



PROYECTO:

**LICENCIA AMBIENTAL DE :
TALLER DE FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA
CALZADO**

SITUACIÓN:

**AVDA. HISPANOAMÉRICA, N.º 38-A
PETRER (ALICANTE)**



TITULAR:

GRUPO LED 3D, S.L.

Visado Nº: 0520221024005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Copio CSY
<https://siv.ccoiillicante.es/portal/obras/verDetalle?tipo=visado&numero=0520221024005818>



Página
1/46

| | |
|--|-----------|
| 1 MEMORIA DESCRIPTIVA..... | 4 |
| 1.1. OBJETO DEL PROYECTO..... | 4 |
| 1.2. DATOS DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD..... | 4 |
| 1.3. TÉCNICO PROYECTISTA..... | 4 |
| 1.4. EMPLAZAMIENTO..... | 4 |
| 1.4.1. Referencia catastral..... | 4 |
| 1.4.2. Compatibilidad con el planeamiento urbanístico..... | 4 |
| 1.4.3. Edificios en general..... | 4 |
| 1.4.4. Actividades del edificio y colindantes..... | 4 |
| 1.5. NORMATIVA APLICABLE..... | 4 |
| 1.6. OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO..... | 4 |
| 1.7. SUPERFICIES DEL LOCAL..... | 4 |
| 1.8. MAQUINARIA Y DEMÁS MEDIOS..... | 4 |
| 1.9. PROCESO INDUSTRIAL..... | 4 |
| 2. JUSTIFICACION SOBRE LA ACCESIBILIDAD..... | 10 |
| 2.1. CLASIFICACIÓN DEL LOCAL..... | 10 |
| 3. PROTECCION CONTRA INCENDIOS (DB-SI)..... | 11 |
| 3.1. NORMATIVA DE APLICABLE..... | 11 |
| 3.2. CONDICIONES DEL ENTORNO (INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS)..... | 11 |
| 3.3. SECTORES DE INCENDIO..... | 11 |
| 3.4. NÚMERO DE PERSONAS QUE PUEDEN OCUPAR LA ACTIVIDAD..... | 11 |
| 3.5. CLASIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL..... | 11 |
| 3.6. MATERIAS COMBUSTIBLES..... | 11 |
| 3.7. DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO (CARGA TÉRMICA)..... | 11 |
| 3.8. NIVEL DE CARGA DE FUEGO DEL SECTOR DE INCENDIO..... | 11 |
| 3.8.1. Nivel de riesgo de un edificio..... | 11 |
| 3.9. VÍAS DE EVACUACIÓN..... | 12 |
| 3.10. PUERTAS DE SALIDA..... | 15 |
| 3.11. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS..... | 15 |
| 3.11.1. Resistencia, integridad y aislamiento al fuego exigible a los elementos estructurales, constructivos, decorativos y de mobiliario..... | 15 |
| 3.12. EXTINTORES DE INCENDIO..... | 16 |
| 3.13. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN..... | 16 |
| 3.14. ALUMBRADO DE SEGURIDAD..... | 17 |
| 3.15. ALUMBRADO DE EVACUACIÓN..... | 17 |
| 3.16. ALUMBRADO AMBIENTE O ANTI-PÁNICO..... | 18 |
| 3.17. LUGARES EN QUE DEBERÁ INSTALARSE ALUMBRADO DE EMERGENCIA..... | 18 |
| 3.18. SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS..... | 19 |
| 3.19. SISTEMAS MANUALES DE ALARMA DE INCENDIO..... | 19 |
| 3.20. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE ALARMA..... | 19 |
| 3.21. SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS..... | 19 |
| 3.22. SISTEMA DE HIDRANTES EXTERIORES..... | 19 |
| 3.23. SISTEMAS DE BOCA DE INCENDIO EQUIPADA..... | 20 |
| 3.24. CONDICIONES DE MANTENIMIENTO (R.D. 513/2017)..... | 20 |
| 3.25. OTRAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS..... | 23 |
| 4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA..... | 25 |
| 4.1. REGLAMENTACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS CONSIDERADAS..... | 25 |
| 4.2. CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN..... | 27 |
| 4.3. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN. TENSIONES DE ALIMENTACIÓN..... | 27 |
| 4.4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ENLACE. ITC-MIE-BT-15..... | 28 |



ADNOR
Empresas
Industriales

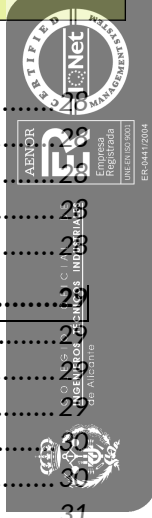
COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
de Alicante




Visado Nº: 0520221044005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874

Expediente Nº: 17003/2304
Código CSV
https://servi.cofai.ticnet.es/servicio-referencia&tipo=visado&numero=0520221044005818

Página
2/4614



| | |
|---|-----------|
| 4.4.1. Acometida..... | 27 |
| 4.4.2. Caja general de protección..... | 28 |
| 4.4.3. Equipos de medida..... | 28 |
| 4.4.4. Línea repartidora..... | 28 |
| 4.4.5. Derivación individual..... | 28 |
| 5. MEMORIA AMBIENTAL..... | 29 |
| 5.1. EXPLICACIÓN ACERCA DE LA REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD SOBRE EL MEDIO AMBIENTE..... | 29 |
| 5.1.1. Legislación y normativa aplicada..... | 29 |
| 5.1.2. Ruidos..... | 29 |
| 5.1.3. Aislamientos de los elementos delimitadores..... | 30 |
| 5.1.4. Vibraciones..... | 30 |
| 5.1.5. Humos, gases, olores, nieblas y polvos en suspensión..... | 31 |
| 5.2. AGUAS..... | 31 |
| 5.2.1. Agua potable..... | 31 |
| 5.2.2. Aguas residuales..... | 31 |
| 5.2.3. Residuos sólidos..... | 31 |
| 5.2.4. Descripción de los agrupamientos, pre-tratamientos y tratamientos "in situ" previstos..... | 32 |
| 6. JUSTIFICACIÓN DB-SUA..... | 33 |
| 6.1. APLICACIÓN DE NORMATIVA..... | 33 |
| 6.2. SUA-1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS..... | 33 |
| 6.2.1. Resbaladidad de los suelos..... | 33 |
| 6.2.2. Discontinuidades en el pavimento..... | 33 |
| 6.2.3. Desniveles..... | 33 |
| 6.2.4. Escaleras..... | 33 |
| 6.2.5. Limpieza de acristalamientos exteriores..... | 33 |
| 6.3. SUA-2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO..... | 34 |
| 6.3.1. Impacto..... | 34 |
| 6.3.2. Atrapamiento..... | 34 |
| 6.4. SUA-3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS..... | 36 |
| 6.4.1. Aprisionamiento..... | 36 |
| 6.5. SUA-4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA..... | 36 |
| 6.5.1. Alumbrado normal en zonas de circulación..... | 36 |
| 6.5.2. Alumbrado de emergencia..... | 38 |
| 6.6. SUA-5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN..... | 40 |
| 6.7. SUA-6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO..... | 40 |
| 6.8. SUA-7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO..... | 40 |
| 6.9. SUA-8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO..... | 40 |
| 7. CONCLUSIONES FINALES..... | 41 |
| 7.1. CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD..... | 41 |
| 7.2. CONCLUSIÓN..... | 41 |
| 8. PLANOS..... | 42 |



Visado Nº: 0520221024005818
 Fecha: 04/10/2022
 Colegiado Nº: 2874

Expediente Nº: 17003/32304
 Código CSY
<https://esw.coitiallicante.es/verDetalleReferencia?tipo=visado&numero=0520221024005818>

Página
 3/46

1 MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. Objeto del proyecto.

Se trata de una nueva actividad destinada a Taller de fabricación de maquinaria de impresión 3D para calzado. La actividad está sujeta al régimen de LICENCIA AMBIENTAL según Ley 6/2011 de 25 de Julio de la Generalitat Valenciana.

1.2. Datos del titular de la actividad.

GRUPO LED 3D, S.L.

CIF : B-42.600.163

Avda. Hispanoamérica, n.º 38-A

CP 03610 Petrer - Alicante

Representante legal:

Lamberto Arce Rico (44.768.164-K)

1.3. Técnico proyectista

Se encarga el presente trabajo al Ingeniero Técnico Industrial, Alejandro Checa Ruiz, Colegiado n.º 2.874 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Alicante, con domicilio en Avda de Madrid, n.º 117 CP 03610 de Petrer (Alicante).

1.4. Emplazamiento.

El local donde se pretende ubicar la actividad está emplazado en edificación de nave industrial entre medianera dentro del termino municipal de Petrer (Alicante) Avda. Hispanoamérica, n.º 38-A de Petrer.

1.4.1. Referencia catastral

La actividad ocupa completamente un edificio industrial constituido por dos inmuebles en el año 1.991, con las siguientes referencias catastrales:

Avd Hispoanoamérica, 38 Bj 4716303XH9641N0001OU

Avd Hispoanoamérica, 38 P.Alta 4716303XH9641N0002PI



Visado Nº: 0520221024005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSV
<https://csv.coballicante.es/?servicio=referencia&tipo=visado&numero=0520221024005818>



1.4.2. Compatibilidad con el planeamiento urbanístico

Parcela situada en suelo industrial con calificación BARRIOS Clave BA, Área de Reparto UBO 3.3 Hispanoamérica – La Hoya.

Admite el uso solicitado en esta memoria. Uso principal industrial

1.4.3. Edificios en general.

El local ocupa totalmente un edificio entre medianeras de planta baja y planta piso y tiene acceso directo a la vía pública, mediante puertas peatonales y otra para mercancías en planta baja, por el frente de fachada de Avda Hispanoamérica.

1.4.4. Actividades del edificio y colindantes.

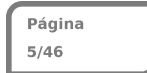
El edificio está destinado a uso industrial. Como vecinos colindantes podemos resumir:

| | |
|------------|---|
| Izquierdo: | Avda Hispanoamérica, n.º 38B. Nave industrial |
| Derecho: | C/ Cuba. Local comercial (sin uso) |
| Arriba: | cubierta |
| Abajo: | no existe |

1.5. Normativa aplicable.

NORMATIVA AUTONÓMICA:

- **Ley 5/2014**, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana.
- **Ley 6/2014**, de 25 de Julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.
- **Ley 2/2012**, de 14 de junio, de la Generalitat, de Medidas Urgentes de Apoyo a la iniciativa Empresarial y los Emprendedores, Microempresas y Pequeñas y Medianas Empresas de la Comunitat Valenciana.
- **Decreto 141/2012**, de 28 de septiembre, del Consell, por el que se simplifica el procedimiento para la puesta en funcionamiento de industrias e instalaciones industriales.
- **Ley 1/1998**, de 5 de mayo, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de Comunicación.
- **Decreto 65/2019**, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.
- **Ley 7/2002**. Ley de Protección contra la Contaminación Acústica.



- **Decreto 266/2004**, de 3 de diciembre, de la Consellería de Territori y Vivenda. Prevención y Corrección de la Contaminación Acústica en relación con Actividades Instalaciones, Edificaciones, Obras y Servicios.
- Resolución de 9 de mayo de 2005, relativa a la DT 1ª del Decreto 266/2004.
- Ley 16/2002. Contaminación.
- **Decreto 229/2004. Contaminación.**
- **Decreto 201/2002**, de 10 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen medidas especiales ante la aparición de brotes comunitarios de legionelosis de origen ambiental.

NORMATIVA ESTATAL:

- Ley 21/1992, de 16 Julio, de Industria
- Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial.
- Real Decreto-Ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad.(BOE núm 168, de 14 de julio)
- Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, Ley de Ruido.
- Real Decreto 2267/2004, Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ruido. Desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.
- Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Real Decreto 513/2017 de 2 de mayo por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
- Real Decreto 1027/2007, del 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

NORMATIVA MUNICIPAL:

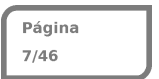
- Plan General Municipal de Ordenación Urbana del Ayuntamiento de Petrer.
- Ordenanza Municipal sobre condiciones de protección contra incendios.
- Ordenanza Municipal Sobre Prevención De La Contaminación Acústica (Protección Contra Ruidos Y Vibraciones)



1.6. Obras de acondicionamiento.

Se ha previsto el acondicionamiento para adaptarlos a nuevas necesidades. Las obras son de escasa importancia. Consisten en, arreglo de aseo, cambio de carpintería exterior y pintura de fachada.

Registro de entrada de solicitud de licencia: N.º Registro 2022-E-RE-5169 de fecha 20/09/2022.




1.7. Superficies del local.

El edificio está formado por planta baja y altillo, según las siguientes dependencias después de la reforma.

| planta | Dependencias | Sector incendios | superficie útil (m ²) |
|------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------------|
| BAJA | Escalera | 1 | 7,92 |
| | Oficina | 1 | 9,22 |
| | Aseo | 1 | 8,13 |
| | Nave | 1 | 120,79 |
| | TOTAL PLANTA BAJA | | |
| ALTILLO | Escalera | 1 | 2,68 |
| | Sala de reuniones | 1 | 31,34 |
| | Aseo | 1 | 5,97 |
| | Distribuidor | 1 | 11,36 |
| | Nave | 1 | 93,83 |
| | TOTAL PLANTA ALTILLO | | |
| TOTAL SUP. ÚTIL | | | 291,24 |





Visado Nº: 0520221024005818
 Fecha: 24/10/2022
 Colegiado Nº: 2874
 Expediente Nº: 17003/32304
 Código CSY
<https://siv.coitia.net/es/Service/Referencia?tipo=visado&numero=0520221024005818>

Página
8/46

1.8. Maquinaria y demás medios.

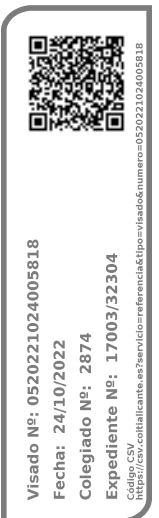
Relación de maquinaria, con indicación de potencia absorbida y tensión de alimentación:

| Nº | TIPO | Tensión (V) | Potencia Unitaria (kW) |
|-------|-------------------------|-------------|------------------------|
| 1 | Extrusora | 230 | 1.800 |
| 1.1 | Cinta máquina extrusora | 230 | 120 |
| 2 | Bobinador | 200 | 400 |
| 3 | Compresor móvil | 230 | 1.100 |
| 4 | Máquina corte CAD/CAM | 230 | 4.000 |
| 5 | Montacargas | 230 | 2.000 |
| 6 | Sierra de corte | 230 | 900 |
| TOTAL | | | 10320 |

1.9. Proceso industrial.

El proceso industrial previsto es el siguiente, para la fabricación de máquinas de impresión 3D:

- Recepción de pedido
- Acopio de materiales
- Corte y mecanizado de piezas de aluminio
- Desarrollo software
- Montaje
- Puesta a punto y calibrado.
- Banco de pruebas
- Traslado al lugar de montaje final
- Montaje in-situ



2. JUSTIFICACION SOBRE LA ACCESIBILIDAD.

2.1. Clasificación del local.

En el caso de intervenciones en edificio existentes, según el artículo 5 del Decreto 65/2019 dicen en su apartado b): *En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, estas condiciones deben aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma.*

El local dispone al menos de un itinerario accesible, para la zona de taller. Con pasos de entrada de 0,90m y pasos de circulación en itinerario accesible de 1,20 metros.



Visado Nº: 0520221024005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSY
<https://asy.colbaillicante.es?servicio=referencia&tipo=visado&numero=0520221024005818>

3. PROTECCION CONTRA INCENDIOS (DB-SI)

3.1. Normativa de aplicable

Según el art 11 del CTE, en los establecimientos industriales y zonas de uso industrial, será de aplicación el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, en las cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

3.2. Condiciones del entorno (Intervención de Los Bomberos).

La calle a la que abre la fachada, el inmueble es de ancho superior a 3,50 metros y permite estacionamiento de los vehículos del Servicio de Extinción de Incendios a una distancia inferior a 10 m. Igualmente se indica que no existen obstáculos fijos que impidan el paso a los citados vehículos.

3.3. Sectores de incendio.

Hay que tener en cuenta que cuando en un establecimiento industrial coexistan con la actividad industrial otros usos con la misma titularidad, los requisitos que deben satisfacer los espacios de uso no industrial (administrativo) serán los exigidos por dicha normativa cuando superen los límites siguientes:

Administrativo: Superficie construida 250m²

Debiendo constituir un sector de incendios independiente cuando superen los límites indicados. NO SE SUPERA. NO ES OBLIGATORIO SECTORIZAR LA OFICINA.

| SUPERFICIES | | SECTORES |
|------------------|--------|------------------|
| Total construida | 300,00 | 1 (único sector) |

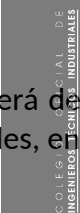
3.4. Número de personas que pueden ocupar la actividad.

Para determinar el número de personas que pueden ocupar la actividad se aplica el RD 2267/2004, Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales, en su Anexo II art 6.1 según la expresión:

$$P = 1,10p$$

Siendo p el número de personas que ocupa el sector de incendio, de acuerdo con la documentación laboral que legalice el funcionamiento de la actividad. Puesto que la actividad está en funcionamiento conocemos con exactitud el número de trabajadores que ocuparán el sector de incendios, pero podemos hacer una previsión de 5 personas (2 administrativo y 3 operarios), por lo que la ocupación según la expresión anterior es de 4 personas.

$$P = 1,10p = 1,10 \times 4 = 4 \text{ personas}$$

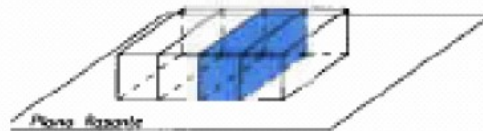


Podemos considerar que la ocupación de la actividad es de 4 personas.

3.5. Clasificación del establecimiento industrial

Se considera que el establecimiento según su ubicación en un edificio es del tipo A (ocupa parcialmente un edificio).

En horizontal



3.6. Materias combustibles.

Para el estudio de las materias combustibles consideraremos las incluidas en todas sus dependencias a fin de determinar el nivel de riesgo intrínseco y a partir de ahí deducir las protecciones tanto activas como pasivas de la zona de actuación.

Como materias combustibles podemos destacar las siguientes:

- Madera
- Envases de cartón
- Resina en pelet para la creación de filamento
- Aluminio
- Circuitos electrónicos

3.7. Densidad de carga de fuego (carga térmica).

Densidad de carga al fuego, ponderada y corregida, del sector de incendio mediante la fórmula:

$$Q_s = \frac{\sum_i G_i \cdot q_i \cdot C_i}{A} \times Ra \quad \text{Mcal/m}^2$$

Donde:

- Qs = Densidad de carga al fuego (MJ/m2) o (Mcal/m2)
- Gi = Masa (Kg) de cada uno de los combustibles
- qi = Poder calorífico (MJ/kg) o (Mcal/m2) de cada uno de los combustibles.
- Ci = Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad de cada uno de los combustibles que existen en el sector de incendio.



Visado Nº: 0520221024005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSY
https://esv.coitallicante.es/?servicio=referencia&tipo=visado&numero=0520221024005818

Ra = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

A = Superficie construida del sector de incendio, en m²

Como alternativa a la fórmula anterior se puede evaluar la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, Q_s, del sector de incendio aplicando las siguientes expresiones.

Como en el caso que nos ocupa tendremos parte de material destinado a actividades de producción y otra destinada a almacenamiento, utilizaremos las siguientes fórmulas:

- Para actividades donde coexistan zonas de almacenamiento y producción.

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{si} \cdot S_i \cdot C_i + \sum_i q_{vi} \cdot C_i \cdot h_i \cdot S_i}{A} \times Ra \quad \text{Mcal/m}^2$$

Donde:

q_{vi} = Carga al fuego, aportada por cada m³ de cada zona de diferente tipo de almacenamiento existente en el sector de incendio en (MJ/m³ o Mcal/m³).

q_{si} = Densidad de carga al fuego de cada zona con proceso diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector de incendio (MJ/m² o Mcal/m²)

h_i = Altura de almacenamiento de cada uno de los combustibles, en m.

S_i = Superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento existente en el sector de incendio, en m².

| PRODUCTO | A (m ²) | S _i (m ²) | h _i (m) | Q _{si} (MJ/m ²) | Q _{vi} (MJ/m ³) | C _i | Ra | MJ Página 13/46 |
|-------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--|--|----------------|-----|-----------------------|
| Fabricación | 300 | 100 | - | 200 | -- | 1,0 | 1,0 | 20.000 |
| TOTAL | | | | | | | | 20000 |

3.8. Nivel de carga de fuego del sector de incendio

Teniendo un total de 20.000 MJul y siendo la superficie total construida del sector de incendio 300 m², la densidad de carga al fuego del sector será:

Q_s = 67 MJul /m² = 280 Mcal/m², sector de riesgo BAJO 1 según tabla 1.3 del Anexo I del RSIEI (RD 2267/2004).

TABLA 1.3

| Nivel de riesgo intrínseco | Densidad de carga de fuego ponderada y corregida | | |
|----------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|
| | | Mcal/m ² | MJ/m ² |
| BAJO | 1 | Q _s ≤ 100 | Q _s ≤ 425 |
| | 2 | 100 < Q _s ≤ 200 | 425 < Q _s ≤ 850 |
| MEDIO | 3 | 200 < Q _s ≤ 300 | 850 < Q _s ≤ 1.275 |
| | 4 | 300 < Q _s ≤ 400 | 1.275 < Q _s ≤ 1.700 |
| | 5 | 400 < Q _s ≤ 800 | 1.700 < Q _s ≤ 3.400 |
| ALTO | 6 | 800 < Q _s ≤ 1.600 | 3.400 < Q _s ≤ 6.800 |
| | 7 | 1.600 < Q _s ≤ 3.200 | 6.800 < Q _s ≤ 13.600 |
| | 8 | 3.200 < Q _s | 13600 < Q _s |



3.8.1. Nivel de riesgo de un edificio

El nivel de riesgo intrínseco de un edificio o un conjunto de sectores y/o áreas de incendio de un establecimiento industrial, a los efectos de la aplicación de este reglamento, se evaluará calculando la siguiente expresión, que determina la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, Q_e , de dicho edificio industrial.

$$Q_e = \frac{\sum_i Q_{si} A_i}{\sum_i A_i} \text{ (MJ / m}^2 \text{) o (Mcal / m}^2 \text{)}$$

Donde:

Q_e = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del edificio industrial, en MJ/m² o Mcal/m².

Q_{si} = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i) componen el edificio industrial, en MJ/m² o Mcal/m².

A_i = superficie construida de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i), que componen el edificio industrial, en m².

$Q_e = 137 \text{ Mcal/m}^2$, sector de riesgo BAJO 2 según tabla 1.3 del Anexo I del RSIEI RD 2267/2004).

El Nivel de Riesgo Intrínseco del conjunto del Establecimiento Industrial nos va a determinar únicamente la periodicidad de las inspecciones, descritas en el Artículo 7 de este reglamento ya que el resto de protecciones contra incendios se determinará con el nivel de Riesgo Intrínseco del sector.

3.9. Vías de evacuación.

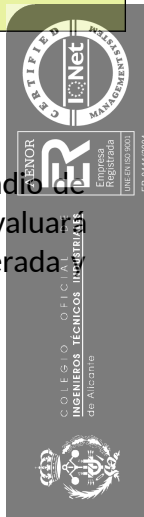
Cuando en un edificio de tipo A (según RD 2267/2004) coexistan actividades industriales y no industriales, la evacuación de los espacios ocupados por todos los usos que se realice a través de los elementos comunes debe satisfacer las condiciones establecidas en el código técnico de la edificación, documento DB-SI.

La evacuación del establecimiento industrial podrá realizarse por elementos comunes del edificio, siempre que el acceso a estos se realice a través de un vestíbulo previo.

Si el número de empleados del establecimiento industrial es superior a 50 personas, deberá contar con una salida independiente del resto del edificio.

El aforo del establecimiento es inferior a 50 personas no obstante, el local dispone de una salida independiente del edificio con acceso directo a espacio exterior seguro.

Las salidas y los pasillos, además de cumplir con el DB-SI, cumplen con el Reglamento de desarrollo de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en el que se establecen las Condiciones Mínimas de Seguridad en los Lugares de Trabajo.



3.10. Puertas de salida.

Las puertas de salida son abatibles con eje de giro vertical, fácilmente operables y abrirán en el sentido de la evacuación (cuando se prevea la salida de más de 50 personas del recinto o de 100 personas de paso general), y no podrá disponer de sistemas de cierre de pasador o cerraduras por canto, quedando prohibidos los cierres que puedan sufrir fácilmente defectos de funcionamiento por el calor.

El local dispondrá de 1 salida de evacuación por tener una ocupación inferior a 25 personas, y su recorrido de evacuación más desfavorable hasta la salida es inferior a los 50 m máximos permitidos según RSIEI. No obstante existen 2 salidas de planta.

Salida 1: por Avd Hispanoamérica, mediante bajada a planta baja por escalera.

Salida 2: por Avd Hispanoamérica, puerta independiente de la planta alta.

El cálculo de la anchura de la salida se realiza de acuerdo con el apartado 4 del DB-SI.

3.11. Medidas contra incendios.

3.11.1. Resistencia, integridad y aislamiento al fuego exigible a los elementos estructurales, constructivos, decorativos y de mobiliario

Entendiendo por tal, la formada por los siguientes elementos: estructura principal (pilares y forjado).

Condiciones de la resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendios, según tabla 1.2 de DB-SI 1-3:

| Elemento portante | Exigido según tabla 2.2 Anexo II (RSIEI) | EN PROYECTO | |
|-------------------|--|--|-------|
| | TIPO A | | |
| PILARES | R 90 (EF-90) | Pilar acero forrado de obra | R 240 |
| PORTICOS | R 90 (EF-90) | Pórticos acero ignifugado con pintura | R 90 |
| VIGAS NAYA | R 90 (EF-90) | Forjado unidireccional de bovedilla hormigón | R 240 |

Los productos utilizados como revestimiento o acabado superficial deben ser:

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| En suelos | CFL-S1 (M2) o más favorable |
| En paredes y techos | C-S3 d0(M2) |



AEENOR
ER
Empresa
de Registro
de Alicante
IUT-10703000
ER-04-01/0004



Expedido Nº: 0520221024005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSV
https://servizibiliteam.es?servizibiliteamreferencia&tiposervizibiliteamnumero=0520221024005818

Página
15/46

3.12. Extintores de incendio

Se colocarán extintores manuales de polvo, para combatir el fuego de la clase A (materiales sólidos) y de la clase B (líquidos inflamables), de eficacia 21 A-113 B.

Los extintores deberán colocarse en aquellos puntos en donde se estime una mayor probabilidad de originarse un incendio, a ser posible próximos a las salidas y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso. Se dispondrán extintores portátiles cada 15 m. de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación, señalizándose convenientemente cuando existan lugares grandes o existan obstáculos que dificulten su localización, utilizando en estos casos la señal establecida por UNE 23033. Además se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede preferiblemente a una altura de 1,20 m y como máximo, a 1,70 m del suelo.

A efectos de localización, adecuado seguimiento y correcto mantenimiento, se considera la realización de planos de ubicación y numeración de los extintores existentes.

Tal como se señala en el plano de planta, y dada la escasa carga térmica de la actividad, se disponen los siguientes extintores:

| uds | Eficacia | ubicación |
|-----|---------------------------------------|--------------|
| 1 | Extintor eficacia 27 A -183 B de 6 Kg | Según planos |
| 1 | CO2 de 5 Kg | Según planos |

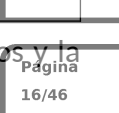
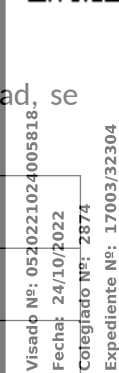
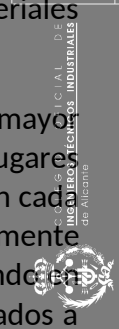
Cartel de señalización foto luminiscentes indicando los sistemas de extinción de incendios y la salida de emergencia.

3.13. Señalización de los medios de protección.

Se dispondrán placas de señalización en todas las salidas y vías de evacuación y en los medios manuales de lucha contra incendios que no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida por dicho medio, de forma que desde dicho punto la señal resulte fácilmente visible.

Las señales serán las definidas en la norma UNE 23034:1988 y su tamaño será:

- i) 210x210mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10m.
- ii) 420x420mm cuando la distancia de observación de la señal esté comprendida en entre 10y20m.
- iii) 594x594mm cuando la distancia de observación de la señal esté comprendida en entre 20y30m.



3.14. Alumbrado de seguridad.

Es el alumbrado de emergencia previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona o que tienen que terminar un trabajo potencialmente peligroso antes de abandonar la zona.

El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produce el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70% de su valor nominal.

La instalación de este alumbrado será fija y estará provista de fuentes propias de energía. Solo se podrá utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

Dicha instalación se efectuará de acuerdo con las siguientes reglas:

- La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar en funcionamiento automáticamente al producirse un descenso de la tensión de alimentación del alumbrado normal por debajo del 70% de su valor nominal.
- Proporcionará una iluminación de 3 lux, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación, medida en los ejes de los pasillos.
- La iluminación será de 5 lux en el cuadro de distribución de alumbrado (en este caso en el cuadro general de protección).

Las salidas del local estarán señalizadas mediante equipos autónomos de alumbrado y señalización, apareciendo en estos inscrita la palabra "SALIDA", según lo establecido en la UNE 23034.

3.15. Alumbrado de evacuación.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados.

En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux.

En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40.

El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.



Visado Nº: 052022104005818
 Fecha: 24/10/2022
 Colegiado Nº: 2874
 Expediente Nº: 17003/32304
 Código CSV
<https://servi.coibalicante.es/servicio-referencia&tipo=visado&numero=052022104005818>

Página 17/46

3.16. Alumbrado ambiente o anti-pánico.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos.

El alumbrado ambiente o anti-pánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.

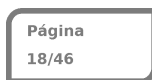
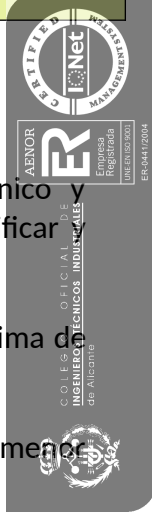
La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 40.

El alumbrado ambiente o antipánico deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

3.17. Lugares en que deberá instalarse alumbrado de emergencia.

Es obligatorio situar el alumbrado de seguridad en las siguientes zonas de los locales de pública concurrencia:

- a) En todos los recintos cuya ocupación sea mayor de 100 personas.
- b) Los recorridos generales de evacuación de zonas destinadas a usos residenciales, hospitalario y los de zonas destinadas a cualquier otro uso que estén previstos para una evacuación de más de 100 personas.
- c) En los aseos generales de planta en edificios de acceso público.
- d) En los estacionamientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan desde aquellos hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio.
- e) En los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.
- f) En las salidas de emergencia y en las señales de seguridad reglamentarias.
- g) En todo cambio de dirección de la ruta de evacuación.
- h) En toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación.
- i) En el exterior del edificio, en la vecindad inmediata a la salida.
- j) Cerca⁽¹⁾ de las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.
- k) Cerca⁽¹⁾ de cada cambio de nivel.
- l) Cerca⁽¹⁾ de cada puesto de primeros auxilios.
- m) Cerca⁽¹⁾ de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios.



n) en los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado de las zonas indicadas anteriormente.

⁽¹⁾ Cerca significa a una distancia inferior a 2 metros, medida horizontalmente.

En las zonas incluidas en los apartados m) y n), el alumbrado de seguridad proporcionará una iluminancia mínima de 5 lux al nivel de operación.

No obstante lo indicado se contrastará con las indicaciones del proyecto sobre la ubicación de las lámparas del alumbrado de seguridad.

3.18. Sistemas automáticos de detección de incendios

Actividades de producción.

Están ubicados en edificios de tipo A, y su superficie construida del sector es superior a 300 m².

No requiere de sistema de detección.

3.19. Sistemas manuales de alarma de incendio

Se instalará un sistema manual de alarma de incendios en actividades de producción cuando:

1.º Su superficie total construida es de 1.000 m² o superior, o

2.º No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el apartado 3.1 de este anexo.

NO PROCEDE.

3.20. Sistemas de comunicación de alarma

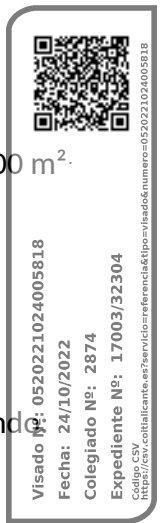
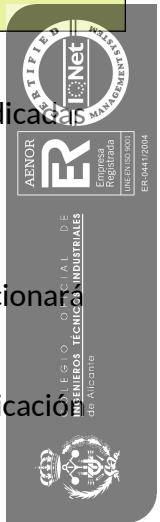
No procede, por no encontrarse en ninguno de los supuestos del apartado 5 del Anexo III del RSCIEI.

3.21. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios

Alimentación de la instalación directa de la red general pública.

3.22. Sistema de hidrantes exteriores

NO PROCEDE, por no encontrarse en ninguno de los supuestos de la tabla 3.1 del apartado 7 del Anexo III del RSCIEI.



3.23. Sistemas de boca de incendio equipada

Se instalarán cuando la superficie de los secotres sea superior a 300m².

NO PROCEDE.

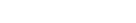
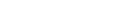
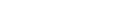
3.24. Condiciones de mantenimiento (R.D. 513/2017)

TABLA I

Tabla I. Programa de mantenimiento trimestral y semestral de los sistemas de protección activa contra incendios

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación:

| EQUIPO O SISTEMA | CADA | |
|---|--|--|
| | TRES MESES | SEIS MESES |
| Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales. | Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección. Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación. Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos. Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.). Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma. | |
| Sistemas de detección y alarma de incendios. Fuentes de alimentación. | Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal. | |
| Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma. | Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales. | Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores. Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, Petrercto exterior). |
| Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos de transmisión de alarma. | Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos. Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía. Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción. | |
| Extintores de incendio. | Realizar las siguientes verificaciones: - Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. - Que son adecuados conforme al riesgo a proteger. - Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. - Que las instrucciones de manejo son legibles. - Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación. - Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado. - Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso. | |



| | | |
|---|---|---|
| | <p>- Que no han sido descargados total o parcialmente.</p> <p>También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120.</p> <p>Comprobación de la señalización de los extintores.</p> | |
| Bocas de incendio equipadas (BIE). | Comprobación de la señalización de las BIEs. | |
| Hidrantes. | <p>Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.</p> <p>Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto.</p> <p>Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.</p> <p>Comprobación de la señalización de los hidrantes.</p> | <p>Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.</p> <p>Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.</p> |
| Columnas secas. | | <p>Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso.</p> <p>Comprobación de la señalización.</p> <p>Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario).</p> <p>Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas.</p> <p>Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas.</p> <p>Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas.</p> <p>Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.</p> |
| <p>Sistemas fijos de extinción:</p> <p>Rociadores automáticos de agua.</p> <p>Agua pulverizada.</p> <p>Agua nebulizada.</p> <p>Espuma física.</p> <p>Polvo.</p> <p>Agentes extintores gaseosos.</p> <p>Aerosoles condensados.</p> | <p>Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.</p> <p>Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones.</p> <p>Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos.</p> <p>Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control.</p> <p>Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo.</p> <p>Limpieza general de todos los componentes.</p> | <p>Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación.</p> <p>En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua llegase a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas.</p> <p>Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo eléctricos u otros equipos eléctricos críticos.</p> |
| Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios. | <p>Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.</p> <p>Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.</p> <p>Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).</p> <p>Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.</p> | <p>Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopas.</p> <p>Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas.</p> <p>Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.</p> |
| Sistemas para el control de humos y de calor. | <p>Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos.</p> <p>Inspección visual general.</p> | <p>Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos.</p> <p>Limpieza de los componentes y elementos del sistema.</p> |



TABLA II

Programa de mantenimiento anual y quinquenal de los sistemas de protección activa contra incendios

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o por el personal de la empresa mantenedora:

| EQUIPO O SISTEMA | CADA | |
|--|--|---|
| | AÑO | 5 AÑOS |
| Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales. | Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección. Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios. Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14. | |
| Sistemas de detección y alarma de incendios. Detectores. | Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm. Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, Petrercto exterior). Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes. Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector. La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años. | |
| Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma. | Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores. | |
| Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios. | Comprobación de la reserva de agua. Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua. Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito. Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía. | |
| Extintores de incendio. | Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120. En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado. | Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión. |
| Bocas de incendios equipadas (BIE). | Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3. La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años. | Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3. |



MAJOR
ER
Empresa
U.I. 01/03/2009
EN-04-47/2004

COLEGIO OFICIAL DE
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
de Alicante



Visado Nº: 0520221024005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSY
<https://asy.coitallicante.es/serve/le=referencia&tip=visado&numero=0520221024005818>

Página
22/46

| | | |
|--|---|---|
| Hidrantes. | Verificar la estanquidad de los tapones. | Cambio de las juntas de los racores. |
| Sistemas de columna seca. | | Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción. |
| Sistemas fijos de extinción: Rociadores automáticos de agua. Agua pulverizada. Espuma física. Polvo. Agentes extintores gaseosos. Aerosoles condensados. | Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas. En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas. En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos. En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado. Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845. Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique. | Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción. En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la parte de la norma UNE-EN 1568 que corresponda, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por el fabricante. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado en el anexo K, de la UNE-EN 12845. |
| Sistemas para el control de humos y de calor. | Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño. Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabecera, borde y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por el fabricante. Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar. Engrase de los componentes y elementos del sistema. Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios. | |

TABLA III

Programa de mantenimiento de los sistemas de señalización luminiscente

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación:

| EQUIPO O SISTEMA | CADA |
|--|--|
| | AÑO |
| Sistemas de señalización luminiscente. | Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación. Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.). |

3.25. Otras medidas preventivas y correctoras

La instalación eléctrica estará protegida de acuerdo con lo indicado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

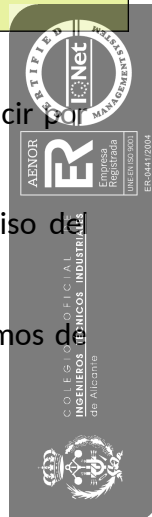
Los motores y demás elementos bajo tensión estarán dotados de toma de tierra.



En la decoración del local, no se empleará tapicerías ni ningún material capaz de producir por efecto de la temperatura gases tóxicos, venenosos o corrosivos.

El mobiliario situado en los pasos de salida, estará fijado y sólidamente anclado al piso del recinto, de tal forma que en ningún momento entorpezca el paso de salida.

Los pasos entre estanterías y entre éstas y la línea de cajas dispondrá de anchos mínimos de 1.20m.



This block contains a QR code and a box with license information. The text inside the box reads: 'Visado Nº: 0520221024005818', 'Fecha: 24/10/2022', 'Colegiado Nº: 2874', and 'Expediente Nº: 17003/32304'. Below this is the text 'Código CSV' and a URL: 'https://siv.ccoitalicantes.es?servicio=referencia&tipo=visado&numero=0520221024005818'.



4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica estará protegida de acuerdo con lo indicado en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión con el que obtuvo autorización administrativa. La instalación será de nueva instalación, adaptada a las nuevas necesidades.

4.1. Reglamentación y normas técnicas consideradas.

- Para la redacción del presente Proyecto, se ha tenido en cuenta los Reglamentos y Disposiciones siguientes:
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002)
- LEY 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.
- Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial.
- Ley 2/2012, de 14 de junio, de la Generalitat, de Medidas Urgentes de Apoyo a la iniciativa Empresarial y los Emprendedores, Microempresas y Pequeñas y Medianas Empresas de la Comunitat Valenciana
- DECRETO 141/2012, de 28 de septiembre, del Consell, por el que se simplifica el procedimiento para la puesta en funcionamiento de industrias e instalaciones industriales. [2012/9018]
- Decreto 1775/1967, de 22 de julio, sobre régimen de instalación, ampliación y traslado de industrias (BOE nº 176 de 25/07/67).
- Real Decreto 2135/1980, de 26 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía, sobre liberalización industrial (BOE nº 247, de 14/10/80).
- Orden de 19 de diciembre de 1980 sobre normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 2135/1980, de 26 de septiembre, de liberalización industrial (BOE nº 308, de 24/12/80).
- Decreto 182/1985, de 11 de noviembre, sobre competencias de las Consellerias de Agricultura y Pesca y de Industria, Comercio y Turismo en materia de industrias agrarias y alimentarias (DOGV nº 314, de 5/12/85).
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de la Jefatura de Estado, de Industria (BOE nº 176, de 23/07/92).
- Decreto 173/2000, de 5 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias que deben reunir los equipos de transferencia de masa de



Expedido Nº: 0520221024045818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSV
https://servi.comitatilicente.es/?servi=licenciamerit&tip=visualizado&numero=0320221024045818

Página
25/46

agua en corriente de aire con producción de aerosoles, para la prevención de la legionelosis (DOGV nº 3893, de 7/12/00).

- ORDEN conjunta de 22 de febrero de 2001, de las consellerias de Medio Ambiente y Sanidad, por la que se aprueba el protocolo de limpieza y desinfección de los equipos de transferencia de masa de agua en corriente de aire con producción de aerosoles, para la prevención de la legionelosis.
- DECRETO 201/2002, de 10 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen medidas especiales ante la aparición de brotes comunitarios de legionelosis de origen ambiental.
- RESOLUCIÓN de 6 de marzo de 2002, de la Dirección General de Industria y Energía, por la que se modifican los anexos de las órdenes de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, y de 12 de febrero de 2001 de la Conselleria de Industria y Comercio, sobre contenido mínimo de los proyectos de industrias e instalaciones industriales.
- Resolución de 18 de septiembre de 2002, de la Dirección General de Industria y Energía, por la que se modifican los anexos de las órdenes de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, y de 12 de febrero de 2001 de la Conselleria de Industria y Comercio, sobre contenido mínimo de los proyectos de industrias e instalaciones industriales (DOGV nº 4346, de 30/09/02).
- Resolución de 20 de junio de 2003, de la Dirección General de Industria y Energía, por la que se modifican los anexos de las órdenes de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, y de 12 de febrero de 2001 de la Conselleria de Industria y Comercio, sobre contenido mínimo de los proyectos de industrias e instalaciones industriales (DOGV nº 4589, de 17/09/03).
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (BOE nº 303, de 17/12/04).
- Legislación específica (contaminación, constructoras, estaciones de servicio, baja tensión, impacto ambiental, vertidos, artesanía, etc.)
- Resolución de 12 de julio de 2005, de la Dirección General de Seguridad Industrial y Consumo por la que se modifican los anexos de las Ordenes de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, y de 12 de febrero de 2001 de la Conselleria de Industria y Comercio, sobre contenido mínimo de los proyectos de industrias e instalaciones industriales (DOGV nº 5068, de 10/08/05).
- Resolución de 28 de febrero de 2007, de la Dirección General de Seguridad Industrial y Consumo por la que se modifican los anexos de las Ordenes de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, y de 12 de febrero de 2001 de la Conselleria de Industria y Comercio, sobre contenido mínimo de los proyectos de industrias e instalaciones industriales (DOCV nº 5466, del 8/03/07).
- Decreto 127/2006, de 15 de septiembre, del Consell, por el que se desarrolla la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalitat, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental (DOCV núm. 5350 de 20/09/2006).



Visto Nº: 0520221024005818
 Fecha: 24/10/2022
 Colegiado Nº: 2874
 Expediente Nº: 17003/32304
 Código CSV
<https://svr.cofallicante.es/verificador-referencia?tipo=visualizado&numero=0320221024005818>

Página 26/46

- Corrección de errores del Decreto 127/2006, de 15 de septiembre, del Consell, por el que se desarrolla la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalitat, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental (DOCV núm. 5364 de 10/10/2006).
- En la actividad se ha considerado que la planta baja donde tiene lugar la maquinaria propia de la actividad, se puede producir polvo con riesgo de incendio, clasificado según ITC-BT-29, como Clase II (carpinterías).

4.2. Clasificación y características de la instalación

En la actividad se ha considerado que la planta baja donde tiene lugar la maquinaria propia de la actividad. No se han considerado ninguna zona clasificada con riesgo.

4.3. Sistema de alimentación. Tensiones de alimentación.

Acometida subterránea en baja tensión perteneciente a la empresa suministradora, mediante caja general de protección y medida individual instalada en fachada del edificio.

La clase de corriente, será alterna trifásica de 50 Hz. de frecuencia y en régimen permanente.

La tensión nominal, será de 400V entre fases y 230 V entre fase y neutro.



Visado Nº: 0520221024005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSY
<https://esv.coballicante.es/?servicio=referencia&tipo=visado&numero=0520221024005818>

4.4. Descripción de las instalaciones de enlace. ITC-MIE-BT-15

4.4.1. Acometida

Existente. Ya que se alimenta desde el contador instalado en fachada.

4.4.2. Caja general de protección

Nos remitimos al apartado anterior.

4.4.3. Equipos de medida

Instalado en armario de fachada.

4.4.4. Línea repartidora.

No procede.

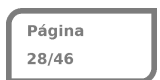
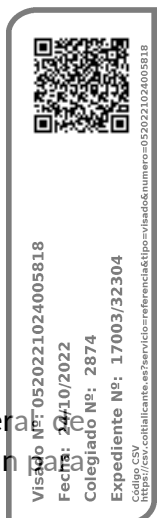
4.4.5. Derivación individual

Nos referimos a la canalización eléctrica que une el Contador con el Cuadro General de Distribución del establecimiento, en la cual no se permitirá el empleo de un neutro común para distintos abonados.

Longitud : 2 m.

La derivación individual es de 4x16+TTx16 mm² RZ1-K(AS) de sección y la tensión de 400/230V.

El interruptor general de corte tiene una intensidad de 40 A, que limitará la potencia de la instalación a 22,17 kW.



5. MEMORIA AMBIENTAL

5.1. Explicación acerca de la repercusión de la actividad sobre el medio ambiente.

5.1.1. Legislación y normativa aplicada.

- Ley 7/2002, de 3 de Diciembre de la Generalitat Valenciana. Ley de Protección contra la Contaminación Acústica.
- Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, de la Conselleria de Territori y Vivenda. Prevención y Corrección de la Contaminación Acústica en relación con Actividades Instalaciones, Edificaciones, Obras y Servicios.
- Documento Básico DB-HR. Protección frente al ruido.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de Marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de Diciembre, por el que se aprueba la ley 37/2003 de 17 de Noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

5.1.2. Ruidos

De acuerdo con la Ley 7/2.002 de 3 de Diciembre, de la Generalitat Valenciana, para actividades en locales cerrado, el aislamiento acústico exigible a los elementos delimitadores se deducirá conforme a un nivel de emisión de 50 dB(A).

Los valores de aislamiento proporcionado por los paramentos se determinaran por ensayo. No obstante, en ausencia de ensayos el aislamiento acústico normalizado "R" de los paramentos es función casi exclusiva de su masa, siendo aplicables las ecuaciones siguientes que determinan el aislamiento "R" de db(A) en función de la masa por unidad de superficie expresada en Kg/m².

$$M \leq 150 \text{ kg/m}^2. \quad R = 16,6 \lg^*m + 5 = \text{dBA}$$

$$M > 150 \text{ kg/m}^2. \quad R = 36,5 \lg^*m - 38,5 = \text{dBA}$$

El nivel sonoro transmitido al ambiente exterior no superará lo indicado en la tabla 1 del Anexo II de la Ley 7/2.002, que transcribimos:

| | Día dB(A) | Noche dB(A) |
|-------------|--------------|----------------|
| Residencial | 55 | 45 |

El nivel sonoro transmitido al interior de los locales próximos o colindantes no superará lo indicado en la tabla 2 del Anexo II de la **Ley 7/2.002**, que transcribimos:

| | Día dB(A) | Noche dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| | | |



| | | |
|------------------------------------|----|----|
| Piezas habitables (excepto cocina) | 40 | 30 |
| Pasillos, aseo y cocina | 45 | 35 |
| Zonas comunes del edificio | 50 | 40 |
| Comercial | 45 | 45 |

El nivel sonoro transmitido desde locales al interior de las viviendas no se consideran encontrarse la actividad fuera del núcleo urbano.

5.1.3. Aislamientos de los elementos delimitadores.

Aislamiento entre zonas interiores.

-Dicho aislamiento será a base de paredes de ladrillo cerámico hueco de 9 cm. revestido pasta de yeso o mortero de cemento, o bien alicatado de masa 69 kg/m² y con aislamiento acústico de 32 dB, valor superior a los 30 dB mínimos exigibles según el artículo 10 de la norma anteriormente mencionada.

Aislamiento de fachada.

-El aislamiento en las medianeras del local, será a base de bloque de hormigón 40x20x20 cm con una masa de 255 kg/m² y un aislamiento de 50,8 dBA..

-Cubierta ligera de chapa metálica y falso techo de panel autoportante de lana de vidrio de 10 cm de espesor, con un aislamiento de 31 dBA.

- Huecos de fachada con ventanas de cristal doble 6+6mm de espesor con una RA=31dBa según catálogo de elementos constructivos del CTE.

5.1.4. Vibraciones.

El titular de la actividad no debe permitir la instalación de máquinas o elementos auxiliares que originen en el interior de los edificios niveles de vibraciones superiores a los límites expresados seguidamente:

| Valores Orientativos | | | |
|-----------------------|---------|--------------------------|---------|
| Vibraciones continuas | | Vibraciones transitorias | |
| DIA | 0,20 KB | DIA | 4,00 KB |
| NOCHE | 0,15 KB | NOCHE | 0,15 KB |

Se consideran vibraciones transitorias aquellas cuyo número de impulsos es inferior a tres por día (ejemplo: las voladuras).

Se considera que las vibraciones producidas por la maquinaria de la actividad no producirá molestias sobre viviendas colindantes al tener estructura independiente.



según
30/46

5.1.5. Humos, gases, olores, nieblas y polvos en suspensión.

4.1.5.1. Chimeneas, campanas y extractores.

No procede.

4.1.5.2. Gases, nieblas, polvos y olores en general.

La actividad produce polvo de madera en suspensión que es recogido por aspiración y canalizado hasta una tolva.

5.2. Aguas.

5.2.1. Agua potable.

El local tiene suministro de agua potable, desde la acometida ubicada en el frente de la parcela.

5.2.2. Aguas residuales.

Los procedentes de aseos, de composición totalmente inocua, ya que son de carácter orgánico o bien aguas con cierto contenido de detergentes domésticos.

Los caudales previstos para los vertidos del local son prácticamente despreciables, siendo vertidos a la red general de alcantarillado.

5.2.3. Residuos sólidos.

Descripción de los residuos: composición, características, físico-químicas y cantidad. Identificación según:

Lista de residuos establecida, por Decisión de la comisión 94/3/CEE, de 20 de Diciembre de 1993, por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo, relativa a los residuos (DOCE n° L5 de 7-1-94).

Lista de residuos peligrosos establecida, por Decisión del consejo de 22 de Diciembre de 1994, por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 81/689/CEE del Consejo, relativa a los residuos peligrosos (DOCE n° L356 de 31-12-94).

| Tipo de residuo | Código CER | Peligroso (si/no) | Tn/año | Tipo envase. Material y capacidad | Tipo de almacenamiento |
|-------------------------------------|------------|----------------------|--------|---|---------------------------|
| Serrín, virutas, recortes, madera, | 03 01 05 | NO | 0,1 | Envases de plástico | Contenedores metálicos |
| Residuos de confección y acabado | 04 01 06 | NO | 1,0 | Envases de plástico | Contenedores metálicos |
| Residuos municipales mezclados | 20 03 01 | NO | 2,0 | Envases de plástico | En cubo |



5.2.4. Descripción de los agrupamientos, pre-tratamientos y tratamientos “in situ” previstos.

Se producirán los siguientes agrupamientos:

Los residuos municipales mezclados (CER 20 03 01), se almacenarán en contenedor de plástico, separados en bolsas para basura cerradas, para ser retirados diariamente por el servicio municipal de recogida de basuras. Todos los días, este será recogido para reciclaje por un gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente.



6. JUSTIFICACIÓN DB-SUA

6.1. Aplicación de normativa.

Según aclaraciones de febrero de 2.012 del DB-SUA, la aplicación del DB-SUA a edificios de uso industrial, solo se aplicará a las zonas de uso no industrial, en nuestro caso en la oficina y en la zonas de usos industrial se debe aplicar la reglamentación de seguridad industrial y de seguridad en el trabajo (RD 1215/97).

6.2. SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas

6.2.1. Resbaladidad de los suelos.

En el local se dan dos tipos de situación para la Clase de pavimento a colocar:

| Localización y características del suelo | Clase | Resistencia al deslizamiento |
|---|-------|------------------------------|
| Zonas interiores secas | | |
| Superficies con pendiente menor que el 6% | 1 | 15 < Rd ≤ 35 |
| Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% | 2 | 35 < Rd ≤ 45 |
| Zonas interiores húmedas como entradas desde el exterior, terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc | | |
| Superficies con pendiente menor que el 6% | 2 | 35 < Rd ≤ 45 |
| Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% | 3 | Rd > 45 |

En base a ello, el acceso al local y los aseos tendrán un pavimento con Resistencia al deslizamiento Rd comprendida entre 35 y 45; en el resto del local la Resistencia al deslizamiento estará comprendida entre 15 y 35

6.2.2. Discontinuidades en el pavimento.

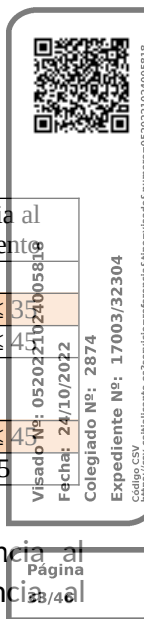
Con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de trapiés o de tropiezos, se ha previsto que el suelo tenga las siguientes condiciones:

- no presenta imperfecciones o irregularidades que suponen una diferencia de nivel de más de 6'00 mm;
- los desniveles que no excedan de 5cm se resolverán con una pendiente máxima del 25%.
- El suelo no presenta perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 0'15 m de diámetro.

En el local no hay barreras ni escalones.

6.2.3. Desniveles.

No existen.



6.2.4. Escaleras.

La anchura de cada tramo será de 0,80 m, como mínimo.

La contrahuella será de 20 cm, como máximo, y la huella de 22 cm, como mínimo. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.

Dispondrán de barandilla en sus lados abiertos.

6.2.5. Limpieza de acristalamientos exteriores.

Toda la superficie de acristalamiento del local, se encuentra a una altura inferior a 6 m, por lo que no se encuentra en el supuesto del punto 5 del DB-SUA-1

6.3. SUA-2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento.

6.3.1. Impacto.

5.2.1.1 Impacto con elementos fijos

1. La altura libre en zonas de circulación es superior a 2,20 m, y en las puertas superior a 2,00 m.
2. En la fachada, los salientes están a una altura del suelo mayor de 2,20 m.
3. En zonas de paso no hay salientes que no salgan del suelo
4. No hay elementos volados a una altura inferior a 2,00 m.

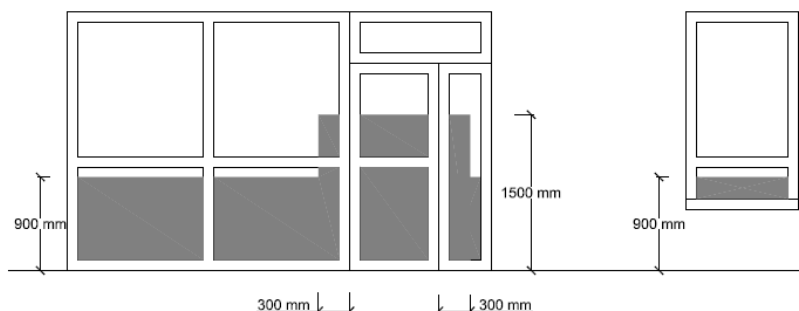
5.2.1.2 Impacto con elementos practicables.

No hay puertas que invadan pasillos de menos de 2,50 m de anchura, ni puertas de vaivén.

5.2.1.3 Impacto con elementos frágiles.

Las superficies acristaladas de fachada, con riesgo de impacto, que a continuación se indican:

- a) En puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1'50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0'30mm a cada lado de esta;
- b) En paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0'90 m.



CERTIFIED
i:Net
MANAGEMENT

AENOR
ER
Empresa
Registrada
UNEF 03/03/2003
EN-44/1994

COLEGIO OFICIAL DE
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
de Alicante

Visado Nº: 05740221024005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSY
https://siv.ccoitalicante.es/serve/consultaReferencia&tipo=visado&numero=05740221024005818

Página
34/46

Cumplirán la siguiente condición:

Al no disponer de una barrera de protección conforme al artículo 3-1 del DB-SUA-1, resistirán, sin romper, un determinado nivel de impacto en base a la diferencia de cota existente entre ambos lados del acristalamiento:

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Desnivel | |
| $\Delta H \geq 12m$ | Impacto nivel 1 |
| $0,55 \leq \Delta H < 12m$ | Impacto nivel 1 |
| $< 0,55 m$ | Impacto nivel 3 |

Como en nuestro caso el desnivel **es inferior 0,55 m**, estaríamos en “Desnivel < 0,55 m.”, y por tanto el impacto que debe resistir es de **nivel 3**; lo cual se consigue con vidrios con los siguientes parámetros:

X.- Función de la altura de caída del péndulo para la que el vidrio no rompa o rompa de acuerdo con unas determinadas condiciones de rotura establecidas para el ensayo; los valores son a 3 (de mayor a menor resistencia)

Para este desnivel debe ser al menos 3

Y.- Modo de rotura, debe ser B o C

Vidrios tipo B

Vidrio laminado de seguridad (según UNE EN ISO 12543-1)

Vidrio armado (según norma UNE EN 572-1);

Vidrio armado pulido (según norma UNE EN 572-3);

Vidrio recocido con película de refuerzo

Vidrios tipo C

Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado térmicamente

Z.- Para este desnivel puede tener cualquier valor

5.2.1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles.

No se han proyectado grandes superficies acristaladas que se pueden confundir con puertas o aberturas, al no disponer estas superficies de montantes verticales separados una distancia de 0'60 m, como máximo, ni de un travesaño horizontal situado a 0,85 m del suelo, tendrá una señalización situada a una altura inferior comprendida entre 0'85 m y 1'10 m y a una altura superior comprendida entre 1'50 m y 1'70 m, esta señalización se hará con franjas adhesivas de color

Las puertas de acceso, son de vidrio pero al disponer de elementos que permiten identificarlas, tales como cercos y tiradores, no se han provisto de señalizaciones conforme al párrafo anterior.



COLEGIO OFICIAL
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
de Alicante

COLEGIO OFICIAL
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
de Alicante



Visado Nº: 0520221024005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSY
https://siv.coitallicante.es/?servicio=referencia&tipo=visado&numero=0520221024005818

Página
35/46

6.3.2. Atrapamiento.

No existen puertas correderas de accionamiento manual.

6.4. SUA-3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

6.4.1. Aprisionamiento.

Todas las puertas de un recinto que tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, disponen de un sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto, dichos recintos tienen iluminación controlada desde su interior.

6.5. SUA-4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

6.5.1. Alumbrado normal en zonas de circulación.

En cumplimiento de la tabla Anexo IV del R.D. 486/1997, la actividad en estudio debe tener una iluminación adecuada y energéticamente eficiente. Seguidamente pasamos al cálculo de dicha instalación, con el objeto tanto de dimensionarla como de cumplir las exigencias expuestas en la memoria descriptiva.

Esta guía incluye en su “Anexo A: Tablas de iluminación” niveles mínimos de luz recomendados para diferentes actividades y tareas. Dicha tabla, para el caso de oficinas establece los valores recomendados para tareas como “Actividad industrial (trabajo con maquinaria en general)”, asimilables a las que se den previsiblemente en la actividad en estudio.

| ZONA | Em (lux) |
|-------------------------------|----------|
| Baja exigencia visual | 100 |
| Exigencia visual moderada | 200 |
| Exigencia visual muy alta | 500 |
| Local uso ocasional | 50 |
| Local uso habitual | 100 |
| Vías circulación uso habitual | 50 |

donde:

Em es la iluminancia media nominal sobre el área de trabajo (lux)

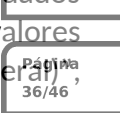
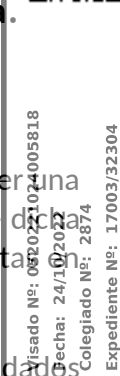
UGR: índice unificado de deslumbramiento

Ra: índice de rendimiento en color de las fuentes de luz (fabricante), nivel máximo 100.

Siguiendo la sistemática habitual en iluminación en interiores, el cálculo del número de elementos N a instalar, viene dado por la fórmula,

$$N = \frac{E_m \cdot S \cdot f_m}{\Phi \cdot \mu}$$

donde:



N es el número de luminarias

Em es la iluminancia media nominal sobre el área de trabajo (lux)

S es la superficie a iluminar en m².

fm es el factor de mantenimiento

Φ es el flujo luminoso de la lámpara en lúmenes.

μ es el factor de utilización, que depende a su vez del índice del local, K

$$K = \frac{l \cdot A}{h \cdot (l + A)}$$

donde:

A es la anchura del local (m)

l es la longitud del local. (m)

h es la altura útil entre las luminarias y el plano de trabajo (m)

Conocidas las fórmulas principales a usar, se realiza un cálculo para las dependencias principales despacho de dirección y patio de operaciones;

De este modo, el índice del local K valdrá,

ZONA TALLER 2

$$K = \frac{25 \times 12,75}{8,80 \times (25 + 12,75)} = 0,95$$

Teniendo en cuenta el valor de K, el Anejo A de la Sección HE 3, nos indica que deberán considerarse al menos 4 puntos en TALLER, en el cálculo de la iluminancia media.

4 puntos si $K > 1$

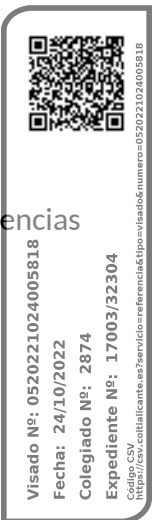
9 puntos si $2 > K > 1$

16 puntos si $3 > K > 2$

25 puntos si $K > 3$

El factor de utilización μ hemos dicho que depende del índice del local K. También influye en el mismo el color y, por tanto, la reflexión de paredes y techo. Mediante tablas puede obtenerse el valor de ésta.

| Color | Reflexión |
|--------|-----------|
| Blanco | 70 % |
| Claro | 50 % |
| Medio | 30 % |
| Oscuro | 10 % |



Finalmente, obtenemos el valor del factor de utilización U haciendo uso de la siguiente tabla:

| Factor de man. tenimiento fm. % | Techo % | 70 | | | 50 | | | 30 | | | | |
|---------------------------------|---------|--------------------------------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|----|----|
| | K | Parades % | | K | | Parades % | | K | | Parades % | | |
| | | 50 | 30 | 10 | 50 | 30 | 10 | 30 | 10 | 50 | 30 | 10 |
| | | Coeficiente de utilización U | | | | | | | | | | |
| | 1 | 53 | 51 | 49 | 53 | 51 | 49 | 52 | 51 | | | |
| | 1,2 | 56 | 54 | 53 | 56 | 54 | 53 | 56 | 54 | | | |
| | 1,5 | 58 | 56 | 55 | 58 | 56 | 55 | 57 | 56 | | | |
| | 2 | 60 | 58 | 57 | 60 | 58 | 57 | 60 | 58 | | | |
| Buena 80 | 2,5 | 62 | 60 | 59 | 61 | 60 | 59 | 61 | 59 | | | |
| Medio 75 | 3 | 63 | 62 | 60 | 63 | 61 | 60 | 62 | 61 | | | |
| Mala 70 | 4 | 64 | 63 | 61 | 63 | 62 | 61 | 63 | 62 | | | |
| | 6 | 65 | 64 | 63 | 64 | 63 | 63 | 63 | 63 | | | |
| | 8 | 66 | 65 | 64 | 65 | 64 | 63 | 64 | 63 | | | |
| | 10 | 68 | 66 | 65 | 66 | 65 | 64 | 64 | 64 | | | |

Considerando un K redondeado a 1 y a 2 y una reflexión del techo del 70 % y del 50 % para techo y paredes, el coeficiente de utilización U valdrá 0,56.

En consecuencia, el número de luminarias N será,

Zona de trabajo taller

Optamos por instalar finalmente luminarias de tubos led 1x40w (3.000 lúmenes).

JUSTIFICACION DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ILUMINACIÓN

La presente actividad está excluida del ámbito de aplicación, según art 1.1.1.2c) sección HE 3 del CTE.

6.5.2. Alumbrado de emergencia.

5.4.2.1.- Dotación.

El local dispone de alumbrado de emergencia, en los siguientes puntos:

- ✓ Salida del local o dependencias,
- ✓ Zonas de paso y recorridos de evacuación,
- ✓ Cuadro de distribución y accionamiento de alumbrado,
- ✓ Equipos de protección contra incendio.

5.4.2.2.- Posición y características de las luminarias.

Las luminarias se ubican en el falso techo del local, siempre a una altura mayor de 2,00 m.



Visado Nº: 0520221024005818
 Fecha: 24/10/2022
 Colegiado Nº: 2874
 Expediente Nº: 17003/32304
 Código CSY
 https://siv.coitial.com.es/serve/le-referencia&tip=visado&numero=0520221024005818

Página 38/46

5.4.2.3.- Características de la instalación.

La instalación proyectada es fija, está provista de fuente propia de energía y enciende automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia.

Se ha considerado como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70'00% de su valor nominal.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación alcanza al menos el 50'00% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5'00 segundos y el 100'00% a los 60'00 segundos.

La instalación se ha proyectado para cumplir las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tiene lugar el fallo.

- a) En las vías de evacuación cuya anchura no excede de 2'00 m, la *iluminancia* horizontal en el suelo se ha previsto, como mínimo, 1'00 lux a lo largo del eje central y 0'50 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía.

por lo que se han distribuido luminarias uniformemente (210 lúmenes).

$$\frac{n^{\circ} \text{ emergencias} \times \text{lumenes}}{\text{sup}} \geq 1 \text{ lux}$$

=4, tal y como se han distribuido en planos.

- b) Las vías de evacuación con anchura superior a 2'00 m se han tratado como varias bandas de 2'00 m de anchura, como máximo.

En los puntos en los que están situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la *iluminancia* horizontal se ha previsto que tenga 5'00 lux, como mínimo.

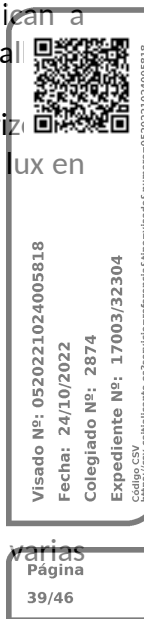
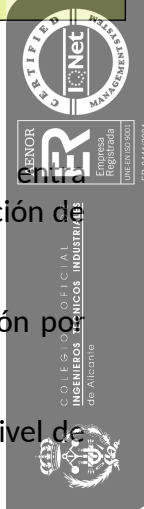
A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la *iluminancia* máxima y la mínima se ha prevista que no sea mayor que 40'00:1'00.

Los niveles de iluminación establecidos se han obtenido considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que engloba la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.

Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático R_a de las lámparas se ha tomado como 40'00.

5.4.2.4 Iluminación de las señales de seguridad.

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, cumplen todas ellas los siguientes requisitos:



- a) la *luminancia* de cualquier área de color de seguridad de la señal es al menos de 205 candelas por metro cuadrado [$2'00 \text{ cd/m}^2$], en todas las direcciones de visión importantes;
- b) la relación de la *luminancia* máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no es mayor de la relación 10'00:1'00. Para el cálculo se ha evitado variaciones importantes entre puntos adyacentes;
- c) la relación entre la *luminancia* L_{blanca} y la *luminancia* $L_{\text{color}} > 10'00$, no es menor que 5'00:1'00 ni mayor que 15'00:1'00.
- d) las señales de seguridad se han previsto que estén estar iluminadas al menos al 50'00% de la *iluminancia* requerida, al cabo de 5'00 segundos, y al 100'00% al cabo de 60'00 segundos. Emergencia.

6.6. SUA-5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.

No es de aplicación al local objeto del presente proyecto de apertura.

6.7. SUA-6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.

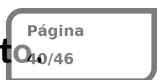
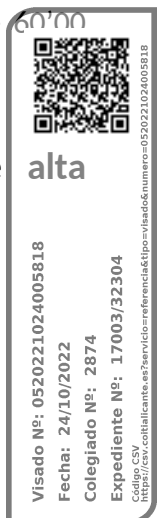
No es de aplicación al local objeto del presente proyecto de apertura.

6.8. SUA-7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

No es de aplicación al local objeto del presente proyecto de apertura.

6.9. SUA-8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

No es de aplicación al local objeto del presente proyecto de apertura.



7. CONCLUSIONES FINALES

7.1. Calificación de la actividad.

La actividad está sujeta al régimen de **licencia ambiental**, al en contrarse en el Anexo 1 de Ley 6/2014, de 25 de Julio, categorías de actividades sujetas a licencia ambiental.

2) Producción y transformación de metales

2.16) **Fabricación de maquinaria** y/o productos metálicos diversos, incluidos elementos estructurales.

7.2. Conclusión.

Por todo lo expuesto, esta actividad de TALLER DE FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA EL CALZADO ofrece todos los requisitos exigidos por la normativa vigente, en virtud de lo cual se solicita la correspondiente autorización de funcionamiento de la actividad solicitada, según procedimiento establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las administraciones públicas.

Petrer, septiembre 2.022

Fdo.: Alejandro Checa Ruiz
D.N.I. 22146324-S
INGENIERO TEC. INDUSTRIAL
Colegiado N° 2874 COITIAL



ALFONSO
ER
Empresa
Económica
S.L.
IUF 15/03/2020
ER-04-47/2004

COLEGIO OFICIAL DE
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
de Alicante



Visado Nº: 0520221004005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSV
<https://esv.coitia.net/es3servicio=referencia&tipo=visado&numero=0520221004005818>

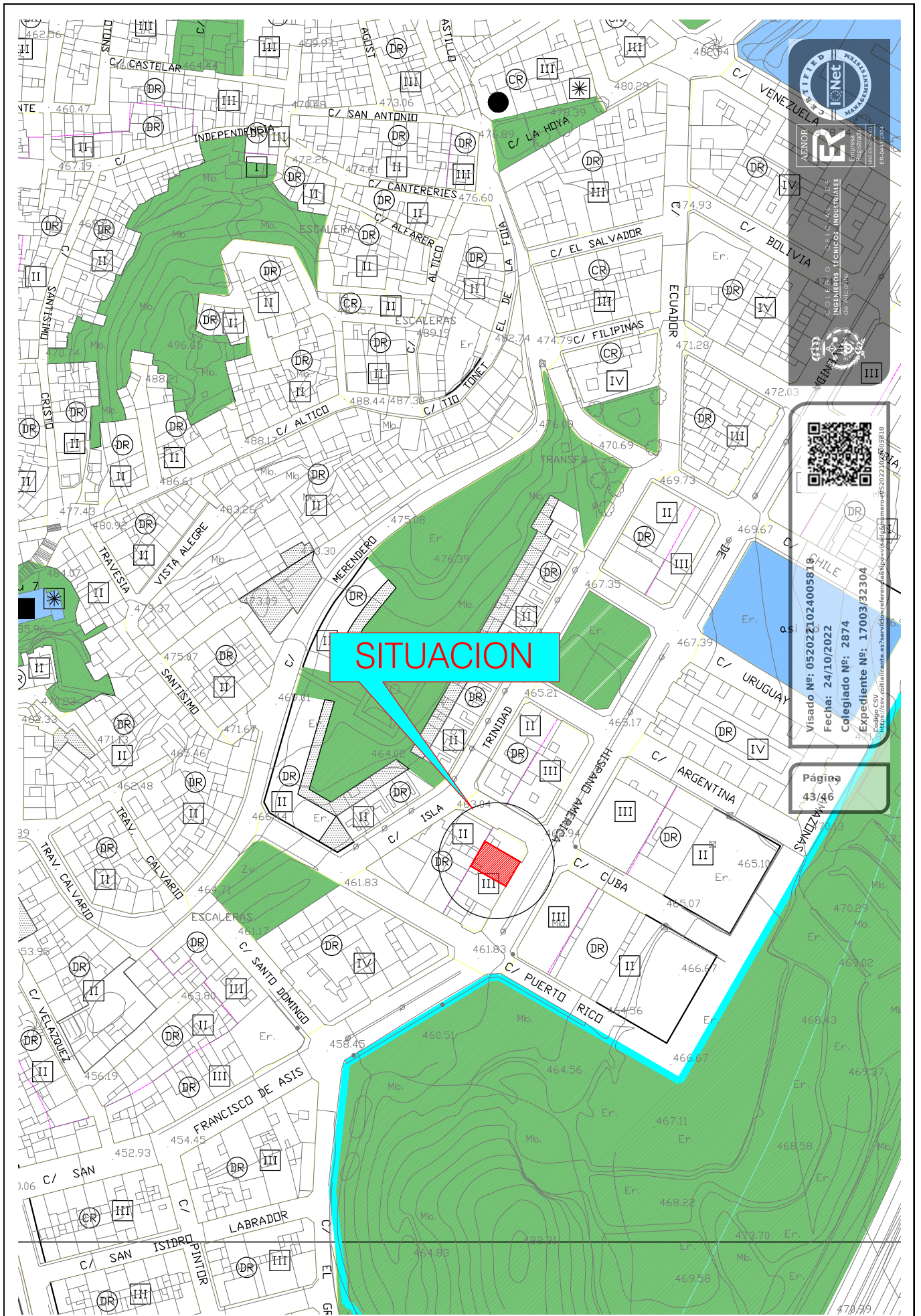
Página
41/46

8. PLANOS

- Situacion
- Distribución y superficies
- Maquinaria.
- Instalación de protección activa contra incendios y recorridos de evacuación



Visado Nº: 0520221024005818
Fecha: 24/10/2022
Colegiado Nº: 2874
Expediente Nº: 17003/32304
Código CSY
<https://asy.colbailicantes3.servicios-referenciadictipos/visado&numero=0520221024005818>



INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES

 de Alicante

Visado Nº: 0520221024005818

 Fecha: 24/10/2022

 Colegiado Nº: 2874

 Expediente Nº: 17003/23204

Página

 43/46

Licencia de actividad destinada a taller de fabricación de maquinaria para el calzado

NOMBRE PLANO: *EMPLAZAMIENTO SEGUN PGOU*

ESCALA: 1/ 2.000

SITUACION: *AVDA HISPANOAMERICA, Nº 38 CP 03610 PETRER (ALICANTE)*

FECHA: SEPTIEMBRE-20202

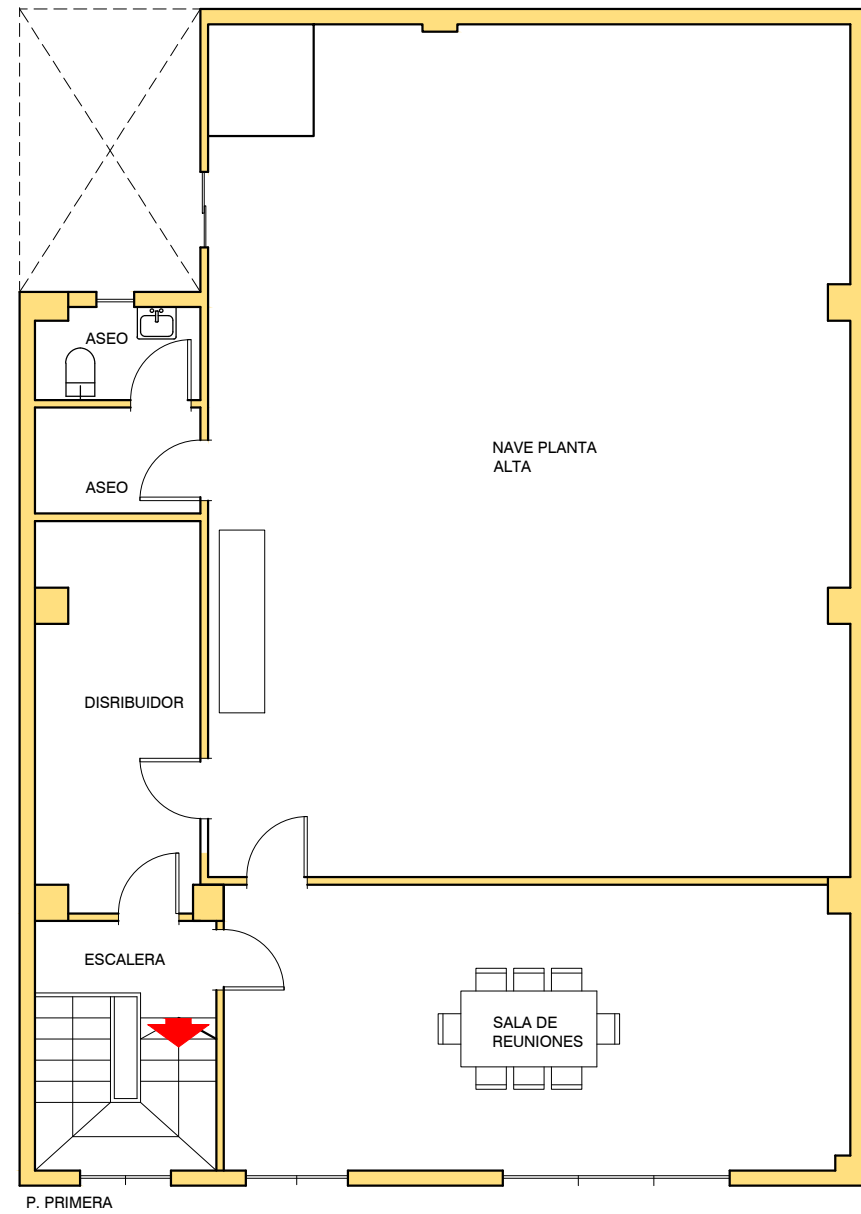
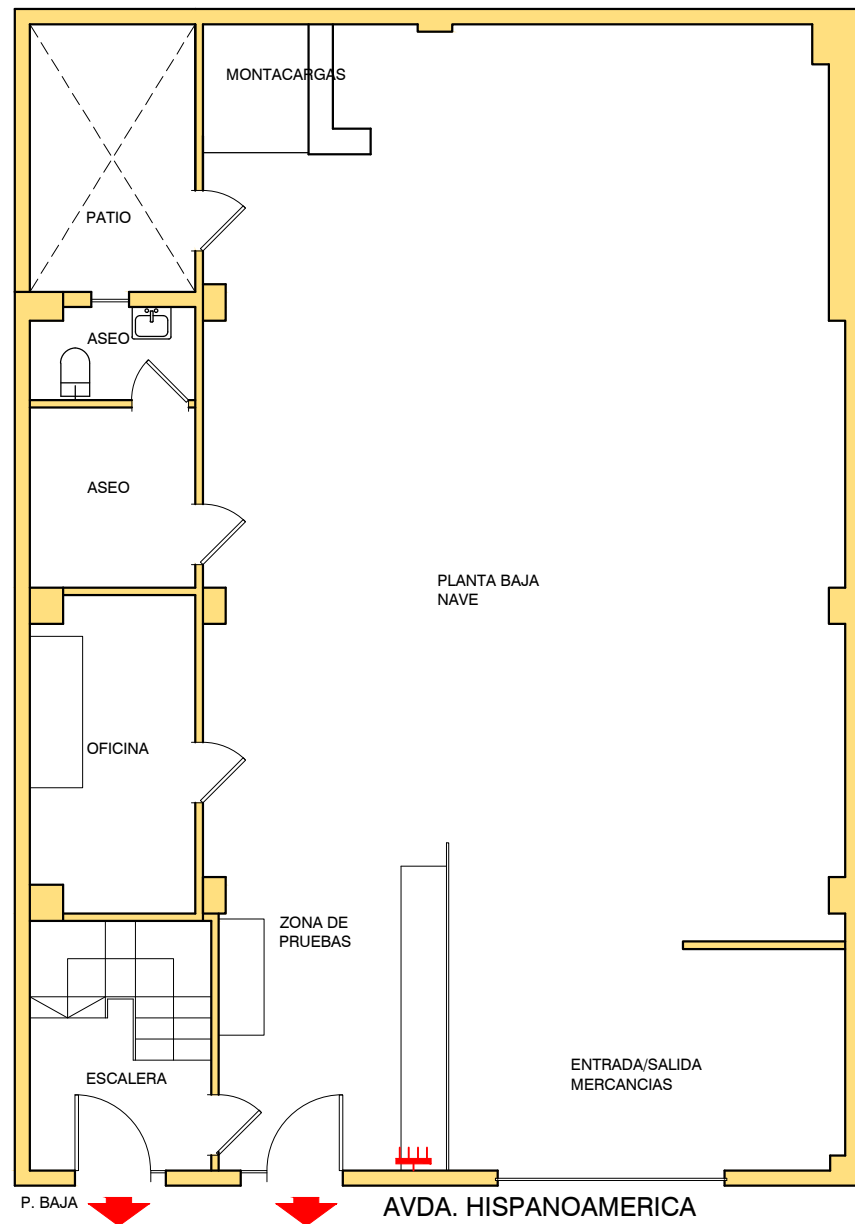
TITULAR: *GRUPO LED 3D, S.L.*

C.I.F.: *B-42.600.163*

EXPT: 10/22

ALEJANDRO CHECA RUIZ - INGENIERO TÉC. INDUSTRIAL - Colegiado nº2874 MÓVIL 657 636 888 AVDA DE MADRID 117 PETRER (ALICANTE)

01



| SUPERFICIES ÚTILES P. BAJA | |
|----------------------------|----------------|
| DEPENDENCIAS | m ² |
| ESCALERA | 7.92 |
| OFICINA | 9.22 |
| ASEO | 8.13 |
| NAVE | 120.79 |
| TOTAL ÚTIL | 146.06 |
| TOTAL CONSTRUIDA | 150.00 |

| SUPERFICIES ÚTILES P. ALTA | |
|----------------------------|----------------|
| DEPENDENCIAS | m ² |
| ESCALERA | 2.68 |
| SALA DE REUNIONES | 31.34 |
| ASEO | 5.97 |
| DISTRIBUIDOR | 11.36 |
| NAVE | 89.83 |
| TOTAL ÚTIL | 141.18 |
| TOTAL CONSTRUIDA | 150.00 |

Solicitud de acondicionamiento de nave industrial destinada a taller de fabricación de maquinaria

NOMBRE PLANO: DISTRIBUCION Y SUPERFICIES

ESCALA: 1 / 100

SITUACION: AVDA HISPANOAMERICA, Nº 38 CP 03610 PETRER (ALICANTE)

FECHA: SEPTIEMBRE-20202

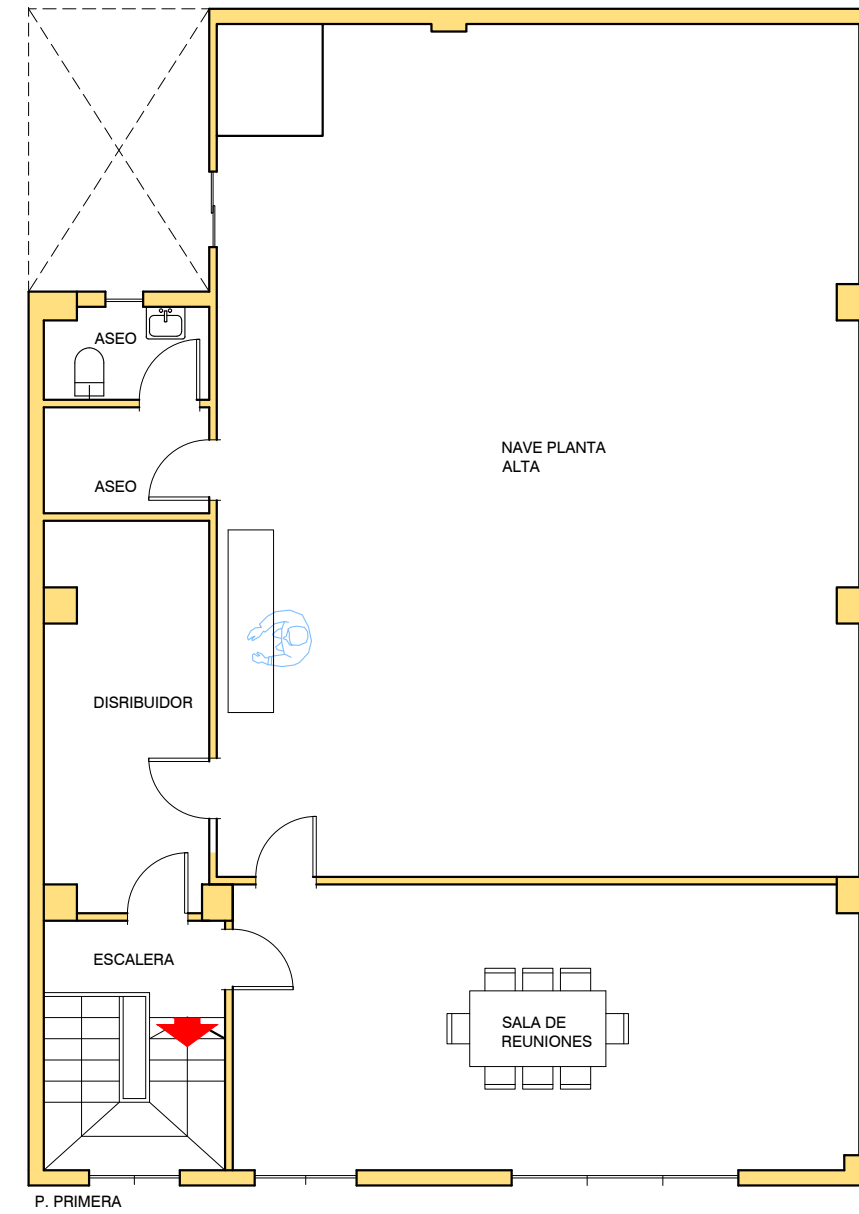
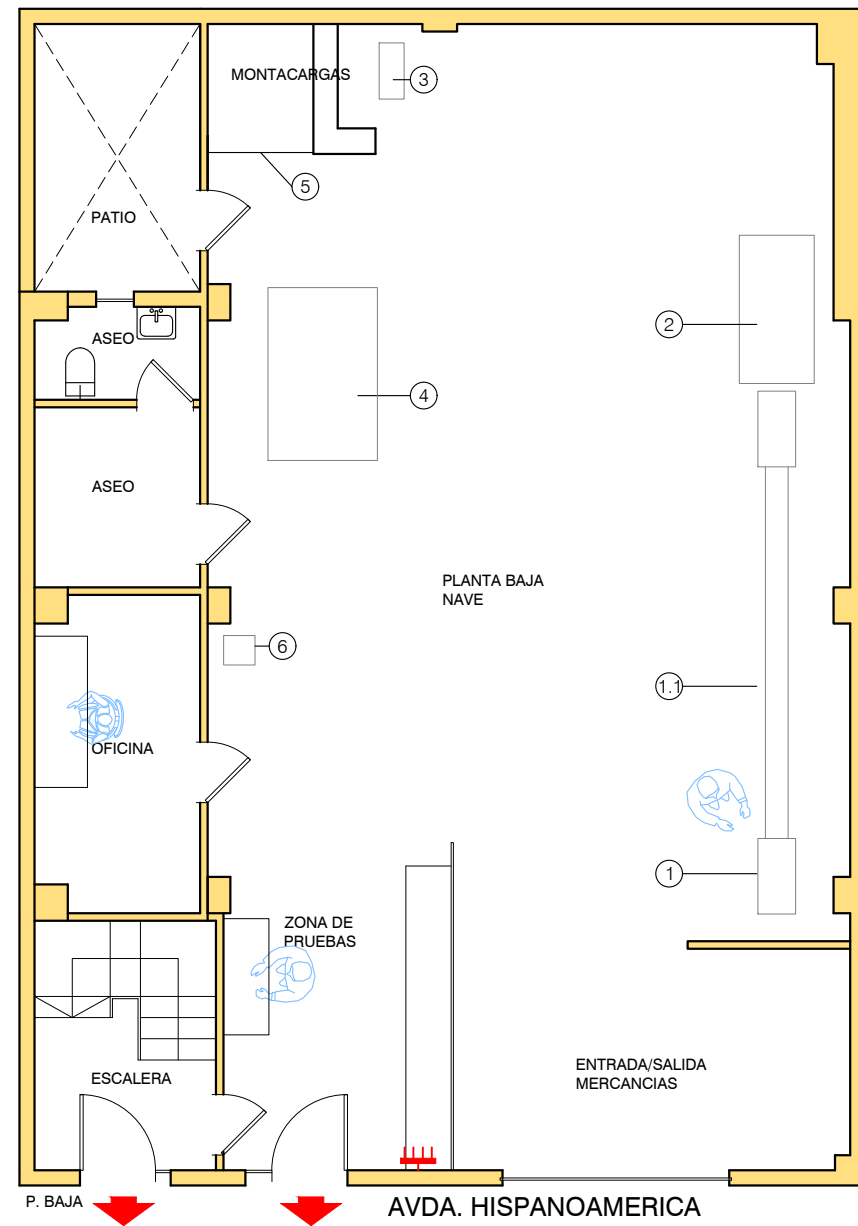
TITULAR: GRUPO LED 3D, S.L.

C.I.F.: B-42.600.163

EXPT: 10/22

ALEJANDRO CHECA RUIZ - INGENIERO T. INDUSTRIAL - Colegiado nº2874 MÓVIL 657 636 888 AVDA DE MADRID 117 PETRER (ALICANTE)





| POTENCIAS | | | | | |
|-----------|--------------------------|------|-------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Ref. | MAQUINA | UDS. | TENSION (V) | POTENCIA ABSORBIDA UNITARIA (w) | POTENCIA ABSORBIDA SUBTOTAL (w) |
| 1 | Extrusora | 1 | 230 | 1800 | 1800 |
| 1.1 | Cinta | 1 | 230 | 120 | 120 |
| 2 | Bobinadora | 1 | 230 | 400 | 400 |
| 3 | Compresor móvil | 1 | 230 | 1100 | 1100 |
| 4 | Maquina de corte CAD/CAM | 1 | 230 | 4000 | 4000 |
| 5 | Montacargas | 1 | 230 | 2000 | 2000 |
| 6 | Sierra de corte | 1 | 230 | 900 | 900 |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| | TOTAL | | | | 10320 |

Licencia de actividad destinada a taller de fabricación de maquinaria para el calzado

NOMBRE PLANO: MAQUINARIA
 SITUACION: AVDA HISPANOAMERICA, Nº 38 CP 03610 PETRER (ALICANTE)
 TITULAR: GRUPO LED 3D, S.L.
 C.I.F.: B-42.600.163
 ALEJANDRO CHECA RUIZ - INGENIERO TÈC. INDUSTRIAL - Colegiado nº2874 MÓVIL 657 636 888 AVDA DE MADRID 117 PETRER (ALICANTE)

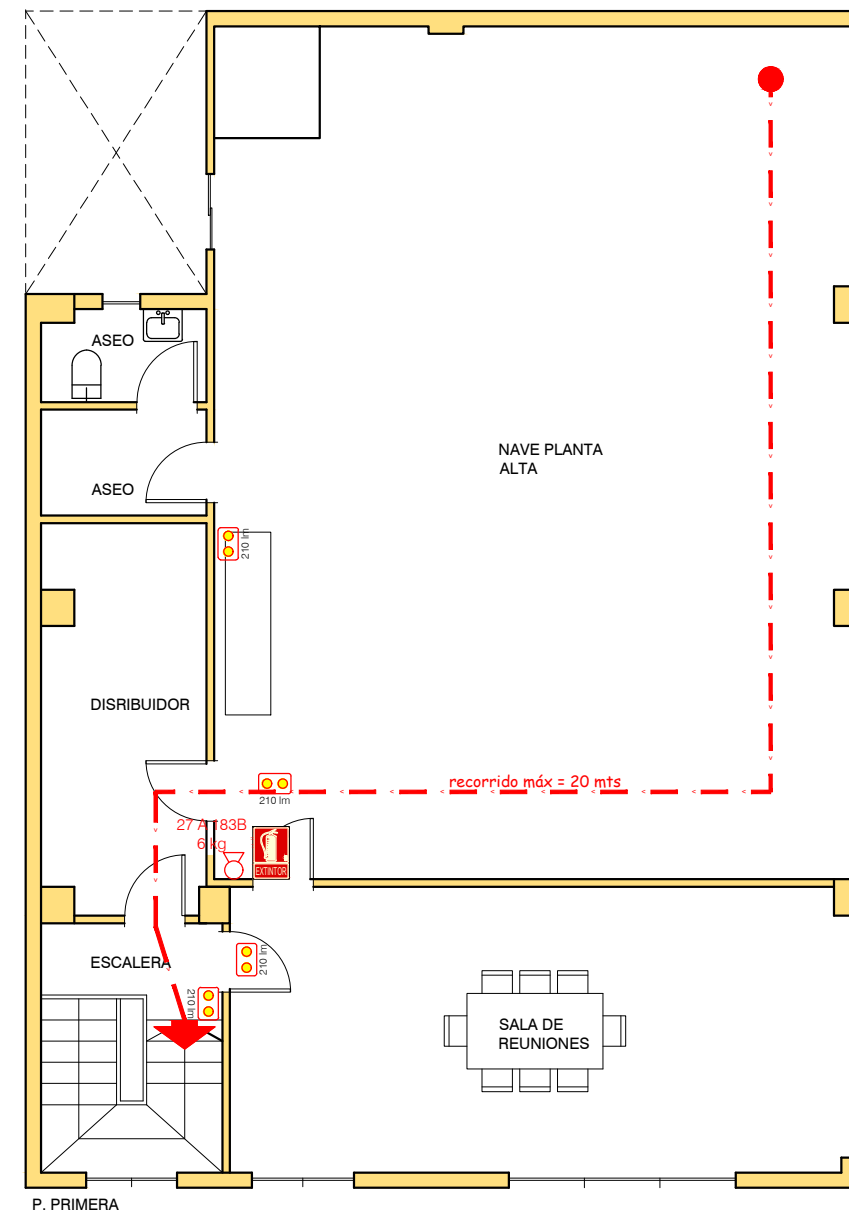
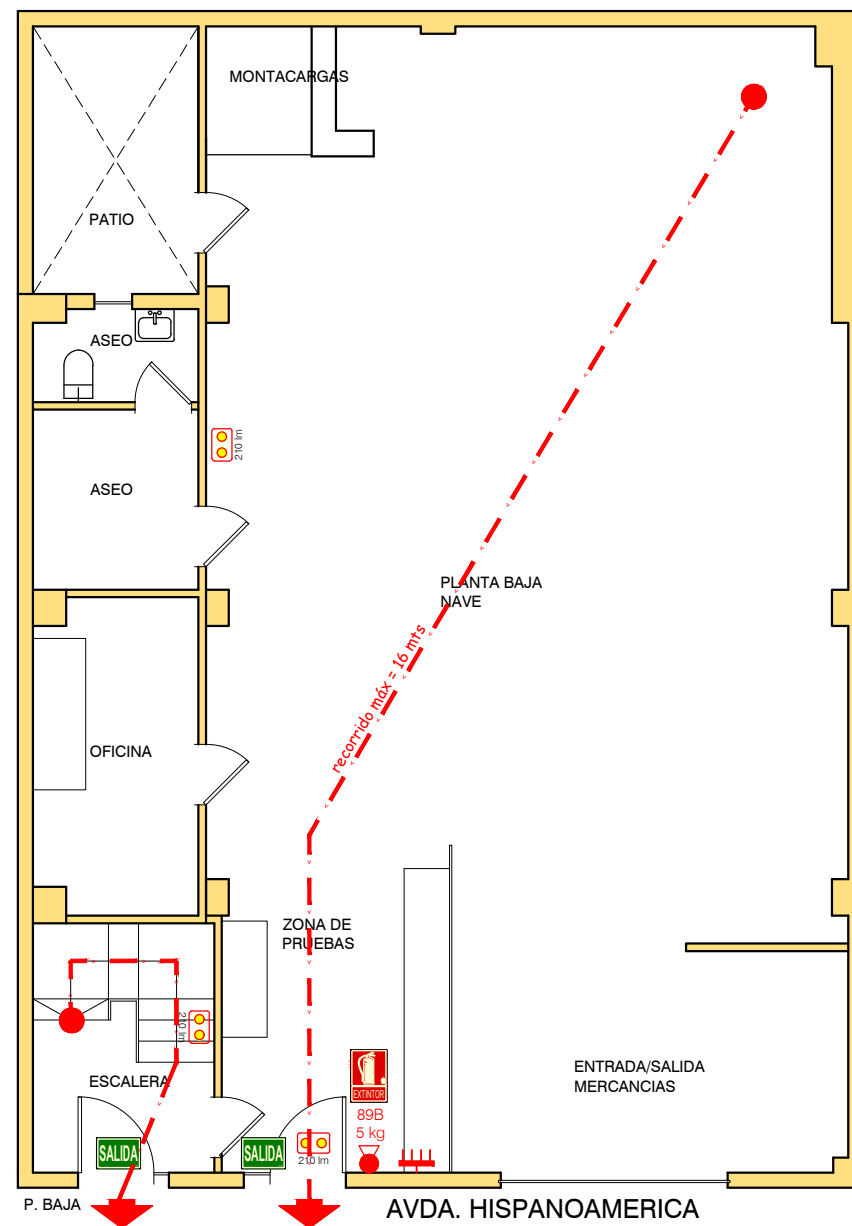
ESCALA: 1 / 100
 FECHA: SEPTIEMBRE-20202
 EXPTE: 10/22



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES de Alicante



Visado Nº: 0520221024005818
 Fecha: 24/10/2022
 Colegiado Nº: 2874
 Expediente Nº: 17003/32304



| PROTECCION CONTRA INCENDIOS | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| | CUADRO ELECTRICO |
| | EXTINTOR EFICACIA SEGUN PLANO |
| | ORIGEN DE EVACUACION |
| | EJE DE EVACUACION |
| | ALUMBRADO DE EMERGENCIA |



Visado Nº: 0520221024005818
 Fecha: 24/10/2022
 Colegiado Nº: 2874
 Expediente Nº: 17003/32304
https://sede.cca.ccolalicante.es/servicios/referencia/sipen/viaso6/numero=0520221024005818

Solicitud de acondicionamiento de nave industrial destinada a taller de fabricación de maquinaria

04