TINKO
Ingeniaritza - Arkitektura

Alai 4, 8B
20750 Zumaia

Tel-Fax 943 860 769

www.tinko.es
tinko@tinko.es

EXPEDIENTE DE ACTIVIDADES CLASIFICADAS PARA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE TROQUELES DE CARTÓN

Respuesta a requerimiento de fecha 16 de septiembre de 2026

Promotor:

TROARGRA, S.L.

Emplazamiento:

HAIZPEA INDUSTRIAGUNEA 902, SECTOR 6
ADUNA(Gipuzkoa)

AUTOR:
Jon Arratibel Uranga
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Nº 3014

TINKO
Ingeniaritza - Arkitektura

Alai 4, 8B
20750 Zumaia

Tel-Fax 943 860 769

www.tinko.es
tinko@tinko.es

MEMORIA

TINKO
Ingeniaritza - Arkitektura
Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

ÍNDICE

1 OBJETO 1
2 PRIMER REQUERIMIENTO NORMATIVA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 1
3 SEGUNDO REQUERIMIENTO JUSTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS ZONAS AUXILIARES 15
4 TERCER REQUERIMIENTO TRASLADO DE LA ACTIVIDAD 17

TINKO
Ingeniaritza - Arkitektura
Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

1 OBJETO

El presente documento se redacta, por encargo de TROARGRA, S.L., como respuesta al requerimiento del Ayuntamiento de Aduna firmado el 16 de septiembre de 2026, relativo al expediente 2026UJSL0002 de licencia de actividad clasificada para la fabricación de troqueles en Haizpea Industriagunea 902, sector 6, Aduna.

En dicho requerimiento se solicitan modificaciones y aclaraciones sobre la documentación del proyecto presentado. Para responder adecuadamente a cada una de las cuestiones planteadas, el documento se organiza siguiendo los tres puntos del requerimiento y dando respuesta individualizada a cada uno de ellos.

Los puntos se refieren a la normativa aplicable y la protección contra incendios, a la justificación energética de las zonas auxiliares y a la aclaración sobre el traslado de la actividad desde Urtaki 32 a Haizpea.

2 PRIMER REQUERIMIENTO NORMATIVA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Texto original en euskera

---

1. "7. Normativa de aplicación" atalean dagoeneko indargabetuta dagoen araudia zerrendatzen da. Araudiari lotuta, "10.10. Anexo III – Requisitos de las instalaciones atalean 2017ko dekretuari aipamena egiten zaionez, ez zait argi geratzen puntu honetan eta hurrengoetan jasotzen diren babes-neurriak eta kalkuluak industriako establezimenduak suteetatik babesteko segurtasuna arautzen duen 164/2025 Errege Dekretua aintzat hartuz prestatu ote diren.

Traducción al castellano

---

1. En el apartado «7. Normativa de aplicación» se enumera normativa que ya está derogada. En relación con la normativa, dado que en el apartado «10.10. Anexo III – Requisitos de las instalaciones» se hace referencia al decreto de 2017, no me queda claro si las medidas de protección y los cálculos recogidos en este punto y en los siguientes se han preparado teniendo en cuenta el Real Decreto 164/2025, que regula la seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Debido a la existencia de diversas erratas y referencias normativas residuales en la justificación de protección contra incendios del proyecto presentado, se procede a redactar íntegramente de nuevo este apartado. La redacción revisada que se desarrolla a continuación sustituye a la justificación anterior y se formula conforme al Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo, manteniendo la aplicación complementaria del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios aprobado por el Real Decreto 513/2017, en su redacción vigente.

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

2.1 JUSTIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La protección contra incendios del establecimiento se justifica conforme al Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, aprobado por el Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo. Las instalaciones de protección activa se definen conforme al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, en su redacción vigente.

El establecimiento se clasifica como tipo A_H, al ocupar parcialmente un edificio con estructura común y estar separado en horizontal de los establecimientos colindantes. La nave y sus zonas auxiliares constituyen un único sector de incendio de 884,55 m² de superficie construida.

La compatibilidad de usos se justifica conforme al artículo 4.2 del RSCIEI, aprobado por el Real Decreto 164/2025. Las oficinas, salas de reuniones, office y aseo vinculados al uso administrativo suman 201,30 m² construidos. Los vestuarios y aseos de planta baja, destinados al personal de producción, forman parte de la superficie de uso industrial y no se incluyen en el cómputo del uso administrativo.

La superficie administrativa es inferior al umbral de 250 m² establecido en dicho artículo, por lo que no resulta exigible constituir un sector de incendio independiente para estas zonas, que quedan integradas en el sector de uso industrial.

2.2 NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO

Se adopta un cálculo combinado por inventario de combustibles de producción y almacenamiento y por densidad superficial de las zonas auxiliares, conforme al apartado 3.2.4 del anexo I.

La actividad comprende el corte de tableros, incluido el corte por láser, y su conformado para fabricar troqueles destinados al corte de cartón. No se realizan trabajos de soldadura.

$$Qs = R \times [\Sigma(Gi \times qi \times Ci) + \Sigma(qvi \times Vi \times Ci) + \Sigma(qsi \times Si \times Ci) + Q_{otros}] / A$$

Donde:

Qs: densidad de carga de fuego ponderada y corregida del sector, en MJ/m².

Gi: masa de cada material combustible, en kg.

qi: poder calorífico de cada material combustible, en MJ/kg.

qvi: carga de fuego por unidad de volumen neto de cada producto almacenado, en MJ/m³.

Vi: volumen neto ocupado por cada producto almacenado, en m³.

qsi: carga de fuego por unidad de superficie de cada zona, en MJ/m².

Si: superficie de cada zona, en m².

Ci: coeficiente adimensional de peligrosidad por combustibilidad de cada material o producto.

R: coeficiente adimensional de corrección del grado de peligrosidad del sector.

A: superficie construida del sector de incendio, en m².

Qotros: carga de fuego ponderada correspondiente a otros combustibles, antes de aplicar el coeficiente R, en MJ.

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

Superficie de cálculo	Configuración	Actividad
884,55 m²	AH	Fabricación de troqueles

Descripción	Criterio de diseño
Sectorización	Sector único
Reglamento	RD 164/2025; RIPCI RD 513/2017 vigente

2.2.1 CÁLCULO DE LA CARGA DE FUEGO

El cálculo de la carga de fuego comprende la totalidad del sector de incendio, con una superficie construida de 884,55 m², e integra los materiales combustibles de producción y almacenamiento y las cargas correspondientes a las zonas auxiliares.

Los materiales de las zonas de producción se contabilizan mediante sus existencias máximas simultáneas, incluyendo materias primas, productos en curso, productos terminados y residuos combustibles.

Para los tableros y troqueles de madera se establece un volumen neto máximo simultáneo de almacenamiento de 25 m³, que comprende el conjunto de las existencias de madera en sus distintas fases. Se adopta por asimilación al almacenamiento de tableros de partículas una carga volumétrica de 9.000 MJ/m³ y un coeficiente de combustibilidad Ci = 1,20. El volumen considerado corresponde al espacio neto ocupado por los productos almacenados, excluidos los pasillos, y no al volumen macizo de la madera.

Para el cartón se considera un volumen neto máximo de 2,88 m³, con una carga volumétrica de 2.200 MJ/m³ y Ci = 1,20.

Los palets se contabilizan separadamente, con un máximo de 50 unidades de madera de dimensiones estándar. Se aplica una carga de 369,60 MJ por unidad y Ci = 1,00.

Las zonas auxiliares se valoran mediante las siguientes cargas superficiales:

Zona	Superficie construida	Carga superficial	Ci
Vestuarios y aseos PB	44,60 m²	200 MJ/m²	1,20
Oficinas PB	81,40 m²	700 MJ/m²	1,44
Oficinas P1	50,60 m²	700 MJ/m²	1,44
Reuniones P1	9,40 m²	300 MJ/m²	1,44
Oficinas P2	36,80 m²	700 MJ/m²	1,44
Reuniones P2	13,20 m²	300 MJ/m²	1,44
Office P2	5,90 m²	300 MJ/m²	1,44
Aseo P2	4,00 m²	200 MJ/m²	1,20

Se incorpora una reserva de diseño de 40.000 MJ de carga de fuego ponderada, antes de aplicar R, para el conjunto de otros combustibles no incluidos en las partidas anteriores: gomas, espumas, adhesivos, lubricantes, componentes de equipos e instalaciones y productos constructivos combustibles computables. Esta reserva constituye el límite conjunto de carga ponderada asignado a dichos materiales. La suma de todas las contribuciones, una vez aplicado R = 1,40, asciende a 742.293,44 MJ.

Resultado de diseño	Valor
Carga total ponderada y corregida	742.293,44 MJ
Superficie de cálculo	884,55 m²
Qs	839,18 MJ/m²
Estado	Bajo 2

El nivel se determina con la tabla 1.3.1 del anexo I del RD 164/2025, respetando los límites superiores incluidos en cada intervalo:

Nivel de riesgo	Intervalo de Qs (MJ/m²)
Bajo 1	Qs ≤ 425
Bajo 2	425 < Qs ≤ 850
Medio 3	850 < Qs ≤ 1.275
Medio 4	1.275 < Qs ≤ 1.700
Medio 5	1.700 < Qs ≤ 3.400
Alto 6	3.400 < Qs ≤ 6.800
Alto 7	6.800 < Qs ≤ 13.600
Alto 8	Qs > 13.600

La densidad de carga de fuego ponderada y corregida es:

$$Qs = 742.293,44 / 884,55 = 839,18 \text{ MJ/m}^2.$$

Por tanto, el sector se clasifica como de riesgo intrínseco BAJO 2, correspondiente al intervalo 425 < Qs ≤ 850 MJ/m².

Riesgo	Condición
BAJO 2	425 < Qs = 839,18 ≤ 850 MJ/m²

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

2.3 SUPERFICIE MÁXIMA CONSTRUIDA

La superficie máxima por sector se determina con la tabla 2.1.1 del anexo II, diferenciando las configuraciones AV, AH, B y C:

Nivel	AV (m²)	AH (m²)	B (m²)	C (m²)
Bajo 1	2.000	6.000	12.000	Sin límite
Bajo 2	1.000	4.000	8.000	12.000
Medio 3	500	3.500	7.000	10.000
Medio 4	400	3.000	6.000	8.000
Medio 5	300	2.500	5.000	7.000
Alto 6	No admitido*	2.000	4.000	6.000
Alto 7	No admitido*	1.500	3.000	5.000
Alto 8	No admitido*	No admitido*	No admitido*	4.000

Las superficies de la tabla corresponden a los valores ordinarios del reglamento. Para este proyecto no se aplican incrementos de superficie máxima.

Descripción	AH y Bajo 2
Superficie máxima ordinaria	4.000 m²
Superficie de cálculo	884,55 m²

Para la configuración AH y el nivel de riesgo intrínseco Bajo 2, la superficie máxima del sector es de 4.000 m². La superficie construida del sector, 884,55 m², es inferior a dicho límite.

2.4 MATERIALES

Se prescriben las clases de reacción al fuego de la tabla 2.1.4 del anexo II del RSCIEI, clasificadas conforme a UNE-EN 13501-1 en las condiciones de uso final de los productos.

- Para zonas ocupables generales, las prestaciones mínimas son:
  - Suelos: CFL-s1.
  - Paredes y techos: C-s2,d0. En pasillos y escaleras protegidos: B-s1,d0 para techos y paredes y CFL-s1 para suelos.
  - Los lucernarios se prescriben con clase mínima B-s1,d0. Los espacios ocultos no estancos con instalaciones susceptibles de iniciar o propagar un incendio se resuelven con las clases de reacción al fuego exigidas por la tabla 2.1.4.
  - Las fachadas se resuelven mediante paneles de hormigón de 20 cm de espesor. Los componentes no incombustibles de fachada se ajustan a las condiciones de la sección 2 del anexo II.
- Productos incluidos en cerramientos y falsos techos:

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

Las capas interiores de cerramientos y falsos techos quedan sujetas a las condiciones de la tabla 2.1.4. La protección de capas combustibles se resuelve mediante una solución EI 30 cuando se aplica la excepción reglamentaria correspondiente.

La solución constructiva comprende solera y estructura de hormigón, fachadas de paneles de hormigón y cubierta sándwich con aislamiento de lana de roca. Los revestimientos, falsos techos y lucernarios se especifican con las clases de reacción al fuego indicadas en este apartado.

2.5 ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS PORTANTES

La resistencia al fuego de la estructura portante se determina conforme a la sección 5 del anexo II del RSCIEI.

Para la configuración AH, riesgo intrínseco bajo y plantas sobre rasante, se prescribe una resistencia al fuego R 90 para los elementos estructurales principales, conforme a la tabla 2.5.1.

Elemento	Exigencia general
Estructura principal AH sobre rasante, riesgo bajo	R 90

Los elementos que desempeñan simultáneamente funciones portantes y de compartimentación se prescriben con clasificación REI y el tiempo exigido a la separación correspondiente.

La estructura de hormigón armado de la nave y de las plantas de oficinas, incluidos los elementos portantes de la escalera, se define con resistencia mínima R 90. No se aplican reducciones de resistencia por cubierta ligera.

2.6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE CERRAMIENTO

La separación con los establecimientos colindantes se define con resistencia EI 120, conforme a la tabla 2.2.1 del anexo II para riesgo intrínseco bajo. Cuando el elemento separador tiene función portante, la clasificación exigida es REI 120.

- E: integridad frente al paso de llamas y gases calientes.
- I: aislamiento térmico.
- R: capacidad portante cuando proceda.
- Los encuentros, juntas y pasos de instalaciones conservan la resistencia al fuego exigida al elemento separador.

Prestaciones mínimas de los elementos separadores con otros establecimientos:

Riesgo	Separación con otros establecimientos
Bajo	EI 120 o REI 120
Medio	EI 180 o REI 180
Alto	EI 240 o REI 240

La medianería de bloque de hormigón se prescribe con resistencia EI 120, continuidad hasta la cubierta y sellado de juntas y pasos de instalaciones con la misma prestación de compartimentación.

La propagación exterior por fachada se limita conforme al apartado 1.3 de la sección 2 del anexo II. La zona de encuentro con la medianería se prescribe con resistencia EI 60 y con la separación entre huecos no resistentes correspondiente al ángulo entre fachadas.

Encuentro de fachada	Criterio
Referencia de resistencia	EI 60 para separación de riesgo bajo
Geometría	Fachadas coplanarias: separación mínima de 1 m entre zonas sin EI 60

En los encuentros de fachadas coplanarias se prescribe una franja EI 60 de 1 m de anchura en este establecimiento, medida desde la intersección con la fachada del establecimiento colindante hasta los puntos que no alcancen dicha resistencia.

La separación en cubierta se resuelve mediante una franja de 1 m de anchura en este establecimiento, contigua a la medianería y con resistencia al fuego EI 60.

Franja en cubierta	Criterio de diseño
Resistencia	EI 60
Anchura ordinaria	1 m en cada establecimiento
Solución constructiva	Franja continua EI 60 de 1 m en este establecimiento

La franja constituye una solución constructiva continua e independiente de los paneles de cubierta y conserva su función de separación en el encuentro con la medianería. Su soporte y fijaciones se incluyen en la prestación EI 60 prescrita.

2.7 CONDICIONES DE SEPARACIÓN ENTRE SECTORES

La nave, las oficinas y las restantes zonas auxiliares se integran en un único sector de incendio. La superficie administrativa es de 201,30 m² construidos, inferior al umbral de 250 m² del artículo 4.2 del RSCIEI. Los vestuarios y aseos de planta baja forman parte del uso industrial por estar destinados al personal de producción.

No se requieren separaciones entre sectores interiores ni puertas resistentes al fuego por este concepto.

Compartimentación interior	Esquema adoptado
Separación entre sectores interiores	No procede en el esquema de sector único

Los cerramientos interiores de oficinas, vestuarios y aseos son divisiones funcionales dentro del mismo sector. La separación con los establecimientos colindantes se resuelve mediante la medianería EI 120 y los encuentros de fachada y cubierta descritos en el apartado anterior.

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

- Los pasos de instalaciones a través de la medianería se sellan mediante sistemas con resistencia al fuego equivalente a la del elemento atravesado.
- Los registros, conductos y espacios ocultos que afectan a un elemento de compartimentación conservan la continuidad de la separación resistente al fuego.

Franjas interiores de sectorización	Esquema adoptado
Franjas entre sectores interiores	No proceden; sector único

2.8 EVACUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

Parámetro	Criterio
Ocupación de referencia	22 trabajadores; P = 25 personas
Una salida	Máximo 50 m
Dos o más salidas alternativas	Tramo sin alternativa ≤ 50 m; salida más próxima ≤ 65 m
Dimensiones de evacuación	Puertas: 0,90 m; escalera: 1,20 m; altura aproximada: 6 m

La plantilla de la actividad es de 22 trabajadores. La ocupación de cálculo, conforme al apartado 2 de la sección 3 del anexo II, es P = 1,10 × 22 = 24,20, redondeada al entero superior: 25 personas. Para dimensionar las puertas y la escalera se asigna conservadoramente a cada elemento la totalidad de esta ocupación.

Altura de evacuación aproximada: 6 m. Anchura de las puertas de evacuación: 0,90 m. Anchura de la escalera: 1,20 m. La planta baja dispone de salidas peatonales al exterior y las plantas superiores evacuan por la escalera hasta la planta baja. El ascensor no forma parte de los medios de evacuación.

La anchura de cálculo de puertas es A ≥ P / 200 = 25 / 200 = 0,125 m, con un mínimo reglamentario de 0,80 m. Las puertas de 0,90 m satisfacen ambas condiciones. Para la escalera de evacuación descendente, A ≥ P / 160 = 25 / 160 = 0,156 m; la anchura de 1,20 m proporciona capacidad para 192 personas, superior a las 25 personas de cálculo. Los pasillos de evacuación se prescriben con anchura libre mínima de 1 m.

La altura de evacuación aproximada de 6 m es inferior a los 14 m a partir de los cuales se exige escalera protegida para evacuación descendente. Se adopta una escalera no protegida. Las puertas de evacuación son de apertura manual y practicables desde el interior sin llave ni intervención de más de un mecanismo.

Los recorridos representados en planta baja son de 34,13 m y 36,91 m, inferiores a 65 m. Las plantas superiores evacuan a través de la escalera y la planta baja; para estos itinerarios se fija una longitud total máxima de proyecto de 50 m hasta una salida válida al exterior. No se aplican incrementos de recorrido por instalaciones de protección activa.

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

El acceso de los servicios de extinción se realiza desde la fachada principal. Se prescriben vías de aproximación con anchura libre mínima de 3,50 m, gálibo de 4,50 m y capacidad portante de 20 kN/m². La superficie ocupada en planta es de 764,65 m² y la altura de evacuación aproximada es de 6 m; no se alcanzan los umbrales de 1.000 m² o 9 m que exigen el espacio de maniobra del apartado 1.3 de la sección 4 del anexo II.

2.9 VENTILACIÓN Y ELIMINACIÓN DE HUMOS Y GASES DE LA COMBUSTIÓN EN LOS EDIFICIOS INDUSTRIALES

La exigencia se determina con el apartado 8 del anexo III del RD 164/2025, atendiendo al riesgo, superficie y coexistencia de fabricación y almacenamiento.

Los umbrales generales del apartado 8.2 son:

- Fabricación y procesos similares:
  - Riesgo medio: superficie construida igual o superior a 2.000 m².
  - Riesgo alto: superficie construida igual o superior a 1.000 m².
- Almacenamiento:
  - Riesgo medio: superficie construida igual o superior a 1.000 m².
  - Riesgo alto: superficie construida igual o superior a 800 m². El criterio combinado se aplica a los sectores con actividades de fabricación y almacenamiento permanente. El apartado 8.4 se refiere a sectores de riesgo medio o alto por debajo de los umbrales anteriores.

En este caso:

Riesgo de diseño	Control de humos
Bajo 2	No exigido por 8.2 y 8.4 para este riesgo

El sector tiene riesgo intrínseco Bajo 2. Por tanto, no resulta exigible un sistema de control de humos y calor por los apartados 8.2 y 8.4 del anexo III.

2.10 ANEXO III – REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES

La dotación de protección activa se establece conforme al anexo III del RSCIEI para un sector de configuración AH, riesgo intrínseco Bajo 2 y superficie construida de 884,55 m². Los equipos y sistemas se especifican conforme al RIPCI aprobado por el Real Decreto 513/2017, en su redacción vigente.

Instalación	Dotación de diseño
Detección, pulsadores y dispositivos de alarma	Sí
Extintores portátiles ABC	Sí; eficacia mínima 21A-113B
Extintores CO2	Sí, adecuados a riesgos eléctricos
BIE	No exigidas para AH y riesgo bajo

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

Instalación	Dotación de diseño
Hidrantes	No exigidos por los criterios del caso descrito
Columna seca	No; altura de evacuación aproximada: 6 m
Extinción automática	No exigida por los apartados 7.1.1 y 7.1.2
Alumbrado de emergencia y señalización	Sí

2.11 SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

El apartado 1.2 del anexo III exige detección automática y activación manual en sectores de configuración AH destinados a fabricación desde 300 m². Las zonas de producción suman 638,65 m², por lo que resulta exigible esta instalación.

Supuesto AH	Detección y activación manual
Fabricación	Desde 300 m²
Almacenamiento	Desde 150 m²
Sector mixto	Aplicar criterio combinado del apartado 1.2

En este caso:

Caracterización de diseño	Aplicación
AH; 884,55 m²	Detección automática, pulsadores y alarma

Se proyecta un sistema de detección automática y alarma compuesto por detectores, pulsadores manuales, equipo de control y dispositivos de alarma. La selección y distribución de los detectores se ajusta a la altura de los recintos, la geometría de la cubierta y las condiciones ambientales del proceso, conforme al RIPCI y a la normativa técnica del sistema.

2.12 SISTEMAS MANUALES DE ALARMA DE INCENDIO

Los pulsadores manuales de alarma forman parte del sistema de detección y alarma exigido por el apartado 1.2 del anexo III.

Activación manual	Criterio vigente
Si se exige detección automática	Pulsadores incluidos en el sistema
Si no se exige detección automática	Pulsadores al menos desde 400 m²

En este caso:

Riesgo y superficie de diseño	Sistema manual
Bajo 2; 884,55 m²	Sí; integrado con detección y alarma

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

Se dispone activación manual mediante pulsadores conectados al equipo de control y a los dispositivos de alarma. Los pulsadores se sitúan junto a las salidas y en los recorridos de evacuación, con un recorrido máximo de acceso de 25 m y una altura de instalación comprendida entre 0,80 y 1,20 m, conforme al RIPCI.

2.13 SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE ALARMA

El apartado 1.5 del anexo III exige comunicación por voz cuando concurren simultáneamente una superficie construida de los sectores de un edificio del establecimiento de al menos 10.000 m² y una densidad de ocupación superior a 3 personas por cada 100 m².

La superficie del establecimiento, 884,55 m², es inferior a 10.000 m², por lo que no resulta exigible un sistema de alarma por voz. La alarma del establecimiento se transmite mediante los dispositivos del sistema de detección y activación manual.

2.14 SISTEMAS DE HIDRANTES EXTERIORES

Se diferencian hidrantes para llenado de camiones y de impulsión directa, conforme al apartado 3 del anexo III. Para el supuesto AH de riesgo bajo, el umbral de llenado de camiones de la tabla 3.3.1 es 1.000 m², con la excepción prevista para Bajo 1.

Tipo de hidrante	Aplicación al caso
Llenado de camiones	No exigido: 884,55 m² < 1.000 m²
Impulsión directa	No exigido para riesgo bajo por tabla 3.3.2

En este caso:

Caso de diseño	Dotación
AH; Bajo 2; 884,55 m²	No exigida por los criterios anteriores

Para la configuración AH y riesgo intrínseco Bajo 2, la superficie construida de 884,55 m² es inferior al umbral de 1.000 m² de la tabla 3.3.1. No resulta exigible un hidrante para llenado de camiones por este criterio. Tampoco resulta exigible un hidrante de impulsión directa por la tabla 3.3.2.

2.15 EXTINTORES DE INCENDIO

Se proyectan extintores portátiles de polvo ABC de eficacia mínima 21A-113B y extintores de CO2 junto a los riesgos eléctricos. La tabla 3.4.1 del anexo III establece para riesgo bajo un extintor hasta 600 m² y otro por cada 200 m² o fracción adicional.

Para 884,55 m², la dotación mínima por superficie es de tres extintores de clase A. La distribución comprende todas las plantas y establece un recorrido horizontal máximo de 15 m desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor.

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

Los extintores se sitúan en lugares visibles y accesibles, próximos a las salidas y a los riesgos específicos. La parte superior queda a una altura comprendida entre 0,80 y 1,20 m sobre el suelo. El emplazamiento se señaliza conforme al RIPCI.

2.16 SISTEMAS DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

El apartado 5.1 del anexo III distingue AV de AH. Los criterios aplicables son:

Configuración	BIE según anexo III, 5.1
AV	Sectores desde 300 m²
AH o B	Riesgo medio desde 500 m²; alto desde 200 m²
C	Riesgo medio desde 1.000 m²; alto desde 500 m²
Caso de diseño AH y Bajo 2	No exigidas por este apartado

El sector es de configuración AH y riesgo intrínseco Bajo 2. No resulta exigible la instalación de bocas de incendio equipadas conforme al apartado 5.1 del anexo III.

2.17 SISTEMAS DE COLUMNA SECA

El apartado 6 del anexo III exige columna seca cuando la altura de evacuación sea de 15 m o superior, con independencia de la condición de riesgo bajo, medio o alto.

La altura de evacuación aproximada es de 6 m, inferior a 15 m. No resulta exigible una instalación de columna seca.

2.18 SISTEMAS DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA

Se aplican los apartados 7.1.1 y 7.1.2 del anexo III. Los umbrales de AH se diferencian de AV y se resumen a continuación:

Actividad AH	Riesgo medio	Riesgo alto
Fabricación	Desde 1.500 m²	Desde 750 m²
Almacenamiento	Desde 1.000 m²	Desde 600 m²
Caso Bajo 2	Sin exigencia por umbral general	No exigida por el apartado 7.1.2

El sector de riesgo intrínseco Bajo 2 no alcanza los supuestos de instalación del apartado 7.1.1. Tampoco resulta exigible por el apartado 7.1.2: una zona de almacenamiento de riesgo medio requeriría al menos 1.000 m², superficie superior a la del sector completo. Para riesgo alto, el umbral mínimo de almacenamiento es de 600 m². Incluso concentrando toda la carga corregida del sector en esa superficie, la densidad sería de 742.293,44 / 600 = 1.237,16 MJ/m², inferior a los 3.400 MJ/m² que delimitan el riesgo alto. El mismo razonamiento excluye una zona de fabricación de riesgo alto de 750 m². Por tanto, no resulta exigible un sistema fijo de extinción automática por rociadores.

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

2.19 SISTEMAS DE AGUA PULVERIZADA

Los sistemas fijos de agua pulverizada se exigirán cuando las condiciones del proceso y del riesgo hagan necesaria la refrigeración para garantizar estabilidad o evitar radiación desde otro riesgo, o cuando lo imponga normativa sectorial, conforme al apartado 7.2 del anexo III.

El proceso de corte y conformado de tableros no requiere refrigeración de estructuras ni protección frente a radiación térmica de otros riesgos mediante agua pulverizada. La refrigeración propia del equipo láser corresponde al proceso de la máquina. No se prescribe un sistema fijo de extinción por agua pulverizada.

2.20 SISTEMAS DE ESPUMA FÍSICA

La exigencia de espuma física se determina por el apartado 7.3 del anexo III y por la normativa sectorial que resulte aplicable. Su selección, si se instala, deberá ser adecuada al riesgo.

La actividad de fabricación de troqueles mediante corte y conformado de tableros no constituye un supuesto sectorial que exija extinción fija por espuma física. No se prescribe esta instalación.

2.21 SISTEMAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA

El alumbrado de emergencia se define conforme al apartado 9 del anexo III del RSCIEI y a la sección SUA 4 del CTE DB-SUA.

- Se dispone alumbrado de emergencia en los recorridos de evacuación, salidas, escaleras y recintos exigidos por SUA 4.
- Las luminarias se sitúan en salidas, escaleras, cambios de dirección y nivel, equipos de seguridad y cuadros de distribución de alumbrado.
- La instalación permite identificar y utilizar los medios de protección y evacuación.

La instalación de los sistemas de alumbrado de emergencia cumplirá con las siguientes condiciones:

- La instalación es fija y dispone de fuente propia de energía. Entra automáticamente en funcionamiento cuando falla el alumbrado normal o su tensión desciende por debajo del 70 % del valor nominal.
- La autonomía mínima es de una hora, con los tiempos de respuesta exigidos por SUA 4.
- La iluminancia mínima en el eje de las vías de evacuación es de 1 lux; en los equipos de seguridad y cuadros de distribución de alumbrado es de 5 lux. La banda central de las vías de hasta 2 m de anchura dispone de al menos 0,5 lux.
- La relación entre iluminancia máxima y mínima en la línea central de una vía de evacuación no supera 40:1.
- El dimensionado se establece sin considerar reflexiones de paredes y techos y con el factor de mantenimiento de las luminarias.

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

2.22 SEÑALIZACIÓN

Se señalizan los extintores y pulsadores conforme al apartado 10 del anexo III del RSCIEI y a la sección 2.ª del anexo I del RIPCI. Las salidas y los recorridos de evacuación se señalizan conforme a la sección 3 del anexo II y al CTE DB-SI. Las señales son visibles desde los puntos de decisión del recorrido y mantienen su identificación en caso de fallo del alumbrado normal.

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

3 SEGUNDO REQUERIMIENTO JUSTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS ZONAS AUXILIARES

Texto original en euskera

2. "12. Documento básico DB-HE de ahorro de energía del Código Técnico de Edificación": prozesu industrialik ez dagoen pabiloiaren gainerako erabilerei dagokionez (bulegoak, aldagelak, etab.) energiaren aurrezpenari, eraginkortasunari eta energia berriztagarrien ezarpenari buruzko neurriak ezarri behar dira indarrean dagoen legedi eta araudi ezberdinari dagokionez (178/2021 Errege Dekretuaren bidez 1027/2007 Errege Dekretuaren zenbait atal aldatu egin ziren, energia jasangarritasuneko Euskadi mailako 4/2019 legea eta bere garapenerako 254/2020 Dekretua). Alderdi hau, beraz, azaldu (ezarriko diren neurriak, etab.) eta justifikatu beharra dago, memoriaren arabera ez delako pabiloiaren azalera osoa ekoizpenera bideratuko.

Traducción al castellano

2. «12. Documento básico DB-HE de ahorro de energía del Código Técnico de Edificación»: respecto a los restantes usos del pabellón en los que no se desarrolla el proceso industrial (oficinas, vestuarios, etc.), deben establecerse medidas de ahorro energético, eficiencia e implantación de energías renovables conforme a la legislación y normativa vigentes (el Real Decreto 178/2021 modificó determinados apartados del Real Decreto 1027/2007; asimismo, son de referencia la Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca y su Decreto de desarrollo 254/2020). Por tanto, es necesario explicar y justificar este aspecto (las medidas que se implantarán, etc.), puesto que, según la memoria, no se destinará toda la superficie del pabellón a producción.

Respuesta

3.1 ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

La actividad se implanta en una nave industrial existente. Se conservan las oficinas, sus cerramientos y los usos auxiliares, sin ampliación ni modificación de su envolvente. Las oficinas, salas de reuniones, office, aseos y vestuarios ocupan conjuntamente 245,90 m² construidos. Se conservan asimismo las instalaciones existentes de climatización y producción de agua caliente sanitaria.

3.2 ENVOLVENTE Y CONSUMO ENERGÉTICO

No se produce cambio de uso de las oficinas ni reforma de sus cerramientos o de la generación térmica. Por el alcance de la actuación no resulta exigible un cálculo global del consumo conforme a HE 0 ni la adecuación de los elementos de envolvente no intervenidos conforme a HE 1. La justificación se basa en el alcance de la intervención, sin extender a las zonas auxiliares la exclusión correspondiente al proceso industrial.

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

3.3 CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

La climatización de las oficinas se realiza mediante equipos de expansión directa, con unidades interiores tipo cassette y unidades exteriores existentes. Se establece su funcionamiento en las zonas ocupadas, con regulación de temperatura y ajuste al horario de trabajo, evitando climatizar recintos vacíos o mantener los equipos encendidos con las ventanas abiertas.

El ACS de los aseos y las duchas de vestuarios se produce mediante termos eléctricos existentes, que se conservan sin ampliación ni sustitución de la generación. Su regulación evita sobrecalentamientos innecesarios y respeta las condiciones higiénico-sanitarias del agua caliente.

La utilización, el mantenimiento y la inspección de las instalaciones se sujetan al RITE, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, en su redacción vigente, incluidas las modificaciones del Real Decreto 178/2021. El mantenimiento comprende la limpieza de filtros e intercambiadores, la conservación del aislamiento y el ajuste de los controles.

3.4 ILUMINACIÓN

La iluminación de las zonas auxiliares se resuelve íntegramente mediante tecnología LED. Se conservan las luminarias LED existentes y se sustituyen por LED las restantes. Se establece encendido por zonas, apagado fuera del horario de ocupación y aprovechamiento de la luz natural. En aseos y vestuarios se prescribe control temporizado o por detección de presencia.

La parte renovada de la instalación se define conforme a HE 3 y a los límites de eficiencia y potencia instalada correspondientes al uso de cada recinto. Se incorpora regulación de la iluminación en las zonas con aporte de luz natural comprendidas en el ámbito de exigencia de dicha sección.

3.5 ENERGÍAS RENOVABLES

La actuación conserva el edificio y las instalaciones de generación térmica, sin reforma integral ni cambio de uso característico. No se encuentra entre los supuestos que exigen una nueva contribución renovable para ACS conforme a HE 4 ni generación eléctrica renovable conforme a HE 5. El ACS de las duchas se atiende con los termos eléctricos existentes.

3.6 SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA DE LA ACTIVIDAD

TROARGRA, S.L. es una pyme independiente. La actividad utiliza exclusivamente electricidad y su horario de funcionamiento es diurno, de 08:00 a 18:00 horas. Con la potencia total de 99,53 kW indicada en el proyecto y considerando conservadoramente 10 horas diarias de funcionamiento durante los 365 días del año, el consumo eléctrico anual de referencia se estima en 363.284,50 kWh, equivalentes aproximadamente a 31,24 tep.

La empresa no pertenece a la categoría I1 de grandes empresas y el consumo anual previsto es inferior a 500 tep, por lo que no se encuadra en la categoría industrial I2 definida por el artículo 29 de la Ley 4/2019 y el artículo 29 del Decreto 254/2020. Las medidas de iluminación, regulación, uso y mantenimiento descritas concretan los objetivos de ahorro y eficiencia energética para las zonas auxiliares. El seguimiento de las facturas eléctricas forma parte de la gestión energética de la actividad.

Alai 4, 8B
20750 Zumaia
Tel-Fax 943 860 769
www.tinko.es
tinko@tinko.es

4 TERCER REQUERIMIENTO TRASLADO DE LA ACTIVIDAD

Texto original en euskera

3. Troargra S.L. enpresak Urtaki industria guneko 32. zenbakian duen jarduera ere bertan mantenduko duen (hau da, 2 kokaleku izango ote dituen, Urtaki 32koa eta Haizpeakoa) ala Urtaki 32n duena Haizpeara lekualdatuko duen argitzea.

Traducción al castellano

3. Aclarar si la empresa Troargra S.L. mantendrá también la actividad que desarrolla en el número 32 del polígono industrial Urtaki (es decir, si tendrá dos emplazamientos, el de Urtaki 32 y el de Haizpea), o si trasladará a Haizpea la actividad que tiene en Urtaki 32.

Respuesta

El proyecto contempla el traslado completo de la actividad de TROARGRA, S.L. desde Urtaki 32 a Haizpea Industriagunea 902, sector 6, Aduna. La actividad de fabricación de troqueles se concentra íntegramente en el nuevo emplazamiento de Haizpea, con el cese de dicha actividad en Urtaki 32 al completarse el traslado. La empresa no mantiene dos centros de actividad en funcionamiento permanente.

Aduna, octubre de 2026

Fdo.: Jon Arratibel Uranga
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado nº 3.014