptadas son insuficientes.
- Se produzca alguna variación en las condiciones de trabajo.
- Cuando sea requerida la presencia de recursos preventivos, debido a las condiciones de trabajo detectadas, por parte de la Inspección de Trabajo y seguridad social y no se hayan contemplado en la evaluación dichas situaciones.

La empresa comunicará a **IBERSYS Seguridad y Salud S.L.U.** la existencia de estas situaciones.

P.I. SAN NICOLAS C/ SAN NICOLAS OCHO NAVE 22 - 41500 Alcala de Guadaira, 26/08/2024