

PROYECTO DE OBRAS Y LEGALIZACIÓN DEL PARQUE DE MAQUINARIA BLAPE RENTA S.L.

SITUACION

CARRETERA BURGOS-PORTUGAL, km 119A
47014 VALLADOLID

FECHA

MARZO 2025

PROMOTOR

BLAPE RENTA S.L.

ARQUITECTOS

ARQUITECTOS RODRÍGUEZ MARTÍN S.L.P.
JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ MARTÍN
MARTA RODRÍGUEZ MARTÍN

Índice General del Proyecto

I. LEGALIZACIÓN DEL PARQUE DE MAQUINARIA BLAPE RENTA S.L.

I-A. MEMORIA

1. Aspectos generales

- 1.1. Agentes.
- 1.2. Antecedentes.
- 1.3. Objeto.
- 1.4. Emplazamiento.

2. Descripción.

- 2.1. Descripción de la actividad.
- 2.2. Descripción del espacio en el que se desarrollará la actividad.

3. Justificación de la compatibilidad urbanística de la actividad en la localización propuesta.

- 3.1. Condiciones de la propiedad.
- 3.2. Relación con el entorno.
- 3.3. Procedimiento de la tramitación.
- 3.4. Cumplimiento de la normativa urbanística.

4. Proceso productivo.

- 4.1. Esquema del proceso industrial o de fabricación y descripción del mismo.
- 4.2. Tipos y cantidades de materias primas utilizadas y volumen de producción (máximo previsto).
 - 4.2.1. Materias primas. Agua potable.
 - 4.2.2. Otros suministros. Energía eléctrica.

5. Régimen de funcionamiento de la actividad y horario previsto.

6. Justificación del cumplimiento de la normativa sectorial vigente.

- 6.1. Normativa de aplicación.
- 6.2. Clasificación de la actividad.

7. Incidencia de la actividad y/o instalación en el medio potencialmente afectado.

- 7.1. Producción de residuos líquidos.
- 7.2. Emisiones atmosféricas.
- 7.3. Ventilaciones.
- 7.4. Ruidos y vibraciones.
- 7.5. Residuos.
- 7.6. Almacenamiento de combustible.
- 7.7. Climatización.
- 7.8. Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

8. Condiciones en materia de seguridad e higiene.

- 8.1. Real Decreto 486/97 Seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- 8.2. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
- 8.3. Condiciones ambientales en los lugares de trabajo.
- 8.4. Medidas de seguimiento y control.

9. Obras y actuaciones propuestas.

10. Cumplimiento del CTE DB-SI - Seguridad en caso de incendio.

11. Cumplimiento del CTE DB-SUA – Seguridad de utilización y accesibilidad.

12. Cumplimiento del CTE DB-HE – Ahorro de energía.

13. Cumplimiento de la ley de Accesibilidad y supresión de barreras (ley 3/1998).
14. Reglamento para la Protección del Medio Ambiente contra las Emisiones de Ruidos y Vibraciones.
15. Reglamento Municipal para la Protección del Medio Ambiente Atmosférico del Ayto. de Valladolid.
16. Reglamento Municipal de Vados y Reservas de estacionamiento.
17. Ley de ruido de Castilla y León.
18. Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.

I-B. VALORACIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

I-C. PLANOS

I-P 01. SITUACIÓN URBANÍSTICA. PGOU	S/E
I-P 02. LEGALIZACIÓN. PLANTA BAJA: SUPERFICIES Y USOS	1/500
I-P 03. LEGALIZACIÓN. PLANTA BAJA: FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD	1/500
I-P 04. LEGALIZACIÓN. PLANTA PRIMERA: SUPERFICIES Y USOS	1/500
I-P 05. LEGALIZACIÓN. PLANTA DE CUBIERTAS: SUPERFICIES Y USOS	1/500
I-P 06. LEGALIZACIÓN. PLANTA DE CUBIERTAS: FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD	1/500
I-P 07. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 01: PLANTA BAJA, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 08. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 02: PLANTA BAJA, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 09. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 03: PLANTA BAJA, PLANTA 1ª, CUBIERTA, ALZADO Y SECCIÓN	1/200
I-P 10. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 04: PLANTA BAJA, PLANTA 1ª, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 11. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 05: PLANTA BAJA, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 12. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 06: PLANTA BAJA, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 13. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 07: PLANTA BAJA, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 14. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 08: PLANTA BAJA, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 15. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 09: PLANTA BAJA, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 16. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 10: PLANTA BAJA, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 17. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 11: PLANTA BAJA, PLANTA 1ª, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 18. LEGALIZACIÓN. EDIFICIO 12: PLANTA BAJA, CUBIERTA Y ALZADOS	1/200
I-P 19. LEGALIZACIÓN. VADO	1/100
I-I 01. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD	1/500
I-I 02. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE RESIDUOS	1/500
I-I 03. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE VENTILACIÓN Y GASÓLEO	1/500
I-I 04. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE FONTANERÍA	1/500
I-I 05. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE SANEAMIENTO: PLANTA DE CUBIERTAS	1/500
I-I 06. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: COMPLEJO	1/1250
I-I 07. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 01	1/100
I-I 08. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 02	1/100
I-I 09. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 03	1/100
I-I 10. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 04	1/100
I-I 11. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 05	1/100
I-I 12. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 06	1/100
I-I 13. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 07	1/100
I-I 14. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 08	1/100
I-I 15. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 09	1/100
I-I 16. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 10	1/100
I-I 17. LEGALIZACIÓN. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: EDIFICIO 11	1/100

I-D. ANEJO I. ESTUDIO TÉCNICO DE VERTIDOS E INSTALACIONES DE DEPURACIÓN (CIM INGENIERÍA)

I-E. ANEJO II. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

I-F. ANEJO III. CERTIFICADO DE SEGURIDAD Y SOLIDEZ

I-G. ANEJO IV. CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EDIFICIO 01 (Oficinas)

II. PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PENDIENTES DE REALIZAR EN EL PARQUE DE MAQUINARIA BLAPE RENTA S.L.

II-A. MEMORIA

1. Memoria Descriptiva

1. Agentes
2. Información previa y antecedentes
3. Descripción del Proyecto
4. Prestaciones del edificio

2. Memoria Constructiva

1. Sustentación del edificio
2. Sistema estructural
3. Sistema envolvente
4. Sistema de compartimentación
5. Sistema de acabados
6. Sistema de acondicionamiento e instalaciones
7. Equipamiento

3. Cumplimiento del CTE

DB-SE	Exigencias básicas de seguridad estructural
DB-SI	Exigencias básicas de seguridad de incendio
DB-SUA	Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad
DB-HS	Exigencias básicas de salubridad
DB-HR	Exigencias básicas de protección frente al ruido
DB-HE	Exigencias básicas de ahorro de energía

4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

Ley de Accesibilidad y Supresión de Barreras (Ley 3/1998).
REBT Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
Ley 5/2009 del Ruido de Castilla y León.
Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales.
Reglamento para la Protección del Medio Ambiente contra las emisiones de Ruidos y Vibraciones.
Reglamento Municipal para la Protección de Medio Ambiente Atmosférico del Ayuntamiento de Valladolid.

II-B. Anejos a la Memoria

1. Estudio de gestión de residuos
2. Estudio Básico de Seguridad y Salud
3. Control de calidad

II-C. Pliego de condiciones

II-D. Mediciones y presupuesto

II-E. Planos

II-P 01. ESTADO ACTUAL. EDIFICIO 01. PLANTA Y ALZADOS	1/100
II-P 02. ESTADO REFORMADO. EDIFICIO 01. PLANTA Y ALZADOS	1/100
II-P 03. ESTADO ACTUAL. EDIFICIO 05. PLANTA Y SECCIONES	1/100
II-P 04. ESTADO REFORMADO. EDIFICIO 05. PLANTA Y SECCIONES	1/100
II-P 05. ESTADO ACTUAL. PLANTA BAJA. INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y VERTIDOS	1/300
II-P 06. ESTADO REFORMADO. PLANTA BAJA. INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y VERTIDOS	1/300

I-A. MEMORIA

1. Aspectos generales

1.1. Agentes

Promotor: **BLAPE RENTA S.L.**
Dirección: Carretera Burgos-Portugal, km119A.
47014, Valladolid
CIF: B-47299441

**Representante
del promotor:**



Arquitectos: **ARQUITECTOS RODRÍGUEZ MARTÍN S.L.P.**
Nombre: Marta Rodríguez Martín
NIF: 12390842-Y
Colegiado: N° 2663 del Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla Y León Este,
Delegación de Valladolid.

Nombre: José Luis Rodríguez Martín
NIF: 09263506-A
Colegiado: N° 732 del Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla Y León Este,
Delegación de Valladolid.

Dirección: C/ Teresa Gil nº 3, 2º. 47001.Valladolid

1.2. Antecedentes

BLAPE Renta S.L, es una empresa especializada en el alquiler y venta de maquinaria, equipos y ferretería para la construcción, obra civil y servicios municipales. Ofrece además otros servicios técnicos especializados como montaje de andamios, apeos e instalaciones auxiliares de obra, demoliciones, perforaciones... formando parte del grupo Blape, constituido por cinco empresas: Blape S.L., Blape Renta S.L., Montajes Leoneses S.L., Blape Manutención S.L., Ingeniería Blape S.L. Cuenta para ello en Valladolid con unas instalaciones sitas en la Carretera de Burgos, en la que se localizan las oficinas y punto de venta, y, principalmente, un gran parque-almacén de maquinaria, vehículos y otros materiales y equipos.

Se trata de una instalación de gran entidad, plenamente consolidada, situada sobre terrenos clasificados por el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid como suelo rústico, con unas especiales necesidades derivadas del tipo de maquinaria gestionada, de tipo pesado como grúas y plumas, las necesidades de accesibilidad directa a vía rodada con suficiente capacidad y la superficie de parcela disponible. No existe por ello en la actualidad alternativa viable para una instalación análoga a la existente en otro emplazamiento dentro del municipio de Valladolid, siendo por ello necesario dotar a dichas instalaciones de las condiciones requeridas para su consolidación.

El parque de maquinaria y almacenaje de materiales de construcción de BLAPE Renta S.L. en la Carretera de Burgos se implantó en los terrenos rústicos actuales en los años 80, ocupando inicialmente un conjunto de parcelas en su borde norte, donde se localizan actualmente las oficinas. Progresivamente se fue extendiendo hacia el sur, en paralelo a la vía rodada que le sirve de acceso, como respuesta a sus crecientes necesidades de terrenos y en la medida en que la sociedad adquiría los terrenos necesarios. A mediados de los años 2000 (2006 aproximadamente) las instalaciones alcanzaron su actual extensión, aunque han sido objeto de diferentes modificaciones en su organización interna.

A lo largo de sus más de tres décadas de presencia en los terrenos referidos, la actividad desarrollada por BLAPE Renta S.L. en la Carretera de Burgos ha sido objeto de diferentes intervenciones y autorizaciones para el desarrollo de la actividad, tanto relativas a la propia instalación como a los servicios e infraestructuras necesarios para el ejercicio de esta. Sin embargo, aunque se constata la existencia de autorizaciones parciales para varias de las actuaciones realizadas (vallados, plantaciones, muros, línea eléctrica...) no ha sido posible determinar la existencia de una autorización urbanística que de soporte conjunto a los usos y construcciones existentes y que acredite su coherencia con el planeamiento vigente.

Arquitectos: José Luis Rodríguez Martín, colegiado 732 del COACYLE.
Marta Rodríguez Martín, colegiado 2663 del COACYLE.

Dicha circunstancia motivó que el vigente Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid clasificase parcialmente los terrenos del parque de maquinaria como Suelo Rústico de Asentamiento Irregular. Esta categoría de suelo está orientada a la regularización y consolidación de la situación de terrenos que han sido objeto de *"ocupación por la edificación mediante procesos ajenos al marco normativo vigente en su momento"*. La reciente Sentencia nº 686, de 2 de junio de 2022, del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León, que interesa específicamente a estos terrenos, apunta a que dichas actuaciones de regularización y consolidación pueden llevarse a cabo mediante el procedimiento ordinario de solicitud de Licencia Urbanística y Autorización de Uso Excepcional, no siendo exigible la previa existencia de un Plan Especial de Regularización para el área.

Atendiendo a lo anterior, se formula el presente documento que tiene por objeto desarrollar los contenidos técnicos requeridos para la solicitud y obtención de la autorización necesaria para acometer las obras e implantación de usos requeridos para consolidar los usos existentes, regularizando la situación de las instalaciones y proveyéndolas de los servicios necesarios para la continuidad de la actividad de forma coherente con el marco urbanístico en vigor.

Tras la inspección y la revisión de las edificaciones e instalaciones del parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. se puede concluir que las edificaciones e instalaciones existentes cumplen los requisitos que establece la normativa actual, salvo en el ámbito de las instalaciones de evacuación, depuración y vertidos. Por tanto, las obras de adecuación de estas instalaciones de evacuación, depuración y vertidos quedan pendientes de ejecutar, y se desarrollan en el apartado II "Proyecto básico y de Ejecución de las obras pendientes de realizar en el parque de maquinaria BLAPE Renta S.L." de este documento.

1.3. Objeto

Se redacta el presente "Proyecto de obras y legalización del parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. en Valladolid", por encargo del promotor, para la redacción del presente proyecto, a "ARQUITECTOS RODRIGUEZ MARTÍN S.L.P.", integrada por los miembros: José Luis Rodríguez Martín -arquitecto- y Marta Rodríguez Martín -arquitecto-.

Esta documentación tiene el objetivo de describir las instalaciones y la actividad que se desarrolla en el parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. en Valladolid, además de sus características, las consecuencias que tiene sobre la salubridad y el medio ambiente y los riesgos potenciales para las personas o bienes. También se indicarán las medidas correctoras propuestas, su grado de eficiencia y garantía de seguridad, de forma que cumpla con las Normas y Ordenanzas Municipales vigentes y a los efectos de obtener las correspondientes licencias y permisos.

Dado que se constata la existencia de autorizaciones parciales para varias de las actuaciones, como la construcción del vallado perimetral, las plantaciones de setos, los muros de tierra armada, o la línea eléctrica, éstas quedarían fuera de este proceso de legalización, aunque sí que se describen dentro de la actividad de la que forman parte. Además, en el año 2022 se presentó una DROU al Ayuntamiento de Valladolid para realizar una instalación de paneles fotovoltaicos, para la cual se abonaron las respectivas tasas municipales.

1.4. Situación y emplazamiento.

El parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. en Valladolid desarrolla su actividad en varias parcelas catastrales, anexas unas a otras, situadas en la carretera de Burgos-Portugal km 119A de Valladolid, C.P. 47014. El complejo se emplaza en un total de seis parcelas, ubicadas en una zona con una pendiente importante, en la ladera entre el páramo y la ribera del Canal de Castilla y del río Pisuerga. El conjunto tiene una forma alargada, sensiblemente trapezoidal, y la fuerte pendiente que se comentaba está en su dirección transversal. De esta manera, a lo largo del eje longitudinal está el espacio donde se van encontrando las edificaciones industriales, mientras que en los extremos se sitúan zonas de ladera con vegetación.

El acceso a los terrenos que son objeto del presente proyecto de actividad se realiza desde la denominada Carretera de Burgos (N-620a), aproximadamente en su punto kilométrico 119, en dirección a Valladolid. La vía rodada, anteriormente de titularidad estatal, se encuentra cedida al Ayuntamiento de Valladolid en la totalidad de su trazado dentro del municipio, desde el enlace con la A-62 hasta la glorieta sobre la VA-20. El punto de acceso se corresponde aproximadamente con las coordenadas UTM 357.275, 4.617.379.

La vía de acceso al parque de maquinaria cuenta con dos carriles en cada sentido, separados por una mediana y arcones laterales, los que permite garantizar las condiciones de accesibilidad al recinto de maquinaria de gran volumen, sin interferir de forma significativa en las condiciones del tráfico de la carretera. Por otro lado, la ubicación de los terrenos y su acceso desde esta vía que se ha comentado permiten la conexión directa con vías de gran capacidad

como la A-62 y la VA-20 sin interferir en el sistema viario urbano, permitiendo a su vez el acceso al mismo a través de la Avenida de Burgos si fuera necesario.

En cuanto a los linderos del parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. en Valladolid, son los siguientes:

- Norte: parcela con ref. catastral nº 47900A002002570000YW, ubicada en el polígono 2, parcela 257, El Berrocal, Valladolid, clasificada como suelo rústico común.
- Sur: parcela con ref. catastral nº 47900A002002520000YE, ubicada en el polígono 2, parcela 252, El Berrocal, Valladolid, clasificada como suelo rústico de protección especial.
- Oeste: parcela con ref. catastral nº 47900A002003180000YH, ubicada en el polígono 2, parcela 318, El Berrocal, Valladolid, clasificada como suelo rústico común.
- Este: Carretera nacional N-620 de Burgos a Portugal.

Las parcelas donde se desarrolla el parque de maquinaria de BLAPE Renta S.L. en Valladolid son las siguientes:

Referencia catastral:	Superficie de parcela (según catastro)	Superficie construida (según catastro)
47900A002002780001UM	4.786,00 m ²	2.027,00 m ²
47900A002002760001UT	1.868,00 m ²	596,00 m ²
47900A002002770000YD	3.098,00 m ²	
47900A002001560001UD	3.620,00 m ²	826,00 m ²
47900A002001410001UB	18.849,00 m ²	1.636,00 m ²
47900A002002750001UL	13.445,00 m ²	210,00 m ²
Total	45.666,00 m²	5295,00 m²

Las superficies construidas catastrales no coinciden con las superficies construidas reales de los edificios del parque de maquinaria, obtenidas en base al levantamiento que han realizado los técnicos redactores de este documento..

2. Descripción.

2.1. De la actividad

El parque de maquinaria y almacenaje de materiales de construcción de BLAPE Renta S.L. en Valladolid se implantó en un conjunto de parcelas de suelo rústico común a comienzos de los años 90, inicialmente ocupando casi en su integridad las parcelas localizadas al norte (parcelas 47900A00200278 y 47900A00200277). Posteriormente, esta empresa fue adquiriendo las parcelas situadas hacia el sur de las iniciales (parcelas 47900A00200276, 47900A00200156, 47900A00200141 y 47900A00200275), y las fue incorporando a la actividad, debido a la necesidad creciente de espacio causada por la expansión empresarial. Desde el año 2006 las instalaciones ya tendrían la extensión definitiva, que han mantenido hasta la actualidad, aunque dentro de ese terreno se hayan realizado en años posteriores algunas construcciones con uso taller o almacenamiento vinculadas con la actividad.

La actividad que se desarrolla en los terrenos que se han descrito es de tipo industrial. Está compuesto por varias naves y edificaciones, cuyo uso principal está orientado al alquiler y venta de maquinaria de construcción. Éste uso lleva ligado otras actividades subsidiarias, como son talleres de reparación de maquinaria, puntos de lavado de máquinas y herramientas, talleres de pintura, o naves de almacenamiento. Además, existe una nave dedicada a la venta de pequeñas herramientas de construcción (ferretería), y una construcción con las oficinas y la parte administrativa, ambas complementarias de la actividad principal del parque de maquinaria. Los espacios exteriores del complejo se utilizan para el aparcamiento de la maquinaria de gran volumen y de los vehículos de los empleados, y para el almacenaje y el acopio de andamiajes, contenedores, materiales y herramientas destinados para el alquiler y venta, actividad que constituye el objeto social y comercial de la compañía.

Todas estas instalaciones requieren por sus condiciones de superficie, accesibilidad, maniobra, grado de incompatibilidad con otros usos urbanos y exigencias funcionales y ambientales, de su implantación en un terreno con unas características muy similares a las parcelas donde ahora se asienta la compañía. Las actuales instalaciones de esta sede central de BLAPE, un espacio organizado y consolidado a lo largo de décadas, justifican su permanencia en este enclave, en el que además no generan impactos—ni de carácter visual ni paisajístico— ni riesgos propios de la actividad o del terreno, ni afecciones sobre las infraestructuras y redes urbanas, en tanto tienen resueltas sus necesidades funcionales —redes de agua y energía o el tratamiento de residuos—.

2.2. Del espacio donde se desarrollará la actividad

El complejo comprende diversas edificaciones, algunas de ellas destinadas a uso taller, otras con uso almacenamiento, y otras destinadas a actividades complementarias, como oficinas o zonas de venta de productos. Algunas de estas construcciones pertenecen a una única parcela catastral, pero hay casos en los que una construcción ocupa dos y hasta tres parcelas catastrales diferentes. En el terreno donde se desarrolla la actividad de BLAPE Renta S.L. en Valladolid se pueden identificar un total de 12 edificaciones, cada una con una función determinada:

- **Edificio 01 (oficinas –módulos prefabricados-):** Se encuentra al lado derecho del acceso al complejo, junto a éste. Se trata de una edificación destinada a oficinas, y tiene una superficie de 276,88m² construidos. Está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, apoyados sobre una losa de hormigón. Sobre estos módulos contenedor existe una subestructura metálica para conformar la pendiente de la cubrición de paneles de chapa. En su interior existen unos aseos y está acondicionado térmicamente mediante equipos de bomba de calor y unidades emisoras tipo "Split".
- **Edificio 02 (marquesina aparcamiento clientes):** Se encuentra al lado derecho del acceso al complejo, junto al edificio de oficinas. Se trata de una edificación destinada a aparcamiento, con un pequeño almacén, y tiene una superficie construida de 177,05m². Está abierto al exterior, careciendo de dos fachadas. Tiene una estructura metálica ligera tipo marquesina, compuesta por tres pórticos de perfiles de acero laminado, y una cubierta a un agua de paneles de chapa fijados sobre correas metálicas en "C" conformadas en frío. Las dos fachadas que tiene son de paneles de chapa fijados sobre una subestructura metálica. El pequeño almacén está cerrado, y cuenta con una cubierta de panel de chapa. Sus cuatro cerramientos verticales también son de chapa, fijados sobre una subestructura metálica.
- **Edificio 03 (nave almacén de ferretería):** Se encuentra frente a la entrada al complejo, junto al edificio 02. Se trata de una edificación en la que se pueden distinguir dos zonas: un previo que tiene en la planta baja una especie de amplio vestíbulo, una zona de almacén, unos aseos de personal y unas escaleras, y una planta primera con almacenes y oficinas; y una zona destinada a ferretería, con uso comercial para la venta de herramientas y materiales de construcción. Tiene una superficie construida total de 1.512,77m². La edificación tiene un cerramiento

perimetral de hormigón armado, con gruesos muros de contención. La estructura de esta edificación está compuesta por pórticos metálicos de vigas y pilares de acero laminado, que soportan la estructura horizontal de los forjados suelo y techo de planta primera de estructura mixta de acero-hormigón, con viguetas y pequeñas cerchas metálicas, chapa colaborante, y losa de hormigón armado. Tanto en el previo como en la ferretería, a lo largo del eje longitudinal de la nave, existe un espacio amplio de doble altura. La cubierta es plana, y sus faldones vierten las aguas hacia los laterales, a través del mortero de pendiente y la impermeabilización instalados sobre el forjado de cubierta. El espacio de la ferretería está acondicionado térmicamente mediante una gran estufa de leña, mientras que la zona de oficinas de la planta primera del previo dispone de equipos de bomba de calor y unidades emisoras tipo "Split".

- **Edificio 04 (nave reparación máquinas y herramientas):** Se encuentra al lado izquierdo del acceso al complejo, junto al edificio de la ferretería y enfrente de la marquesina 03. Se trata de una edificación destinada a taller mecánico, para la reparación de máquinas y herramientas, con una superficie construida total de 518,95m². Tiene una planta rectangular, y está distribuido en planta baja y una zona de altillo a la que se accede por unas escaleras. También tiene adosada una pequeña edificación anexa sin uso. La nave principal está realizada con una estructura metálica a base de pilares, vigas y correas metálicas. Tiene una cubierta a dos aguas de paneles de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de muro de fábrica de bloques y de panel de chapa fijados sobre una subestructura metálica. El forjado del altillo tiene una estructura de pilares metálicos que soportan vigas y viguetas de acero laminado sobre las que se fija un tablero de madera. La edificación anexa está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, apoyados sobre una losa de hormigón. Sobre estos módulos contenedor existe una subestructura metálica para conformar la pendiente de la cubrición de paneles de chapa.
- **Edificio 05 (marquesina –usos varios–):** Se encuentra al lado izquierdo del acceso al complejo, junto al edificio 04, colocado en el eje longitudinal del complejo. Se trata de una edificación empotrada en la ladera del terreno, casi en su totalidad abierta en su fachada Este, dividida en varias zonas, destinadas a distintos usos, como lavadero, taller mecánico, carpintería, almacenes, limpieza, o taller de pintura, con una superficie construida total de 1.509,41m². Tiene una planta rectangular, y está distribuido en una única altura de planta baja. Tiene un muro de hormigón en toda su longitud de contención del terreno, salvando la diferencia de alturas entre las distintas zonas del complejo. La estructura del edificio es de marquesina, compuesta por pórticos de pilares metálicos y vigas metálicas apoyadas en los pilares y en el muro de hormigón, que soportan un forjado mixto de cubierta compuesto por correas metálicas, chapa colaborante y una losa de hormigón armado. La cubierta es plana, y sus faldones vierten las aguas hacia un lateral, a través del mortero de pendiente y la impermeabilización instalados sobre el forjado de cubierta. Los espacios de lavado y limpieza están totalmente abiertos, careciendo de una de sus fachadas, mientras que el resto tienen su fachada cerrada por medio de paneles ligeros de chapa fijados sobre una subestructura metálica.
- **Edificio 06 (marquesina reparación de materiales):** Se encuentra en el segundo nivel del parque, a una cota más alta, el edificio más al norte de este nivel, detrás de la marquesina 05. Tiene una superficie construida total de 313,20m². Está colocado paralelo al eje longitudinal del complejo, pero hacia la parte trasera. Se trata de una edificación destinada a reparación de los módulos prefabricados y diferentes materiales. Tiene una planta rectangular, y está distribuido en planta baja. La nave está realizada con una estructura metálica a base de pilares, vigas y correas metálicas. Tiene una cubierta ligera, a dos aguas de paneles sándwich de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La marquesina está cerrada en tres de sus cuatro fachadas, abriendo grandes huecos a la fachada principal, que son de panel sándwich de chapa fijados sobre una subestructura metálica.
- **Edificio 07 (nave almacén de carpintería):** Se encuentra en el segundo nivel del parque, detrás de la marquesina 05. Está colocado a continuación de la nave 06, en dirección hacia el sur, y tiene una superficie construida total de 219,61m². Se trata de una edificación destinada a almacén de materiales. Tiene una planta rectangular, y está distribuido en planta baja. La nave está realizada con una estructura metálica a base de pilares, vigas y correas metálicas. Tiene una cubierta ligera, a dos aguas de paneles sándwich de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel sándwich de chapa fijados sobre una subestructura metálica.
- **Edificio 08 (marquesina almacén de materiales I):** Se encuentra en el segundo nivel del parque, detrás de la marquesina 05, al sur de la nave 07. Tiene una planta rectangular, y está distribuido en planta baja, con una superficie construida total de 593,01m². La nave está realizada con una estructura metálica a base de pilares, vigas y correas metálicas. Tiene una cubierta ligera, a dos aguas de paneles de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel de chapa fijados sobre una subestructura metálica.
- **Edificio 09 (nave almacén de materiales II):** Se encuentra en el segundo nivel del parque, a continuación de la nave 08 en dirección hacia el sur, y también al sur de la marquesina 05. Se trata de una edificación destinada a almacén

de materiales. Tiene una planta rectangular, y está distribuida en planta baja, con una superficie construida total de 473,29m². La nave está realizada con una estructura metálica ligera, a base de pilares, vigas y correas metálicas. Tiene una cubierta a dos aguas de paneles sándwich de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel sándwich de chapa fijados sobre una subestructura metálica.

- Edificio 10 (marquesina aparcamiento de maquinaria): Se encuentra en el segundo nivel del parque, a continuación de la nave 09 en dirección hacia el sur, y también al sur de la marquesina 05. Se trata de una edificación destinada a almacén de maquinaria. También tiene adosada una pequeña edificación anexa destinada a almacén de materiales. Tiene una superficie construida total de 670,28m². El volumen principal tiene una planta rectangular, distribuida en planta baja, con una estructura metálica modular tipo "andamio". Tiene una cubierta ligera, a dos aguas de paneles de chapa. La nave está adosada a un muro de contención de tierra armada en su fachada oeste, mientras que es su fachada norte está adosada a la nave 09. Hacia la fachada sur se encuentra la edificación anexa y el resto de esta fachada está cubierta con panel de policarbonato. Hacia el este el edificio se encuentra abierto, no tiene fachada. La edificación anexa está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, apoyados sobre una losa de hormigón. Sobre estos módulos contenedor existe una subestructura metálica para conformar la pendiente de la cubrición de paneles de chapa.
- Edificio 11 (almacén de vestuario –contenedores-): Se encuentra también en el segundo nivel del parque, aislado del resto de edificios, en una posición central del complejo, al sur de la marquesina 10. Se trata de una edificación destinada al almacenamiento de ropa de trabajo y EPIs del personal, con una superficie construida total de 96,43m². Tiene una planta rectangular, y está distribuido en planta baja y una planta primera a la que se accede por unas escaleras exteriores. Está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, los de la planta baja apoyados sobre una losa de hormigón y los de la planta primera sobre los anteriores. Sobre estos módulos contenedor existe una subestructura metálica para conformar la pendiente de la cubrición de paneles de chapa.
- Edificio 12 (marquesina almacén de materiales III): Se encuentra también en el segundo nivel del parque, aislado del resto de edificios, en la posición más al sur del complejo, justo al extremo opuesto del acceso. Tiene una superficie construida total de 197,38m². Se trata de una edificación destinada a almacén de materiales. El edificio tiene una planta rectangular, distribuida en planta baja, con una estructura metálica modular tipo "andamio". Tiene una cubierta ligera, a dos aguas de paneles de chapa. Se trata de una edificación abierta que carece de fachadas.

El cuadro adjunto recoge una descripción de las superficies útiles de cada una de las estancias de cada edificación, además de reflejar la superficie construida total.

CUADRO DE SUPERFICIES			
LOCAL	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)	ALTURA (m)
EDIFICIO 01 (OFICINAS -módulos prefabricados-)			
HALL 1	5,49		
ADMINISTRACIÓN	52,83		
ALMACENES	27,37		
DISTRIBUIDOR	14,89		
OFICINA 1	33,96		
OFICINA 2	44,34		
HALL 2	5,16		
DESPACHO 1	26,98		
DESPACHO 2	20,48		
DESPACHO 3	19,16		
ASEO H	4,75		
ASEO M	5,78		
TOTAL EDIFICIO 01	261,19	276,88	2,40
EDIFICIO 02 (MARQUESINA APARCAMIENTO CLIENTES)			
APARCAMIENTO	162,79		6,70
ALMACÉN	10,68		3,25
TOTAL EDIFICIO 02	173,47	177,05	
EDIFICIO 03 (NAVE ALMACÉN DE FERRETERÍA)			
PLANTA BAJA			
PREVIO	131,79		8,40
ASEOS	44,23		3,50
ALMACÉN 1	21,91		3,50
ALMACÉN 2	57,94		4,10
TIENDA FERRETERÍA	498,95		4,10
TOTAL P.BAJA	754,82	881,58	
PLANTA PRIMERA			
ALMACÉN FERRETERÍA	367,84		4,15
DISTRIBUIDOR	54,88		4,15
OFICINA 1	71,11		2,45
OFICINA 2	29,15		2,45
ALMACÉN 3	30,13		4,15
ALMACÉN 4	7,66		4,15
ALMACÉN 5	11,74		4,15
TOTAL P.1ª	572,51	667,05	
TOTAL EDIFICIO 03	1327,33	1548,63	

EDIFICIO 04 (NAVE REPARACIÓN DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS)			
PLANTA BAJA			
ELECTRICIDAD	295,50	5,00-7,05	
LOCAL SIN USO	41,70		2,40
TOTAL P. BAJA	337,20	348,21	
PLANTA PRIMERA			
ALMACÉN ELECTRICIDAD	162,35		3,00
TOTAL P. 1ª	162,35	167,92	
TOTAL EDIFICIO 04	499,55	516,13	
EDIFICIO 05 (MARQUESINA -USOS VARIOS-)			
LAVADERO	163,07		6,50
MECÁNICA GENERAL	248,47		6,50
CARPINTERÍA	175,23		6,50
ALMACÉN 1	198,00		6,50
ALMACÉN 2	195,80		6,50
PANELES Y PINTURA	394,90		6,50
ALMACÉN 3	61,70		6,50
TOTAL EDIFICIO 05	1437,17	1509,41	
EDIFICIO 06 (MARQUESINA REPARACIÓN DE MATERIALES)			
ALMACÉN DE MATERIALES	308,36		7,50
TOTAL EDIFICIO 06	308,36	313,20	
EDIFICIO 07 (NAVE ALMACÉN DE CARPINTERÍAS)			
ALMACÉN DE MATERIALES	216,00		6,70
TOTAL EDIFICIO 07	216,00	219,61	
EDIFICIO 08 (MARQUESINA ALMACÉN DE MATERIALES I)			
ALMACÉN DE MATERIALES	589,04	4,30-7,40	
TOTAL EDIFICIO 07	589,04	593,01	
EDIFICIO 09 (NAVE ALMACÉN DE MATERIALESII)			
ALMACÉN DE MATERIALES	468,00	8,00-10,35	
TOTAL EDIFICIO 09	468,00	473,29	

EDIFICIO 10 (MARQUESINA APARCAMIENTO MAQUINARIA)		
ALMACÉN DE MAQUINARIA	520,75	5,30-7,00
ALMACÉN 1	94,47	3,00-5,40
ALMACÉN 2	51,52	2,90-3,50
TOTAL EDIFICIO 10	666,74	670,28
EDIFICIO 11 (ALMACÉN DE VESTUARIO -CONTENEDORES-)		
PLANTA BAJA		
ALMACÉN PB.	57,23	2,40
TOTAL P.BAJA	57,23	58,80
PLANTA PRIMERA		
ALMACÉN P1ª	36,38	2,40
TOTAL P.1ª	36,38	37,63
TOTAL EDIFICIO 11	93,61	96,43
EDIFICIO 12 (MARQUESINA ALMACÉN DE MATERIALES III)		
ALMACÉN DE MATERIALES	197,38	4,75-5,65
TOTAL EDIFICIO 12	197,38	247,00
TOTAL COMPLEJO	6237,84	6640,92

Además de las superficies de las edificaciones, los terrenos pertenecientes a BLAPE Renta S.L. en Valladolid cuentan con otras áreas donde se desarrollan usos ligados a la actividad, destinadas a almacenaje y parque de maquinaria.

- **Zona 01:** Se sitúa en la parte más al norte de la plataforma de la cota inferior, junto al lindero este hacia la carretera N601A, justo a la izquierda del acceso al recinto. Esta área sirve de aparcamiento para dumperes y vehículos multiservicio.
- **Zona 02:** Se sitúa a continuación de la zona 01, hacia el sur, también en esa plataforma de la cota inferior, junto al lindero este hacia la carretera N601A. Hay otro espacio de características similares en la plataforma más alta del complejo, tras el edificio 04 y junto al edificio 03. En estas áreas se almacenan compresores neumáticos y hormigoneras.
- **Zona 03:** Está situada al sur de la zona 02, a continuación de ésta, también en esa plataforma de la cota inferior, junto al lindero este hacia la carretera N601A, enfrente del edificio 05. Hay otro espacio de características similares en la plataforma intermedia, uno al oeste de la rampa que accede a la plataforma intermedia y otro en la parte intermedia del complejo, entre el edificio 11 y el edificio 10. Estas áreas sirven de aparcamiento para plataformas aéreas de trabajo, como plataformas articuladas diésel o eléctricas, plataformas de oruga, o plataformas de tijera.
- **Zona 04:** Existen varios espacios con estas características. El primero de ellos se encuentra situado al sur de la zona 03, a continuación de ésta, también en esa plataforma de la cota inferior, junto al lindero este hacia la carretera N601A, enfrente del edificio 05 y al lado oriental de la rampa de acceso a la plataforma intermedia. Otro de estos espacios se encuentra en la plataforma intermedia, al sur del edificio 03, al oeste de la rampa de acceso a esta plataforma intermedia, enfrente del edificio 08. También hay otro espacio de estas características junto al edificio 09, frente a él. Finalmente, hay otra área similar en la parte intermedia del complejo, junto al edificio 11. Estos espacios se utilizan para el almacenamiento de encofrados de diversos tipos (para muros rectos, muros curvos, encofrados metálicos o tableros) y materiales auxiliares (puntales o entibaciones).

- **Zona 05:** Está situada en la plataforma intermedia, al oeste de la rampa que accede a esta plataforma intermedia, frente a la nave 09. Esta área se utiliza como almacenamiento de generadores diésel.
- **Zona 06:** Está situada en la plataforma intermedia, al oeste de la rampa que accede a esta plataforma intermedia y al sur del edificio 05, frente a la nave 09. También hay otro de estos espacios en la plataforma intermedia, en la posición de la grúa de esta plataforma, frente al edificio 06, al oeste del edificio 05, y otros dos espacios similares en la parte más al norte de la cubierta del edificio 05. Finalmente, hay otro de estos espacios en la posición de la grúa de la plataforma más elevada del complejo, en la esquina del edificio 04 y el edificio 05, y otra área en la plataforma más elevada del parque de maquinaria, al oeste del edificio 04. Estos espacios se utilizan para el almacenamiento de vallas y cerramientos de diversa naturaleza, como vallas electrosoldadas y tubulares, vallas opacas, o vallas New Jersey.
- **Zona 07:** Esta zona está distribuida en varias áreas. Varias de ellas se encuentran en la plataforma intermedia del complejo, como la situada al sur del edificio 10, o las dos áreas situadas al oeste del edificio 05, frente a las naves 06 y 07. Otros dos de estos espacios se encuentran en la cubierta del edificio 05, uno al norte y otro al sur. También hay otro de estos espacios en la cubierta del edificio 03. Finalmente, hay otros dos de estos espacios en la plataforma más elevada del parque, al sur del edificio 03. Estas áreas se utilizan para el almacenamiento de casetas y contenedores de obra, desde casetas modulares, contenedores de obra, o sanitarios portátiles.
- **Zona 08:** Está situada en la plataforma más elevada del parque, hacia el lindero oeste, al norte del edificio 06. Se utiliza para almacenar apeos y estabilizadores de fachada.
- **Zona 09:** Esta zona está distribuida en varias áreas. Dos de ellas se encuentran en la plataforma intermedia del complejo, junto a la grúa de la plataforma superior, entre el edificio 04 y el edificio 05. Las otras dos áreas de este tipo se sitúan en la zona sur del complejo, a ambos lados del corredor central longitudinal. Estos espacios se utilizan para el almacenamiento de andamios convencionales y multidireccionales.

En cuanto a los usos de cada construcción e instalación que conforman el parque de maquinaria, el siguiente cuadro establece una relación de la superficie de cada uno de ellos:

EDIFICIO	USO	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)
Edificio 01	Oficinas (módulos prefabricados)	261,19	276,88
Edificio 02	Aparcamiento de clientes	173,47	177,05
Edificio 03	Ferretería	1334,22	1512,77
Edificio 04	Reparación de herramientas	499,55	518,95
Edificio 05	Talleres y almacenes	1427,17	1509,41
Edificio 06	Taller y almacén	308,36	313,20
Edificio 07	Almacén de materiales	216,00	219,61
Edificio 08	Almacén de materiales	589,04	593,01
Edificio 09	Almacén de materiales	468,00	473,29
Edificio 10	Aparcamiento de gruas	637,97	670,28
Edificio 11	Almacén de vestuario	93,61	96,43
Edificio 12	Almacén de materiales	171,38	197,38
		6179,96	6558,26

3. Justificación de la compatibilidad urbanística de la actividad en la localización propuesta

Urbanísticamente las parcelas donde se ubica la actividad del parque de maquinaria de BLAPE Renta S.L. están clasificadas como Suelo Rústico con Asentamiento Irregular y como Suelo Rústico Común, según el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid (aprobado definitivamente el junio de 2020). Para que la actividad del parque de maquinaria pueda desarrollarse en estos terrenos, es necesaria la obtención de una Autorización de Uso Excepcional, que se está desarrollando paralelamente a este documento.

El artículo 308.a del RUCyL establece la necesidad de acreditar, para el otorgamiento de Autorización de Uso Excepcional, el cumplimiento de las condiciones definidas por los instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico. A este respecto, serían de aplicación fundamentalmente las determinaciones que para los suelos afectados establece el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid y, complementariamente, los instrumentos de ordenación del territorio aplicables, todos ellos previos al instrumento de planificación general y que, por tanto, ya han integrados los contenidos de estos instrumentos en sus determinaciones: Plan Regional de Ámbito Territorial "Valle del Duero", Directrices Subregionales de Ordenación del Territorio de Valladolid y Entorno, y Plan Regional de Ámbito Territorial del Canal de Castilla.

Los usos para los que se solicita Autorización de Uso Excepcional son usos de tipo industrial, de almacenaje y comerciales, vinculados al alquiler y venta de maquinaria, equipos y ferretería para la construcción, obra civil y servicios municipales. Constituyen un uso encuadrable dentro del grupo "otros usos, sean dotacionales, comerciales, industriales, de almacenamiento, vinculados al ocio o de cualquier otro tipo, que puedan considerarse de interés público" previstos en el artículo 57.g del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, cumpliendo dos de las posibles condiciones previstas para su autorización. Se trata, por una parte, de actividades que por sus exigencias de superficie y accesibilidad deben ser localizadas en suelo rústico, procediendo en particular el mantenimiento de las instalaciones existentes en el lugar en el que se hallan implantadas desde hace más de tres décadas (art. 57.g.2). Por otra parte, procede la autorización de los usos señalados al objeto de regularizar y consolidar una instalación preexistente, dotándola de los servicios necesarios para ello (art. 57.g.4).

La autorización se solicita para terrenos clasificados por el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid como Suelo Rústico de Asentamiento Irregular y Suelo Rústico Común (tras Sentencia nº 686, de 2 de junio de 2022, del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León), categorías ambas en las que los usos excepcionales previstos en el artículo 57.g tienen condición de Autorizables. Si bien las parcelas objeto de la solicitud, de acuerdo con su delimitación catastral, se encuentran asimismo parcialmente clasificadas como Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras, no se solicita autorización de uso excepcional para la implantación de los usos industriales y de almacenaje referidos sobre los terrenos así clasificados, que mantendrán su uso actual vinculado a la carretera N-620A.

La siguiente tabla sintetiza el cumplimiento del régimen de uso del suelo establecido por el planeamiento vigente.

CATEGORÍA DE SUELO	MARCO URBANÍSTICO	RÉGIMEN DE USOS	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Suelo Rústico Común	PGOU Valladolid (Art 261)	3. Son usos sujetos a autorización de uso excepcional: h. Otros usos, sean dotacionales, comerciales, industriales, de almacenamiento, vinculados al ocio o de cualquier otro tipo, que puedan considerarse de interés público: (...) II. Porque se aprecie la necesidad de su emplazamiento en suelo rústico, ya sea a causa de sus específicos requerimientos en materia de ubicación, superficie, accesos, ventilación u otras circunstancias especiales, o por su incompatibilidad con los usos urbanos. (...) IV. Por la conveniencia de regularizar y consolidar los asentamientos irregulares, y de dotarles con los servicios necesarios.	COMPATIBLE

CATEGORÍA DE SUELO	MARCO URBANÍSTICO	RÉGIMEN DE USOS	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Suelo Rústico de Asentamiento Irregular	Reglamento de Urbanismo de Castilla y León (art. 61.bis) (Por ausencia de regulación detallada del régimen de usos aplicable en el PGOUVa)	a) Son usos sujetos a autorización los citados en el artículo 57 , entre los cuales podrá incluirse la edificación en uso residencial cuando responda al supuesto previsto en el apartado 4º del artículo 57.g).	COMPATIBLE

En relación con los parámetros y condiciones aplicables a los usos sujetos a autorización, deben asimismo diferenciarse dos situaciones: por una parte, los usos y construcciones localizados en suelo rústico común se deben sujetar directamente a los parámetros establecidos en el artículo 262 del PGOUVa. En el caso de los usos localizados en Suelo Rústico de Asentamiento Irregular, en ausencia de regulación específica de dichas condiciones en el instrumento de planificación general son de aplicación las condiciones genéricas establecidas por el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. El cumplimiento de estas condiciones se resume en el siguiente cuadro.

CATEGORÍA DE SUELO	PARÁMETRO	NORMA	PROYECTO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Suelo Rústico Común (Según PGOUVa)	Parcela mínima	Existente o 3 ha	Se mantiene parcelario existente	CUMPLE
	Ocupación máxima	30 %	0 % (no se prevén construcciones en terrenos clasificados como SR-C)	CUMPLE
	Altura máxima de las construcciones	7,75 m (permitiéndose justificadamente alturas mayores)	No se prevén construcciones en terrenos clasificados como SR-C	CUMPLE
	Retranqueos	20 m a linderos	No se prevén construcciones en terrenos clasificados como SR-C	CUMPLE
Suelo Rústico de Asentamiento Irregular (Según RUCyL)	Parcela mínima	Existente (UMC en caso de división)	Se mantiene parcelario existente	CUMPLE
	Ocupación máxima	No se establece	19 % sobre ámbito SRAI 12,5 % sobre ámbito AUE	CUMPLE
	Altura máxima de las construcciones	2 plantas (permitiéndose justificadamente alturas mayores)	2 plantas (9,95 metros) (Edificio 3, Edificio 4, Edificio 11)	CUMPLE
	Retranqueos	3 m a Dominio Público de carretera, caminos...	5,2 m (Edificio 1)	CUMPLE

En relación con la coherencia con los instrumentos de ordenación del territorio, en tanto todos los instrumentos vigentes (Plan Regional de Ámbito Territorial "Valle del Duero", Directrices Subregionales de Ordenación del Territorio de Valladolid y Entorno, y Plan Regional de Ámbito Territorial del Canal de Castilla) son previos al Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid, el instrumento de planificación general local ya integra entre sus determinaciones las emanadas por las referidas directrices y planes regionales, y son contempladas en la solicitud de Autorización de Uso Excepcional. En particular, las actuaciones previstas garantizan la autonomía en la resolución de servicios establecida por las DOTVaEnt para "Áreas de Urbanización Saturada" (condición necesaria para el otorgamiento de la AUE) y está sujeta a los procedimientos de autorización derivados del Plan Regional de Ámbito Territorial del Canal de Castilla.

En relación con las prescripciones genéricas establecidas por el marco legal y reglamentario en materia de urbanismo, los usos para los que se solicita Autorización de Uso Provisional no son susceptibles de formación de nuevo núcleo de población, afectado exclusivamente a usos y construcciones ya implantadas y consolidadas en el territorio. Las construcciones existentes en los terrenos mantienen su condición aislada y su funcionamiento autónomo, resolviendo sus necesidades de servicios básicos a partir de infraestructuras propias, tal como se describe en el epígrafe siguiente. No se proponen tampoco parcelaciones o divisiones del terreno, manteniéndose la estructura de fincas rústicas actual.

3.1. Condiciones de la propiedad.

El parque de maquinaria y almacenaje de materiales de construcción de BLAPE Renta S.L. en la Carretera de Burgos en Valladolid está implantado en un total de seis parcelas catastrales, con números de referencia de norte a sur 47900A00200278, 47900A00200277, 47900A00200276, 47900A00200156, 47900A00200141 y 47900A00200275, con una superficie total de 45.666,00 m². La instalación industrial se ubica en un terreno con una pendiente importante, en la ladera entre el páramo y la ribera del Canal de Castilla y del río Pisuerga. Este complejo de BLAPE tiene una forma alargada, sensiblemente trapezoidal, y la pendiente se encuentra en la dirección transversal, de manera que las distintas edificaciones industriales se colocan a lo largo del eje longitudinal, mientras que en los extremos laterales se encuentran zonas de ladera con vegetación. Precisamente, el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid (junio de 2020) clasifica la banda occidental de estas parcelas, donde se encuentra la parte de mayor pendiente, como Suelo Rústico Común. El resto de la superficie queda clasificada como Suelo Rústico de Asentamiento Irregular por esta normativa urbanística. Además, la banda oriental del complejo que limita con la carretera nacional N-620A, con una anchura de entre 4 y 7 metros, está clasificada como Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras. Estos terrenos, aunque están vinculados a las parcelas catastrales que son objeto del presente proyecto, se encuentran claramente localizados fuera de las instalaciones del Parque de Maquinaria, física y funcionalmente vinculados a la carretera. Con independencia de esta división a efectos de clasificación urbanística y catastral, la finca mantiene su condición unitaria a efectos registrales, funcionales y de titularidad.

3.2. Relación con el entorno.

El complejo de BLAPE Renta S.L. en Valladolid se implantó en un conjunto de parcelas de suelo rústico común a comienzos de los años 90, inicialmente ocupando casi en su integridad las parcelas localizadas al norte (parcelas 47900A00200278 y 47900A00200277). Posteriormente, esta empresa fue adquiriendo las parcelas situadas hacia el sur de las iniciales (parcelas 47900A00200276, 47900A00200156, 47900A00200141 y 47900A00200275), y las fue incorporando a la actividad, debido a la necesidad creciente de espacio causada por la expansión empresarial. Desde el año 2006 las instalaciones ya tendrían la extensión definitiva, con una superficie total de 45.666,00 m², que han mantenido hasta la actualidad, aunque dentro de ese terreno se hayan realizado en años posteriores algunas construcciones con uso taller o almacenamiento vinculadas con la actividad.

Los terrenos del parque de maquinaria y almacenaje de materiales de construcción de BLAPE Renta S.L. en la Carretera de Burgos en Valladolid cuentan con dos clasificaciones distintas según el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid (junio de 2020). La mayor parte de la superficie del complejo industrial se encuentra clasificada como Suelo Rústico de Asentamiento Irregular, ubicada en la parte más oriental de las parcelas, y es precisamente el área donde se ubican las distintas construcciones del conjunto y donde concentra la actividad de la empresa. La franja occidental del complejo, clasificada por el PGOU de Valladolid como Suelo Rústico Común, concentra la superficie con la pendiente más fuerte entre el páramo y ribera del Canal de Castilla y del río Pisuerga. Dadas las características de este terreno inclinado, se hace imposible el realizar cualquier tipo de actividad industrial en él, por lo que está invadido por vegetación arbustiva y herbácea, con algunas zonas de arbolado.

3.3. Procedimiento de la tramitación.

El parque de maquinaria y almacenaje de materiales de construcción de BLAPE Renta S.L. que es objeto del presente proyecto se encuentra ubicado en el término municipal de Valladolid, un municipio de más de 20.000 habitantes y que cuenta con Plan General de Ordenación Urbana adaptado a la Ley 5/1999. Por tanto, la solicitud de licencia urbanística municipal para esta actividad se realiza conjuntamente con la documentación de una Autorización de Uso Excepcional en Suelo Rústico. El procedimiento de Autorización de Uso Excepcional en Suelo Rústico debe atender al procedimiento de tramitación establecido en los artículos 58, 306, 307 y 308 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, y la competencia para el otorgamiento de esta Autorización corresponde al propio Ayuntamiento de Valladolid (art 306.2 del RUCyL).

Esta documentación deberá ser sometido a un trámite de información pública por un periodo de veinte días, transcurrido el cual el Ayuntamiento de Valladolid resolverá de forma motivada la autorización de uso excepcional, otorgándola simplemente o con condiciones o bien denegándola, todo ello en un plazo máximo de tres meses desde la presentación de la solicitud ante el Ayuntamiento. La autorización de uso excepcional debe ser notificada tanto al promotor de la actuación como a la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo. La licencia urbanística vinculada podrá ser resuelta por el Ayuntamiento de forma simultánea o posterior a la obtención de la autorización de uso excepcional. El siguiente cuadro resume los plazos legales establecidos para el otorgamiento de la Autorización de Uso Excepcional desde la presentación de la documentación requerida ante el Ayuntamiento de Valladolid.

TRAMITE	RESPONSABLE	PLAZO	OBSERVACIONES
Solicitud de licencia urbanística y Autorización de Uso excepcional	Promotor de la actuación		
Anuncio de Información pública	Ayuntamiento de Valladolid	1 mes desde la presentación de la documentación	Transcurrido el plazo, se podrá proceder al inicio del trámite por iniciativa privada.
Información pública	Ayuntamiento de Valladolid	20 días	
Resolución y comunicación de la Autorización de Uso Excepcional	Ayuntamiento de Valladolid	3 meses desde la recepción del expediente	
Otorgamiento de Licencia Urbanística	Ayuntamiento de Valladolid		Simultanea o posteriormente a la obtención de la Autorización de Uso Excepcional

3.4. Cumplimiento de la normativa urbanística.

El marco urbanístico general en el municipio es el establecido por el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid, aprobado definitivamente mediante ORDEN FYM/468/2020, de 3 de junio, por la que se aprueba definitivamente de forma parcial la revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid (BOCyL de 19 de junio de 2020), con aprobación posterior de ámbitos suspendidos mediante ORDEN FYM/331/2021, de 17 de marzo (BOCyL de 30 de marzo de 2021). El instrumento de planificación general ha sido objeto posterior de varias modificaciones, tanto por iniciativa particular (2) como obligadas por la ejecución de sentencias contrarias a algunas determinaciones del instrumento de planificación general.

A este respecto, interesa a los efectos de la presente solicitud de licencia urbanística de la actividad el fallo de la Sentencia nº 686, de 2 de junio de 2022, del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León, en tanto por una parte resolvió que una parte de los terrenos objeto de la presenta solicitud debían ser clasificados como Suelo Rústico Común y no como Suelo Rústico con Protección Natural, categoría que establecía el PGOUVa; y por otra anula determinados artículos normativos que establecían la regulación de la categoría de suelo que afecta mayoritariamente a los terrenos, Suelo Rústico de Asentamiento Irregular.

Sobre los terrenos objeto de este proyecto concurren por ello tres categorías de suelo rústico. Por una parte, los terrenos se encuentran mayoritariamente clasificados como Suelo Rústico de Asentamiento Irregular, categoría de suelo vinculada reglamentariamente a la ordenación de terrenos que han sido objeto de "parcelación urbanística u ocupación por la edificación mediante procesos ajenos al marco normativo vigente en su momento" sobre los que resulta necesario acometer actuaciones de regularización, consolidación y/o dotación de servicios, cuestiones que motivan esta solicitud de autorización de uso excepcional.

La zona posterior de las fincas se encuentra clasificada como Suelo Rústico Común en aplicación del fallo de la sentencia referida, en la que se señala que "debemos declarar y declaramos la nulidad de pleno derecho de la Orden FYM/468/2020 (...) exclusivamente en cuanto asigna la categoría de Suelo Rústico con Protección Natural a parte de los terrenos a que se refiere este pleito y de los que es dueño el Sr. Blanco Hernando (un 29% de la superficie donde tiene sus instalaciones industriales y de almacenaje de maquinaria la sociedad actora), que queda con la clase y categoría de suelo rústico común".

Adicionalmente, se encuentran clasificada como Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras una estrecha banda de terreno, de entre 4 y 7 metros, recayente a la N-620a, que da continuidad a la banda de protección de la carretera. Los terrenos así clasificados, aunque mantienen su vinculación a las parcelas catastrales objeto de esta solicitud de Autorización de Uso Excepcional, se encuentran claramente localizados fuera de las instalaciones del Parque de Maquinaria, física y funcionalmente vinculados a la carretera (arcenes), no siendo éstos objeto de la presente solicitud (el uso de infraestructuras, ya consolidado, es un uso directamente autorizado en dicha categoría de suelo).

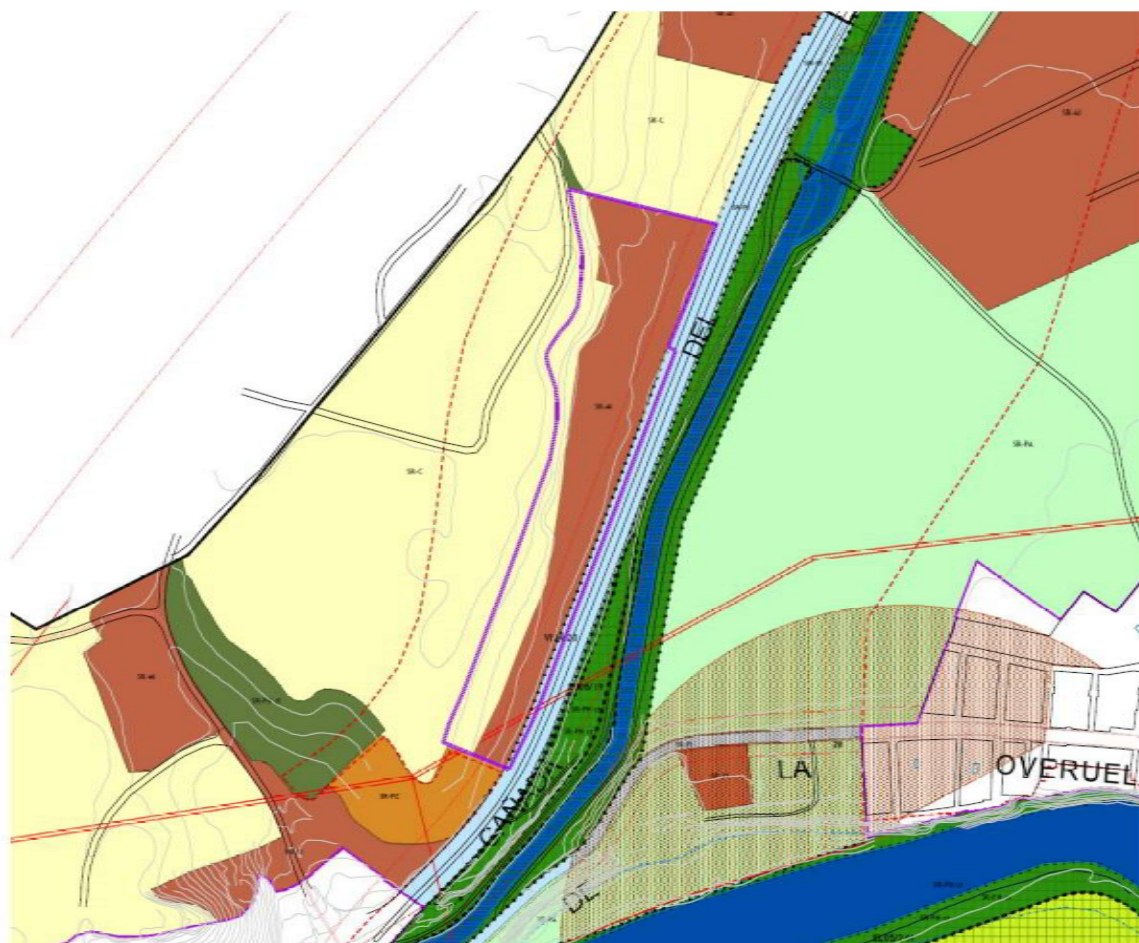


Figura 1. Clasificación del ámbito del presente proyecto, según PGOUVa vigente.

Desde el punto de vista de la regulación normativa y a los efectos de esta solicitud de autorización urbanística de la actividad, el régimen aplicable a los terrenos de carácter rústico será el definido para cada una de las categorías de suelo en el instrumento de planeamiento general, para lo cual es necesario considerar dos situaciones muy diferentes. Por una parte, la de los terrenos clasificados como suelo rústico común (aproximadamente el 29 % del ámbito de actuación), para los que el régimen de usos es desarrollado en los artículos 261 y 262 de la normativa del PGOUVa.

Sección 2. Condiciones específicas para el suelo rústico común

Artículo 261. Suelo rústico común (SR-C).

1. Se consideran usos ordinarios conformes a la naturaleza del suelo rústico común cualquier uso no constructivo vinculado a la explotación agrícola, ganadera, forestal, piscícola y cinegética, así como las actividades culturales, científicas, educativas, deportivas, recreativas, turísticas y similares que sean propias del suelo rústico.

2. Son usos permitidos en suelo rústico común:

- a. Los realizados en construcciones e instalaciones vinculadas a la explotación agrícola, ganadera, forestal, piscícola y cinegética.
- b. Obras públicas e infraestructuras previstas en la planificación sectorial o en instrumentos de ordenación del territorio o planeamiento urbanístico, así como las construcciones e instalaciones necesarias para su ejecución, conservación y servicio, entendiéndose como tales:
 - I. El transporte viario, ferroviario, aéreo y fluvial.
 - II. La producción, transporte, transformación, distribución y suministro de energía.
 - III. La captación, depósito, tratamiento y distribución de agua.
 - IV. El saneamiento y depuración de aguas residuales.
 - V. La recogida y tratamiento de residuos.

VI. Las telecomunicaciones.

VII. Las instalaciones de regadío.

VIII. Otros elementos calificados como infraestructuras por la legislación sectorial.

c. Los equipamientos públicos o privados, incluso los relacionados con el punto número 1 de este artículo, con una ocupación de suelo edificado sobre y bajo rasante no superior al treinta por ciento (30%).

3. Son usos sujetos a autorización de uso excepcional:

a. Actividades extractivas, entendiendo incluidas las explotaciones mineras bajo tierra y a cielo abierto, las canteras y las extracciones de áridos o tierras, así como las construcciones e instalaciones vinculadas a su funcionamiento y al tratamiento in situ de la materia prima extraída.

b. Actividades extractivas de rocas y minerales industriales, minería metálica, rocas ornamentales, productos de cantera y aguas minerales y termales, así como las construcciones e instalaciones vinculadas a todas las citadas.

c. Minería energética y demás actividades extractivas no citadas en el apartado anterior, así como las construcciones e instalaciones vinculadas a las mismas.

d. Obras públicas e infraestructuras no previstas en la planificación sectorial o en instrumentos de ordenación del territorio o planeamiento urbanístico, así como las construcciones e instalaciones necesarias para su ejecución, conservación y servicio, entendiendo como tales:

I. El transporte viario, ferroviario, aéreo y fluvial.

II. La producción, transporte, transformación, distribución y suministro de energía.

III. La captación, depósito, tratamiento y distribución de agua.

IV. El saneamiento y depuración de aguas residuales.

V. La recogida y tratamiento de residuos.

VI. Las telecomunicaciones, con las excepciones previstas en la legislación sectorial vigente en la materia.

VII. Las instalaciones de regadío.

VIII. Otros elementos calificados como infraestructuras por la legislación sectorial.

e. Construcciones e instalaciones propias de los asentamientos tradicionales, incluida su rehabilitación y reconstrucción con uso residencial, dotacional o turístico, así como las construcciones e instalaciones necesarias para la obtención de los materiales de construcción característicos del asentamiento.

f. Construcciones destinadas a vivienda unifamiliar aislada que resulten necesarias para el funcionamiento de alguno de los demás usos citados en este artículo.

g. Obras de rehabilitación, reconstrucción, reforma y ampliación de las construcciones e instalaciones existentes que no estén declaradas fuera de ordenación, para su destino a su anterior uso o a cualquiera de los demás usos citados en este artículo.

h. Otros usos, sean dotacionales, comerciales, industriales, de almacenamiento, vinculados al ocio o de cualquier otro tipo, que puedan considerarse de interés público:

I. Por estar vinculados a cualquier forma de servicio público.

II. Porque se aprecie la necesidad de su emplazamiento en suelo rústico, ya sea a causa de sus específicos requerimientos en materia de ubicación, superficie, accesos, ventilación u otras circunstancias especiales, o por su incompatibilidad con los usos urbanos.

III. Por estar vinculados a la producción agropecuaria.

IV. Por la conveniencia de regularizar y consolidar los asentamientos irregulares, y de dotarles con los servicios necesarios.

4. Son usos prohibidos:

a. Los no citados anteriormente, incluida la vivienda unifamiliar aislada no ligada a los usos autorizables.

Artículo 262. Condiciones de las obras, construcciones o instalaciones permitidas en suelo rústico común SR-C.

1. Las condiciones de edificación (sobre y bajo rasante) de construcciones vinculadas a la explotación agrícola de la finca son las siguientes:

a. La superficie construida de nuevas instalaciones agrícolas estará en función de la naturaleza de la explotación y ha de justificarse en un estudio razonado del funcionamiento de la misma y resolver los accesos e infraestructuras pertinentes.

b. Si se trata de vivienda asociada a una explotación agrícola o ganadera:

- I. El destino de la vivienda ha de ser residencia permanente.*
- II. Parcela superior a la unidad mínima de cultivo.*
- III. Altura máxima de fachada de siete con setenta y cinco (7,75) metros.*
- c. En el entorno de cada nueva edificación han de plantarse al menos un árbol por cada 20 m² construidos.*
- d. En caso de ampliaciones de construcciones agrícolas existentes en una finca, éstas se ubicarán preferentemente adosadas a ellas siempre que respeten las determinaciones fijadas en las letras anteriores.*
- e. La edificación se retranqueará diez (10) metros a linderos laterales y trasero y siete (7) metros al lindero frontal.*
- f. La altura máxima de fachada para las edificaciones agrícolas o ganaderas será de siete con setenta y cinco (7,75) metros. Se permiten alturas mayores si se justifican por el sistema constructivo y por los condicionantes de la actividad agropecuaria.*
- 2. Las instalaciones ganaderas que deban realojarse en este tipo de suelo procedentes del suelo urbano o urbanizable, podrán ocupar superficies menores que la unidad mínima de cultivo.*
- 3. Las condiciones de las obras, construcciones o instalaciones destinadas a dotaciones: equipamientos, servicios urbanos e infraestructuras, públicos o privados y resto de usos sujetos a autorización, serán las siguientes:**
 - a. Ocupación máxima (sobre y bajo rasante) de la parcela del treinta por ciento (30%).*
 - b. Superficie mínima de parcela la existente o tres (3) hectáreas.*
 - c. Las construcciones habrán de separarse veinte (20) metros de los linderos de la finca.*
 - d. La altura máxima de fachada no podrá rebasar los siete con setenta y cinco (7,75) metros. Se permiten alturas mayores si se justifican por el sistema constructivo y por los condicionantes de la actividad.*

Los terrenos para los que se realiza la solicitud de licencia urbanística de actividad, y en los que efectivamente se desarrollan las actividades constructivas de tipo industrial y de almacenaje vinculadas a la sociedad BLAPE Renta S.L. (65,70 % del ámbito), se clasifican como Suelo Rústico de Asentamiento Irregular, cuyo marco regulador se desarrolla en los artículos 263 y 411 de la normativa del PGOUVa, cuya redacción quedó modificada por el fallo de la Sentencia nº 686, de 2 de junio de 2022, del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León, en la que específicamente se señala que:

Debemos declarar y declaramos la nulidad de pleno derecho de la Orden FYM/468/2020, de 3 de junio, de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, que aprobó definitivamente de forma parcial la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid promovida por su Ayuntamiento de acuerdo con el documento aprobado en el Pleno Municipal celebrado el 4 de febrero de 2020, exclusivamente en cuanto asigna la categoría de Suelo Rústico con Protección Natural a parte de los terrenos a que se refiere este pleito y de los que es dueño el Sr. Blanco Hernando (un 29% de la superficie donde tiene sus instalaciones industriales y de almacenaje de maquinaria la sociedad actora), que queda con la clase y categoría de suelo rústico común, y en la regulación que del Suelo Rústico de Asentamiento Irregular se contiene en los artículos 263.2 y 411.2 inciso final de su Normativa, preceptos que respectivamente disponen que “En tanto no se apruebe el plan especial citado, solo se permitirán los usos derivados de los derechos ordinarios en suelo rústico según el RUCyL y no se permitirá ni autorizará ningún uso excepcional en esta categoría de suelo” y que “En particular en el suelo rústico de asentamiento irregular (SR-AI) habrá de redactarse y aprobarse, previo a cualquier actuación de nueva edificación o de reforma de las existentes, un plan especial que especifique sus condiciones particulares” y que se anulan y dejan sin efecto.

Por tanto, la redacción actual de los referidos artículos quedaría, como resultado de la referida sentencia, como sigue.

Sección 3. Condiciones específicas para el suelo rústico de asentamiento irregular

Artículo 263. Suelo rústico de asentamiento irregular (SR-AI).

1. Se redactará uno o varios planes especiales que estudien en detalle los asentamientos irregulares en suelo rústico, establezcan su régimen de usos y propongan en cada caso medidas de regularización, restauración territorial, integración paisajística o declaración como fuera de ordenación.

Artículo 411. Condiciones específicas de la ordenación detallada.

1. En suelos urbanos o urbanizables, y para los sistemas generales en cualquier clase de suelo, se estará a lo que dispone este PGOU y/o los instrumentos de planeamiento de desarrollo asumidos.

2. En suelo rústico la regulación de la edificación se realiza de acuerdo con las condiciones de la categoría a que pertenezca cada área. A todas ellas afecta la regulación sobre condiciones de formación de nuevos núcleos de población.

En relación con la redacción anterior, la regulación del Suelo Rústico de Asentamiento Irregular en el PGOUVa carece en la actualidad tanto de una definición del régimen de usos como de la edificación, por lo que, en ausencia de precisiones por parte del instrumento de planificación general, debe entenderse como directamente aplicable el régimen mínimo de protección que para dicha clase de suelo establece el marco legal y reglamentario vigente, no siendo necesario para su aplicación, tras la resolución judicial referida, contar con un previo Plan Especial de Regularización. En la propia sentencia se establece que, para el ejercicio de los derechos en suelo rústico, sean estos ordinarios o excepcionales, no resulta necesaria la previa aprobación de su ordenación por parte del instrumento de planeamiento urbanístico. Por tanto, el régimen aplicable en ausencia de una ordenación específica debe ser el establecido en el artículo 61 bis del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.

Artículo 61 bis. Régimen del suelo rústico de asentamiento irregular.

En suelo rústico de asentamiento irregular se aplica el siguiente régimen mínimo de protección:

- a) Son usos sujetos a autorización los citados en el artículo 57, entre los cuales podrá incluirse la edificación en uso residencial cuando responda al supuesto previsto en el apartado 4º del artículo 57.g).**
b) Son usos prohibidos los no citados en los artículos 56 y 57.

Serían, por tanto, usos sujetos a autorización todos los citados en el artículo 57 del texto reglamentario, incluyendo todos los recogidos en su epígrafe g (extendidos por la posibilidad en esta categoría de suelo del uso residencial, no aplicable en el caso que nos ocupa)

Artículo 57. Derechos excepcionales en suelo rústico.

Además de los derechos ordinarios establecidos en el artículo anterior, en suelo rústico pueden autorizarse los siguientes usos excepcionales, en las condiciones establecidas en los artículos 58 a 65 para cada categoría de suelo, atendiendo a su interés público, a su conformidad con la naturaleza rústica de los terrenos y a su compatibilidad con los valores protegidos por la legislación sectorial:

(...)

g) Otros usos, sean dotacionales, comerciales, industriales, de almacenamiento, vinculados al ocio o de cualquier otro tipo, que puedan considerarse de interés público:

- 1º. Por estar vinculados a cualquier forma de servicio público.**
- 2º. Porque se aprecie la necesidad de su emplazamiento en suelo rústico, ya sea a causa de sus específicos requerimientos en materia de ubicación, superficie, accesos, ventilación u otras circunstancias especiales, o por su incompatibilidad con los usos urbanos.**
- 3º. Por estar vinculados a la producción agropecuaria.**
- 4º. Por la conveniencia de regularizar y consolidar los asentamientos irregulares, y de dotarles con los servicios necesarios.**

Los usos, construcciones e instalaciones, tanto existentes como previstos, pueden encuadrarse dentro de los derechos excepcionales en suelo rústico establecidos en el artículo 57 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León dentro de su epígrafe g, correspondiente a "otros usos, sean dotacionales, comerciales, industriales, de almacenamiento, vinculados al ocio o de cualquier otro tipo, que puedan considerarse de interés público", estando dicha condición acreditada por dos de los supuestos previstos en el referido artículo:

- **2º. Porque se aprecie la necesidad de su emplazamiento en suelo rústico, ya sea a causa de sus específicos requerimientos en materia de ubicación, superficie, accesos, ventilación u otras circunstancias especiales, o por su incompatibilidad con los usos urbanos.**
Circunstancia que es acreditada en esta memoria en atención a las necesidades de superficie requeridas para el almacenaje de maquinaria pesada, la necesidad de acceso directo a una vía de alta capacidad o la preexistencia de la instalación.
- **4º. Por la conveniencia de regularizar y consolidar los asentamientos irregulares, y de dotarles con los servicios**
Interés que ha sido manifestado al clasificar los terrenos como Suelo Rústico de Asentamiento Irregular, orientado a establecer "medidas de regularización, restauración territorial, integración paisajística" para las actividades existentes, que no han sido declaradas fuera de ordenación.

Estos usos tienen la condición de **Usos Autorizables** en las dos categorías de suelo rústico con las que se clasifican los terrenos, común y de asentamiento irregular, **estando sujetos al procedimiento reglado de Autorización de Uso Excepcional**.

Consideración diferente debe realizarse en relación con las condiciones de edificación, que desde el artículo 411 se remite genéricamente a "las condiciones de la categoría a que pertenezca cada área" que, en el caso particular del PGOUVa se hace directamente a través de un artículo específico como en el caso del suelo rústico común (art. 262) o indirectamente por remisión, en algunos casos matizada, al referido artículo 262. No sucede así con el Suelo Rústico de Asentamiento Irregular, categoría para la que el PGOUVa no establece ninguna de las determinaciones exigibles en aplicación del artículo 90.2 del RUCyL.

Artículo 90. Ordenación general en suelo rústico.

- 1. En suelo rústico, el Plan General de Ordenación Urbana debe establecer las normas de protección que procedan en función de los criterios que hayan justificado su clasificación y la categoría en la que hayan sido incluidos, procurando salvaguardar la naturaleza rústica del suelo, asegurar el carácter aislado de las construcciones e instalaciones que se permitan y evitar la formación de nuevos núcleos de población.*
- 2. Para cada categoría de suelo rústico, el Plan General debe establecer los parámetros y condiciones aplicables a los usos permitidos y sujetos a autorización, de forma que se garantice su adaptación al entorno, incluyendo al menos los siguientes: **parcela mínima, ocupación máxima de parcela, altura máxima de las construcciones, y distancias mínimas al dominio público y a las parcelas colindantes.***

En esta situación debe entenderse que los terrenos objeto de este proyecto, aunque han sido objeto de clasificación de suelo, cumpliendo con ello previsto en el artículo 82 del RUCyL (obligación derivada del artículo 80.1.a.2), para esta categoría específica de suelo no se ha atendido a la obligación de establecer las determinaciones detallada en el artículo 90 (derivadas del artículo 80.1.d). Respecto a este particular debe por ello entenderse que, en tanto no se proceda a la subsanación de dicha carencia, se trata de terrenos sin determinaciones de planeamiento urbanístico. Ello no imposibilita, tal como ha reflejado expresamente la Sentencia nº 686, de 2 de junio de 2022, del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León, que se puedan seguir ejerciendo los derechos ordinarios y excepcionales sobre suelo rústico, sino que, tal y como sucede con el régimen de usos, las determinaciones aplicables serán las genéricas establecidas reglamentariamente.

El propio Reglamento de Urbanismo de Castilla y León establece un marco general para situaciones en su Capítulo V del Título II, y en particular para el suelo rústico en los artículos 72 y siguientes, de los que cabe destacar lo previsto en el artículo 74.

Artículo 74. Otras condiciones en suelo rústico.

*En los terrenos sin determinaciones de planeamiento urbanístico que tengan la condición de suelo rústico, **las construcciones e instalaciones de nueva planta, así como la reforma, rehabilitación o ampliación de las construcciones e instalaciones existentes, deben respetar las siguientes normas, y las que en su desarrollo establezcan los instrumentos citados en el artículo 21.2:***

a) La altura máxima es de dos plantas sobre la rasante natural del terreno, incluidos áticos, plantas bajo cubierta, plantas bajas y semisótanos que sobresalgan más de un metro de cualquiera de las rasantes, **excepto para:**

***1º. Las construcciones e instalaciones de uso no residencial que justifiquen la necesidad técnica de superar dicha altura máxima.** En particular, las construcciones e instalaciones destinadas a dotaciones urbanísticas pueden alcanzar tres plantas.*

2º. La reforma, rehabilitación o ampliación de construcciones o instalaciones existentes, cuya altura máxima es la existente, salvo cuando los instrumentos citados en el artículo 21.2 señalen otra, no superior a dos plantas, para adaptarse al entorno.

b) Debe exigirse la adaptación a las características del entorno inmediato y del paisaje circundante en cuanto a situación, uso, altura, volumen, color, composición, materiales y demás características, así como el respeto de la vegetación y de los perfiles naturales del terreno.

c) Para las construcciones con uso de vivienda se aplican las siguientes reglas:

1º. Se admite únicamente la vivienda unifamiliar con acceso directo al exterior.

2º. Se prohíben los edificios de vivienda colectiva, entendidos como aquellos que dispongan de acceso y servicios comunes para más de dos viviendas.

3º. Las características de toda construcción residencial deben ser afines a las tradicionales en el Municipio por su altura, volumen, color, composición o materiales exteriores.

Además de las anteriores, serían de aplicación los deberes urbanísticos genéricos establecidos en los artículos 14 y siguientes del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León en cuanto a dotación de servicios (art. 16), adaptación al entorno (art. 17), prevención de riesgos (art. 18) y deber de conservación (art. 19), y los específicos del suelo rústico en lo que sean de aplicación: prevención de riesgos (art. 52), prohibición de parcelaciones urbanísticas (art. 53), protección de vías públicas (art. 54) y prohibición de obras de urbanización (art. 55). Ello se derivaría en las siguientes condiciones en relación con las exigencias del artículo 90.2.

Parcela mínima	Art. 53	La existente. En caso de división, la Unidad Mínima de Cultivo, con las excepciones previstas en la legislación agraria.
Ocupación máxima		No se establece
Altura máxima	Art. 74	2 plantas. Se podrá superar, justificadamente, para construcciones e instalaciones de uso no residencial
Distancias mínimas al dominio público	Art. 54	Tres metros desde el límite exterior de las carreteras, caminos, cañadas y demás vías públicas
Distancias mínimas parcelas colindantes		No se establece. Debe, en todo caso, garantizarse la no formación de nuevo núcleo de población.

4. Proceso productivo.

4.1. Esquema del proceso industrial y descripción del mismo.

Las instalaciones de BLAPE Renta S.L. en la Carretera Burgos-Portugal (N-620a) se destinan fundamentalmente a parque de maquinaria, con extensas zonas y plataformas organizadas sobre una estructura lineal –de calle central-, mayoritariamente al aire libre, aunque con algunos elementos sotechados bajo cubiertas ligeras. En ella se disponen maquinaria pesada y ligera, grúas, andamiajes, camiones, contenedores, áreas de aparcamiento para empleados y un notablemente extenso espacio de almacenaje destinado a utillaje de obra, piezas y materiales para el alquiler y venta, actividad que constituye el objeto social y comercial de la compañía. Además de este amplio espacio de acopio y almacenaje de material, en la zona próxima al acceso se localizan algunas naves que albergan los espacios de oficina, zona de atención y venta al público (maquinaria y ferretería), talleres de reparación de maquinaria (mecánicos y eléctricos), zona de limpieza de utillaje y máquinas, así como algunos servicios auxiliares de la actividad.

4.2. Tipos y cantidades de materias primas utilizadas y volumen de producción (máximo previsto).

La instalación productiva y de almacenaje de BLAPE Renta S.L. no realiza ningún tipo de producción de materias primas o productos, simplemente se dedica al alquiler y venta de maquinaria, materiales y utillaje de obras.

En cuanto a los servicios necesarios para llevar a cabo la actividad del complejo, se trata de los comunes a cualquier actividad productiva o de servicios, como es el suministro de agua, el suministro de energía eléctrica, servicios de telefonía y telecomunicaciones, o la recogida y tratamiento de los distintos residuos que se generan en el complejo.

4.2.1. Materias primas. Agua potable.

La instalación productiva y de almacenaje de BLAPE Renta S.L. resuelve en la actualidad de modo autónomo sus servicios, sin necesidad de conexión a las redes municipales. Gestiona de modo autónomo su abastecimiento de aguas a través de una captación subterránea autorizada en el año 1991 por la Confederación Hidrográfica del Duero, gracias a la cual se sirven los usos de lavado de maquinaria, aseos y espacio de administración de la instalación. De esta manera, el abastecimiento de agua se resuelve a través de una captación principal autorizada por la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha de 27 de diciembre de 1990 (Expediente IP-0596/1990 (1497/1990); Código 8900840), mediante un pozo de 25 cm de diámetro y 100 metros de profundidad. Suministra un caudal máximo de 0,29 litros por segundo (medio de 0,072 litros por segundo), con un volumen anual autorizado del 2.999,50 m³.

Dadas las características del agua de esa perforación y su alta concentración de componentes nocivos, no la hacen apta para el consumo humano, además de no resultar económicamente viable su tratamiento para dicho consumo humano. Para satisfacer sus necesidades de agua potable, la empresa tiene contratado su suministro con un servicio de reparto de agua mineral, y tiene repartidos por el complejo varios dispensadores que se van recargando conforme el agua mineral se va consumiendo.

De acuerdo con la cartografía de redes de servicios incluida en el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid, por el trazado de la N-620A a la que recaen las instalaciones no discurren infraestructuras de abastecimiento o saneamiento integrantes de la red municipal. Las conducciones de abastecimiento más próximas se encuentran a 350 metros al sur del Parque de Maquinaria, donde se produce la derivación de la red municipal hacia el barrio de la Overuela (ramal de fundición de 200 mm).

4.2.2. Otros suministros. Energía eléctrica.

La instalación productiva y de almacenaje de BLAPE Renta S.L. resuelve en la actualidad de modo autónomo sus servicios, sin necesidad de conexión a las redes municipales. Cuenta así con una red de abastecimiento eléctrico propio, en media tensión, y su propia estación transformadora, autorizada en 1991 por el Ministerio de Fomento. Esta instalación está compuesta por un transformador de 100 kVA, de tipo intemperie, situado junto al acceso al complejo, que se alimenta mediante una línea aérea de 13,2 kV y 111 metros de longitud que cruza la carretera N-620A y el Canal de Castilla hasta conectar con una Línea de Media Tensión titularidad de IBERDROLA. Ambas infraestructuras titularidad de BLAPE Renta S.L. fueron autorizadas por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo en agosto de 1991. La distribución interior de la energía se realiza a tensiones de 380 y 220 Voltios.

Complementariamente, en el año 2022 se solicitó autorización para una instalación fotovoltaica de autoconsumo sin excedentes sobre la cubierta de los Edificios 06 y 07 del complejo, con una potencia nominal de 51 kW (producción anual de 74.600 kWh). La instalación está conformada por 120 paneles fotovoltaicos situados sobre la cubierta de las naves preexistentes, con una distribución de la energía a 230/400 V y 50Hz., realizándose una conexión canalizada hasta el punto de conexión final, situado en el Edificio 01 (Taller de Electricidad).

La electricidad consumida en el complejo se utiliza en los motores de las distintas máquinas y equipos, en motores, equipos de aerotermia, y en la iluminación artificial, tanto del exterior del complejo como del interior de las naves y oficinas.

5. Régimen de funcionamiento de la actividad y horario previsto

A efectos de la aplicación de la Ordenanza sobre Ruidos y Vibraciones del Ayuntamiento de Valladolid, se considerará como periodo diurno el comprendido entre las 08:00 horas y las 23:00 horas; y como horario nocturno de 23:00 a 08:00 horas, excepto para la evaluación del ruido ambiente cuyos horarios se contemplan en el Anexo II de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León.

La actividad del complejo industrial de BLAPE Renta S.L. en Valladolid desarrolla su trabajo diario con la previsión del siguiente horario; 8 horas a.m. a 19 horas.

6. Justificación del cumplimiento de la normativa sectorial vigente.

6.1. Normativa de aplicación.

- Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.
- Decreto de ley 4/2020, de 18 de junio, de impulso y simplificación de la actividad administrativa para el fomento de la reactivación productiva en Castilla y León.
- Decreto 11/2014, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial denominado «Plan Integral de Residuos de Castilla y León».
- Ley 5/2009, de 4 de junio, del ruido de Castilla y León.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento Municipal para la Protección del Medio Ambiente Atmosférico de Valladolid.
- P.G.O.U. Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid (Aprobación definitiva de junio de 2020)

6.2. Clasificación de la actividad.

A continuación, se va a clasificar la actividad en base a cada una de las normativas que la afectan en materia medioambiental, adaptándola a cada una de las clasificaciones que se recogen en cada una de estas normativas. De no recogerse explícitamente en estas normativas las actividades que se realizan en el edificio, se escogerá una actividad similar desde el punto de vista de concurrencia de procesos.

Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León, y el Decreto de ley 4/2020, de 18 de junio, de impulso y simplificación de la actividad administrativa para el fomento de la reactivación productiva en Castilla y León.

Según el anexo I, las actividades que se desarrollan en el edificio no están sometidas a la evaluación de impacto ambiental simplificado. No están sometidas al régimen de autorización ambiental por no encontrarse en las industrias especificadas en el anexo II.

Según el anexo III, las actividades que se desarrollan en el edificio están sometidas a **LICENCIA AMBIENTAL**:

- Talleres de carpintería de madera y metálica, reparación de automóviles y otros tipos de maquinarias sin límite de superficie o potencia mecánica instalada.
- Actividades destinadas al alquiler de bienes o servicios o similares

7 Incidencia de la actividad y/o instalación en el medio potencialmente afectado

7.1. Producción de residuos líquidos.

En el proceso industrial en sí que se desarrolla en el parque de maquinaria de BLAPE Renta S.L. de Valladolid no genera vertidos, pero sí existen vertidos relacionados con procesos auxiliares ligados a la actividad. Los residuos líquidos que se generan son los siguientes:

- Los producidos por los aseos y baños existentes en las edificaciones de la ferretería y las oficinas, que se evacúan a través de una red de saneamiento hacia una fosa séptica.
- Residuos provenientes de los sumideros ubicados en el entorno de los surtidores de gasóleo, que se recogen a través de una red de saneamiento hacia un depósito, desde donde son recogidos por un gestor autorizado de este tipo de residuos.
- Vertidos provenientes del lavadero de vehículos y maquinaria.
- Vertidos provenientes de la zona de lavados de paneles de encofrados.
- Vertidos provenientes de la nave de pintado de carpinterías.
- En el taller mecánico existen unos depósitos donde se almacenan los aceites usados de los vehículos, que son recogidos periódicamente por una empresa autorizada, para su posterior tratamiento.

En el marco de este procedimiento de autorización se prevé la ejecución de unas nuevas instalaciones de depuración y vertidos, recogidas en el Anejo I, "Estudio técnico de vertidos e instalaciones de depuración" realizado por CIM Ingeniería.

7.2. Emisiones atmosféricas.

Según el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera que aparece en el Anexo IV de la Ley 34/2007 de calidad del aire y protección de la atmósfera, las actividades que se realizan en el parque de maquinaria que es objeto del presente proyecto se clasifican:

- Calderas de Potencia térmica nominal < 1MWt: sin grupo asignado, código 02 01 03 03.
- Medios de transporte por carretera, en sus distintas versiones: sin grupo asignado, código 07 0X.

Ninguna de las actividades que se realizan están recogidas en los grupos A o B, por lo que no se trata de actividades especialmente contaminadoras de la atmósfera.

La instalación de la estufa de astillas del edificio de la ferretería es revisada periódicamente según establece la normativa, para verificar que se respetan los valores límite de emisión. Se trata de una estufa de astillas de madera modelo CT-50 P de MASTER de 50KW de potencia.

Los vehículos y la maquinaria del parque destinada a venta y alquiler deberán pasar la ITV según establece la normativa, donde se verifica que se respetan los valores límite de emisión permitidos. Además, se estacionan en el exterior o bajo marquesinas con cubierta ligera, abiertas al exterior, por lo que los gases producidos por la combustión se disiparán rápidamente.

En ambos casos, se cumple la normativa municipal para la Protección del Medio Ambiente Atmosférico.

7.3. Ventilaciones.

El parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. integra una serie de edificaciones con distintas dependencias y usos, y algunas de ellas, debido a su uso particular, han de disponer equipos y sistemas específicos de ventilación de esas dependencias.

En el edificio administrativo junto al acceso al complejo existen dos **aseos**, uno por cada sexo, que disponen de una pequeña ventana cada uno de ellos, que proporcionan iluminación y ventilación natural.

En la zona previa del edificio de la ferretería hay un paquete de **aseos** que disponen de una ventilación natural a través de rejillas en el muro de fachada, y de un extractor eléctrico para la ventilación forzada. Se trata un extractor empotrado helicoidal modelo SILENT-200 CZ (220-240V 50) RE de S&P, con una potencia de 16W y un caudal máximo de 180 m³/h. que expulsa el aire al exterior del edificio y garantiza su ventilación.

La nave del **taller de electricidad**, junto a la de la ferretería, al tratarse de un recinto cerrado en el que se pueden acumular gases contaminantes, hay un extractor eléctrico en contacto con el exterior que se encarga de la renovación del aire viciado de este taller. Se trata de un ventilador helicoidal mural, modelo HCFB/4-500/H-A (230V50HZ) V5 de S&P, con una potencia de 0,67kW y un caudal máximo de 5.752 m³/h.

En la marquesina longitudinal central del complejo se encuentran el **taller de soldadura** y el **taller de mecánica general**, que cuentan cada uno con un extractor de aire instalado en uno de sus paramentos hacia el exterior, que se ocupan de garantizar una adecuada ventilación de estos espacios. Se trata de ventiladores helicoidales murales, modelo HCFB/4-500/H-A (230V50HZ) V5 de S&P, con una potencia de 0,67kW y un caudal máximo de 5.752 m³/h.

En esta misma marquesina central también hay una sección en la que se encuentra una **cámara de pintura**. Esta cámara es estanca y está equipada con una instalación de extracción de aire que se encarga de la renovación del aire viciado de este taller y evita la acumulación de gases tóxicos. Esta instalación se compone de tres grandes extractores eléctricos que cuentan con unas cámaras de filtrado y que expulsan el aire al exterior a través de conductos de chapa de acero galvanizado Ø600mm que conectan con la cubierta del edificio. Los filtros instalados son FILTRO ANDREAE de MACROFILTER son filtros plisados de papel perforado que generan una cámara previa al flujo de aire de los ventiladores de extracción, y gracias a su diseño retienen las partículas de pintura para evitar que los contaminantes que contiene el aire extraído superen los límites establecidos.

Los edificios 07 y 09 destinados a **almacenes de material** cuentan cada uno de ellos con un extractor de aire instalado en uno de sus paramentos hacia el exterior, que se ocupan de garantizar una adecuada ventilación de estos espacios. Se trata de ventiladores helicoidales murales, modelo HCFB/4-500/H-A (230V50HZ) V5 de S&P, con una potencia de 0,67kW y un caudal máximo de 5.752 m³/h.

La mayoría de las edificaciones existentes en el complejo objeto del presente proyecto están abiertas al exterior, con lo que la ventilación de los diferentes espacios está garantizada.

7.4. Ruidos y vibraciones.

Normativa a respetar:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, Código Técnico de la Edificación.
- Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León.
- Ordenanza municipal sobre ruidos y vibraciones de Valladolid, del 31 de mayo de 2013.

En el presente proyecto se adjunta un anejo específico de ruidos para el cumplimiento de la normativa vigente relacionada con ruidos y vibraciones.

7.5. Residuos.

Normativa a respetar:

- Resolución de 13 de enero de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 7 de enero de 2000, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Urbanos.
- Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Lodos de Depuradoras de Aguas Residuales 2001-2006.
- DECRETO 11/2014, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial denominado «Plan Integral de Residuos de Castilla y León».

El parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. produce una serie de residuos, derivados de procesos auxiliares ligados a la propia actividad industrial del complejo.

- Por un lado, se encuentran los residuos provenientes del saneamiento de los aseos y baños ubicados en el edificio administrativo y en el previo de la nave de la ferretería. Como se ha descrito en el apartado correspondiente a los residuos líquidos, estos vertidos se recogen en una fosa séptica, y son recogidos periódicamente para su tratamiento por un gestor autorizado.

- Vinculados a las naves de talleres mecánicos y de mantenimiento de los vehículos y la maquinaria, hay habilitados puntos de recogida independientes de aceites, filtros, anticongelantes o aerosoles. Periódicamente estos residuos son recogidos por un gestor autorizado para su tratamiento. Para el almacenamiento de estos residuos, la empresa BLAPE RENTA S.L. se encuentra inscrita en el Registro de Pequeños Productores de RR.PP. de la Comunidad de Castilla y León con el nº 47-10/1261.
- También existen otros puntos de recogida de residuos especiales distribuidos por el complejo, tales como cartón o chatarra. Periódicamente estos residuos son recogidos por un gestor autorizado para su tratamiento.
- Para finalizar, existen papeleras y contenedores de residuos ordinarios, que también son recogidos para su tratamiento.

7.6. Almacenamiento de combustible.

Dada la actividad que se realiza en el parque de maquinaria, se hace necesaria la existencia de depósitos de combustible para el funcionamiento de los distintos vehículos y maquinaria.

Por un lado, existen en la plataforma intermedia del complejo, junto a la rampa de acceso a esta plataforma, dos surtidores de gasóleo A conectados a un depósito enterrado de acero al carbono con una capacidad de 60.000 litros de combustible. En esta instalación existe un sistema de recuperación de vapores, según el RD 455/2012, de 5 de marzo. Esta instalación petrolífera fue inscrita en la Junta de Castilla y León el 1 de diciembre de 2004, y tiene un nº de inscripción VA/IP03/2004/16971. Dicha instalación tiene un mantenimiento periódico en el que se realiza una prueba de estanqueidad del depósito, cuya última revisión fue realizada el 01/02/2019 con un resultado satisfactorio.

Por otro lado, junto a la entrada al complejo, existe un surtidor de gasóleo B conectado a un depósito de superficie de acero al carbono con una capacidad de 15.000 litros de combustible. En esta instalación existe un sistema de recuperación de vapores, según el RD 455/2012, de 5 de marzo. Esta instalación petrolífera fue inscrita en la Junta de Castilla y León el 25 de noviembre de 2019, y tiene un nº de inscripción 47/PP/239.

En el marco de este procedimiento de autorización se prevé la ejecución de unas nuevas instalaciones de depuración y vertidos, recogidas en el Anejo I, "Estudio técnico de vertidos e instalaciones de depuración" realizado por CIM Ingeniería.

En el complejo industrial también existe un espacio destinado a la limpieza de encofrados, para lo cual se utilizan productos desencofrantes, en este caso DESMOCEM de NEOQUIM. Este producto está realizado con una base oleosa sintética, y según su ficha de datos de seguridad, está clasificado como H302, H331, H311, H314, H318, H317, H400, y H410, por lo que según la tabla I del Artículo 2 del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos la máxima capacidad de almacenamiento de estos productos sin tener que aplicar este Reglamento es de 600 litros. En el caso que nos ocupa el máximo de almacenamiento serán 3 bidones de 180 L., luego no habría necesidad de aplicar este Reglamento.

7.7. Climatización.

El parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. integra una serie de edificaciones con distintas dependencias y usos. Algunas de ellas, debido a su uso particular, disponen equipos y sistemas específicos de calefacción y climatización para acondicionar térmicamente los espacios y conseguir unas condiciones adecuadas de trabajo para el personal.

El edificio de oficinas y administración ubicado junto al acceso tiene instaladas un **sistema de acondicionamiento térmico** a través de unas unidades interiores tipo Split de aire y unos equipos aerotérmicos exteriores.

El edificio 01 destinado a uso administrativo tiene instalado en el exterior del mismo tres bombas de calor de aerotermia TOSHIBA ESTÍA ALL IN ONE 6, con una potencia de 6kW y un caudal de aire expulsado inferior a 1m³/s. cada una de ellas, mientras que en el interior de cada espacio tendrá instalados unidades interiores tipo Split.

La nave de la ferretería cuenta con una estufa de leña para **calefacción**. Se trata de una estufa de astillas de madera modelo CT-50 P de MASTER de 50KW de potencia, que se ubica junto a la entrada a la nave. La extracción de los gases de la combustión de esta estufa se realiza a través de una chimenea totalmente vertical que comunica con la cubierta, de chapa de acero, de Ø150mm, y sobresale 2,00 m. desde la cubierta del edificio, que es la edificación más alta en un radio de 15,00 m. En un radio de 20,00 m. desde la chimenea no hay huecos de ventanas.

		CT50P
Nominal gross heating power		50.0 kW
Nominal net heating power		30.2 kW
Air flow		1200 m ³ /h
Air compression		40 Pa
Slow combustion at nominal power		1.00 h
Combustion durability at reduced power		5.0 h
One-time fuel (timber) load		~15.0 kg
Efficiency at nominal power		60.74%
CO emission (13% O ₂)		0.5%
Exhaust fumes mass stream		38,89[g/s]
Mean exhaust fumes temperature		360°C
Distance of the inflammable parts from the device		1.50 m
Distance of inflammable parts from the side of the hot air outlet from the device		2.00 m
Chimney draught:	- at nominal power	12 Pa
	- at reduced load	6 Pa
Dimensions:	- large-size (width x height x depth)	1315 x 1190 x 775 mm
	- exhaust fume outlet diameter	ϕ 148 mm
Heater mass:		302 kg
Fuel:	- type	Clearing of deciduous trees: beech, hornbeam, oak, alder, birch etc.
	- humidity	< 20%
Rated voltage		230V ~50Hz
Rated current		0.6 A

Este mismo edificio, tiene un espacio previo con unos locales que están acondicionados térmicamente, y tienen instalados en el exterior del mismo tres bombas de calor de aerotermia GIATSU AXIAL MULTISPLIT GIA-M02-18IX41BR32, con una potencia de 5,5kW y un caudal de aire expulsado inferior a 1m³/s. cada una de ellas, mientras que en el interior de cada espacio tendrá instalados unidades interiores tipo Split.

7.8. Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

El objetivo del presente proyecto de obras y legalización es la regularización de las instalaciones del parque de maquinaria BLAPE RENTA S.L., de manera que se produzca una adecuada recogida y gestión de los residuos generados, reduciendo el impacto y el riesgo en el medio ambiente circundante.

Los distintos residuos generados son almacenados temporalmente en puntos distribuidos por el parque de maquinaria, separados según la naturaleza del residuo, y son recogidos temporalmente por un gestor de residuos autorizado, con sede e instalaciones de gestión de residuos en la misma Comunidad Autónoma, teniendo en cuenta los principios de proximidad mencionados en esta Ley.

El eje central de esta intervención se centra en adecuar las instalaciones del parque de maquinaria para que se cumplan los requisitos en el ámbito del vertido de aguas al medio ambiente y en el ámbito de la recogida y gestión de los distintos tipos de residuos. En este sentido, también se va a implementar el compromiso de la empresa de realizar una correcta recogida de los distintos residuos, correctamente separados, clasificados e identificados, para su adecuada recogida y gestión posterior.

El parque de maquinaria ya tenía contratado con una empresa especializada y autorizada la recogida y gestión de algunos de los residuos, a los que se sumarán los distintos vertidos que se regularizan en este proyecto, como son los de los surtidores de gasóleo, los de la zona de limpieza de encofrados, y los del lavadero de vehículos. Por otro lado se encuentra la gestión de los vertidos de las aguas fecales con el tanque Imhoff. Al tener externalizada la gestión de los residuos, será la empresa autorizada la que realice en sus instalaciones las tareas de tratamiento, gestión y eliminación de los residuos.

8 Condiciones en materia de seguridad e higiene.

8.1. Real Decreto 486/97 Seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En el edificio administrativo junto al acceso al complejo existen dos aseos, uno por cada sexo, que disponen de una pequeña ventana cada uno de ellos, que proporcionan iluminación y ventilación natural. Por otro lado, en la zona previa del edificio de la ferretería también hay un paquete de aseos que disponen de una ventilación natural a través de rejillas en el muro de fachada, para garantizar la adecuada ventilación del espacio. Con ello se asegura que se dará cumplimiento a lo establecido en las Normas respecto a la ventilación en este tipo de dependencias.

La actividad objeto del presente proyecto no dispone de agua potable procedente de la red municipal. Para satisfacer sus necesidades de agua potable, la empresa tiene contratado su suministro con un servicio de reparto de agua mineral, y tiene repartidos por el complejo varios dispensadores que se van recargando conforme el agua mineral se va consumiendo.

El parque de maquinaria no tiene posibilidad de conexión a la red municipal de saneamiento, al quedarse esta red a una distancia considerable del complejo. Por tanto, para resolver el saneamiento de los aseos y baños ubicados en el edificio administrativo y en el previo de la nave de la ferretería, existe una red de evacuación que transporta las aguas residuales hasta una fosa séptica, cuyos residuos son recogidos periódicamente para su tratamiento por un gestor autorizado. Todos los desagües existentes disponen de sifón o cierre hidráulico, para evitar la entrada de insectos o roedores.

Los aseos en general están dotados de inodoros, urinarios y lavabos. En el paquete de aseos ubicado en el previo de la nave de la ferretería también hay instaladas duchas y taquillas ventiladas para guardar los enseres personales del personal laboral. Están convenientemente iluminados, ventilados y alicatados hasta el techo.

Los residuos y desperdicios de la actividad del parque de maquinaria no se acumulan en ningún local, cualquiera que sea su naturaleza. Son depositados en los diversos puntos de recogida de residuos distribuidos por el complejo, separando cada tipo de residuo en función de su naturaleza. Cada tipo de residuo es recogido periódicamente por un gestor autorizado para su tratamiento.

Las construcciones y recintos que se integran en el parque de maquinaria son aptos, a juicio de los técnicos que suscriben este proyecto, para el desarrollo de la actividad. La estructura de la mayor parte de naves y construcciones es metálica, aunque también existen algunos elementos estructurales de hormigón armado. Al tener carácter industrial, los suelos tienen mayoritariamente un acabado de solera de hormigón vista, mientras que los paramentos y techos están compuestos por paneles metálicos. En cambio, en las zonas administrativas, los suelos tienen un acabado de laminado de madera, mientras que las paredes y techos tienen un acabado de placa de yeso pintada con pintura plástica, de manera que se garantiza su fácil limpieza.

Las distintas naves y construcciones se consideran adecuadas para el uso a que se destina, con accesos fáciles, y convenientemente distanciados de cualquier posible foco de contaminación o insalubridad.

A continuación, se indican los puntos que se consideran de mayor interés:

- Intensidad de iluminación.

El parque de maquinaria tiene un horario de funcionamiento diurno y matutino. Sus distintas edificaciones y construcciones disponen de iluminación natural debido a que algunas de ellas se encuentran abiertas al exterior por alguna de sus fachadas, o tienen paneles de cubierta translúcidos que garantizan una adecuada iluminación en su interior. En el caso del edificio de las oficinas, cada estancia en la que se encuentra distribuido tiene al menos una ventana hacia el exterior que garantiza un nivel mínimo de este tipo de iluminación. Para completar la iluminación natural, todas las naves y construcciones disponen de una instalación eléctrica de alumbrado, que dará una iluminación uniforme en todos los recintos de acuerdo con el uso de cada dependencia, con un valor mínimo de 200 lux. También se dotará de alumbrados autónomos de emergencia y señalización que proporcionarán una iluminancia de 5 lux como mínimo por metro cuadrado.

- Limpieza.

Para los espacios con uso administrativo y la zona de uso comercial de la nave de la ferretería, la empresa tiene contratado un servicio de limpieza que realiza con la periodicidad establecida la limpieza de las distintas estancias. Se extremará la limpieza en los aseos, vestuarios y las zonas con posibilidad de contaminación bacteriana.

- Protecciones eléctricas.

En los distintos cuadros eléctricos distribuidos entre las construcciones del complejo industrial hay instalados interruptores automáticos magnetotérmicos de corte onipolar, al objeto de proteger las líneas y de interruptores diferenciales para proteger a las personas frente a contactos indirectos.

- Personal.

Los baños ubicados en el edificio de las oficinas están diferenciados por sexos, para el personal administrativo. En el espacio previo de la nave de la ferretería hay un paquete de aseos para los operarios de la planta, que contará con duchas y taquillas ventiladas para guardar sus enseres personales.

- Botiquín.

A fin de cumplimentar con lo dispuesto en el Art. 43 de la OGSHT, el complejo industrial está dotado con varios botiquines distribuidos por las distintas naves y construcciones del parque, equipado con los productos más indispensables en caso de heridas o accidentes.

- Ventilación.

La ventilación de los diferentes locales queda perfectamente garantizada, dadas las aberturas existentes y las rejillas y ventanas de ventilación de aseos y baños, según se ha descrito en el apartado 7.3. Ventilaciones.

8.2. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales es la norma legal por la que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades que se precisan para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

En el parque industrial objeto del presente proyecto se toman las medidas oportunas para que los trabajadores propios reciban la formación adecuada para la prevención de riesgos laborales, y que sus condiciones de trabajo sean óptimas, según establece la ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales, disponiendo de los equipos de trabajo y de los medios de protección adecuados.

Dentro de los distintos puestos de trabajo, serán los encargados los que se ocupen de velar por que se cumplan los requisitos que establece la ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales, tanto para sí como para sus propios operarios. Las distintas naves y construcciones del complejo industrial disponen de las instalaciones auxiliares para asegurar unas condiciones de trabajo óptimas y garantizar la seguridad y salud en los lugares de trabajo. Para ello, se deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Real Decreto 486/97, en cuanto a condiciones constructivas, orden, limpieza y mantenimiento, señalización, instalaciones de servicio o protección, condiciones ambientales, iluminación, servicios higiénicos y material de primeros auxilios.

Las actividades que se desarrollan en el interior de las edificaciones del parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. cumplen las indicaciones del citado Real Decreto 486/97. A continuación se desarrollan los puntos de mayor interés en este aspecto:

- Condiciones constructivas.

El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo de este complejo ofrecen seguridad frente a los riesgos de resbalones o caídas, choques o golpes contra objetos y derrumbamientos o caídas de materiales sobre los trabajadores. El diseño y las características constructivas facilitan el control de las situaciones de emergencia, en especial en caso de incendio, y posibilitará la rápida y segura evacuación de los trabajadores.

- Seguridad estructural.

Los edificios y naves del complejo industrial objeto del presente proyecto poseen la estructura y solidez apropiadas a su tipo de utilización. Para las condiciones de uso previstas, todos sus elementos, estructurales tienen la solidez y la resistencia necesaria para soportar las cargas o esfuerzos a que sean sometidos y que aseguren su estabilidad.

Espacios de trabajo y zonas peligrosas: Las dimensiones de los distintos locales y estancias permiten que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables. Las dimensiones mínimas de los puestos de trabajo según este Real Decreto son:

- a) 2,5 metros de altura desde el piso hasta el techo.
- b) 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador.
- c) 10 metros cúbicos, no ocupados, por trabajador.

- Suelos, aberturas, desniveles y barandillas.

El suelo de las distintas estancias del edificio es fijo, estable y no resbaladizo, sin irregularidades ni pendientes peligrosas. Los desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegen mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente. Las barandillas son de materiales rígidos, tienen una altura mínima de 90 centímetros y disponen de una protección que impide el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.

- Tabiques, ventanas y vanos.

Los paramentos y superficies acristaladas del edificio están claramente señalizados y fabricados con materiales seguros, para impedir que los trabajadores y usuarios puedan golpearse con los mismos o lesionarse en caso de rotura. Los trabajadores pueden realizar de forma segura las operaciones de apertura, cierre, ajuste, fijación o limpieza de ventanas.

- Vías de circulación.

Las vías de circulación, incluidas puertas, pasillos, escaleras, escalas fijas, rampas y muelles de carga, deberán poder utilizarse conforme a su uso previsto, de forma fácil y con total seguridad para los peatones o vehículos que circulen por ellas y para el personal que trabaje en sus proximidades. El número, situación, dimensiones y condiciones constructivas de las vías de circulación de personas o de materiales se adecúan al número potencial de usuarios y a las características de la actividad y del lugar de trabajo. El muelle y rampa de carga está dimensionado según la dimensión de las cargas transportadas.

La anchura mínima de las puertas exteriores y de los pasillos es superior a 80 centímetros y 1 metro, respectivamente. Las vías de circulación destinadas a vehículos están debidamente señalizadas y pasan a una distancia suficiente de las puertas, portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras.

- Puertas y portones.

Al igual que con las superficies acristaladas, las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista. Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas que no sean de material de seguridad deberán protegerse contra la rotura cuando ésta pueda suponer un peligro para los trabajadores y usuarios. Las puertas de acceso a las escaleras, no se abren directamente sobre sus escalones sino sobre descansos de anchura al menos igual a la de aquellos. Las puertas y portones mecánicos funcionan sin riesgo para los trabajadores y usuarios, con dispositivos de parada de emergencia de fácil identificación y acceso, y se abren automáticamente en caso de avería del sistema de emergencia.

- Rampas y escaleras.

Los pavimentos de las rampas, escaleras son de materiales no resbaladizos o disponen de elementos antideslizantes. Las rampas de itinerarios accesibles tienen una pendiente máxima del 10%, siendo del 8% en cuando su longitud es superior que 3 metros.

Las escaleras tienen un ancho mínimo de 1 metro, y todos los peldaños pertenecientes a un mismo tramo de escaleras tienen las mismas dimensiones. Los peldaños de las escaleras tienen una huella comprendida entre 23 y 36 centímetros, y una contrahuella entre 13 y 20 centímetros. En escaleras de servicio, la huella es superior a 15cm y la contrahuella inferior a 25cm. Un mismo tramo de escaleras no salva una altura superior a 3,70 metros. Los descansillos tienen al menos la anchura de la escalera, y su profundidad es al menos de 1 metro. La altura libre en las escaleras es al menos de 2,20 metros.

Las escalas fijas para acceder a cubiertas y cuartos de instalaciones tienen una anchura superior a 40cm y una distancia entre pasos no superior a 30cm.

- Vías y salidas de evacuación.

Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, se ajustan a lo dispuesto en la normativa actual, el DB SI de Seguridad en caso de Incendio, perteneciente al CTE (Código Técnico de la Edificación), y al Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales. Las vías y salidas de evacuación permanecen expeditas y desembocan lo más directamente posible en el exterior.

En caso de peligro, los trabajadores pueden evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad. El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de evacuación dependen de la ocupación de cada edificio.

Las puertas de salida al exterior se abren en el sentido de la evacuación, y no deben estar cerradas cuando el local está ocupado, de forma que cualquier persona que necesite utilizarla en caso de urgencia pueda abrirla fácil e inmediatamente.

Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación deberán estar señalizadas de manera adecuada. Se deberán poder abrir en cualquier momento desde el interior sin ayuda especial cuando el local esté ocupado. Las vías y salidas específicas de evacuación deberán señalizarse conforme al CTE DB SI.

Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, no deben estar obstruidas por ningún objeto de manera que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.

En caso de avería de la iluminación, las vías y salidas de evacuación están equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

- Condiciones de protección contra incendios.

Las distintas naves y edificaciones del parque de maquinaria objeto del presente proyecto se ajustan a lo dispuesto en el DB SI de Seguridad en caso de Incendio, perteneciente al CTE (Código Técnico de la Edificación), y al Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

Los elementos para la lucha contra los incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación, deberán señalizarse conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- Instalación eléctrica.

La instalación eléctrica del edificio se ajusta a lo dispuesto en el REBT. La instalación eléctrica no entraña riesgos de incendio o explosión. Los trabajadores estarán debidamente protegidos contra los riesgos de accidente causados por contactos directos o indirectos.

La instalación eléctrica y los dispositivos de protección deberán tener en cuenta la tensión, los factores externos condicionantes y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

- Minusválidos.

Los lugares de trabajo y, en particular, las puertas, vías de circulación, escaleras, servicios higiénicos y puestos de trabajo, utilizados u ocupados por trabajadores minusválidos, están acondicionados para que dichos trabajadores puedan utilizarlos. Entre los trabajadores de la plantilla de este complejo industrial no figura ningún empleado con minusvalía.

- Orden, limpieza y mantenimiento.

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación del edificio permanecerán libres de obstáculos de forma que sea posible utilizarlas sin dificultades en todo momento.

Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpian periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas. A tal fin, las características de los suelos, techos y paredes serán tales que permitan dicha limpieza y mantenimiento.

Se eliminan con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo. Las operaciones de limpieza no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros.

El local y en particular, sus instalaciones, son objeto de mantenimiento periódico, de forma que sus condiciones de funcionamiento satisfagan siempre las especificaciones del proyecto, subsanándose con rapidez las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores y de los usuarios.

Las instalaciones de protección se mantienen en buen estado de funcionamiento y limpieza. En el mantenimiento se incluye el control de su funcionamiento.

8.3. Condiciones ambientales en los lugares de trabajo.

Según el Real Decreto 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, la exposición a las condiciones ambientales en el lugar de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores. Asimismo, las condiciones ambientales no deben constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores. A tal efecto, se evitarán las temperaturas y las humedades extremas, los cambios bruscos de temperatura, las corrientes de aire molestas, los olores desagradables, la irradiación excesiva y, en particular, la radiación solar a través de ventanas, luces o tabiques acristalados.

En las diferentes naves y edificaciones del complejo industrial de BLAPE Renta S.L. en Valladolid se cumplen las siguientes condiciones:

- a) La temperatura de las distintas estancias y locales donde se realizan trabajos sedentarios propios de oficinas o similares está comprendida entre 17 y 27° C.
- b) La humedad relativa está comprendida entre el 30 y el 70%, excepto en los locales donde existen riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior es el 50%.
- c) Los trabajadores no están expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:

Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.

Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.

Los sistemas de ventilación empleados y, en particular, la distribución de las entradas de aire limpio y salidas de aire viciado, aseguran una efectiva renovación del aire de los locales y estancias del complejo industrial.

- Iluminación.

La iluminación de los locales y estancias de las distintas edificaciones que componen el complejo industrial BLAPE Renta S.L. permiten que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud.

La iluminación de cada zona se adapta a las características de cada una de las actividades que se desarrollan en cada una de las naves y edificaciones del complejo, teniendo en cuenta:

- a) Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.
- b) Las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.

Dado que la principal actividad del parque de maquinaria se desarrolla de día, la iluminación principal es natural, proveniente de los frentes abiertos de las edificaciones o de los paneles de cubierta translúcidos que garantizan una adecuada iluminación en su interior. En el caso del edificio de las oficinas, cada estancia en la que se encuentra distribuido tiene al menos una ventana hacia el exterior que garantiza un nivel mínimo de este tipo de iluminación. Para completar la iluminación natural, todas las naves y construcciones disponen de una instalación eléctrica de alumbrado, que dará una iluminación uniforme en todos los recintos de acuerdo con el uso de cada dependencia, con un valor mínimo de 200 lux. También se dotará de alumbrados autónomos de emergencia y señalización que proporcionarán una iluminancia de 5 lux como mínimo por metro cuadrado.

La iluminación de los locales, estancias y naves del parque de maquinaria de BLAPE Renta S.L. de Valladolid cumple en cuanto a su distribución y otras características, las siguientes condiciones:

- a) La distribución de los niveles de iluminación es uniforme.
- b) Se procura mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de cada tarea, evitando variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona de operación y entre ésta y sus alrededores.
- c) Se evitan los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia. En ningún caso éstas son colocadas sin protección en el campo visual del trabajador.
- d) Se evitan, asimismo, los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de operación o sus proximidades.
- e) No se utilizan sistemas o fuentes de luz que perjudiquen la percepción de los contrastes, de la profundidad o de la distancia entre objetos en la zona de trabajo, que produzcan una impresión visual de intermitencia o que puedan dar lugar a efectos estroboscópicos.

- Servicios higiénicos y locales de descanso.

Agua potable: La actividad objeto del presente proyecto no dispone de agua potable procedente de la red municipal. Para satisfacer sus necesidades de agua potable, la empresa tiene contratado su suministro con un servicio de reparto de agua mineral, y tiene repartidos por el complejo varios dispensadores que se van recargando conforme el agua mineral se va consumiendo. Se evita toda circunstancia que posibilite la contaminación del agua potable.

Vestuarios, duchas, lavabos y retretes: Los aseos en general están dotados de inodoros, urinarios y lavabos. En el paquete de aseos ubicado en el previo de la nave de la ferretería también hay instaladas duchas y taquillas ventiladas para guardar los enseres personales del personal laboral.

- a) Los vestuarios están provistos de asientos y taquillas individuales con llave para los trabajadores.
- b) Los aseos y vestuarios disponen de espejo, lavabo con agua corriente, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas. Los vestuarios disponen de duchas de agua corriente, caliente y fría. Los trabajadores tienen a su disposición los medios especiales de limpieza que sean necesarios.
- c) Los retretes disponen de descarga automática de agua y papel higiénico. En aquellos reservados para mujeres hay instalada una papelera con tapa. Las cabinas estarán provistas de una puerta con cierre interior y de una percha.
- d) Los locales de aseo, vestuarios o instalaciones anexas a estos son de fácil acceso, adecuados a su uso y de características constructivas que facilitan su limpieza.
- e) Los aseos y baños están separados por sexos. El local de aseo no se utilizará para uso distinto de aquel para el que está destinado.

Material de primeros auxilios: El parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. de Valladolid está equipado con el material necesario para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores accidentados, que se adaptará a las atribuciones profesionales del personal habilitado para su prestación. Se dispone de varios botiquines portátiles que contienen desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. El material de primeros auxilios se revisará periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado. Está instalado en sitio visible, junto con los números de teléfono de los bomberos, la policía y ambulancias, así como el Centro de Información Toxicológica de la Comunidad Autónoma.

8.4. Medidas de seguimiento y control.

Para garantizar el mantenimiento de la actividad dentro de los límites establecidos como permisibles, así como evitar posibles accidentes, se fijan las siguientes prescripciones:

- Revisión, recarga y/o retimbrado de los extintores, según proceda, anualmente.
- La ubicación de todos los equipos eléctricos se realiza siguiendo lo establecido en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y en sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Mantenimiento de la instalación en condiciones de limpieza, evitando la acumulación de basuras, etc. que puedan resultar potencialmente peligrosas en caso de incendio o de cualquier otro tipo de accidente en la actividad.

9 OBRAS Y ACTUACIONES PROPUESTAS.

Las instalaciones del parque de maquinaria BLAPE Renta S.L. han funcionado correctamente para la actividad que se desarrolla en ellas desde hace varias décadas. Si bien, a lo largo del tiempo se fueron incorporando terrenos anexos y realizando diferentes modificaciones en su organización interna para adaptarse a las nuevas necesidades.

Al realizar este Proyecto de Legalización ha surgido la necesidad de realizar algunas obras, de cara a cumplir las exigencias de la normativa vigente. Concretamente, estas obras están relacionadas con el vertido y la depuración de las aguas residuales del complejo. Estas obras se describen y justifican detalladamente en el Anejo I, "Estudio técnico de vertidos e instalaciones de depuración" realizado por CIM Ingeniería y en el "apartado II – Proyecto Básico y de Ejecución de las obras pendientes de realizar" del presente documento.

1. Descripción de las obras propuestas

Con el fin de completar las infraestructuras de saneamiento y depuración actuales, adaptándolas a los requerimientos de la Confederación Hidrográfica del Duero, se proponen las siguientes actuaciones:

AGUAS RESIDUALES (FECALES)

Se propone la sustitución de la actual fosa séptica por la implantación de un tanque Imhoff, de 40 m³, que básicamente consiste en un equipo de decantación-digestión fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio con resinas ortoatómicas según norma UNE-EN-12255-4.

Al tener una capacidad de retención superior a las 24 h, se produce una sedimentación de los sólidos en suspensión de entorno al >80 %, igualmente está equipado con deflectores para la retención de flotantes.

Por otra parte, los sólidos sedimentables que se acumulan en la zona de digestión experimentan reacciones de degradación vía anaerobia, licuándose, reduciendo su volumen hasta en un 40% (EPA, 2002) y desprendiendo biogás, mezcla de metano y dióxido de carbono, principalmente.

Dicho tanque IMHOFF no estará equipado con un rebosadero conectado a la red de pluviales, ni estará conectado con un pozo de infiltración, únicamente almacenará y digerirá los vertidos hasta que sean retirados periódicamente por un Gestor Autorizado de residuos. Al carecer de redes de saneamiento próximas y no poder verter libremente a la cuneta de la N-620a, se opta por esta solución, puesto que los caudales de aguas residuales serán reducidos, principalmente derivados de la actividad de las oficinas, y se continuaría con el servicio existente actualmente con el Gestor Autorizado para el vaciado de la fosa séptica. Por tanto, se trataría de un almacenamiento temporal en este tanque, con una capacidad de 40m³, con una previsión de vaciado semanal, y no habría infiltración al terreno ni vertido a la red de pluviales.

AGUAS PLUVIALES

Como se viene contando, a pesar de que las comprobaciones realizadas resultan ser suficientes para cubrir las necesidades en episodios de lluvias, se desea laminar estos vertidos además de recoger los arrastres que se producen, con el único fin de minimizar los efectos a las infraestructuras existentes de la carretera.

Por ello se propone la implantación en las instalaciones de BLAPE de dos tanques de laminación, el primero de ellos para la plataforma 1 y el segundo para las restantes, que evacue poco a poco las escorrentías, con el fin de no sobrecargar las infraestructuras existentes evitando los desbordamientos que actualmente se producen. Estos tanques de tormentas tendrán una capacidad de 50m³ y estarán contruidos con hormigón armado. La cámara de laminación tendrá unas medidas de 8,00x5,00x1,30 m. La cámara de separación de grasas tendrá unas dimensiones de 2,90x5,00x1,50m.

Las principales características de las actuaciones previstas son las siguientes:

Tiempo de retención	20 minutos
Precipitación periodo de retorno	2 años
Volumen de retención	20 m ³ /Ha
Regulación de salida	Válvula Vortex
Volumen de cada tanque (2,5 Has)	50 m ³

Además, cada tanque estará equipado, para dar cumplimiento a las indicaciones que realiza la Confederación Hidrográfica del Duero en su escrito en referencia al tratamiento de las aguas pluviales, con los siguientes elementos:

Eliminación de grasas:

Entrada tanque..... Separador de grasas

Eliminación de Sólidos gruesos:

Elementos de retención:..... Reja de desbaste y arenero

Eliminación de Flotantes:

Rebosadero..... Deflector de flotantes

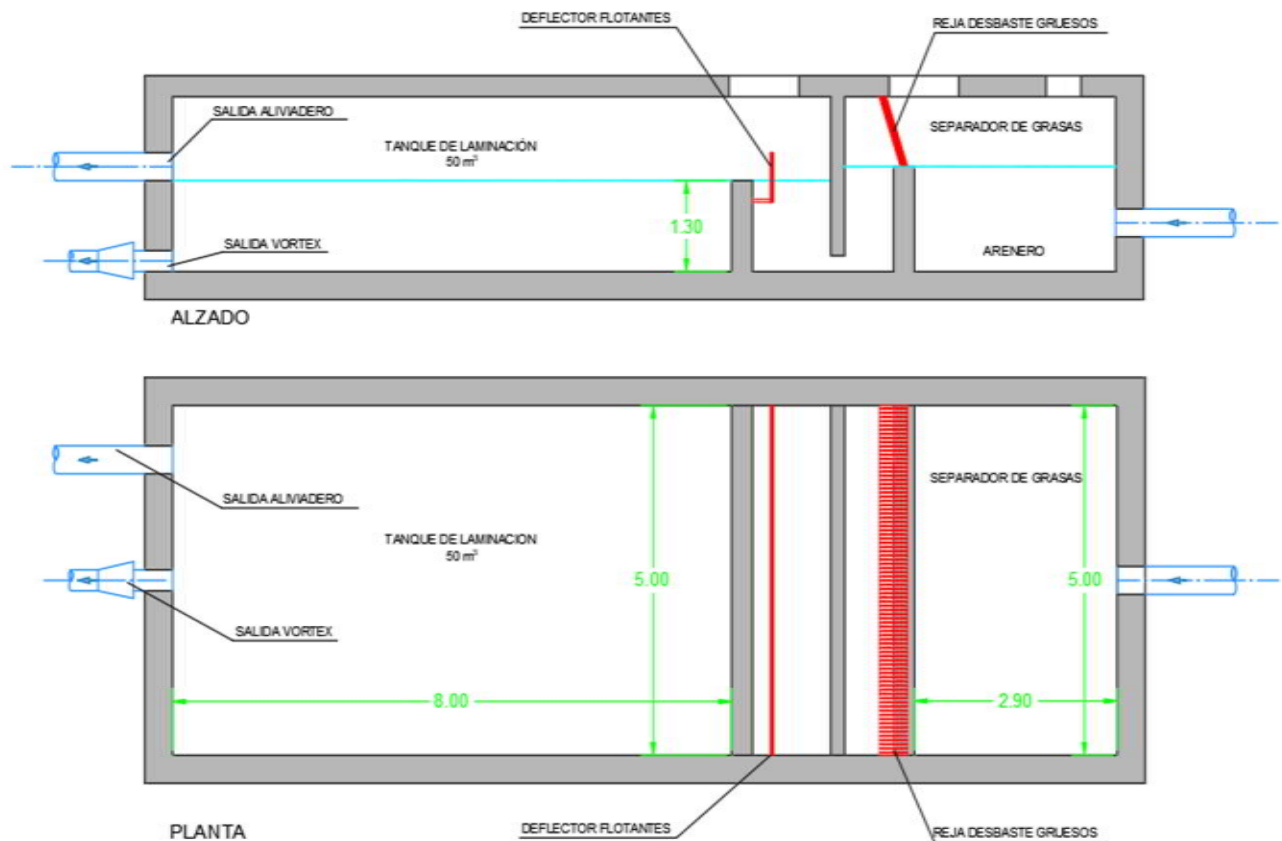


Figura 2. Esquema tanque de laminación pluviales

Estos tanques de tormentas únicamente recogerán y almacenarán temporalmente aguas pluviales, y se irán vaciando lentamente. A la entrada de cada tanque de tormentas se instalará un separador de grasas, que retirarán las grasas y aceites en caso de existir, con un volumen total de 21,75m³. Los residuos líquidos quedarán almacenados temporalmente en estos separadores hasta que el gestor de residuos autorizado les recoja para su tratamiento. La periodicidad de vaciado de estos depósitos variará en función de las precipitaciones, pero siempre tras un periodo de lluvia. Tras los depósitos separadores habrá una arqueta de registro y control, para que los servicios municipales puedan tomar las muestras que estimen oportunas para la comprobación de las características de las aguas que se vierten. Finalmente, tras esta arqueta de control, se realizará el vertido hacia la cuneta de la N-620a, la cuál vierte a su vez en el arroyo Pozo Moza.

LAVADERO

Actualmente el agua del lavado se recoge en una arqueta central en la que se decantan los barros, previamente a su vertido a la red de pluviales.

Se da la circunstancia que, del lavado de estos vehículos y maquinaria, además de los barros, se pueden recoger trazas de grasas y aceites, bien mezclados con barros o en suspensión.

Con el fin de evitar que estos vertidos vayan finalmente al arroyo Pozo Moza, se propone la inserción entre la arqueta arenero y el tanque de tormentas, infraestructura que se utilizará previa al vertido a la cuneta de la N-620a, de un tanque separador, que bien puede ser el actual de recogida de los vertidos de los hidrocarburos ubicado próximo a la entrada, ya que este quedará disponible al emplearse un depósito de retención para tal fin.

En cualquier caso, el tanque separador debe tener una capacidad de filtración superior a 1 m³/h, que es el volumen que suministra el equipo de lavado. Se trata de un separador modelo YH1502E de TECHNEAU, con una capacidad de filtración de 2l/s y un volumen total de 659 L. Los residuos líquidos quedarán almacenados temporalmente en este separador hasta que el gestor de residuos autorizado les va a recoger para su tratamiento. La periodicidad de las recogidas de estos residuos oscila en función del tiempo que tarde en llenarse el depósito, pero ronda las 2 semanas.

SURTIDORES DE GASÓLEO

Lo primero que hay que tener en cuenta que los vertidos de hidrocarburos que se puedan producir en cualquier caso van a ser mínimos, no obstante, la forma de tratar estos es almacenarlos en un depósito de retención, sin mezclar en la medida de lo posible con otro tipo de vertidos, y tratándose en gestor de residuos.

Para ello se propone rodear la zona de afección de estos vertidos con una canaleta perimetral que recoja las aguas de pluviales, de manera que estas no se mezclen con los restos de carburante, ya que se pretende dar tratamientos diferentes. Estas aguas pluviales recogidas se trasladarán hacia los tanques de tormentas.

Por otra parte, los restos de hidrocarburos recogidos en la canaleta interior, destinada a tal fin, se conducirán a un depósito de retención próximo de 1 m³ de capacidad. Habrá un depósito de este tipo en ambas zonas de surtidores de gasóleo. En estos depósitos no se produce la depuración de los vertidos, sino que se almacenan temporalmente hasta que el gestor de residuos autorizado les va a recoger para su tratamiento. La periodicidad de las recogidas de estos residuos oscila en función del tiempo que tardan en llenarse los depósitos. Dada la escasa cantidad de estos vertidos que se prevé, se estima que cada 4 semanas se produzca su retirada por parte de un gestor autorizado.

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

En los casos relacionados con anterioridad, tanto para la zona de mantenimiento de vehículos como para la zona de limpieza de encofrados se propone la misma solución que consiste en una canaleta de recogida de los posibles vertidos y que sean conducidos a un depósito de retención de 1 m³ de capacidad. En este depósito no se produce la depuración de los vertidos, sino que se almacenan temporalmente hasta que el gestor de residuos autorizado les va a recoger para su tratamiento. La periodicidad de las recogidas de estos residuos oscila en función del tiempo que tarde en llenarse el depósito, pero ronda las 2 semanas.

Asimismo, con la aplicación de esta medida, se cumple con la normativa de almacenamientos de productos químicos APQ.

De esta manera los residuos que se puedan recoger serán tratados íntegramente en gestor de residuos.

Las instalaciones de depuración y vertido, se recogen en la documentación gráfica adjunta (Plano II-P 06)

Con estas soluciones que se proponen, no se produce la mezcla de aguas pluviales y aguas residuales. Las aguas residuales son recogidas en depósitos de retención de almacenamiento temporal que serán vaciadas periódicamente según su uso, tal y como se describe en cada apartado. Las aguas pluviales son recogidas en una red independiente, y son almacenadas en los tanques de tormentas previstos, desde los cuales se irá laminando su vertido hacia la cuneta de la N-620a, la cuál vierte a su vez en el arroyo Pozo Moza.

Por otro lado, con el fin de completar las infraestructuras **protección contra incendio** actuales, adaptándolas a los requerimientos del CTE DB-SI y del RSCIEI, y respondiendo a las exigencias del SEISPC y del SEPI del Ayuntamiento de Valladolid, se proponen las siguientes actuaciones:

Al tratarse de edificios con configuraciones tipo C y con niveles de riesgo intrínseco BAJO 1 ó 2, no se precisa la instalación de un sistema de BIEs.

Por indicaciones del Servicio de Extinción de Incendios, Salvamento y Protección Civil por un lado, y por el Servicio de Espacio Público e Infraestructuras por otro lado, al tratarse de una instalación industrial en suelo rústico, con depósitos de carburantes y almacenes de maquinaria, se deben tomar medidas preventivas en caso de que se declare un incendio y que este Servicio tuviera que intervenir. Una de las actuaciones que se van a realizar en la fase de obras a realizar en el parque de maquinaria para su legalización es la construcción, junto al tanque de tormentas próximo al acceso al parque industrial, de un depósito de hormigón armado con una capacidad de 30m³, que estará siempre lleno con agua procedente del sondeo, con una calidad adecuada. Este depósito estará siempre disponible para que pueda ser utilizado de forma inmediata, mediante un sistema de aspiración, por los servicios de extinción de incendios en caso de que se produzca una situación de incendio en alguna de las instalaciones del parque de maquinaria.

Este depósito, tendrá instalada una tubería fija de acero de Ø nominal 100mm para aspiración, que tendrá su último tramo de forma horizontal y llevará en su zona exterior un racor normalizado Storz de Ø110mm a una altura de 500mm del nivel del suelo y a una distancia inferior a los 6 m. de la zona en que se pueda ubicar un vehículo de lucha contra incendios que realice la aspiración. La tubería, en el interior, no llegará al fondo del depósito para evitar el aspirado de sedimentos e impurezas y contará con una rejilla metálica de filtración convenientemente fijada. La profundidad máxima de aspiración deberá ser inferior a los 3 m. en todo caso.

10. CTE – SI Seguridad en caso de Incendio

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

Características generales del edificio

SI 1 Propagación interior

1. Compartimentación en sectores de incendio
2. Locales y zonas de riesgo especial
3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación
4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

SI 2 Propagación exterior

1. Medianerías y Fachadas
2. Cubiertas

SI 3 Evacuación de ocupantes

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación
2. Cálculo de la ocupación
3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación
4. Dimensionado de los medios de evacuación.
5. Protección de las escaleras
6. Puertas situadas en recorridos de evacuación
7. Señalización de los medios de evacuación
8. Control del humo de incendio

SI 4 Detección, control y extinción del incendio

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios
2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

SI 5 Intervención de los bomberos

1. Condiciones de aproximación y de entorno. Condiciones del espacio de maniobra
2. Accesibilidad por fachada

SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

1. Generalidades
2. Resistencia al fuego de la estructura

CTE – SI Seguridad en caso de Incendio

El objetivo del requisito básico “Seguridad en caso de Incendio” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de “Seguridad en caso de Incendio” en edificios de uso comercial y aparcamiento ya construidos, se acredita mediante el cumplimiento de las 6 exigencias básicas SI.

Por ello, los elementos de protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones previstas requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora firmado por un técnico titulado competente de su plantilla (Art. 18 del RIPCI).

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

Tipo de proyecto: LEGALIZACIÓN
Uso: INDUSTRIAL

Características generales del edificio 01 (uso administrativo)

Superficie total construida del edificio:	276,88 m ²
Número total de plantas:	1 pl.
Número total de ocupantes:	27 p.
Máxima longitud de recorrido de evacuación:	18,00 m.
Altura máxima de evacuación ascendente:	0,00 m.
Altura máxima de evacuación descendente:	0,30 m.

SI 1 Propagación interior

EXIGENCIA BÁSICA SI 1: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

1. Compartimentación en sectores de incendio

Se trata de un complejo industrial formado por un conjunto de edificios. El edificio 01 tiene uso administrativo, y la normativa de aplicación es este DB. Este edificio destinado a oficinas constituye un sector de incendios **S1**, separado del resto de usos.

El resto de las edificaciones del complejo tiene como uso principal de taller y almacenamiento, con otros usos secundarios, como aseos, oficinas, o comercial, a los que se aplica el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

SECTOR	USO	SUPERFICIES	
		PLANTA BAJA	TOTAL
S-1	Administrativo	261,19	261,19

2. Locales y zonas de riesgo especial

Ni en el recinto de las oficinas ni en la nave de la ferretería existen espacios que puedan constituir un local de *riesgo especial*.

3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación

No existen patinillos y conducciones que atraviesan elementos de compartimentación de incendios, dado que cada edificación es independiente.

4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los materiales de construcción y revestimientos interiores de los distintos edificios son en techos y paredes de clase B-s1,d0 y los suelos B_{FL}-s1

La justificación de que la reacción al fuego de los elementos constructivos empleados cumple las condiciones exigidas, se realizará mediante el marcado CE. Para los productos sin marcado CE la justificación se realizará mediante Certificado de ensayo y clasificación conforme a la norma UNE EN 13501-1:2002, suscrito por un laboratorio acreditado por ENAC, y con una antigüedad no superior a 5 años en el momento de su recepción en obra.

SI 2 Propagación exterior

EXIGENCIA BÁSICA SI 2: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto por el edificio considerado como a otros edificios.

MEDIANERÍAS Y FACHADAS

El edificio 01 destinado a uso administrativo se encuentra aislado, separado de otros edificios.

Las fachadas cumplen:

1. Las fachadas, con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre diferentes sectores será al menos EI 60 en una franja mayor o igual a 1 m de altura, medida sobre el plano de la fachada. La clase de reacción al fuego de los materiales del acabado exterior de las fachadas será B-s3,d2 hasta una altura de 3,5 m como mínimo, al tratarse de fachadas cuyo arranque inferior es accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta.
El edificio 01 destinado a uso administrativo se encuentra aislado, separado de otros edificios, en el que no coexisten varios sectores de incendio, por lo que no requiere ninguna exigencia.

CUBIERTAS

1. Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, ya sea entre dos edificios colindantes, ya sea en un mismo edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante.
El edificio 01 destinado a uso administrativo se encuentra aislado, separado de otros edificios, por lo que no requiere ninguna exigencia.

SI 3 Evacuación de ocupantes

EXIGENCIA BÁSICA SI 3: El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

Se trata de un establecimiento industrial compuesto por varias naves y edificaciones, destinadas cada una de ellas a diferentes labores relacionadas con ese uso INDUSTRIAL. Cada una de las edificaciones tiene un uso específico y cumple las condiciones de evacuación que le son exigidas.

2. Cálculo de la ocupación

Para calcular la ocupación se toman los valores de densidad de ocupación indicados en la tabla 2.1, en función de la superficie útil de cada una de las edificaciones. Se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas del edificio, tal y como se determina en el art. 2.2 del SI 3

EDIFICIO 01: OFICINAS

Planta	Uso	Superficie	Densidad de ocupación	Ocupación
Planta Baja	Administrativo	261,19 m ²	10 m ² /p	27 personas
TOTAL		261,19m²		27 personas

No se preverán usos atípicos que supongan una ocupación mayor que la de uso normal. A efectos de dimensionado de los medios de evacuación se tendrá en cuenta el carácter alternativo de la ocupación de los aseos, vestuarios y cuartos de instalaciones con los distintos sectores de incendio.

3. Número de Salidas y longitud de los recorridos de evacuación

El edificio 01 destinado a uso administrativo cuenta con dos salidas directas al exterior, la longitud de los recorridos de evacuación es inferior a 25,00 metros y la ocupación prevista para este recinto es de 27 personas.

4. Dimensionado de los medios de evacuación

Los medios de evacuación, puertas, pasillos y escaleras cumplen sobradamente las dimensiones mínimas.

- Puerta de entrada: hoja de 93cm (> 80 cm).
- Anchura escaleras: 1,00m (> de 1,00 m).
- Anchura descansillos: 1,10 m.
- Anchura rellano: 1,10 m.

El edificio 01 destinado a uso administrativo cuenta con dos salidas directas al exterior, cada una con una puerta de 83 cm de anchura, que garantizan la evacuación de las 27 personas que se prevén en el interior del recinto.

5. Protección de las escaleras

El edificio 01 destinado a uso administrativo no tiene ninguna escalera.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación

Las puertas previstas como salida de edificio 01 destinado a uso administrativo están previstas para la evacuación de 27 personas, son abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre consiste en un dispositivo de fácil y rápida apertura como es una manilla.

7. Señalización de los medios de evacuación

La señalización utilizada será la definida en la norma UNE 23034:1988. Se colocarán señales de "salida" en las distintas naves y talleres, además de en las salidas de planta. Se dispondrán también señales indicativas de dirección de los recorridos en los pasillos.

Serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

8. Control del humo del incendio

El edificio 01 destinado a uso administrativo tiene una ocupación inferior a 1000 personas, por lo que no se exige la instalación de un sistema de control del humo de incendio.

9. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio.

Para el uso administrativo con altura de evacuación inferior a 14 m. no se exige ninguna condición.

SI 4 Detección, control y extinción del incendio

EXIGENCIA BÁSICA SI 4: El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Las distintas zonas del edificio están dotadas de la siguiente instalación de protección contra incendios:

- **Extintores portátiles:** uno de eficacia 21A-113B cada 15 mts. de recorrido de cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. Los extintores están instalados en pasillos y zonas comunes, sin interferir en los recorridos de evacuación.
Se colocarán extintores de CO₂ en los lugares donde exista un cuadro eléctrico.
- **Sistema de alarma y pulsador:** Para la zona de oficinas, no es necesaria la instalación de pulsadores de alarma.
- **Bocas de incendio:** No es necesaria la instalación de BIEs en el edificio 01 con uso administrativo al tener una superficie inferior a 2000 m².
- **Sistema de detección de incendio:** Se colocan dos detectores de incendio en el edificio 01 con uso administrativo.

2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, pulsadores de alarma y sirenas) se señalizan con placas fotoluminiscentes definidas en la norma UNE23033-1 cuyo tamaño será: 210x210 para distancia de observación < a 10mts.

Se dispone de alumbrado de emergencia que entre en funcionamiento en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal. La instalación cumplirá las condiciones de servicio siguientes:

- Duración de 1 hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo.
- Iluminancia mínima de 1 lux en el nivel del suelo.

SI 5 Intervención de los bomberos

EXIGENCIA BÁSICA SI 5: Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

1. Condiciones de aproximación y de entorno. Condiciones del espacio de maniobra

El emplazamiento del edificio garantiza las condiciones de aproximación y de entorno para facilitar la intervención de los bomberos.

Desde la vía pública, carretera Burgos-Portugal a su paso por Valladolid, se cumplen todas las condiciones para aproximación y entorno de los bomberos, libre de obstáculos en suelo y vuelo de mobiliario urbano, contenedores, jardineras, bolardos...

Todos los edificios del complejo disponen de un espacio de maniobra que cumple una anchura libre de 5m., la altura libre del edificio más alto de 9,95m. separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio <23m, la distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar a todas sus zonas <30m, la pendiente máxima del entorno es <10% y la resistencia al punzonamiento del suelo es >100KN sobre Ø20cm.

2. Accesibilidad por fachada

Se cumplen las condiciones de accesibilidad por las distintas fachadas al interior de los edificios para el personal del servicio de extinción de incendios.

SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

EXIGENCIA BÁSICA SI 6: La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

1. Generalidades

La justificación de que el comportamiento de los elementos estructurales cumple los valores de resistencia al fuego establecidos en el DB-SI, se realizará obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de los Anejos B, C, D, E y F del DB-SI.

2. Resistencia al fuego de la estructura

La resistencia al fuego de los elementos estructurales principales es la siguiente:

Elementos estructurales principales		Descripción	Valor proyectado	Valor exigido
Edificio 01 (Oficina)	Estructura vertical	Pilares metálicos	R 60	R 60
	Forjado	Forjado metálico	R 60	R 60

En ninguna de las edificaciones existen locales con zonas de riesgo.

11. CTE – SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

SUA 1 -Seguridad frente al riesgo de caídas

1. Resbaladicidad de los suelos
2. Discontinuidades en el pavimento
3. Desniveles
4. Escaleras y rampas
5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

SUA 2 -Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

1. Impacto
2. Atrapamiento

SUA 3 -Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

1. Recintos

SUA 4 -Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1. Alumbrado normal
2. Alumbrado de emergencia

SUA 5 -Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

SUA 6 -Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

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

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

1. Procedimiento de verificación
2. Tipo de instalación exigido

SUA 9 -Accesibilidad

CTE – SUA

Seguridad de utilización y accesibilidad

El objetivo del requisito básico “Seguridad de utilización y accesibilidad” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de sus características de diseño, construcción y mantenimiento (Artículo 12 de la Parte I de CTE).

Por ello, los elementos de seguridad y protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de utilización.

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

EXIGENCIA BÁSICA SUA 1: Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

1. Resbaladizidad de los suelos

La clasificación del suelo está en función de su valor de resistencia al deslizamiento RD determinada mediante el ensayo del péndulo descrito en la norma UNE-ENV 12633:2003

	CLASE	
	Norma	Proy.
Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	2
Aseos y zona de acceso al edificio con pendientes < 6%	2	2
Zonas exteriores	3	3

En el edificio 01 con uso administrativo existen dos entradas, cada una con un espacio cortavientos. En ambos cortavientos hay colocado un felpudo capaz de absorber el agua del calzado.

El edificio 03 de la ferretería tiene un espacio previo cubierto que protege de la entrada de agua de lluvia al interior del edificio. Además, junto a la entrada hay colocado un felpudo capaz de absorber el agua del calzado.

2. Discontinuidades en el pavimento

El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencias de traspies o de tropiezos. No existen resaltos en los pavimentos de más de 6 mm. Los desniveles de menos de 50 mm. se resuelven con pendientes de menos del 25%.

3. Desniveles

Con el fin de limitar el riesgo de caída, se disponen barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 55cm.

Las barandillas que hay colocadas tienen una resistencia suficiente para resistir la fuerza horizontal estipulada en el DB-SE-AE y cumplirá con las condiciones de diseño para no poder ser escalables y que no tengan aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de Ø10cm. Aquellas barandillas colocadas en zonas de uso restringido no es necesario cumplir las condiciones de escalabilidad ni de aberturas de Ø10cm.

No existe riesgo de caídas en ventanas, ya que todas ellas tienen su parte practicable por encima de los 90cm, y aquellos huecos en los que la caída es superior a 6m hay una protección a una altura de 1,10m.

4. Escaleras y rampas

- **Ferretería:** En el espacio de la ferretería del edificio 03 existen dos escaleras que comunican la planta baja de la ferretería con la zona del altillo. Se trata de escaleras de uso restringido que comunican zonas con uso almacenamiento. Sin embargo, en la zona con uso comercial no existe ninguna rampa ni escalera.
- **Escaleras previo ferretería:** Existe una escalera en el previo del edificio 03 destinado a ferretería, que conecta la planta baja con la zona de altillo, desarrollada en 3 tramos con una anchura de 1,00 metros.
 - _ Peldaños: Tienen una contrahuella de 18,5cm y una huella de 28cm.
 - _ Tramos: Son rectos y tienen más de 3 escalones y salvan alturas inferiores a 2,25m. Las huellas y contrahuellas de los peldaños del mismo tramo son iguales.
 - _ Pasamanos: Hay pasamanos en los laterales y en la parte central de la escalera a una altura de 1m.

- **Rampa oficinas:** En uno de los dos accesos al edificio 01 de las oficinas existe una rampa. La rampa de acceso al edificio de las oficinas más cercana a la entrada del complejo industrial tiene un solo tramo, con una anchura de 2,45 m y una longitud de 2,86 m. Esta rampa únicamente tiene la función de poder acceder fácilmente con carros al edificio, pero no tiene características para que sea utilizada como entrada accesible.
_ Pasamanos: Tiene un pasamanos continuo en un lateral a una altura superior a los 90cm.
- **Rampa accesible oficinas:** En el otro acceso al edificio 01 de las oficinas existe otra rampa, en este caso accesible. La rampa accesible de acceso al edificio de las oficinas, desde la zona del aparcamiento, tiene un solo tramo, con una anchura de 1,20m., una longitud de 2,93m. y una pendiente del 10%. Desembarca en un descansillo con unas dimensiones de 2,30x1,50m. en el que se puede inscribir un círculo Ø1,50m. sin ser ocupado por un área de barrido de puertas. Se trata de la entrada accesible al edificio.
_ Pasamanos: Tiene un pasamanos continuo en ambos laterales a una altura superior a los 90cm.
_ Zócalo: Zócalo continuo de protección con una altura de 10cm
- **Escalera Edificio 04:** En el edificio 04 existe una escalera que comunica el altillo de almacenamiento con la planta principal. Esta escalera salva una diferencia de cota de 296cm. en un solo tramo de 1,00m. de anchura. Se trata de una escalera de uso restringido para el personal que allí trabaja, prevista para la evacuación de 5 personas.
_ Peldaños: Tienen una contrahuella de 18,5cm y una huella de 30cm.
_ Tramos: Es recto, tiene 16 escalones y salva una altura inferior a 3,20m.
_ Pasamanos: Tiene un pasamanos continuo en ambos laterales a una altura superior a los 90cm.
- **Escalera Edificio 11:** En el edificio 11 existe una escalera exterior que comunica el espacio de almacenamiento de la planta superior con el suelo. Esta escalera salva una diferencia de cota de 270cm. en un solo tramo de 1,00m. de anchura. Se trata de una escalera de uso restringido para el personal que allí trabaja, prevista para la evacuación de 2 personas.
_ Peldaños: Tienen una contrahuella de 18cm y una huella de 28cm.
_ Tramos: Es recto, tiene 15 escalones y salva una altura inferior a 3,20m.
_ Pasamanos: Tiene un pasamanos continuo en el lateral abierto a una altura superior a los 90cm.

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

No es de aplicación para edificios distintos de uso residencial vivienda, como es este caso.

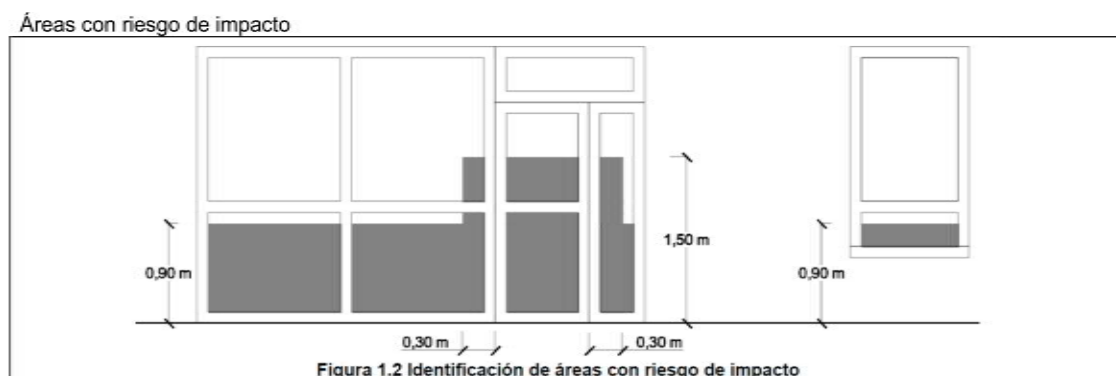
SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 2: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

1. Impacto

Las puertas de recintos que no sean de *ocupación nula* situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se disponen de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo.

Con elementos fijos	Altura libre de pasos 2,50 m. > 2,20 m. Altura libre de puertas 2,03 m. > 2,00 m. No existen elementos salientes en fachadas ni en paredes interiores.
Con elementos practicables	Las superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto dispondrán de un acristalamiento laminado que resiste sin romper un impacto nivel 2 . Las partes vidriadas de puertas, cerramientos de duchas y bañeras dispondrán de un acristalamiento laminado o templado que resiste sin romper un impacto nivel 3 .



2. Atrapamiento

Existe una puerta corredera no automática entre uno de los cortavientos del edificio 01 con uso administrativo y la zona de administración. Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo.

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

EXIGENCIA BÁSICA SUA 3: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

1. Aprisionamiento

Las puertas de los baños dispondrán de un sistema de desbloqueo desde el exterior. En cumplimiento del R.E.B.T. el control de la iluminación se realizará desde el exterior. Podrían existir usuarios en sillas de ruedas.

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140N como máximo.

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

EXIGENCIA BÁSICA SUA 4: Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

1. Alumbrado normal

La instalación de iluminación garantiza los niveles mínimos exigidos. En el interior, 100 lux y al exterior, 20 lux. En aparcamientos será de 50 lux. El factor de uniformidad media será al menos del 40%.

2. Alumbrado de emergencia

Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Existe alumbrado de emergencia en el edificio 01 con uso administrativo y en el edificio 03 de la ferretería, en los descansillos y las escaleras, así como para las señales de seguridad.

Las luminarias se colocarán a una altura superior de 2m por encima del nivel del suelo. Se disponen una en cada puerta de salida al tratarse de un recorrido de evacuación. También se ilumina cada tramo de escaleras con iluminación directa.

La instalación es fija, está provista de fuente propia de energía y entra automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal.

Las señales de evacuación indicativas de las salidas y las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y los de primeros auxilios estarán iluminadas convenientemente por el alumbrado de emergencia.

-La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal deber ser al menos de 2cd/m^2 en todas las direcciones de visión importantes.

-La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.

-La relación entre la luminancia I_{blanca} y la luminancia $I_{\text{color}} > 10$, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1

-Las señales de seguridad deben ser iluminadas al menos al 50% de la luminancia requerida, al cabo de 5s, y al 100% al cabo de 60s

SUA.1	ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN				DB-SU4	PROYEC.
1.1 NIVEL DE ILUMINACIÓN MINIMA	EXTERIOR	Exclusiva para personas	Escaleras	■	10 lux	
			Resto de zonas	X	5 lux	20
		Para vehículos o mixtas		■	10 lux	
		Factor de uniformidad media		■	40%	
	INTERIOR	Exclusiva para personas	Escaleras	■	75 lux	100
			Resto de zonas	■	50 lux	100
		Para vehículos o mixtas		■	50 lux	50

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

EXIGENCIA BÁSICA SUA 5: Esta exigencia básica no es de aplicación para los usos que se describen en este proyecto.

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 6: Esta exigencia básica no es de aplicación para este proyecto, ya que no existe ninguna piscina.

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 7: Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

Ni el edificio 01 destinado a uso administrativo ni el edificio 03 destinado a ferretería están previstos para que en su interior circulen vehículos.

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

EXIGENCIA BÁSICA SUA 8: Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

1. Procedimiento de verificación

- EDIFICIO 01

Frecuencia esperada de impactos $N_e = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6} = 0,00189$ impactos / año

Densidad de impactos sobre el terreno en Valladolid:

$N_g = 2,00$ impactos / año km^2

Superficie de captura equivalente del edificio:

$A_e = 1890 \text{ m}^2$

Coficiente relacionado con el entorno:

$C_1 = 0,50$ (Próximo a otros edificios iguales o mayores)

Vamos a analizar la necesidad de disponer protección contra el rayo, siguiendo el método de referencia, y se van a obtener los siguientes resultados:

$$\text{Riesgo admisible } N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} \cdot 10^{-3} = 0,011 \text{ impactos / año}$$

DATOS DE ENTRADA	
SUP. DE CAPTURA EQUIVALENTE	1890
C1	0,5
C2	0,5
C3	1
C4	1
C5	1
N _G	2
RESULTADOS	
N _E	0,00189
N _A	0,011
EXIGIBLE	NO

Coeficiente función del tipo de construcción:	C ₂ = 1	Estructura metálica, cubierta de hormigón
Coeficiente función del contenido del edificio:	C ₃ = 1	Edificio con contenido no inflamable
Coeficiente función del uso del edificio:	C ₄ = 1	Almacenamiento
Coeficiente función de la necesidad de continuidad:	C ₅ = 1	No imprescindible

Para el edificio 01, como $N_e < N_a$, la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

- EDIFICIO 03

Frecuencia esperada de impactos $N_e = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6} = 0,00189$ impactos / año

Densidad de impactos sobre el terreno en Valladolid:

$N_g = 2,00$ impactos / año km²

Superficie de captura equivalente del edificio:

$A_e = 4530$ m²

Coeficiente relacionado con el entorno:

$C_1 = 0,50$ (Próximo a otros edificios iguales o mayores)

Vamos a analizar la necesidad de disponer protección contra el rayo, siguiendo el método de referencia vamos a obtener los siguientes resultados:

$$\text{Riesgo admisible } N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} \cdot 10^{-3} = 0,0055 \text{ impactos / año}$$

DATOS DE ENTRADA	
SUP. DE CAPTURA EQUIVALENTE	4530
C1	0,5
C2	1
C3	1
C4	1
C5	1
N _G	2
RESULTADOS	
N _E	0,00453
N _A	0,0055
EXIGIBLE	NO

Coeficiente función del tipo de construcción:	C ₂ = 0,5	Estructura y cubierta metálicas
Coeficiente función del contenido del edificio:	C ₃ = 1	Edificio con contenido no inflamable
Coeficiente función del uso del edificio:	C ₄ = 1	Administrativo
Coeficiente función de la necesidad de continuidad:	C ₅ = 1	No imprescindible

Para el edificio 03, como $N_e < N_a$, la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

SUA 9 Accesibilidad

EXIGENCIA BÁSICA SUA 9: Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura del edificio a las personas con discapacidad, se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen en esta sección.

El **edificio 01** destinado a uso administrativo tiene una superficie útil de administración inferior a 200m² y se desarrolla en una única planta. Aun así, dispone una rampa accesible a través del hall 1, mientras que la otra rampa a través del hall 2 no es accesible y únicamente se utiliza para acceder con carros.

Esta edificación dispone de dos aseos de uso compartido para ambos sexos, y uno de ellos es accesible. Dicho aseo accesible tendrá una puerta corredera que permita un paso con una anchura superior a 80cm.

Junto al acceso a este edificio de oficinas hay un espacio de aparcamiento con un total de 8 plazas, de las cuales una será una plaza de aparcamiento accesible. Su posición y dimensiones se identifican en el plano *I – I 07_INST. PCI EDIFICIO 01*.

El **edificio 03** destinado a ferretería tiene una zona con uso comercial, mientras que el resto de la nave tiene uso almacenamiento. La superficie comercial es inferior a 200m² de superficie útil y se desarrolla en la planta baja, pero esta área sí es accesible. El altillo de este edificio tiene uso de almacenamiento, por lo que no es necesario que tenga acceso a través de una rampa o ascensor accesible.

El **edificio 11** destinado a uso almacenamiento de vestuario y EPIs está distribuido en dos plantas. La planta baja se encuentra a una altura de 15cm. respecto a la cota exterior, que se resuelve con un peldaño. La planta primera se encuentra a una altura de 270cm. respecto a la cota exterior. Esta diferencia de cota se resuelve con una escalera de uso restringido de un solo tramo de 1,00m. de anchura, y 15 escalones con una huella de 28cm. y una contrahuella de 18cm para evacuar a un máximo de 2 personas.

Al tratarse de un edificio de uso restringido al personal que trabaja en el complejo, con una superficie inferior a 200 m², no es necesario disponer de un acceso a través de una rampa o ascensor accesible.

12. Cumplimiento CTE DB-HE_Ahorro de energía.

HE 0 Limitación del consumo energético

1. Ámbito de aplicación
2. Caracterización de la exigencia
3. Cuantificación de la exigencia
4. Procedimiento y datos para la determinación del consumo energético
5. Justificación de la exigencia
6. Construcción, mantenimiento y conservación

HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética

1. Ámbito de aplicación
2. Caracterización de la exigencia
3. Cuantificación de la exigencia
4. Justificación de la exigencia
5. Construcción, mantenimiento y conservación

HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas

1. Ficha justificativa de cumplimiento del RITE

HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

1. Ámbito de aplicación
2. Caracterización de la exigencia
3. Cuantificación de la exigencia
4. Justificación de la exigencia
5. Construcción, mantenimiento y conservación

HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

1. Ámbito de aplicación
2. Caracterización de la exigencia
3. Cuantificación de la exigencia
4. Justificación de la exigencia
5. Construcción, mantenimiento y conservación

HE 5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

1. Ámbito de aplicación
2. Caracterización de la exigencia
3. Cuantificación de la exigencia
4. Justificación de la exigencia
5. Construcción, mantenimiento y conservación

HE 6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

1. Ámbito de aplicación
2. Caracterización de la exigencia
3. Cuantificación de la exigencia
4. Justificación de la exigencia
5. Construcción, mantenimiento y conservación

CTE – HE

Ahorro de Energía

El objetivo del requisito básico "Ahorro de energía" consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir, asimismo, que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas del CTE DB-HE.

El Documento Básico "DB HE Ahorro de energía" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

HE 0 Limitación del consumo energético

1. Ámbito de aplicación

El presente proyecto cuenta con varias edificaciones, la mayoría de uso industrial, por lo que esta sección no es de aplicación. Sin embargo, el edificio 01 de las oficinas tiene uso administrativo, y esta sección sí le sería de aplicación.

2. Caracterización de la exigencia

El consumo energético de los edificios se limitará en función de la zona climática de su localidad de ubicación y del uso del edificio.

3. Cuantificación de la exigencia

- Consumo de energía primaria no renovable

El consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio no superará el valor límite ($C_{ep,nren,lim}$) de $68 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$ para edificios con uso no residencial y para la zona climática de invierno D2.

- Consumo de energía primaria total

El consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio no superará el valor límite ($C_{ep,tot,lim}$) de $184 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$ para edificios nuevos o ampliaciones y para la zona climática de invierno D2.

4. Procedimiento y datos para la determinación del consumo energético

4.1. Procedimiento de cálculo

Las exigencias relativas al consumo de energía del edificio o parte del edificio establecidas en este documento básico se verificarán usando un procedimiento de cálculo acorde a las características establecidas en este apartado.

Se utilizará para ello el procedimiento reconocido CEXv2.3.

4.2. Solicitaciones exteriores

Se consideran solicitaciones exteriores las acciones del clima sobre el edificio con efecto sobre su comportamiento térmico.

A efectos de cálculo, se establece un conjunto de zonas climáticas para las que se especifica un clima de referencia que define las solicitaciones exteriores en términos de temperatura y radiación solar.

La zona climática de cada localidad, así como su clima de referencia, se determina a partir de los valores tabulados recogidos en el Anejo B, o de documentos reconocidos elaborados por las Comunidades Autónomas.

4.3. Solicitaciones interiores y condiciones operacionales

Se consideran solicitaciones interiores las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debidas a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación. Las solicitaciones interiores se caracterizan mediante un perfil de uso que describe las cargas internas para cada tipo de espacio. Los espacios del modelo térmico tendrán asociado un perfil de uso de acuerdo con el Anejo D.

4.4. Modelo térmico: Envoltente térmica y zonificación

El modelo térmico del edificio estará compuesto por una serie de espacios conectados entre sí y con el exterior del edificio mediante la envoltente térmica del edificio, definida según los criterios del Anejo C.

La definición de las zonas térmicas podrá diferir de la real siempre que refleje adecuadamente el comportamiento térmico del edificio.

Los espacios del modelo térmico se clasificarán en espacios habitables y espacios no habitables. Los primeros se clasificarán además según su carga interna (baja, media, alta o muy alta), en su caso, y según su necesidad de mantener unas determinadas condiciones de temperatura para el bienestar térmico de sus ocupantes (espacios acondicionados o espacios no acondicionados).

4.5. Sistemas de referencia en uso residencial privado

En el caso de edificios de uso residencial privado, cuando no se defina en proyecto sistemas para el servicio de calefacción, refrigeración o calentamiento de agua, se considerará, a efectos de cálculo, la presencia de un sistema con las características indicadas en la tabla 4.5-HE0:

Tabla 4.5-HE0 Sistemas de referencia		
Tecnología	Vector energético	Rendimiento nominal
Producción de calor y ACS	Gas natural	0,92 (PCS)
Producción de frío	Electricidad	2,60

4.6. Superficie para el cálculo de indicadores de consumo

La superficie considerada en el cálculo de los indicadores de consumo se obtendrá como suma de las superficies útiles de los espacios habitables incluidos dentro de la envoltente térmica.

5. Justificación de la exigencia

Para justificar que un edificio cumple la exigencia básica de limitación del consumo energético que se establece en esta sección del DB HE, los documentos de proyecto han de incluir la siguiente información:

- Definición de la zona climática según el HE1 de este DB.
En nuestro caso el edificio se encuentra en Valladolid, situado en la zona climática D2.
- La definición de la envoltente térmica y sus componentes.

Fachadas edificio 01:

Panel sándwich de fachada de 40mm de espesor con un trasdosado de Perfilera de acero galvanizado de 48 mm con 50mm de Lana mineral +15mm placa PPH.

Carpintería de aluminio RPT 60mm, vidrios 4/16/6, bajo emisivo, cámara con argón.

Cubierta edificio 01:

Chapa de acero galvanizada minionda + panel sándwich de cubierta de 50mm + aislamiento 50mm de lana mineral + falso techo de placa de yeso laminado de 15mm.

- El perfil de uso, nivel de acondicionamiento (acondicionado o no acondicionado), nivel de ventilación de cálculo y condiciones operacionales de los espacios habitables y de los espacios no habitables.
- Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético.
Cálculo mediante el procedimiento reconocido CEXv2.3.
- La demanda energética de calefacción, refrigeración y ACS.
La demanda energética de calefacción y refrigeración viene determinada por las características de los elementos que componen la envoltente térmica del edificio. La demanda de ACS estará condicionada por el número de ocupantes del edificio y su uso, en este caso 27 personas y uso administrativo
- El consumo energético (energía final consumida por vector energético) de los distintos servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS, ventilación, control de la humedad y, en su caso, iluminación).

En el edificio 01 hay un termo eléctrico V250 de BAXIROCA de 50L. de capacidad para la producción de ACS. Para la climatización de este edificio hay instaladas tres bombas de calor de aerotermia TOSHIBA ESTIA ALL IN ONE 6, con una potencia de 6kW, con unidades interiores tipo Split.

En el edificio 03 hay una zona de vestuarios en la zona previa que cuenta con un termo eléctrico modelo TBL PLUS 100 de COINTRA de 100L. de capacidad para la producción de ACS. Para la climatización de este edificio hay instalada una bomba de calor de aerotermia TOSHIBA ESTIA ALL IN ONE 6, con una potencia de 6kW, con unidades interiores tipo Split.

- g) La energía producida y la aportación de energía procedente de fuentes renovables.
Los equipos bomba de calor se consideran renovables siempre y cuando su rendimiento estacional (SPF) sea mayor al 2,5. En nuestro caso es 4,63. Además, en la cubierta de los edificios 06 y 07 del complejo industrial hay una instalación fotovoltaica de producción de energía eléctrica como apoyo a la demanda de energía del complejo, que produce un total de 74.500 kWh/año.
- h) Descripción y disposición de los sistemas empleados para satisfacer las necesidades de los distintos servicios técnicos del edificio.
- i) Rendimientos considerados para los distintos equipos de los servicios técnicos del edificio.
- j) Factores de conversión de energía final a energía primaria empleados.
- k) El consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,nren,lim}$).
- l) El consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) y el valor límite aplicable ($C_{ep,tot,lim}$).
- m) El número de horas fuera de consigna y el valor límite aplicable.

6. Construcción, mantenimiento y conservación

Las obras de construcción del edificio se ejecutarán con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7 de la Parte I del CTE.

El plan de mantenimiento incluido en el Libro del Edificio, contemplará las operaciones y periodicidad necesarias para el mantenimiento, en el transcurso del tiempo, de los parámetros de diseño y prestaciones de la envolvente térmica e instalaciones. Así mismo, en el Libro del Edificio se documentará todas las intervenciones, ya sean de reparación, reforma o rehabilitación realizadas a lo largo de la vida útil del edificio.

HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética

EXIGENCIA BÁSICA HE 1: Los edificios dispondrán de una envolvente térmica de características tales que limite las necesidades de energía primaria para alcanzar el bienestar térmico en función de la zona climática de su ubicación, del régimen de verano y de invierno, del uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, del alcance de la intervención.

Las características de los elementos de la envolvente térmica en función de su zona climática, serán tales que eviten las descompensaciones en la calidad térmica de los diferentes espacios habitables. Así mismo, las características de las particiones interiores limitarán la transferencia de calor entre unidades de uso, y entre las unidades de uso y las zonas comunes del edificio.

Se limitarán los riesgos debidos a procesos que produzcan una merma significativa de las prestaciones térmicas o de la vida útil de los elementos que componen la envolvente térmica, tales como las condensaciones.

1. Ámbito de aplicación

El presente proyecto cuenta con varias edificaciones, la mayoría de uso industrial, por lo que esta sección no es de aplicación. Sin embargo, el edificio 01 de las oficinas tiene uso administrativo, y esta sección sí le sería de aplicación.

2. Caracterización de la exigencia

Para controlar la demanda energética, los edificios dispondrán de una *envolvente térmica* de características tales que limite las necesidades de *energía primaria* para alcanzar el *bienestar térmico*, en función del régimen de verano y de invierno, del uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, del alcance de la intervención.

Las características de los elementos de la *envolvente térmica* en función de su zona climática de invierno, serán tales que eviten las descompensaciones en la calidad térmica de los diferentes *espacios habitables*.

Las *particiones interiores* limitarán la transferencia de calor entre las distintas *unidades de uso* del edificio, entre las *unidades de uso* y las *zonas comunes* del edificio, y en el caso de las medianerías, entre *unidades de uso* de distintos edificios.

Se limitarán los riesgos debidos a procesos que produzcan una merma significativa de las prestaciones térmicas o de la vida útil de los elementos que componen la *envolvente térmica*, tales como las condensaciones.

3. Cuantificación de la exigencia

3.1. Condiciones de la envolvente térmica

La *envolvente térmica* del edificio, definida según los criterios del Anejo C, cumplirá las siguientes condiciones:

3.1.1. Transmitancia de la envolvente térmica.

Valores máximos de transmitancia térmica de los elementos de la envolvente térmica U:

Elemento	Zona climática de invierno: D
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_s , U_M)	0,41 W / m ² K
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_c)	0,35 W / m ² K
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T)	0,65 W / m ² K
Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la envolvente térmica (U_{MD})	0,65 W / m ² K
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	1,80 W / m ² K
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%	5,70 W / m ² K

El coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K) del edificio, o parte del mismo, con uso no residencial, no superará el valor límite (K_{lim}) obtenido de la tabla 3.1.1.b-HE1.

Tabla 3.1.1.c - HE1 Valor límite K_{lim} [W/m ² K] para uso distinto del residencial privado							
	Compacidad V/A [m ³ /m ²]	Zona climática de invierno					
		α	A	B	C	D	E
Edificios nuevos. Ampliaciones. Cambios de uso. Reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio	V/A ≤ 1	0,96	0,81	0,76	0,65	0,54	0,43
	V/A ≥ 4	1,12	0,98	0,92	0,82	0,70	0,59

3.1.2. Control solar de la envolvente térmica.

El valor límite del parámetro de control solar ($q_{sol,ju}$) para uso no residencial será de 4,00 kWh/m²·mes.

3.1.3. Permeabilidad al aire de la envolvente térmica.

Las soluciones constructivas y condiciones de ejecución de los elementos de la *envolvente térmica* asegurarán una adecuada estanqueidad al aire. Particularmente, se cuidarán los encuentros entre *huecos* y opacos, puntos de paso a través de la *envolvente térmica* y puertas de paso a espacios no acondicionados.

La *permeabilidad al aire* de los *huecos* que pertenezcan a la *envolvente térmica* no superará el valor límite ($Q_{100,lim}$) ≤ 9 m³/h·m² para la zona climática D2 de Valladolid.

3.2. Limitación de descompensaciones

La *transmitancia térmica* de las *particiones interiores* no superará el valor de la tabla 3.2-HE1, en función del uso asignado a las distintas *unidades de uso* que delimiten:

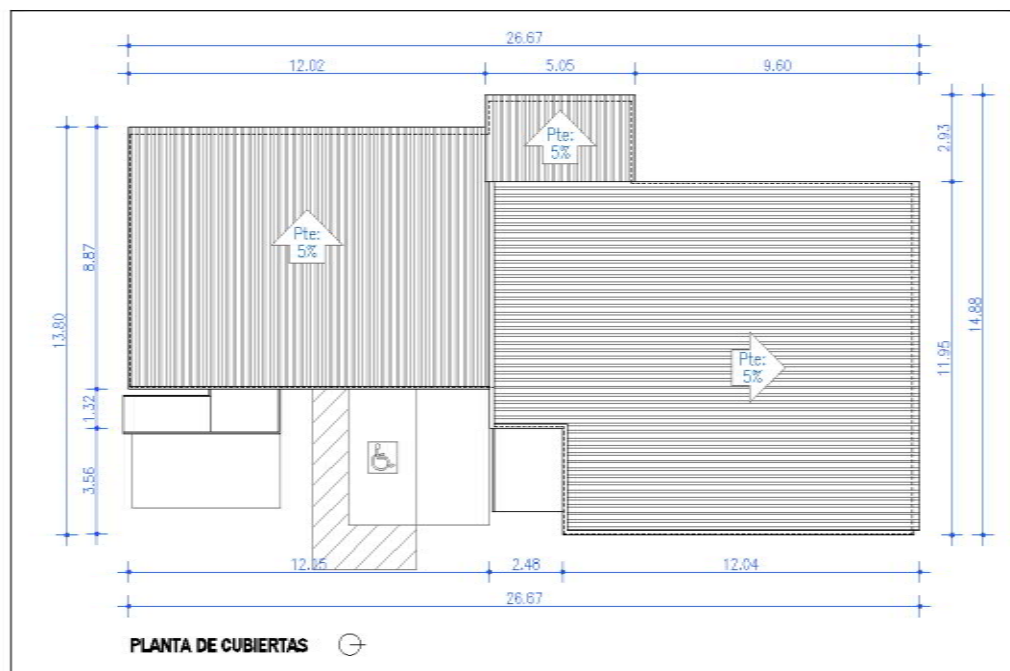
	Tipo de elemento	Zona climática de invierno: D
Entre unidades del mismo uso	Particiones horizontales	1,20 W / m ² K
	Particiones verticales	1,20 W / m ² K
Entre unidades de distinto uso Entre unidades de uso y zonas comunes	Particiones horizontales y verticales	0,85 W / m ² K

3.3. Limitación de condensaciones en la envolvente térmica

En el caso de que se produzcan condensaciones intersticiales en la *envolvente térmica* del edificio, estas serán tales que no produzcan una merma significativa en sus prestaciones térmicas o supongan un riesgo de degradación o pérdida de su vida útil. En ningún caso, la máxima condensación acumulada en cada periodo anual podrá superar la cantidad de evaporación posible en el mismo periodo.

4. Justificación de la exigencia

- La definición de la localidad y de la zona climática de ubicación. Valladolid (698 m sobre el nivel del mar) situado en la zona climática D2.
- La compacidad del edificio o parte del edificio: Compacidad del local: **1,04m³/m²**
- El esquema geométrico de definición de la envolvente geométrica.



- La caracterización de los elementos que componen la *envolvente térmica* (cerramientos opacos, huecos y puentes térmicos), así como los valores límite de los parámetros que resulten aplicables.

FACHADAS EDIFICIO 01

M1: Panel sándwich de fachada de 40mm de espesor con un trasdosado de Perfilera de acero galvanizado de 48 mm con 50mm de Lana mineral +15mm placa PPH.

Carpintería de aluminio RPT 60mm, vidrios 4/16/6, bajo emisivo, cámara con argón.

CUBIERTA EDIFICIO 01

C1: Chapa de acero galvanizada minionda + panel sándwich de cubierta de 50mm + aislamiento 50mm de lana mineral + falso techo de placa de yeso laminado de 15mm.

SUELO EDIFICIO 01

F1: Pavimento laminado de madera sobre una capa de aislamiento rígido de XPS de 20mm de espesor colocado sobre el soporte del contenedor de panel de aglomerado de madera de 25mm de espesor. Los módulos se apoyan sobre una solera de hormigón de 15cm de espesor y quedaría una pequeña cámara de aire entre la solera y los módulos.

- e) La caracterización geométrica, constructiva e higrotérmica de los elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones, así como los valores límite que les correspondan.
- f) Las características técnicas mínimas que deben reunir los *productos* que se incorporen a las obras y sean relevantes para el comportamiento energético.
- g) en edificios nuevos de uso residencial privado, la *relación del cambio de aire* con una presión diferencial de 50 Pa (n_{50}).
- h) La verificación del cumplimiento de la exigencia de limitación de condensaciones.

En la siguiente tabla se comprueba la distribución de temperaturas, la distribución de presiones de vapor de saturación y las de presiones de vapor.

Fachada M1

Localidad:

Valladolid

Tmed. Exterior:

4,1 °C

HR Exterior:

82 %

Zona:

D

θ. Int:

20 °C

Φ Int:

50 %

Comprobación de condensaciones superficiales cuando no se dispone de datos

Espacio con clase de higrometría:

54≤3

Factor de temperatura de la superficie interior aceptable, fRsi,min:

0,90,750,61

Factor de temperatura de la superficie interior, fRsi:

0,92

Condensaciones Superficiales: el cerramiento ¿CUMPLE? →

SI SI SI

Capas

e (m)

λ

R

R+

μ

Sd

Sd+

θ

Psat

P

E EXTERIOR

Se Capa superficial

1 Acero y fundición

2 PUR proy. Tipo I

3 Acero y fundición

4 L. mineral.Tipo III

5 Cartón-yeso

6 FALTA

7 FALTA

8 FALTA

9 FALTA

10 FALTA

Si Capa superficial

I INTERIOR

U = 0,307 W/(m² K). U es la transmitancia

NOTAS: comenzar por el exterior.

Los datos se introducen manualmente en los campos:

Los valores de las presiones de vapor de saturación, Psat, corresponden a temperaturas iguales o mayores que cero

e es el espesor de la capa (m); λ es la conductividad térmica (W/mK); R es la resistencia térmica, e/λ (m² K/W); R+ es la resistencia térmica acumulada

μ es el factor de resistencia al vapor de agua (-); Sd es el espesor de aire equivalente, μ·e (m); Sd+ es el espesor de aire equivalente acumulado

Condensaciones intersticiales

Presiones de vapor al final de cada capa

Sd+ (m)	Psat (Pa)	P (Pa)
0	819	719
100	835	920
200	835	1168

Capas. Espesor de aire equivalente, Sd

Psat

P

HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas

EXIGENCIA BÁSICA HE 2: Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE.
El cumplimiento de esta exigencia se justifica en la Ficha de cumplimiento del RITE – ITE.

FICHA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS. R.D. 1027/2007 DE 20 JULIO.

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

Instalaciones térmicas no industriales de los edificios (calefacción, climatización y agua caliente sanitaria) de nueva planta o reforma.

III. DATOS DEL PROYECTO

OBRA: PROYECTO DE OBRAS Y LEGALIZACIÓN DEL PARQUE DE MAQUINARIA BLAPE RENTA S.L.
EMPLAZAMIENTO: CARRETERA BURGOS-PORTUGAL, Km119A, VALLADOLID 47009
PROMOTOR: BLAPE RENTA S.L.
ARQUITECTO: JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ MARTÍN Y MARTA RODRÍGUEZ MARTÍN

ESPECIFICACIONES

☒ Nueva Planta ☐ Reforma por cambio o inclusión de instalaciones ☐ Reforma por cambio de uso del edificio

IV. DATOS DE LA INSTALACIÓN. (EDIFICIO 01)

☒ **INSTALACIONES INDIVIDUALES DE POTENCIA TÉRMICA NOMINAL MENOR QUE 70 KW (ITE 09)** Esta instrucción fija las condiciones particulares que deben cumplir las instalaciones individuales de potencia térmica nominal menor que 70 Kw. Para potencias iguales o superiores a dicho límite se estará a lo fijado para las instalaciones centralizadas en la instrucción técnica ITE 02.

GENERADORES DE CALOR

Edificio 01 de oficinas: 3 equipos ESTÍA ALL IN ONE 6 de TOSHIBA

A.C.S.	Potencia en Kw:	1,2 kW
Calefacción y refrigeración	Potencia en Kw: 3uds x 6 kW =	18,0 kW

POTENCIA TÉRMICA NOMINAL EN KW 19,2

Los equipos exteriores de las bombas de calor para climatización están situados en el exterior del edificio, mientras que los splits interiores estarán en cada una de las estancias. Desde los equipos interiores a los equipos exteriores habrá unos conductos por los que circule el fluido refrigerante.

HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

EXIGENCIA BÁSICA HE 3: Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

1. Ámbito de aplicación

Esta sección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en edificios con cambios de actividad en una zona de ellos y en edificios con cambio de uso característico. En este caso se trata del proyecto de actividad del parque de maquinaria BLAPE RENTA S.L.

2. Caracterización de la exigencia

Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

3. Cuantificación de la exigencia

- **Valor de Eficiencia Energética de la Instalación:**

$$VEEI = \frac{P \cdot 100}{S \cdot E_m}$$

Siendo: P la potencia de la lámpara más el equipo auxiliar [W];
 S la superficie iluminada [m²];
 E_m la iluminancia media horizontal mantenida [lux]

	S (m²)	P (W)	E _m (lux)	VEEI Proyecto	VEEI Límite
Administrativo	261,19	2500	500	1,91 ≤	3,00

- **Potencia instalada en el edificio: Potencia máxima de iluminación**

Uso del edificio	Potencia máxima a instalar (W/m²)	Potencia máxima instalada (W/m²)
Otros usos	10	9,58

- **Sistemas de control y regulación.**

Las instalaciones de iluminación de cada zona disponen de un sistema de control y regulación que incluye y sistema de encendido y apagado manual externo al cuadro eléctrico y otro sistema de encendido por horario centralizado en cada cuadro eléctrico.

En las zonas de uso esporádico (aseos, pasillos, escaleras, zonas de tránsito, aparcamiento, etc.) se dispone además un sistema de detección de presencia temporizado o un sistema de temporización mediante pulsador, según zonas.

- **Sistemas de aprovechamiento de la luz natural.**

El edificio cuenta con un aporte importante de luz natural desde las distintas ventanas instaladas en el cerramiento de fachada.

En las estancias que lo requieran debido a su cercanía con fuentes de luz natural, las luminarias llevarán instalado un sistema de regulación del nivel de iluminación (DALI o similar) que regule este nivel de iluminación de forma automática y proporcional al nivel de iluminación natural, para el aprovechamiento de la luz natural.

HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de ACS

EXIGENCIA BÁSICA HE 4: En los edificios con previsión de demanda de agua caliente sanitaria en los que así se establezca en este CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.

Ámbito de aplicación:

Edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.

Edificio 01:

Según el Anejo F, para un uso administrativo de oficinas, la demanda de ACS sería de 2 L/día-persona. En estas oficinas se plantea una capacidad de 27 personas, lo cual significaría una demanda de ACS en este edificio de **54 L/día**, cantidad inferior a la que se establece para edificios de estas características, luego esta sección no es de aplicación. Para la producción de ACS de este edificio existe un termo eléctrico de 50L. de capacidad.

Vestuarios Edificio 03:

Según el Anejo F, para un uso de vestuarios o duchas colectivas, la demanda de ACS sería de 21 L/día-persona. La plantilla actual del parque de maquinaria es de 75-80 trabajadores, si bien estos vestuarios son utilizados puntualmente por los empleados en caso de haber realizado alguna tarea con mucha suciedad, alrededor 6-8 trabajadores al día. Lo cual significaría una demanda de ACS en estos vestuarios de **168 L/día**. Para la producción de ACS de estos vestuarios existe un termo eléctrico modelo TBL PLUS 100 de COINTRA de 100L. de capacidad y con una potencia de 1500W.

En la cubierta de los edificios 06 y 07 del complejo industrial hay una instalación fotovoltaica de producción de energía eléctrica como apoyo a la demanda de energía del complejo, que produce un total de 74.500 kWh/año. Esta energía eléctrica fotovoltaica también sirve de apoyo al termo de producción de ACS del edificio 01 de las oficinas y de los vestuarios del edificio 03.

HE 5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables ·

EXIGENCIA BÁSICA HE 5: En los edificios que así se establezca en este CTE, se incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o suministro a la red.

Ámbito de aplicación:

La edificación 01 con uso administrativo y una superficie construida de 276,88 m² no se encuentra dentro del ámbito de aplicación por el que sea exigible la contribución fotovoltaica de energía eléctrica, de acuerdo con la tabla 1.1, DB HE 5. Aún así, en la cubierta de los edificios 06 y 07 del complejo industrial hay una instalación fotovoltaica de producción de energía eléctrica como apoyo a la demanda de energía del complejo, que produce un total de 74.500 kWh/año.

HE 6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos ·

EXIGENCIA BÁSICA HE 6: Los edificios dispondrán de una infraestructura mínima que posibilite la recarga de vehículos eléctricos.

Ámbito de aplicación:

La edificación 01 con uso administrativo dispone una zona de aparcamiento anexa con un total de 8 plazas, por lo que no se encuentra dentro del ámbito de aplicación de esta sección.

13. Cumplimiento de la ley de accesibilidad y supresión de barreras (ley 3/ 1.998)

- LEY 3/1998, DE CASTILLA Y LEÓN DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS

(BOCYL nº 123, de 1 de julio de 1998) Modificada por Ley 11/2000, de 28 de diciembre, de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas (BOC y L nº 251, de 30 de diciembre de 2000)

- DECRETO 217/2001, DE 30 DE AGOSTO, por el que se aprueba EL REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS (BOCYL nº 172, de 4 de septiembre de 2001)

La Ley 3/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras incluye dentro de su ámbito de aplicación, según se determina en el artículo 2 del Título I, toda construcción de nueva planta que se destine a fines que impliquen concurrencia de público, entre los que se encuentran los edificios de vivienda colectiva.

CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

Se dispone de un edificio sin barreras arquitectónicas y con total accesibilidad para personas con algún tipo de discapacidad permanente o temporal. Para ello, la comunicación horizontal y vertical entre las plantas, cumple todas las prescripciones necesarias del Reglamento de accesibilidad y supresión de barreras.

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Sección 2ª. Edificación uso privado

El complejo industrial que es objeto del presente proyecto se trata de una instalación de uso privado.

• Acceso desde el exterior

El acceso desde el exterior y en su caso, los vestíbulos, pasillos, huecos de paso, escaleras y mecanismos eléctricos de las instalaciones de uso comunitario de las viviendas estarán sometidos a las mismas condiciones que contiene esta Ley y sus respectivos Reglamentos, para los edificios de uso público.

REGLAMENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS

Art.5. Aparcamientos

1. En los edificios que dispongan de aparcamiento público, como es el caso, se reservan permanentemente y cerca de los accesos peatonales, plazas para vehículos para personas con movilidad reducida.
2. En el complejo industrial hay una amplia zona destinada a aparcamiento para los clientes de la ferretería, pero las plazas de aparcamiento no están delimitadas. En cualquier caso, no se prevé una alta afluencia de clientes, con lo que no las personas con movilidad reducida no tendrían problema en cuanto al tamaño o dimensiones del espacio de aparcamiento.
3. El área de aparcamiento para clientes se puede considerar como aparcamiento accesible al tener una dimensión superior a 4,60m de largo y 2,30m de ancho, con un área de aproximación lateral de 1,20m de anchura y un área de aproximación trasero de 1,50m de anchura.
4. Este área de aparcamiento está comunicada con la zona comercial de la ferretería o con el edificio de oficinas a través de un itinerario accesible.
5. Frente al edificio de las oficinas se prevé también una zona de aparcamiento con un total de 8 plazas, de las cuales una está delimitada como plaza de aparcamiento accesible, con una dimensión superior a 4,60m de largo y 2,30m de ancho, con un área de aproximación lateral de 1,20m de anchura y un área de aproximación trasero de 1,50m de anchura.

Art.6. Acceso al interior-itinerario peatonal

1. El acceso al interior presenta las siguientes características:
 - a) El itinerario exterior de acceso al área comercial del edificio 03 de la ferretería no presenta barreras arquitectónicas, con una entrada peatonal accesible. El pavimento no es deslizante y está señalizado. El edificio 01 de las oficinas, al tratarse de un edificio existente con un uso privado y una superficie inferior a 1000m² no es necesario que sea accesible, pero sí practicable. Aun así, dispone una rampa accesible a través del hall 1 de este edificio, con una longitud de 2,93m., una anchura de 1,20m. y una pendiente del 10%.
2. Los espacios adyacentes a la puerta de acceso
 - Permiten inscribir una circunferencia de Ø 1,20 m sin ser barrido por la puerta.
 - Junto al acceso, tanto del edificio 03 de la ferretería como del edificio 01 de las oficinas, hay colocado un felpudo para secar el agua del calzado, colocado enrasado con el pavimento y de forma que no puede deslizarse.

3. Las botoneras, pulsadores y otros mecanismos análogos estarán situados a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 metros.

4. Puertas de acceso al edificio

- a) El hueco de paso libre es $>0,80$ m para cada una de las hojas.
- b) Las puertas son abatibles, con apertura manual, provistas de un sistema de apertura para evitar situaciones de aprisionamiento.
- c) Estas puertas no tienen automatismos de cierre.
- d) El cortavientos de acceso al edificio 01 de oficinas y el área en el acceso de la ferretería permiten inscribir en su interior una circunferencia de $\varnothing 1,50$ m sin ser barrido por la puerta y libre de obstáculos.

Art.7. Itinerario horizontal

En el área comercial del edificio 03, tanto la comunicación con el exterior como la comunicación con las zonas de uso público consisten en itinerarios libre de barreras. Al menos uno de los itinerarios que comunica horizontalmente todas las áreas y dependencias de uso público del edificio entre sí y con el exterior es accesible.

En el edificio 01 de las oficinas, tanto la comunicación con el exterior como la comunicación con las zonas de uso administrativo consisten en itinerarios practicables. Además, dicho edificio tiene una rampa accesible desde el hall 1 para su comunicación con el exterior.

El espacio de comunicación horizontal tiene las siguientes características:

- a) El suelo no es deslizante
- b) La superficie evita el deslumbramiento por reflexión
- c) Existe contraste de color entre suelo y paredes.

La dimensión de todos los distribuidores permite la inscripción de un círculo de $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos.

Todos los pasillos que forman parte de itinerarios adaptados tienen una anchura mínima de 1,20 m.

No existen estrechamientos en los recorridos adaptados que deban cumplir condiciones especiales.

El aseo accesible tendrá una puerta corredera que permita un paso con una anchura superior a 80cm.

A ambos lados de todas las puertas que forman parte de itinerarios adaptados se puede inscribir un círculo de $\varnothing 1,20$ m libre de obstáculos, sin ser barrido por la hoja de la puerta.

Las puertas de vidrio tienen un vidrio de seguridad, cuentan con un zócalo protector de 0,40 m de altura como mínimo y están provistas de doble banda horizontal con contraste de color a una altura comprendida entre 0,85 m y 1,10 m y entre 1,50 m y 1,70 m respectivamente.

Art.8. Itinerario vertical

Escaleras

El edificio 03 de la ferretería tiene una zona almacén ubicada en la planta del altillo de la nave, a la que se accede a través de dos escaleras, una en la zona intermedia y otra al fondo de la nave.

- Tienen directriz recta.
- Los escalones carecen de bocel y tienen contrahuella.
- La dimensión de la huella está comprendida entre 0,28 y 0,34 m y la de la contrahuella está comprendida entre 0,15 y 0,18.
- La anchura de las escaleras es de al menos 1,00 m.
- Los tramos tienen al menos 3 escalones.
- Las mesetas intermedias permiten inscribir un círculo de $\varnothing 1,00$ m libre de obstáculos.
- El pavimento es no deslizante.
- Antes del primer escalón de cada tramo, después del último de cada tramo y en los bordes de cada escalón se dispone una o varias bandas rugosas de diferente color y textura.
- El espacio bajo las escaleras con altura inferior a 2,20 m se señala con un elemento que obstaculice el paso.

El edificio 03 de la ferretería tiene un previo con una zona de oficinas y almacenes ubicadas en la planta del altillo de este previo, a la que se accede a través de una escalera ubicada junto al acceso al edificio 03.

- Tiene directriz recta.
- Los escalones carecen de bocel y tienen contrahuella.
- La dimensión de la huella está comprendida entre 0,28 y 0,34 m y la de la contrahuella está comprendida entre 0,15 y 0,18.
- La anchura de las escaleras es de al menos 1,00 m.
- Los tramos tienen al menos 3 escalones.
- Las mesetas intermedias permiten inscribir un círculo de $\varnothing 1,00$ m libre de obstáculos.

- El pavimento es no deslizante.
- Antes del primer escalón de cada tramo, después del último de cada tramo y en los bordes de cada escalón se dispone una o varias bandas rugosas de diferente color y textura.
- El espacio bajo las escaleras con altura inferior a 2,20 m se señala con un elemento que obstaculice el paso.

El edificio 04 del taller de electricidad tiene un altillo destinado a almacenamiento de material, al que se accede a través de una escalera de uso restringido.

- Tiene directriz recta.
- Los escalones carecen de bocel y no tienen contrahuella.
- La dimensión de la huella está comprendida entre 0,28 y 0,34 m y la de la contrahuella está comprendida entre 0,15 y 0,18.
- La anchura de las escaleras es de al menos 1,00 m.
- Los tramos tienen al menos 3 escalones.
- No tiene mesetas intermedias.
- El pavimento es no deslizante.
- El espacio bajo las escaleras con altura inferior a 2,20 m se señala con un elemento que obstaculice el paso.

El edificio 11 del almacén de ropa de trabajo y EPIs tiene un nivel superior destinado a almacenamiento de material, al que se accede a través de una escalera de uso restringido.

- Tiene directriz recta.
- Los escalones carecen de bocel y no tienen contrahuella.
- La dimensión de la huella está comprendida entre 0,28 y 0,34 m y la de la contrahuella está comprendida entre 0,15 y 0,18.
- La anchura de las escaleras es de al menos 1,00 m.
- Los tramos tienen al menos 3 escalones.
- No tiene mesetas intermedias.
- El pavimento es no deslizante.
- El espacio bajo las escaleras con altura inferior a 2,20 m se señala con un elemento que obstaculice el paso.

Rampas no mecánicas

En el edificio 01 se prevé una rampa accesible en el acceso a este edificio a través del hall 1.

- Tiene un espacio previo y posterior en el que se puede inscribir un círculo Ø150cm libre de obstáculos.
- Tiene directriz recta.
- Tiene una anchura de 120cm.
- En los bordes libres tiene un zócalo de al menos 10cm. de altura.
- El pavimento será no deslizante, duro y fijo.
- El inicio y final de la rampa estará señalado con una franja de distinto color y textura de 1m. de longitud.
- Tiene una pendiente del 10%, con una longitud inferior a 3m.
- En la meseta intermedia se permite inscribir un círculo de Ø 1,50 m libre de obstáculos.
- La rampa tendrá protecciones laterales con pasamanos.

No se prevén rampas en el edificio 03 de la ferretería para dotar de recorridos accesibles o adaptados a este edificio.

Pasamanos y barandillas de escaleras y rampas

- a) Las escaleras y rampas disponen de pasamanos, y si tienen más de 1,20 m de anchura hay pasamanos a los dos lados. Cuando la anchura de la escalera es superior a 5 metros tienen pasamanos intermedios.
- b) Las rampas disponen de pasamanos a los dos lados
- c) No son escalables.
- d) La separación de pasamanos al paramento es 0,045 m.

Ascensores

No existen ascensores para dotar de recorridos accesibles o adaptados a los edificios de este complejo industrial.

Art.9. Aseos, baños, duchas y vestuarios.

El itinerario que conduce desde la entrada del edificio 01 de las oficinas hasta estos espacios es accesible.
El itinerario que conduce desde la entrada del edificio 03 de la ferretería hasta estos espacios es practicable.
Estos espacios tienen las siguientes características:

- Las puertas tienen un hueco libre de paso de al menos 80cm
- Los tiradores tienen mecanismos de palanca o presión, situados a una altura inferior a un metro.
- Los pavimentos no son deslizantes.
- La grifería es monomando.
- Los distintos complementos, como barras, espejos, mecanismos, etc, cumplen las dimensiones de alturas y distancias establecidas en el presente Reglamento.

Aseos

- Los aseos del edificio 01 de las oficinas son mixtos, y uno de ellos es accesible, permitiendo la inscripción de un círculo Ø150cm libre de obstáculos. Dicho aseo accesible tendrá una puerta corredera que permita un paso con una anchura superior a 80cm.
- El resto de aseos son practicables, y permiten la inscripción de un círculo Ø120cm libre de obstáculos.
- El lavabo carece de pedestal, y tiene un espacio hueco debajo de al menos 68cm de altura y 30cm de fondo.
- El inodoro cumple las dimensiones de colocación establecidas en el presente Reglamento.

Vestuarios

- Los vestuarios son practicables, y su zona de vestir permite la inscripción de un círculo Ø120cm libre de obstáculos.
- Las taquillas se encuentran a una altura inferior a 1,40m.
- Las zonas de asiento están a una altura de 45cm.

14. Reglamento para la Protección del Medio Ambiente contra las emisiones de Ruidos y Vibraciones

Se trata de un complejo industrial, ubicado en un terreno que está clasificado como suelo rústico, en las afueras de la ciudad de Valladolid. La instalación comprende un total de 12 edificaciones aisladas, algunas de ellas destinadas a uso taller, otras con uso almacenamiento, y otras destinadas a actividades complementarias, como oficinas o zonas de venta de productos. Las instalaciones de BLAPE Renta S.L. en la Carretera Burgos-Portugal (N-620a) se destinan fundamentalmente a parque de maquinaria y almacenaje de utillaje de obra, piezas y materiales para el alquiler y venta.

El horario de funcionamiento es DIURNO para todos los usos, tanto para el uso comercial, como para el uso administrativo e industrial; y en cualquier caso **no tendrá ningún tipo de actividad entre las 23.00 y las 8.00 horas.**

Área de ubicación de la actividad: Carretera Burgos-Portugal (N-620A), km119A de Valladolid:

AREA RUIDOSA, según artículo 8.2 de la Ley 5/2009, por estar el edificio ubicado en una zona con predominio de uso industrial del suelo.

La carretera (N-620A) se encuentra evaluada dentro del Mapa Estratégico de Ruido de la Aglomeración de Valladolid, que ha sido actualizado en el año 2022, evaluando la existencia de unos niveles de ruido ambiental en la parcela, en situación día, de entre 60 y 65 dBA, que se reduce a los 55-60 dBA en la parte posterior de las fincas. Únicamente en la zona más próxima a la vía rodada, coincidente con la zona arbolada que sirve de barrera visual y acústica de los terrenos, se estiman niveles de ruido que pueden alcanzar los 70 dBA. Estos niveles de ruido se encontrarían en cualquier caso por debajo de los Objetivos de Calidad Acústica que la Ley 5/2009, de 4 de junio, del ruido de Castilla y León establece para ámbitos de uso industrial (áreas Tipo 4: Ruidosas).

En edificios aislados, como es el caso, deben garantizar el cumplimiento de los valores límite del Anexo I, en el interior y exterior de los recintos más próximos. Según este Anexo, por tratarse de un edificio situado en un área ruidosa (tipo 4), ninguna instalación, establecimiento, maquinaria, actividad o comportamiento podrán transmitir al medio ambiente exterior, niveles sonoros superiores a 65 dBA en horario de día y 55 dBA en horario nocturno.

Al tratarse de una actividad de tipo II (actividad industrial con maquinaria con niveles superiores a 85dBA), y estar aislada en un área con predominio de este tipo de actividades, no es necesario cumplir ningún tipo de aislamiento mínimo de los cerramientos.

La actividad no producirá ningún ruido de impacto a edificios colindantes, ya que se trata de un edificio aislado.

En el complejo industrial existen una serie de máquinas y aparatos para el funcionamiento habitual del parque de maquinaria, que al desempeñar su labor producen ruido y vibraciones. Entre esta maquinaria se encuentran:

- Carretillas elevadoras.
- Transpaletas eléctricas.
- Transpaleta manual.
- Automóviles y furgonetas de empresa.
- Camiones pluma.
- Tráiler.
- Plataformas elevadoras de personal.
- Plataformas elevadoras de vehículos.
- Apiladores.
- Taladros.
- Radiales.
- Herramientas manuales.
- Polipastos.
- Taladros de columna.
- Esmeriles.
- Montacargas.
- Puentes grúa
- Equipos de agua a presión.
- Equipos de soldadura eléctrica.

- Mesas de corte.
- Remachadoras.
- Maquinaria de movimiento de tierras.
- Retroexcavadoras.
- Dúmpers.
- Martillos picadores.
- Robots.
- Grúas torre.
- Grúas autopropulsadas.
- Bombas de calor (aeroterminia)
- Extractores de aire.
- Estufas.
- Bombas y equipos de presión.

Dado el funcionamiento diurno de la actividad, las características del área donde se ubica (área ruidosa), y las características de la propia actividad, no es necesario adoptar medidas adicionales en cuanto a la protección del medio ambiente contra las emisiones de ruidos y vibraciones.

15. Reglamento Municipal para la Protección del Medio Ambiente Atmosférico del Ayuntamiento de Valladolid

Se trata de un complejo industrial, ubicado en un terreno que está clasificado como suelo rústico, en las afueras de la ciudad de Valladolid. La instalación comprende un total de 12 edificaciones aisladas, algunas de ellas destinadas a uso taller, otras con uso almacenamiento, y otras destinadas a actividades complementarias, como oficinas o zonas de venta de productos. Las instalaciones de BLAPE Renta S.L. en la Carretera Burgos-Portugal (N-620a) se destinan fundamentalmente a parque de maquinaria y almacenaje de utillaje de obra, piezas y materiales para el alquiler y venta.

El **edificio 01** destinado a uso administrativo tiene instalado para su acondicionamiento térmico dos unidades exteriores de aerotermia, con unidades interiores tipo Split. Las dos unidades exteriores de aerotermia se colocarán en el exterior del edificio, sobre una estructura metálica a la que se anclan mediante silent-blocks. Se trata de tres bombas de calor de aerotermia TOSHIBA ESTIA ALL IN ONE 6, con una potencia de 6kW y un caudal de aire expulsado inferior a 1m³/s. cada una de ellas, y a una distancia superior a 3,00 m. de cualquier ventana en su mismo paramento. El nivel de presión sonora de la unidad exterior es de 40dB(A) y 36dB en modo silencioso y el nivel de presión sonora de los Split interiores es de 30dB(A).

El **edificio 03** destinado a uso ferretería, tiene instalado para su acondicionamiento térmico una estufa de astillas de madera modelo CT-50 P de MASTER de 50KW de potencia, que expulsa los humos de la combustión hacia la cubierta del edificio. Esta estufa no tiene necesidad de cumplir este Reglamento al tener una potencia inferior a 60KW. La chimenea es totalmente vertical, de chapa de acero, de Ø150mm, y sobresale 2,00 m. desde la cubierta del edificio, que es la edificación más alta en un radio de 15,00 m. En un radio de 20,00 m. desde la chimenea no hay huecos de ventanas.

	CT50P
Nominal gross heating power	50.0 kW
Nominal net heating power	30.2 kW
Air flow	1200 m³/h
Air compression	40 Pa
Slow combustion at nominal power	1.00 h
Combustion durability at reduced power	5.0 h
One-time fuel (timber) load	~15.0 kg
Efficiency at nominal power	60.74%
CO emission (13% O₂)	0.5%
Exhaust fumes mass stream	38,89[g/s]
Mean exhaust fumes temperature	360°C
Distance of the inflammable parts from the device	1.50 m
Distance of inflammable parts from the side of the hot air outlet from the device	2.00 m
Chimney draught:	- at nominal power
	12 Pa
	- at reduced load
	6 Pa
Dimensions:	- large-size (width x height x depth)
	1315 x 1190 x 775 mm
	- exhaust fume outlet diameter
	ϕ 148 mm
Heater mass:	302 kg
Fuel:	- type
	Clearing of deciduous trees: beech, hornbeam, oak, alder, birch etc.
	- humidity
	< 20%
Rated voltage	230V ~50Hz
Rated current	0.6 A

Este mismo edificio, tiene un espacio previo con unos locales que están acondicionados térmicamente, y tienen instalados tres unidades exteriores de aerotermia, con unidades interiores tipo Split. Las unidades exteriores de aerotermia se colocan en el exterior del edificio, ancladas al muro de fachada, sobre una estructura con silent-blocks. Se trata de tres bombas de calor de aerotermia GIATSU AXIAL MULTISPLIT GIA-M02-18IX41BR32, con una potencia de 5,5kW y un caudal de aire expulsado inferior a 1m³/s. cada una de ellas, y a una distancia superior a 3,00 m. de cualquier ventana en su mismo paramento. El nivel de presión sonora de la unidad exterior es de 54dB(A) y 52dB en modo silencioso y el nivel de presión sonora de los Split interiores es de 34,5dB(A).

La **ventilación** de las distintas naves y espacios se realiza de forma natural, y en algunas naves, como es el caso del edificio 04 del taller de electricidad, o la sección de pinturas del edificio 05, tienen instalados unos ventiladores para favorecer la renovación del aire interior.

En el edificio 05 hay una sección en la que hay una cámara de pinturas. Esta cámara es estanca y está equipada con una instalación de extracción de aire que se encarga de la renovación del aire viciado de este taller y evita la acumulación de gases tóxicos. Esta instalación se compone de tres grandes extractores eléctricos que cuentan con unas cámaras de filtrado y que expulsan el aire al exterior a través de conductos estancos de chapa de acero galvanizado Ø600mm que conectan con la cubierta del edificio. Los filtros instalados son FILTRO ANDREAE de MACROFILTER son filtros plisados de papel perforado que generan una cámara previa al flujo de aire de los ventiladores de extracción, y gracias a su diseño retienen las partículas de pintura para evitar que los contaminantes que contiene el aire extraído superen los límites establecidos.

El edificio 01 de las oficinas, todas las estancias destinadas a puestos de trabajo del personal cuentan con aperturas al exterior a través de ventanas practicables que garantizan la iluminación y la ventilación natural.

El edificio 02, algunas dependencias del edificio 05, la nave 06, la 08, y las marquesinas 10 y 12 son edificios abiertos, con importantes aberturas en alguno de sus paramentos o simplemente sin alguno de ellos, con lo que la ventilación está más que garantizada.

El edificio 03 de la ferretería dispone de ventiladores distribuidos a lo largo del espacio central que garantizan la no acumulación de aire viciado. La ventilación se produce de manera natural mediante el hueco del acceso que tiene unas dimensiones de 5m. de anchura y 4m. de altura, apertura suficiente para garantizar la renovación del aire de este recinto. Mientras dura la actividad este hueco se mantiene abierto, por lo que se puede considerar que el recinto se encuentra abierto al exterior para garantizar su adecuada ventilación.

La zona previa de este edificio es abierta, ya que bien la puerta que lo cierra está abierta, o cuando está cerrada, está compuesta por una malla que permite la ventilación. Las estancias cerradas de la planta primera de ese previo con las zonas de oficina cuentan por un lado con aperturas al exterior a través de ventanas practicables que garantizan la iluminación y la ventilación natural, mientras que por el otro lado limitan con el espacio abierto de ese previo. El resto de las estancias cerradas cuentan con aberturas de ventilación a este espacio central. El paquete de aseos y vestuarios tiene un extractor empotrado helicoidal modelo SILENT-200 CZ (220-240V 50) RE de S&P, con una potencia de 16W y un caudal máximo de 180 m³/h. que expulsa el aire al exterior del edificio y garantiza su ventilación.

El edificio 04 del taller de electricidad cuenta con un extractor de aire instalado en uno de sus paramentos hacia el exterior, que se ocupa de garantizar una adecuada ventilación de este espacio. Se trata de un ventilador helicoidal mural, modelo HCFB/4-500/H-A (230V50HZ) V5 de S&P, con una potencia de 0,67kW y un caudal máximo de 5.752 m³/h.

En el edificio 05 los únicos espacios cerrados son el taller de soldadura y el taller de mecánica general, que cuentan cada uno con un extractor de aire instalado en uno de sus paramentos hacia el exterior, que se ocupan de garantizar una adecuada ventilación de estos espacios. Se trata de ventiladores helicoidales murales, modelo HCFB/4-500/H-A (230V50HZ) V5 de S&P, con una potencia de 0,67kW y un caudal máximo de 5.752 m³/h.

Los edificios 07 y 09 destinados a almacenes de material cuentan cada uno de ellos con un extractor de aire instalado en uno de sus paramentos hacia el exterior, que se ocupan de garantizar una adecuada ventilación de estos espacios. Se trata de ventiladores helicoidales murales, modelo HCFB/4-500/H-A (230V50HZ) V5 de S&P, con una potencia de 0,67kW y un caudal máximo de 5.752 m³/h.

La extracción de los ventiladores usados para cada uno de los recintos se realiza sobre el espacio exterior, muy alejado de propiedades colindantes a los que se pudieran causar molestias.

Para el reciclaje de los **residuos peligrosos**, la empresa BLAPE RENTA S.L. está inscrita en el Registro de Pequeños Productores de RR.PP. de la Comunidad de Castilla y León con el número 47-10/1261. Para el deshecho de estos residuos BLAPE RENTA S.L. tiene un contrato con la empresa LEGITRANS S.L. que se trata de un gestor de residuos autorizado para las operaciones de recogida, transporte y almacenamiento de residuos peligrosos, con nº de autorización 07G01112400000046 Peligrosos y nº de autorización 07G04012400000046 No Peligrosos.

El parque de maquinaria cuenta con dos zonas con **surtidores de gasóleo**. Por un lado, junto a la entrada al complejo, existe un surtidor de gasóleo B conectado a un depósito de superficie de acero al carbono con una capacidad de 15.000 litros de combustible. En esta instalación existe un sistema de recuperación de vapores, según el RD 455/2012, de 5 de marzo. Esta instalación petrolífera fue inscrita en la Junta de Castilla y León el 25 de noviembre de 2019, y tiene un nº de inscripción 47/PP/239.

Por otro lado, existen en la plataforma intermedia del complejo, junto a la rampa de acceso a esta plataforma, dos surtidores de gasóleo A conectados a un depósito enterrado de acero al carbono con una capacidad de 60.000 litros de combustible. En esta instalación existe un sistema de recuperación de vapores, según el RD 455/2012, de 5 de marzo. Esta instalación petrolífera fue inscrita en la Junta de Castilla y León el 1 de diciembre de 2004, y tiene un nº de inscripción VA/IP03/2004/16971. Dicha instalación tiene un mantenimiento periódico en el que se realiza una prueba de estanqueidad del depósito, cuya última revisión fue realizada el 01/02/2019 con un resultado satisfactorio.

16. Reglamento Municipal de Vados y Reservas de Estacionamiento del Ayuntamiento de Valladolid

Dado que en la vía que da acceso al recinto, la carretera N-620a, no se permite el estacionamiento, no es de aplicación el presente Reglamento Municipal de Vados y Reservas de Estacionamiento del Ayuntamiento de Valladolid. Aun así, se han tenido en cuenta las condiciones del pavimento de acceso al recinto.

Se trata de un complejo industrial, ubicado en un terreno que está clasificado como suelo rústico, en las afueras de la ciudad de Valladolid. La instalación comprende un total de 12 edificaciones aisladas, algunas de ellas destinadas a uso taller, otras con uso almacenamiento, y otras destinadas a actividades complementarias, como oficinas o zonas de venta de productos. Las instalaciones de BLAPE Renta S.L. en la Carretera Burgos-Portugal (N-620a) se destinan fundamentalmente a parque de maquinaria y almacenaje de utillaje de obra, piezas y materiales para el alquiler y venta.

Se trata de una actividad empresarial que precisa la entrada de vehículos al interior del complejo para la carga y descarga de mercancías. El acceso a los terrenos que son objeto del presente proyecto de actividad se realiza desde la denominada Carretera de Burgos (N-620a), aproximadamente en su punto kilométrico 119, en dirección a Valladolid. La vía rodada, anteriormente de titularidad estatal, se encuentra cedida al Ayuntamiento de Valladolid en la totalidad de su trazado dentro del municipio, desde el enlace con la A-62 hasta la glorieta sobre la VA-20. El punto de acceso se corresponde aproximadamente con las coordenadas UTM 357.275, 4.617.379.

La vía de acceso al parque de maquinaria cuenta con dos carriles en cada sentido, separados por una mediana y arcones laterales, los que permite garantizar las condiciones de accesibilidad al recinto de maquinaria de gran volumen, sin interferir de forma significativa en las condiciones del tráfico de la carretera. Por otro lado, la ubicación de los terrenos y su acceso desde esta vía que se ha comentado permiten la conexión directa con vías de gran capacidad como la A-62 y la VA-20 sin interferir en el sistema viario urbano, permitiendo a su vez el acceso al mismo a través de la Avenida de Burgos si fuera necesario.

Al complejo industrial se accede frontalmente desde la Carretera de Burgos (N-620a), con cualquier tipo de vehículos, ya sean automóviles, camiones, grúas, y cualquier maquinaria de obras. En el interior del parque hay amplitud suficiente para que puedan girar estos vehículos, de manera que la salida desde el complejo a la vía pública también puede realizarse frontalmente.

El acceso al parque de maquinaria desde la Carretera se produce sin discontinuidades en el pavimento, de manera continua. La vía desde la que se produce el acceso no dispone de aceras ni bordillos. Por tanto, desde el asfalto del arcén de la vía se continúa con un pavimento continuo de hormigón de 25cm de espesor y 15MPa de resistencia a compresión hasta en interior del complejo. Dicho pavimento de hormigón se asienta sobre una capa de zahorra compactada de 20cm de espesor. Por otro lado, existe en el acceso una puerta de cierre de la parcela, con dos hojas abatibles. Esta puerta está retranqueada respecto al cierre de la parcela, de manera que, aunque estas puertas abren hacia el exterior, no invaden el exterior del complejo.

Tras la concesión del vado se procederá a la colocación de la respectiva placa y el resto de señalización que sea preceptiva.

No se prevé una reserva de estacionamientos en el exterior, ya que en el interior de la parcela existe espacio suficiente para el estacionamiento de los vehículos de los trabajadores y del resto de maquinaria.

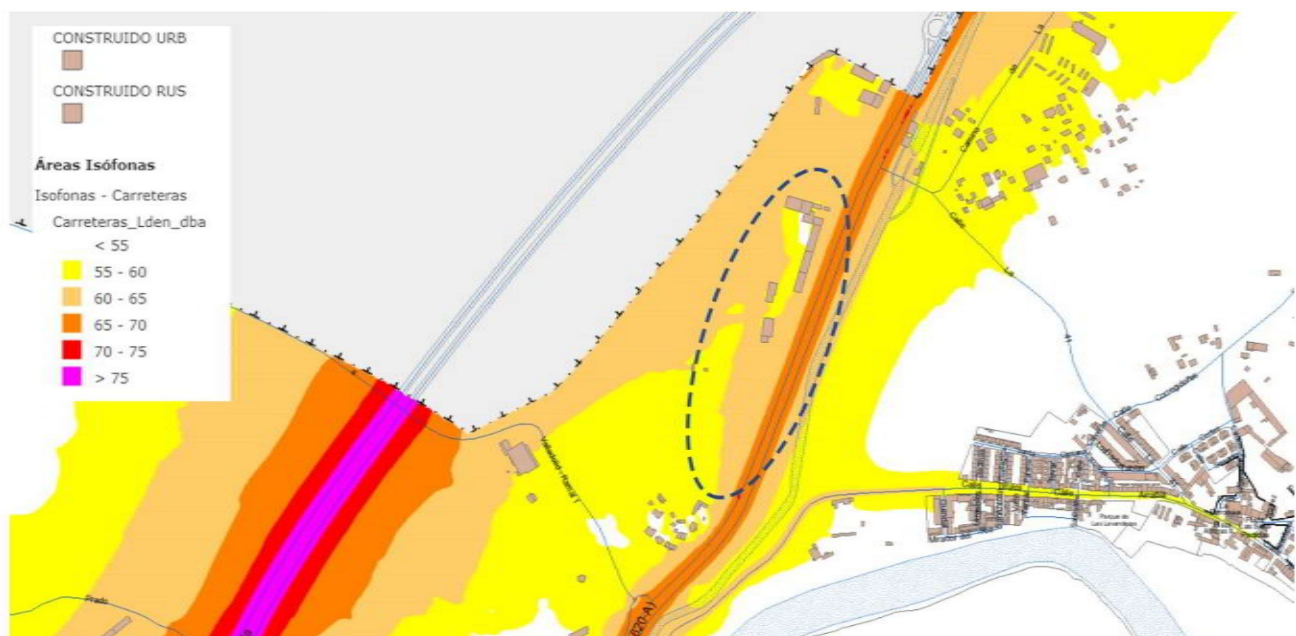
17. Ley del Ruido de Castilla y León

El conjunto de edificios objeto del presente proyecto se sitúan en la carretera Burgos-Portugal, km119A, en Valladolid. Dicha parcela limita con un vial de tráfico rodado, y otras parcelas rústicas con edificios industriales, viviendas, y suelos sin uso, además de la cercanía del Canal de Castilla. Por lo tanto, a efectos de la clasificación aérea acústica, conforme la Ley 5/2009 del 4 de Junio del Ruido de Castilla y León, (art.8) se establece como TIPO 4: ÁREA RUIDOSA: zona de baja sensibilidad acústica, que comprende los sectores de territorio que no requieren de una protección contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio del siguiente uso del suelo: uso industrial.

Según la Ley 5/2009 del 4 de junio del Ruido de Castilla y León, los máximos niveles de ruido en exteriores para áreas urbanizadas existentes son los establecidos en la siguiente tabla:

ÁREA RECEPTORA	ÍNDICES DE RUIDO dBA			
	Ld 7-19h	Le 19-23h	Ln 23-7h	Lden
Tipo 4. Área ruidosa	75	75	65	76

El valor de índice de ruido Ld1 puede obtenerse en las administraciones competentes o mediante consulta de los mapas estratégicos de ruido. Según el mapa de ruido de Valladolid, en la parcela objeto del proyecto el índice de ruido día-tarde-noche es de 60-65 dBA.



La carretera (N-620A) se encuentra evaluada dentro del Mapa Estratégico de Ruido de la Aglomeración de Valladolid, que ha sido actualizado en el año 2022, evaluando la existencia de unos niveles de ruido ambiental en la parcela, en situación día, de entre 60 y 65 dBA, que se reduce a los 55-60 dBA en la parte posterior de las fincas. Únicamente en la zona más próxima a la vía rodada, coincidente con la zona arbolada que sirve de barrera visual y acústica de los terrenos, se estiman niveles de ruido que pueden alcanzar los 70 dBA. Estos niveles de ruido se encontrarían en cualquier caso por debajo de los Objetivos de Calidad Acústica que la Ley 5/2009, de 4 de junio, del ruido de Castilla y León establece para ámbitos de uso industrial (áreas Tipo 4: Ruidosas).

En edificios aislados, como es el caso, deben garantizar el cumplimiento de los valores límite del Anexo I, en el interior y exterior de los recintos más próximos. Según este Anexo, por tratarse de un edificio situado en un área ruidosa (tipo 4), ninguna instalación, establecimiento, maquinaria, actividad o comportamiento podrán transmitir al medio ambiente exterior, niveles sonoros superiores a 65 dBA en horario de día y 55 dBA en horario nocturno.

Se trata de una actividad de tipo II (actividad industrial con maquinaria con niveles superiores a 85 dBA, con horario diurno. Aunque es una actividad que está en una zona aislada en un área con predominio de este tipo de actividades, existen edificaciones cercanas y en el propio complejo con usos distintos al industrial.

En cuanto al aislamiento acústico de los edificios del complejo con un uso distinto al industrial:

- Edificio 1 (oficinas): Uso administrativo.

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior (apartado 3.1.2.5.)					
Solución de fachada en contacto con el aire exterior: FACHADAS CONTENEDORES					
Elementos constructivos	Tipo	Area (1) m ²	%Huecos	características	
				de proyecto	exigidas
Parte ciega	Panel sándwich de fachada de 40mm de espesor con un trasdosado de Perfilería de acero galvanizado de 48 mm con 50mm de Lana mineral +15mm placa PPH.	S _c =170,80 m ²	20%	RA, tr(dBA) = 42,7	≥ 40
Huecos	Carpintería de aluminio RPT 60mm, vidrios 4/16/6, bajo emisivo, cámara con argón	S _H =42,40 m ²		RA, tr(dBA) = 38	≥ 30

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior (apartado 3.1.2.5.)					
Solución de fachada en contacto con el aire exterior: CUBIERTA INCLINADA DE CHAPA					
Elementos constructivos	Tipo	Area (1) m ²	%Huecos	características	
				de proyecto	exigidas
Parte ciega	Chapa de acero galvanizada minionda + panel sándwich de cubierta de 50mm + aislamiento 50mm de lana mineral + falso techo de placa de yeso laminado de 15mm.	S _c = 276,88 m ²	0%	RA, tr(dBA) = 42,7	≥ 35
Huecos	No hay.	S _H =0,00		RA, tr(dBA) =	≥

El edificio 01 destinado a uso administrativo tiene instalado para su acondicionamiento térmico dos unidades exteriores de aerotermia, con unidades interiores tipo Split.

3 ud BOMBA DE CALOR AEROTERMIA TOSHIBA ESTÍA ALL IN ONE 6

nivel de presión sonora de la unidad exterior es de 40dB(A) y 36dB en modo silencioso.

nivel de presión sonora de los Split interiores es de 30dB(A)

Las dos unidades exteriores de aerotermia se colocarán en el exterior del edificio, sobre una estructura metálica a la que se anclan mediante silent-blocks. Cada una de estas máquinas tienen un caudal de aire expulsado inferior a 1m³/s.

Dada la distancia a las ventanas más próximas y su funcionamiento inverter se estima que la emisión acústica no supere los 40dB(A) diurnos, ni los 36dB(A) nocturnos.

- Edificio 3 (Ferretería): Uso comercial y almacenamiento.

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior (apartado 3.1.2.5.)					
Solución de fachada en contacto con el aire exterior: FACHADA CONTRA EL TERRENO					
Elementos constructivos	Tipo	Area (1) m ²	%Huecos	características	
				de proyecto	exigidas
Parte ciega	Muro de hormigón armado de 50cm de espesor.	S _c =745 m ²	0%	RA, tr(dBA) = 76	≥ 35
Huecos	NO HAY	S _H =0,00 m ²		RA, tr(dBA) =	≥

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior (apartado 3.1.2.5.)					
Solución de fachada en contacto con el aire exterior: FACHADA CONTRA EL TERRENO					
Elementos constructivos	Tipo	Area (1) m ²	%Huecos	características	
				de proyecto	exigidas
Parte ciega	Hoja exterior de ½ pie de ladrillo cara vista, enfoscada por el interior con mortero hidrófugo de 15mm, cámara de aire sin ventilar, y una hoja interior de tabicón de ladrillo hueco doble con acabado de guarnecido y enlucido de yeso.	S _c =330 m ²	16%	RA, tr(dBA) = 64,8	≥ 35
Huecos	Carpintería de aluminio RPT 60mm, vidrios 4/16/6, bajo emisivo, cámara con argón	S _H =64 m ²		RA, tr(dBA) = 38	≥ 32

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior (apartado 3.1.2.5.)				
Solución de fachada en contacto con el aire exterior: CUBIERTA PLANA TRANSITABLE				
Elementos constructivos	Tipo	Area (1) m ²	%Huecos	características
				de proyecto exigidas
Parte ciega	chapa colaborante + losa de hormigón armado + formación de pendientes + lámina impermeable.	S _c = 859,49 m ²	0%	RA,tr(dBA) = 54 ≥ 35
Huecos	No hay.	S _H =0,00		RA,tr(dBA) = ≥

En el edificio 03 el espacio de la ferretería está acondicionado térmicamente mediante una gran estufa de leña. Se trata de una estufa de astillas de madera modelo CT-50 P de MASTER de 50KW de potencia, con una eficiencia de combustión a potencia nominal del 60,74%. La extracción de los gases de la combustión de esta estufa se realiza a través de una chimenea vertical que comunica con la cubierta.

La zona de oficinas de la planta primera del previo del edificio 03 dispone de 3 equipos de bomba de calor y unidades emisoras tipo "Split".

3 ud BOMBA DE CALOR AEROTERMIA GIATSU AXIAL MULTISPLIT GIA-M02-18IX41BR32
 nivel de presión sonora de la unidad exterior es de 54dB(A) y 52dB en modo silencioso.
 nivel de presión sonora de los Split interiores es de 34,5dB(A)

Las tres unidades exteriores de aerotermia se colocarán en el exterior del edificio, sobre una estructura metálica a la que se anclan mediante silent-blocks. Cada una de estas máquinas tienen un caudal de aire expulsado inferior a 1m³/s.

Dada la distancia a las ventanas más próximas y su funcionamiento inverter se estima que la emisión acústica no supere los 54dB(A) diurnos, ni los 52dB(A) nocturnos.

La actividad no producirá ningún ruido de impacto a edificios colindantes, ya que se trata de edificios aislados.

En cuanto a las emisiones acústicas de la actividad industrial:

En el complejo industrial existen una serie de máquinas y aparatos para el funcionamiento habitual del parque de maquinaria, que al desempeñar su labor producen ruido y vibraciones. Entre esta maquinaria se encuentran:

- Carretillas elevadoras.	80 dB
- Transpaletas eléctricas.	75 dB
- Transpaleta manual.	75 dB
- Automóviles y furgonetas de empresa.	75 dB
- Camiones pluma.	90 dB
- Tráiler.	90 dB
- Plataformas elevadoras de personal.	75 dB
- Plataformas elevadoras de vehículos.	-
- Apiladores.	-
- Taladros.	95 dB
- Radiales.	95 dB
- Herramientas manuales.	90 dB
- Polipastos.	85 dB
- Taladros de columna.	95 dB
- Esmeriles.	95 dB
- Montacargas.	80 dB
- Puentes grúa	85 dB
- Equipos de agua a presión.	75 dB
- Equipos de soldadura eléctrica.	75 dB
- Mesas de corte.	95 dB
- Remachadoras.	75 dB
- Maquinaria de movimiento de tierras.	90 dB
- Retroexcavadoras.	90 dB
- Dumper.	80 dB
- Martillos picadores.	90 dB

Arquitectos: José Luis Rodríguez Martín, colegiado 732 del COACYLE.

Marta Rodríguez Martín, colegiado 2663 del COACYLE.

A. 73/101

- Robots.	85 dB
- Grúas torre.	95 dB
- Grúas autopropulsadas.	95 dB
- Bombas de calor (aerotermia)	54 dB
- Extractores de aire.	60 dB
- Estufas.	50 dB
- Bombas y equipos de presión.	50 dB

Salvo los equipos de acondicionamiento ambiental, de gestión del agua de abastecimiento y evacuación, y las máquinas de los talleres, el resto de maquinaria tendrá un uso puntual dentro del parque, en operaciones de carga y descarga, ya que gran parte de la maquinaria está destinada al alquiler, fuera de las instalaciones que son objeto del Proyecto. Por tanto, los mayores focos de producción de ruido estarán en los talleres, ubicados en los edificios 04, 05 y 06. Los edificios destinados a almacén y aparcamiento únicamente serán emisores de ruido en momentos puntuales de carga y descarga, como son los edificios 02, 07, 08, 09, 10, 11 y 12. Los edificios 01 y 03 están destinados a uso administrativo y comercial con almacenamiento respectivamente y apenas emitirán ruido en relación con el resto del complejo. En las áreas de almacenamiento exterior el ruido estará producido por los vehículos para la carga y descarga de materiales y las grúas.

En cuanto a los receptores sensibles cercanos a la actividad industrial:

Ya se han descrito las características de aislamiento acústico de los cerramientos de las edificaciones del parque con distinto uso al industrial, como son los edificios 01 y 03. El ruido por el que se ven afectados está producido por:

- Los talleres: el ruido de la actividad de los talleres es producido por los equipos que tengan instalados. Dichos talleres se encuentran en edificaciones separadas de los edificios no industriales, y cuentan con un cerramiento que reduce la transmisión del ruido al exterior. Por tanto, el ruido producido por los talleres que finalmente afecta a las oficinas y a la ferretería se ve atenuado claramente, lo que se sumaría al aislamiento acústico de los cerramientos exteriores de los edificios no industriales. De esta manera, la actividad en las oficinas y en la ferretería no se ve imposibilitada por la acción del ruido que producen los talleres.
- Las tareas de carga y descarga en los almacenes y aparcamientos: el ruido de la actividad de los almacenes y aparcamientos es producido puntualmente en las tareas de carga y descarga. Los almacenes y aparcamientos se encuentran en edificaciones separadas de los edificios no industriales, y algunos cuentan con un cerramiento que reduce la transmisión del ruido al exterior. Por tanto, el ruido producido por los almacenes y aparcamientos que finalmente afecta a las oficinas y a la ferretería se ve atenuado claramente, lo que se sumaría al aislamiento acústico de los cerramientos exteriores de los edificios no industriales. De esta manera, la actividad en las oficinas y en la ferretería no se ve imposibilitada por la acción del ruido que producen los almacenes y aparcamientos.
- Las grúas y vehículos que operan y circulan por el complejo: el ruido de las grúas y vehículos es producido puntualmente en las tareas de carga y descarga. Además, los vehículos que circulan junto a las oficinas y la ferretería van a una velocidad reducida, puesto que es la zona del acceso, con cierta pendiente y en curva, con lo que la emisión sonora es más reducida. A ello se sumaría el aislamiento acústico de los cerramientos exteriores de los edificios no industriales, con lo que la actividad en las oficinas y en la ferretería no se ve imposibilitada por la acción del ruido que producen las grúas y vehículos que operan y circulan por el exterior del complejo.
- El ruido ambiental del entorno en el que se encuentra el complejo: el parque de maquinaria BLAPE RENTA S.L. se encuentra junto a la carretera de Burgos-Portugal. Según los mapas de ruido disponibles se puede observar cómo la carretera en un foco de ruido importante en el ambiente. El complejo se encuentra en una plataforma a una cota superior a la de la vía, y se separa de ésta a través de una masa de arbolado de una envergadura importante. A ello se sumaría el aislamiento acústico de los cerramientos exteriores de los edificios no industriales, con lo que la actividad en las oficinas y en la ferretería no se ve imposibilitada por la acción del ruido ambiental produce el tráfico de la carretera.

El complejo industrial objeto de este proyecto limita al sur con una parcela en la que existe una vivienda. Hacia este lindero, el parque tiene levantada una construcción (edificio 12) dedicada al almacenamiento de materiales de construcción, y que a la vez sirve de barrera para atenuar el posible ruido que pudiera llegar de la actividad a la vivienda. Además, la parte sur del parque de maquinaria, de aproximadamente 300 m. de fondo, está dedicada al almacenaje a cielo abierto de andamios y paneles de encofrado, por lo que el ruido que se podría generar sería puntual en las labores de carga y descarga del material, y del tránsito de vehículos. Dada la gran extensión de esta zona, el uso

que se le da, y la barrera acústica del edificio 12, el ruido que pudiera afectar al uso residencial debido a la actividad es muy limitado. Por otro lado, los talleres del complejo son otro foco importante de emisión de ruidos. El taller más próximo a esta vivienda se encuentra a una distancia de unos 400 m. y está en una plataforma a una cota inferior. Al igual que con el ruido del almacenaje, dada la gran distancia a los talleres, y la barrera acústica del edificio 12, el ruido que pudiera afectar al uso residencial debido a la actividad es muy limitado.

Hacia el oeste, el parque de maquinaria limita con una gran parcela rústica. Hacia esta parcela, el parque limita con una pronunciada ladera ascendente con vegetación mayoritariamente arbustiva y arbórea. Esta diferencia de cota y la vegetación existente suponen una barrera acústica que atenúa de manera importante el ruido de la actividad que pudiera afectar al entorno circundante.

Hacia el norte, el parque de maquinaria limita también con una parcela rústica. Hacia esta parcela, el parque limita con los edificios 01, 02 y 03. Más hacia el norte, aproximadamente a 150 m., se encuentran otras edificaciones dedicadas a uso industrial. Además, la parcela colindante dispone en su lindero con el parque de maquinaria una masa de vegetación mayoritariamente arbórea y arbustiva. Los edificios del norte del complejo industrial y la vegetación existente suponen una barrera acústica que atenúa de manera importante el ruido de la actividad que pudiera afectar al entorno circundante.

Hacia el este, el parque de maquinaria limita con la carretera Burgos-Portugal. Hacia esta vía contigua, el parque limita con una ladera descendente con vegetación arbórea y arbustiva de gran altura. Más hacia el este, aproximadamente a 200 m., se encuentran otras edificaciones dedicadas a uso residencial. Esta diferencia de cota y la vegetación existente suponen una barrera acústica que atenúa de manera importante el ruido de la actividad que pudiera afectar al entorno circundante.

18. Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales

El presente capítulo se redacta en base al Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de este reglamento son los establecimientos industriales. En este caso se trata de la legalización de la actividad de un establecimiento industrial compuesto por varias naves dedicadas a alquiler, venta y reparación de maquinaria de construcción, luego entraría dentro del ámbito de aplicación de este Reglamento.

ACTIVIDAD

Se trata de un establecimiento industrial compuesto por varias naves dedicadas a alquiler, venta y reparación de maquinaria de construcción, ubicado en la carretera de Burgos-Portugal, km 119A, en Valladolid. Este complejo de naves forma un establecimiento industrial independiente, y está aislado de otras parcelas a una distancia superior a 3 metros, por lo que según el REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, se trata de un establecimiento **tipo C**.

DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS

Se trata de un establecimiento industrial compuesto por varias naves dedicadas a alquiler, venta y reparación de maquinaria de construcción, ubicado en la carretera de Burgos-Portugal, km 119A, en Valladolid.

El complejo se emplaza en un total de seis parcelas, ubicadas en una zona con una pendiente importante, en la ladera entre el páramo y la ribera del Canal de Castilla y del río Pisuegra. El conjunto tiene una forma alargada, sensiblemente trapezoidal, y la fuerte pendiente que se comentaba está en su dirección transversal. De esta manera, a lo largo del eje longitudinal es donde se van encontrando las edificaciones industriales, mientras que en los extremos se encuentran zonas de ladera con vegetación. El parque cuenta con un único acceso, que se encuentra en el extremo norte, desde la Carretera de Burgos-Portugal.

En el complejo se pueden identificar un total de 12 edificaciones, cada una con una función determinada:

- **Edificio 01:** Se encuentra al lado derecho del acceso al complejo, junto a éste. Se trata de una edificación destinada a oficinas. Está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, apoyados sobre una losa de hormigón. Sobre estos módulos contenedor existe una subestructura metálica para conformar la pendiente de la cubierta de paneles de chapa. En su interior existen unos aseos y está acondicionado térmicamente mediante equipos de bomba de calor y unidades emisoras tipo "Split".
- **Edificio 02:** Se encuentra al lado derecho del acceso al complejo, junto al edificio de oficinas. Se trata de una edificación destinada a aparcamiento, con un pequeño almacén. Está abierto al exterior, careciendo de dos fachadas. Tiene una estructura metálica tipo marquesina, compuesta por tres pórticos de perfiles de acero laminado, y una cubierta a un agua de paneles de chapa fijados sobre correas metálicas en "C" conformadas en frío. Las dos fachadas que tiene son de paneles de chapa fijados sobre una subestructura metálica. El pequeño almacén está cerrado, y cuenta con una cubierta de panel de chapa. Sus cuatro cerramientos verticales también son de chapa, fijados sobre una subestructura metálica.
- **Edificio 03:** Se encuentra frente a la entrada al complejo, junto al edificio 02. Se trata de una edificación en la que se pueden distinguir dos zonas: un previo que tiene en la planta baja una especie de amplio vestíbulo, una zona de almacén, unos aseos de personal y unas escaleras, y una planta primera con almacenes y oficinas; y una zona destinada a ferretería, con uso comercial para la venta de herramientas y materiales de construcción. La edificación tiene un cerramiento perimetral de hormigón armado, con gruesos muros de contención. La estructura de esta edificación está compuesta por pórticos metálicos de vigas y pilares de acero laminado, que soportan la estructura horizontal de los forjados suelo y techo de planta primera de estructura mixta de acero-hormigón, con viguetas y pequeñas cerchas metálicas, chapa colaborante, y losa de hormigón armado. Tanto en el previo como en la ferretería, a lo largo del eje longitudinal de la nave, existe un espacio amplio de doble altura. La cubierta es plana, y sus faldones vierten las aguas hacia los laterales, a través del mortero de pendiente y la impermeabilización instalados sobre el forjado de cubierta. El espacio de la ferretería está acondicionado térmicamente mediante una gran estufa de leña, mientras que la zona de oficinas de la planta primera del previo dispone de equipos de bomba de calor y unidades emisoras tipo "Split".
- **Edificio 04:** Se encuentra al lado izquierdo del acceso al complejo, junto al edificio de la ferretería y enfrente de la marquesina 03. Se trata de una edificación destinada a taller mecánico, para la reparación de máquinas y herramientas. Tiene una planta rectangular, y está distribuido en planta baja y una zona de altillo a la que se accede por unas escaleras. También tiene adosada una pequeña edificación anexa sin uso. La nave principal está realizada con una estructura metálica a base de pilares, vigas y correas metálicas. Tiene una cubierta a dos aguas

de paneles de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de muro de fábrica de bloques y de panel de chapa fijados sobre una subestructura metálica. El forjado del altillo tiene una estructura de pilares metálicos que soportan vigas y viguetas de acero laminado sobre las que se fija un tablero de madera. La edificación anexa está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, apoyados sobre una losa de hormigón. Sobre estos módulos contenedor existe una subestructura metálica para conformar la pendiente de la cubrición de paneles de chapa.

- Edificio 05: Se encuentra al lado izquierdo del acceso al complejo, junto al edificio 04, colocado en el eje longitudinal del complejo. Se trata de una edificación dividida en varias zonas, destinadas a distintos usos, como lavadero, taller mecánico, carpintería, almacenes, limpieza, o taller de pintura. Tiene una planta rectangular, y está distribuido en una única altura de planta baja. Tiene un muro de hormigón en toda su longitud de contención del terreno, salvando la diferencia de alturas entre las distintas zonas del complejo. La estructura del edificio es de marquesina, compuesta por pórticos de pilares metálicos y vigas metálicas apoyadas en los pilares y en el muro de hormigón, que soportan un forjado mixto de cubierta compuesto por correas metálicas, chapa colaborante y una losa de hormigón armado. La cubierta es plana, y sus faldones vierten las aguas hacia un lateral, a través del mortero de pendiente y la impermeabilización instalados sobre el forjado de cubierta. Los espacios de lavado y limpieza están abiertos, careciendo de una de sus fachadas, mientras que el resto tienen su fachada cerrada por medio de paneles de chapa fijados sobre una subestructura metálica.
- Edificio 06: Se encuentra en el segundo nivel del parque, a una cota más alta, el edificio más al norte de este nivel, detrás de la marquesina 05. Está colocado paralelo al eje longitudinal del complejo, pero hacia la parte trasera. Se trata de una edificación destinada a almacén de carpintería metálica. Tiene una planta rectangular, y está distribuido en planta baja. La nave está realizada con una estructura metálica a base de pilares, vigas y correas metálicas. Tiene una cubierta a dos aguas de paneles sándwich de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel sándwich de chapa fijados sobre una subestructura metálica.
- Edificio 07: Se encuentra en el segundo nivel del parque, detrás de la marquesina 05. Está colocado a continuación de la nave 06, en dirección hacia el sur. Se trata de una edificación destinada a almacén de materiales. Tiene una planta rectangular, y está distribuido en planta baja. La nave está realizada con una estructura metálica a base de pilares, vigas y correas metálicas. Tiene una cubierta a dos aguas de paneles sándwich de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel sándwich de chapa fijados sobre una subestructura metálica.
- Edificio 08: Se encuentra en el segundo nivel del parque, detrás de la marquesina 05, al sur de la nave 07. Tiene una planta rectangular, y está distribuido en planta baja. La nave está realizada con una estructura metálica a base de pilares, vigas y correas metálicas. Tiene una cubierta a dos aguas de paneles de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel de chapa fijados sobre una subestructura metálica.
- Edificio 09: Se encuentra en el segundo nivel del parque, a continuación de la nave 08 en dirección hacia el sur, y también al sur de la marquesina 05. Se trata de una edificación destinada a almacén de materiales. Tiene una planta rectangular, y está distribuida en planta baja. La nave está realizada con una estructura metálica a base de pilares, vigas y correas metálicas. Tiene una cubierta a dos aguas de paneles sándwich de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel sándwich de chapa fijados sobre una subestructura metálica.
- Edificio 10: Se encuentra en el segundo nivel del parque, a continuación de la nave 09 en dirección hacia el sur, y también al sur de la marquesina 05. Se trata de una edificación destinada a almacén de maquinaria. También tiene adosada una pequeña edificación anexa destinada a almacén de materiales. El volumen principal tiene una planta rectangular, distribuida en planta baja, con una estructura metálica modular tipo "andamio". Tiene una cubierta a dos aguas de paneles de chapa. La nave está adosada a un muro de contención de tierra armada en su fachada oeste, mientras que es su fachada norte está adosada a la nave 09. Hacia la fachada sur se encuentra la edificación anexa y el resto de esta fachada está cubierta con panel de policarbonato. Hacia el este el edificio se encuentra abierto, no tiene fachada. La edificación anexa está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, apoyados sobre una losa de hormigón. Sobre estos módulos contenedor existe una subestructura metálica para conformar la pendiente de la cubrición de paneles de chapa.
- Edificio 11: Se encuentra también en el segundo nivel del parque, aislado del resto de edificios, en una posición central del complejo, al sur de la marquesina 10. Se trata de una edificación destinada al almacenamiento de ropa de trabajo y EPIs del personal. Tiene una planta rectangular, y está distribuido en planta baja y una planta primera a la que se accede por unas escaleras exteriores. Está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, los de la planta baja apoyados sobre una losa de hormigón y los de la planta primera sobre los anteriores. Sobre estos módulos contenedor existe una subestructura metálica para conformar la pendiente de la cubrición de paneles de chapa.

- **Edificio 12:** Se encuentra también en el segundo nivel del parque, aislado del resto de edificios, en la posición más al sur del complejo, justo al extremo opuesto del acceso. Se trata de una edificación destinada a almacén de materiales. El edificio tiene una planta rectangular, distribuida en planta baja, con una estructura metálica modular tipo "andamio". Tiene una cubierta a dos aguas de paneles de chapa. Se trata de una edificación abierta que carece de fachadas.

CUADRO DE SUPERFICIES

CUADRO DE SUPERFICIES				
	LOCAL	SUPERFICIE ÚTIL (m²)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)	ALTURA (m)
EDIFICIO 01				
	HALL 1	5,49		
	ADMINISTRACIÓN	52,83		
	ALMACENES	27,37		
	DISTRIBUIDOR	14,89		
	OFICINA 1	33,96		
	OFICINA 2	44,34		
	HALL 2	5,16		
	DESPACHO 1	26,98		
	DESPACHO 2	20,48		
	DESPACHO 3	19,16		
	ASEO H	4,75		
	ASEO M	5,78		
	TOTAL EDIFICIO 01	261,19	276,88	2,40
EDIFICIO 02				
	APARCAMIENTO	162,79		6,70
	ALMACÉN	10,68		3,25
	TOTAL EDIFICIO 02	173,47	177,05	
EDIFICIO 03				
PLANTA BAJA				
	PREVIO	131,79		8,40
	ASEOS	44,23		3,50
	ALMACÉN 1	21,91		3,50
	ALMACÉN 2	57,94		4,10
	TIENDA FERRETERÍA	498,95		4,10
	TOTAL P. BAJA	754,82	859,49	
PLANTA PRIMERA				
	ALMACÉN FERRETERÍA	376,17		4,15
	DISTRIBUIDOR	54,88		4,15
	OFICINA 1	71,11		2,45
	OFICINA 2	28,58		2,45
	ALMACÉN 3	29,64		4,15
	ALMACÉN 4	7,51		4,15
	ALMACÉN 5	11,51		4,15
	TOTAL P. 1ª	579,40	653,28	
	TOTAL EDIFICIO 03	1334,22	1512,77	

CUADRO DE SUPERFICIES			
LOCAL	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)	ALTURA (m)
EDIFICIO 04			
PLANTA BAJA			
ELECTRICIDAD	295,50		5,00-7,05
LOCAL SIN USO	41,70		2,40
TOTAL P.BAJA	337,20	348,21	
PLANTA PRIMERA			
ALMACÉN ELECTRICIDAD	162,35		3,00
TOTAL P.1ª	162,35	170,74	
TOTAL EDIFICIO 04	499,55	518,95	
EDIFICIO 05			
LAVADERO	163,07		6,50
MECÁNICA GENERAL	248,47		6,50
CARPINTERÍA	175,23		6,50
ALMACÉN 1	198,00		6,50
ALMACÉN 2	195,80		6,50
PANELES Y PINTURA	394,90		6,50
ALMACÉN 3	51,70		6,50
TOTAL EDIFICIO 05	1427,17	1509,41	
EDIFICIO 06			
ALMACÉN DE MATERIALES	308,36		7,50
TOTAL EDIFICIO 06	308,36	313,20	
EDIFICIO 07			
ALMACÉN DE MATERIALES	216,00		6,70
TOTAL EDIFICIO 07	216,00	219,61	
EDIFICIO 08			
ALMACÉN DE MATERIALES	589,04		4,30-7,40
TOTAL EDIFICIO 08	589,04	593,01	
EDIFICIO 09			
ALMACÉN DE MATERIALES	468,00		8,00-10,35
TOTAL EDIFICIO 09	468,00	473,29	

CUADRO DE SUPERFICIES			
LOCAL	SUPERFICIE ÚTIL (m²)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)	ALTURA (m)
EDIFICIO 10			
ALMACÉN DE MAQUINARIA	491,98		5,30-7,00
ALMACÉN 1	94,47		3,00-5,40
ALMACÉN 2	51,52		2,90-3,50
TOTAL EDIFICIO 10	637,97	670,28	
EDIFICIO 11			
PLANTA BAJA			
ALMACÉN PB	57,23		2,40
TOTAL P.BAJA	57,23	58,80	
PLANTA PRIMERA			
ALMACÉN P.1ª	36,38		2,40
TOTAL P.1ª	36,38	37,63	
TOTAL EDIFICIO 11	93,61	96,43	
EDIFICIO 12			
ALMACÉN DE MATERIALES	171,38		4,75-5,65
TOTAL EDIFICIO 12	171,38	197,38	
TOTAL COMPLEJO	6179,96	6558,26	

CARACTERIZACIÓN

Las condiciones y requisitos que deben satisfacer la nave proyectada en relación con su seguridad contra incendios estarán determinados por:

- Su configuración y ubicación con relación a su entorno.
- Su nivel de riesgo intrínseco.

Configuración y ubicación con relación a su entorno

Se trata de un establecimiento industrial compuesto por varias naves dedicadas a alquiler, venta y reparación de maquinaria de construcción, según el Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre.

Se realiza el estudio de la configuración y ubicación con relación a su entorno de cada una de las naves y edificaciones del complejo.

- **Edificio 01:**
No entra dentro del ámbito de este Reglamento al tener un uso de administración y tener una superficie superior a 250m².
- **Edificio 02, 05, 10 y 12:**
Se trata de edificaciones con uso aparcamiento, taller y almacén de material de **tipo D**:
El establecimiento industrial ocupa un espacio abierto, que puede estar totalmente cubierto, alguna de cuyas fachadas carece totalmente de cerramiento lateral.
- **Edificio 03, 04, 06, 07, 08, 09 y 11:**
Se trata de edificaciones con uso almacén de materiales y talleres de **tipo C**:
El establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio, o varios, en su caso, que está a una distancia mayor de tres metros del edificio más próximo de otros establecimientos. Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio.

Nivel de riesgo intrínseco

El nivel de riesgo intrínseco de cada sector o área de incendio se evaluará calculando la densidad de carga a fuego, ponderada y corregida, de dicho área o sector de incendio.

Para actividades de producción, transformación, reparación, u otra distinta al almacenamiento:

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{si} S_i C_i}{A} R_a \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

Donde:

Qs = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector o área de incendio, en MJ/m² o Mcal/m².

qsi = densidad de carga de fuego de cada zona con proceso diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector de incendio (i), en MJ/m² o Mcal/m².

Si = superficie de cada zona con proceso diferente y densidad de carga de fuego (qsi) diferente en m².

Ci = coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.

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.

Cuando existen varias actividades en el mismo sector, se tomará como factor de riesgo de activación el inherente a la actividad de mayor riesgo de activación, siempre que dicha actividad ocupe al menos el 10 por ciento de la superficie del sector o área de incendio.

A = superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m².

Para actividades de almacenamiento:

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{vi} C_i h_i s_i}{A} R_a \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

Donde:

Qs = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector o área de incendio, en MJ/m² o Mcal/m².

qvi = carga de fuego, aportada por cada m³ de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m³ o Mcal/m³.

hi = altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles, (i), en m.

si = superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio en m².

Ci = coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.

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.

Cuando existen varias actividades en el mismo sector, se tomará como factor de riesgo de activación el inherente a la actividad de mayor riesgo de activación, siempre que dicha actividad ocupe al menos el 10 por ciento de la superficie del sector o área de incendio.

A = superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m².

En un mismo sector pueden coexistir zonas de almacenamiento con zonas de producción, en ese caso, para calcular la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, Qs, del sector de incendio, se puede aplicar la fórmula dada en el apartado 3.2.1 o bien se puede aplicar una combinación de las fórmulas presentadas en el apartado 3.2.2.

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{si} S_i C_i + \sum_j q_{vj} C_j h_j S_j}{A} R_a$$

Edificio 02:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m²)	hi (m)	qsi (MJ/m²)	qvi (MJ/m³)	Ra
Aparcamiento	162,79	100%	162,79		200		1
Almacenamiento de materiales de construcción	10,68	100%	10,68	1,75		800	1,5

En este edificio no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos. Estos elementos únicamente están presentes en los vehículos que en este edificio se estacionan, que ya se tiene en cuenta en el uso aparcamiento.

- Valor del riesgo de activación Ra:
 Riesgo : BAJO Valor: **1,5**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
 De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. (papel, madera)	Media	1,3
Sólidos que emiten gases inflamables.	Media	1,3
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 349,61 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**.

Edificio 03:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m²)	hi (m)	qsi (MJ/m²)	qvi (MJ/m³)	Ra
Venta de herramientas	66,23	100%	66,23		200		1
Almacenamiento de aparatos eléctricos	432,72	70%	260	3		400	1
Almacenamiento de materiales de construcción	376,17	70%	188	1,5		800	1,5
Almacenamiento de taller	57,94	70%	41	2		1200	2
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	21,91	70%	16	1		20	1
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	29,64	70%	21	1		20	1
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	19,02	70%	14	1		20	1

- Valor del riesgo de activación Ra:
 Riesgo : BAJO Valor: **1**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:

De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. (papel, madera)	Media	1,3
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 786,33 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $425 < Q_s < 850 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 2**.

Edificio 04:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Taller de reparación maquinaria	295,50	100%	148		600		1,5
Almacenamiento de materiales de electricidad	162,35	70%	122	1,75		400	1

En este edificio no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:

Riesgo : BAJO

Valor: **1,5**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:

De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. (papel, madera)	Media	1,3
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 846,01 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $425 < Q_s < 850 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 2**.

Edificio 05:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Reparación de maquinaria	248,47	98%	244		400		1
Almacenamiento de aceite hidráulico	248,47	2%	5	1		18.900	2
Taller de carpintería	175,23	100%	175,23		700		1,5
Taller de soldadura	198,00	100%	198,00		300		1
Almacén de accesorios de maquinaria	195,80	60%	117	1		800	1,5
Taller de pintado de maquinaria	394,90	100%	394,90		500		1,5
Almacén de accesorios de maquinaria	51,70	70%	36	1		800	1,5

En el taller de reparación de maquinaria se tiene en cuenta el almacenamiento de aceite hidráulico. No existe almacenamiento de neumáticos, los únicos neumáticos que puede haber en este sector son los que llevan instalados los propios vehículos.

- Valor del riesgo de activación Ra:
 Riesgo : BAJO Valor: **1,5**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
 De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Líquidos clasificados como clase C en la ITC MIE-APQ1.	Media	1,3
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. (papel, madera)	Media	1,3
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 832,63 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $425 < Q_s < 850 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 2**.

Edificio 06:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m²)	hi (m)	qsi (MJ/m²)	qvi (MJ/m³)	Ra
Almacenamiento de carpintería metálica	308,36	35%	108	2		200	1
Taller de carpintería metálica	308,36	65%	200,36		200		1

En este edificio no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:
 Riesgo : BAJO Valor: **1,5**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
 De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. (papel, madera)	Media	1,3
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 307,18 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**.

Edificio 07:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m²)	hi (m)	qsi (MJ/m²)	qvi (MJ/m³)	Ra
Almacenamiento de materiales de construcción	216,00	30%	65	1.5		800	1,5
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	216,00	70%	151	3		20	1

En este edificio no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:
 Riesgo : BAJO Valor: **1,5**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:

De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. (papel, madera)	Media	1,3
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 733,81 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $425 < Q_s < 850 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 2**

Edificio 08:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Almacenamiento de materiales de construcción	589,04	25%	147	2		800	1,5
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	589,04	25%	147	3		20	1

En este edificio no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:

Riesgo : BAJO

Valor: **1,5**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:

De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. (papel, madera)	Media	1,3
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 789,68 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $425 < Q_s < 850 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 2**

Edificio 09:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Almacenamiento de materiales de construcción	468,00	25%	117	2		800	1,5
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	468,00	25%	117	4		20	1

En este edificio no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:

Riesgo : BAJO

Valor: **1,5**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:

De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. (papel, madera)	Media	1,3
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 791,06 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $425 < Q_s < 850 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 2**

Edificio 10:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Aparcamiento	491,98	99%	487		200		1
Almacenamiento de neumáticos	491,98	1%	5	1		1800	2
Almacenamiento de materiales de construcción	94,47	50%	47	2		800	1,5
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	51,52	50%	26	2		20	1

En la zona de aparcamiento de maquinaria se tiene en cuenta el almacenamiento de neumáticos. No existe almacenamiento de aceite hidráulico. El resto de aceites y neumáticos que están presentes en este edificio son los de los propios vehículos que se estacionan aquí, que ya se tiene en cuenta en el uso aparcamiento.

- Valor del riesgo de activación Ra:

Riesgo : BAJO

Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:

De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. (papel, madera)	Media	1,3
Sólidos que emiten gases inflamables.	Media	1,3
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 394,41 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $425 < Q_s < 850 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 2**

Edificio 11:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Almacenamiento de textiles, prendas de vestir	57,23	50%	29	2		400	1
Almacenamiento de textiles, prendas de vestir	36,38	50%	18	2		400	1

En este edificio no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:

Riesgo : BAJO

Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:

De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 388,30 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

Edificio 12:

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	171,38	70%	137	4		20	1

En este edificio no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:

Riesgo : BAJO

Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:

De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 44,41 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

En cuanto a las áreas de almacenamiento exteriores, quedará de la siguiente manera:

Área 01: Aparcamiento de dumperes y vehículos multiservicio.

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Aparcamiento de maquinaria	123	100%	123		200		1

En este área no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos. Estos elementos únicamente están presentes en los vehículos que aquí se estacionan, que ya se tiene en cuenta en el uso aparcamiento.

- Valor del riesgo de activación Ra:

Riesgo : BAJO

Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:

De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 200,00 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

Área 02: Compresores neumáticos y hormigoneras.

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Aparcamiento de maquinaria	327	100%	327		200		1

En este área no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos. Estos elementos únicamente están presentes en los vehículos que aquí se estacionan, que ya se tiene en cuenta en el uso aparcamiento.

- Valor del riesgo de activación Ra:
 Riesgo : BAJO Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
 De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 200,00 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

Área 03: Plataforma aéreas de trabajo.

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Aparcamiento de maquinaria	1311	100%	1311		200		1

En este área no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos. Estos elementos únicamente están presentes en los vehículos que aquí se estacionan, que ya se tiene en cuenta en el uso aparcamiento.

- Valor del riesgo de activación Ra:
 Riesgo: BAJO Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
 De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 200,00 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

Área 04: Encofrados.

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	1971	100%	1971	3		20	1

En este área no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:
 Riesgo: BAJO Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 60,00 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

Área 05: Generadores motor diésel.

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Aparcamiento de maquinaria	134	100%	134		200		1

En este área no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos. Estos elementos únicamente están presentes en los vehículos que aquí se estacionan, que ya se tiene en cuenta en el uso aparcamiento.

- Valor del riesgo de activación Ra:
Riesgo : BAJO Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 200,00 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

Área 06: Vallas y cerramientos.

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	800	100%	800	2		20	1

En este área no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:
Riesgo : BAJO Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 40,00 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

Área 07: Casetas y contenedores de obra.

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	292	100%	2952	3		20	1

En este área no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:
Riesgo: **BAJO** Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 60,00 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

Área 08: Apeos y estabilizadores de fachada.

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	410	100%	410	2,5		20	1

En este área no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:
Riesgo: **BAJO** Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 50,00 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

Área 09: Andamios convencionales y multidireccionales.

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Depósito merc. incombustibles en estanterías metálicas	2244	100%	2244	2		20	1

En este área no se produce el almacenamiento de aceite hidráulico ni neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:
Riesgo: **BAJO** Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.	Baja	1

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 40,00 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $Q_s < 425 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 1**

Área F y G: Aceites, aerosoles y anticongelantes.

ACTIVIDADES	SUPERFICIE (m ²)	% ocupado	SUP. OCUPADA (m ²)	hi (m)	qsi (MJ/m ²)	qvi (MJ/m ³)	Ra
Almacenamiento de aceite hidráulico	300	2%	5	1		18.900	2

En este área no se produce el almacenamiento de neumáticos.

- Valor del riesgo de activación Ra:
Riesgo: BAJO Valor: **1,0**

- Valor del grado de peligrosidad Ci:
De la tabla 1.1 se obtiene:

PRODUCTO	Ci	VALOR
Líquidos clasificados como clase C en la ITC MIE-APQ1.	Media	1,3

Sustituyendo los valores en la fórmula inicial se obtiene que:

$$Q_s = 819,00 \text{ MJ/m}^2$$

En la tabla 1.3 del Anexo I del REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por ser $425 < Q_s < 850 \text{ MJ/m}^2$ le corresponde un nivel de riesgo intrínseco **BAJO 2**

Áreas C, H y I: Gasolineras.

Tienen su reglamentación específica

INSPECCIONES

Al tener un nivel de riesgo BAJO 2 y una configuración tipo C, las inspecciones periódicas se realizarán cada 5 años.

COMPARTIMENTACIÓN

Se trata de un establecimiento industrial compuesto por varias naves y marquesinas dedicadas al almacenaje y reparación de materiales y de maquinaria de construcción, para su venta o alquiler, ubicado en la carretera de Burgos-Portugal, km 119A, en Valladolid. Cada una de las edificaciones tiene asignada un uso específico y una determinada configuración en relación al entorno circundante.

El **edificio 01** tiene un uso de administración, y está separado del resto de edificaciones. Al tener un uso distinto al uso industrial o almacenamiento, a este edificio 01 le será de aplicación el CTE DB-SI.

El **edificio 02** tiene un uso aparcamiento con un pequeño almacén. La zona de aparcamiento está abierta, con una configuración de tipo D, y el almacén tiene un tamaño muy reducido. Además, el conjunto del edificio 02 tiene un nivel de riesgo intrínseco BAJO 1, por lo que no necesitaría estar compartimentado, luego el edificio **cumple**.

El **edificio 03** está dividido en dos zonas, el previo con uso almacén y oficinas, y la ferretería con uso comercial y almacén. Este edificio tiene un nivel de riesgo intrínseco BAJO 2, y aunque linda con el edificio 04, con nivel de riesgo BAJO 2, forman entre los dos una configuración de tipo C con una superficie construida de $2.031,72 \text{ m}^2 < 6.000 \text{ m}^2$. Por tanto, no son necesarias las compartimentaciones entre edificios, y el edificio 03 **cumple**.

El **edificio 04** tiene un uso de taller mecánico de reparación de herramientas con una zona de almacén. Este edificio tiene un nivel de riesgo intrínseco BAJO 2, y aunque linda con el edificio 03, con nivel de riesgo BAJO 2, forman entre los dos una configuración de tipo C con una superficie construida de $2.031,72\text{m}^2 < 6.000\text{m}^2$. Por tanto, no son necesarias las compartimentaciones entre edificios, y el edificio 04 **cumple**.

El **edificio 05** está destinado a distintos usos, como lavadero, taller mecánico, carpintería, almacenes, limpieza, o taller de pintura. Este edificio tiene un nivel de riesgo intrínseco BAJO 2, y linda con el edificio 04, con nivel de riesgo BAJO 2. Al tratarse de una edificación abierta por carecer al menos de una de sus fachadas, tiene una configuración de tipo D con una superficie construida de $1.509,41\text{m}^2 < 6.000\text{m}^2$. Por tanto, no son necesarias las compartimentaciones entre edificios, y el edificio 05 **cumple**.

El **edificio 06** está destinado a almacén y taller de carpintería metálica. Este edificio tiene un nivel de riesgo intrínseco BAJO 1, y aunque linda con el edificio 07, con nivel de riesgo BAJO 2, forman entre los dos una configuración de tipo C con una superficie construida de $532,81\text{m}^2 < 6.000\text{m}^2$. Por tanto, no son necesarias las compartimentaciones entre edificios, y el edificio 06 **cumple**.

El **edificio 07** está destinado a almacén de materiales. Este edificio tiene un nivel de riesgo intrínseco BAJO 2, y aunque linda con el edificio 06, con nivel de riesgo BAJO 1, forman entre los dos una configuración de tipo C con una superficie construida de $532,81\text{m}^2 < 6.000\text{m}^2$. Por tanto, no son necesarias las compartimentaciones entre edificios, y el edificio 07 **cumple**.

El **edificio 08** está destinado a almacén de materiales. Este edificio tiene un nivel de riesgo intrínseco BAJO 2, y aunque linda con el edificio 09, con nivel de riesgo BAJO 2, forman entre los dos una configuración de tipo C con una superficie construida de $1.066,30\text{m}^2 < 6.000\text{m}^2$. Por tanto, no son necesarias las compartimentaciones entre edificios, y el edificio 08 **cumple**.

El **edificio 09** está destinado a almacén de materiales. Este edificio tiene un nivel de riesgo intrínseco BAJO 2, y aunque linda con el edificio 09, con nivel de riesgo BAJO 2, forman entre los dos una configuración de tipo C con una superficie construida de $1.066,30\text{m}^2 < 6.000\text{m}^2$. Por tanto, no son necesarias las compartimentaciones entre edificios, y el edificio 09 **cumple**.

El **edificio 10** está destinado a aparcamiento de maquinaria, con unos anexos destinados a almacenamiento. Este edificio está abierto al exterior, con un nivel de riesgo intrínseco BAJO 2, y linda con el edificio 09, con nivel de riesgo BAJO 2. Al tratarse de una edificación abierta por carecer al menos de una de sus fachadas, tiene una configuración de tipo D, con una superficie construida de $670,28\text{m}^2 < 6.000\text{m}^2$. Por tanto, no son necesarias las compartimentaciones entre edificios, y el edificio 10 **cumple**.

El **edificio 11** está destinado a almacenamiento de ropa de trabajo y EPIs del personal. Este edificio tiene un nivel de riesgo intrínseco BAJO 1, y está aislado, una configuración de tipo C, y una superficie construida de $96,43\text{m}^2 < 6.000\text{m}^2$. Por tanto, no son necesarias las compartimentaciones entre edificios, y el edificio 11 **cumple**.

El **edificio 12** está destinado a almacenamiento de material. Al tratarse de una edificación abierta, constituirá un área de incendio, pero no necesita ningún tipo de compartimentación, por lo que el edificio 12 **cumple**.

Los almacenamientos en las **áreas exteriores** se producen en varias zonas, según se indica en la documentación gráfica. Dicho almacenamiento se realiza en distintas pilas, separadas entre sí, y en ningún caso supera una superficie de 500m^2 , un volumen de 3500m^3 , y una altura de 15m . Estas pilas limitan con la vía de comunicación longitudinal del complejo industrial, con una anchura $> 2,5\text{m}$.

RIESGO DE INCENDIO FORESTAL

En este caso, se trata de un establecimiento industrial compuesto por varias naves y áreas de almacenamiento exterior con un nivel de riesgo intrínseco BAJO 1 y BAJO 2. Aunque hay masa forestal en el entorno próximo al establecimiento, ésta tiene una escasa envergadura y pertenece a los terrenos del propio complejo. Además, la mayoría de los materiales que se almacenan en las distintas naves son materiales y herramientas de construcción, compuestos por materiales metálicos y/o incombustibles, por lo que se puede considerar que el riesgo de incendio forestal es mínimo. Además, en esta zona no existen fuertes vientos.

REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

Fachadas

Tanto el planeamiento urbanístico como las condiciones de diseño y construcción de los edificios, en particular el entorno inmediato, sus accesos, sus huecos en fachada, etc., deben posibilitar y facilitar la intervención de los servicios de extinción de incendios.

- **Edificio 01:** El edificio destinado a oficinas dispone de dos accesos peatonales, con una anchura >80cm y una altura >200cm.
- **Edificio 02:** Este edificio destinado a aparcamiento está abierto al exterior, ya que no dispone de una de sus fachadas.
- **Edificio 03:** El edificio destinado a ferretería abre en su fachada este, además de un acceso peatonal de 90cm de anchura y 210cm de altura, un amplio portón de 4,00m de anchura y 3,00m de altura.
- **Edificio 04:** Esta nave destinada a taller tiene un amplio acceso desde el espacio previo a la ferretería, con unas dimensiones de 3,00m de anchura y 3,00m de altura. Además, dispone de otro acceso peatonal hacia el espacio abierto del edificio 05 destinado a lavadero, con una anchura >80cm y una altura >200cm.
- **Edificio 05:** Esta edificación reúne diversos talleres. Algunos de ellos están abiertos al exterior, mientras que otros disponen de un gran portón para el acceso de vehículos y accesos peatonales.
- **Edificio 06:** Esta nave destinada a almacén está abierto al exterior, careciendo de parte de una de sus fachadas, por lo que se garantiza el acceso a los servicios de extinción de incendios.
- **Edificio 07:** Esta nave destinada a almacén y taller dispone de un amplio portón para vehículos con una puerta peatonal incorporada, ésta con una anchura >80cm y una altura >200cm.
- **Edificio 08:** Esta nave destinada a almacén dispone de dos amplios huecos en su fachada de acceso, para vehículos, permanentemente abiertos, por lo que se garantiza el acceso a los servicios de extinción de incendios.
- **Edificio 09:** Esta nave destinada a almacén dispone de un amplio portón corredero para vehículos con una puerta peatonal incorporada, ésta con una anchura >80cm y una altura >200cm.
- **Edificio 10:** Este edificio destinado a aparcamiento está abierto al exterior, ya que no dispone de una de sus fachadas.
- **Edificio 11:** Este edificio distribuido en dos plantas tiene un acceso peatonal en cada planta con una anchura >80cm y una altura >200cm. a la planta superior se accede por unas escaleras.
- **Edificio 12:** Este edificio destinado a almacén está abierto al exterior, ya que no dispone de cerramiento en sus fachadas.

En cuanto a las condiciones del entorno de cada una de las edificaciones, existe una amplia zona de circulación de la propia parcela anexa cada uno de los edificios considerados, con una anchura superior a 5,00m y abierto, sin obstáculos, con una capacidad portante de al menos 2000kp/m².

Estabilidad al fuego de elementos estructurales portantes

Para los edificios con nivel de riesgo intrínseco Bajo 2, de tipo C, y construido sobre rasante: **R30**. Este es el caso del edificio 03. Para conseguir esta resistencia a fuego, los elementos estructurales portantes (soportes, vigas y forjados) tienen un revestimiento de pintura intumescente y una proyección de mortero con vermiculita. Este edificio 03 también tiene dos escaleras en la zona de la ferretería y otra escalera en el previo, que pertenecen a recorridos de evacuación. Por lo tanto, deben tener una estabilidad al fuego **R30**, que se consigue mediante un revestimiento de pintura intumescente y una proyección de mortero con vermiculita.

En aquellos edificios con estructura principal de cubierta ligeras y soportes sobre rasante, con nivel de riesgo intrínseco Bajo, de tipo C, **no es exigible** la estabilidad al fuego de los elementos estructurales portantes. Este es el caso de los edificios 04, 06, 07, 08, 09 y 11. Sin embargo, en el edificio 04 existe un altillo en la entreplanta destinado a almacenamiento comunicado con la planta principal a través de una escalera que pertenece a un recorrido de evacuación. Dicha escalera deberá tener una estabilidad al fuego **R30**, que se consigue mediante un revestimiento de pintura intumescente y una proyección de mortero con vermiculita.

Para los establecimientos industriales, construidos sobre rasante, con nivel de riesgo intrínseco Bajo, de tipo D, el presente Reglamento **no exige** ninguna característica específica para garantizar la estabilidad al fuego de los elementos estructurales portantes. Este es el caso de los edificios 02, 05, 10, y 12.

En los edificios 04, 06, 07, 08, 09 y 11, al no ser necesario justificar la estabilidad al fuego de la estructura, en los accesos principales se colocará una señal de 42x42cm en la que se avisa al personal de los equipos de extinción de esa particularidad.

Materiales

Las exigencias de comportamiento al fuego de los productos de construcción se definen determinando la clase que deben alcanzar, según la norma UNE-EN 13501-1 para aquellos materiales para los que exista norma armonizada y ya esté en vigor el marcado "CE".

- **Edificio 01:** Está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, apoyados sobre una losa de hormigón. El cerramiento perimetral exterior de las oficinas está compuesto por panel sándwich de chapa. Sobre estos módulos contenedor existe una subestructura metálica para conformar la pendiente de la cubierta de paneles de chapa. El suelo de las oficinas tiene un acabado de laminado de madera sobre el tablero del suelo de los contenedores.
- **Edificio 02:** Está abierto al exterior, careciendo de dos fachadas. Las otras dos fachadas que tiene son de paneles de chapa fijados sobre una subestructura metálica. Dispone de una cubierta a un agua de paneles de chapa fijados sobre correas metálicas en "C" conformadas en frío. El pequeño almacén colindante cuenta con una cubierta de panel de chapa. Sus cuatro cerramientos verticales también son de chapa, fijados sobre una subestructura metálica. El suelo es una solera de hormigón armado.
- **Edificio 03:** El cerramiento perimetral exterior de la nave de la ferretería está compuesto por un muro de hormigón armado en toda su altura, de 60cm de espesor. La cubierta está formada por un forjado de chapa colaborante y una losa de hormigón, fijado sobre correas compuestas por cerchas que se apoyan sobre los pórticos de vigas y pilares de acero laminado. El suelo está formado por una solera de hormigón armado con acabado semipulido.
- **Edificio 04:** Esta nave tiene una cubierta a dos aguas de paneles de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. Sus cuatro fachadas son de muro de fábrica de bloques y de panel de chapa fijados sobre una subestructura metálica. El suelo del altillo de esta nave tiene un tablero de madera fijado sobre una estructura metálica, mientras que el suelo de la nave está formado por una solera de hormigón armado. La edificación anexa está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, apoyados sobre una losa de hormigón. Su cerramiento perimetral exterior está compuesto por panel sándwich de chapa, mientras que la cubierta también tiene un acabado de paneles de chapa fijados sobre una subestructura metálica para conformar la pendiente colocada sobre estos módulos contenedor. El suelo de este anexo tiene un acabado de laminado de madera sobre el tablero del suelo de los contenedores.
- **Edificio 05:** Tiene un muro de hormigón en toda su longitud de contención del terreno, salvando la diferencia de alturas entre las distintas zonas del complejo. La cubierta de esta edificación es plana y está compuesta por un forjado mixto de chapa colaborante y una losa de hormigón armado. Sus faldones vierten las aguas hacia un lateral, a través del mortero de pendiente y la impermeabilización instalados sobre el forjado de cubierta. Los espacios de lavado y limpieza están abiertos, careciendo de una de sus fachadas, mientras que el resto tienen su fachada cerrada por medio de paneles de chapa fijados sobre una subestructura metálica. El suelo está formado por una solera de hormigón armado.
- **Edificio 06:** La nave tiene una cubierta a dos aguas de paneles sándwich de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel sándwich de chapa fijados sobre una subestructura metálica. El suelo está formado por una solera de hormigón armado.
- **Edificio 07:** La nave tiene una cubierta a dos aguas de paneles sándwich de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel sándwich de chapa fijados sobre una subestructura metálica. El suelo está formado por una solera de hormigón armado.
- **Edificio 08:** La nave tiene una cubierta a dos aguas de paneles de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel de chapa fijados sobre una subestructura metálica. El suelo está formado por una solera de hormigón armado.
- **Edificio 09:** La nave tiene una cubierta a dos aguas de paneles sándwich de chapa con algunos paneles de policarbonato para iluminar el interior. La nave está cerrada en sus cuatro fachadas, que son de panel sándwich de chapa fijados sobre una subestructura metálica. El suelo está formado por una solera de hormigón armado.
- **Edificio 10:** Está abierto al exterior, careciendo de una fachada. Sus fachadas laterales tienen un cerramiento de paneles de policarbonato anclados sobre la estructura metálica modular tipo "andamio", mientras que el cerramiento vertical restante es un muro de contención de tierra armada al que se adosa esta nave. La cubierta es a dos aguas de paneles de chapa. El suelo está formado por una solera de hormigón armado. En un lateral existe edificación anexa que está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, apoyados sobre una solera de hormigón. Su cerramiento perimetral exterior está compuesto por paneles de chapa, mientras que la cubierta también tiene un acabado de paneles de chapa fijados sobre una subestructura metálica para conformar la pendiente colocada sobre estos módulos contenedor.
- **Edificio 11:** Está compuesta por la unión de varios módulos contenedor, distribuidos en dos plantas. Los de la planta baja están apoyados sobre una solera de hormigón. Su cerramiento perimetral exterior está compuesto por panel sándwich de chapa. Sobre estos módulos contenedor existe una subestructura metálica para conformar la pendiente de la cubierta de paneles de chapa. El suelo tiene el acabado del tablero de los contenedores.

- **Edificio 12:** Está abierto al exterior, careciendo de sus fachadas. La cubierta es a dos aguas de paneles de chapa. El suelo está formado por una solera de hormigón armado.

La reacción a fuego que tienen estos materiales constructivos será: Para suelos C_{FLS1} (M2). En paredes y techos: C-s3-d0 (M2), o más favorable. Los lucernarios serán al menos de clase D-s2d0 (M3) o más favorable. Los revestimientos de fachada serán C-s3-d0 (M2) o más favorables.

Los cables son no propagadores de incendio y con emisiones de humo y opacidad reducidas.

RESISTENCIA A FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

En ninguna de las naves y edificaciones del complejo existen elementos compartimentadores de incendios, al constituir cada conjunto de naves/edificaciones adosadas sectores de incendios independientes, debido a que están separadas a una distancia superior a 3,00 metros. Además, aunque las distintas edificaciones se encuentren adosadas unas a otras y/o a una distancia inferior a 3,00 metros, pertenecen al mismo establecimiento industrial.

En ninguna de las distintas edificaciones tampoco existen puertas resistentes al fuego.

EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO.

A continuación se describen las características de evacuación de cada una de las edificaciones que integran el establecimiento industrial:

- **Edificio 01:** Al tener un uso distinto al uso industrial o almacenamiento, a este edificio 01 le será de aplicación el CTE DB-SI.
- **Edificio 02:** Este edificio destinado a aparcamiento está abierto al exterior, ya que no dispone de una de sus fachadas.
- **Edificio 03:** En la nave de la ferretería, con una superficie de 875,12m² útiles, se prevé una ocupación inferior a 25 personas, y su longitud de evacuación será inferior a 50 metros, existiendo una única salida al exterior. En la planta primera del previo de este edificio se prevé una ocupación de 12 personas entre los distintos espacios de oficinas y almacenes, y su longitud de evacuación es inferior a 25 metros, con una única salida de planta. En la planta baja del previo de este edificio se prevé una ocupación de 16 personas entre los distintos espacios de aseos y almacenes, y su longitud de evacuación es inferior a 25 metros, con una única salida de planta.
- **Edificio 04:** En esta nave, con una superficie de 295,50m² útiles en planta baja y 162,35m² útiles en planta primera, se prevé una ocupación inferior a 25 personas, y su longitud de evacuación será inferior a 50 metros, existiendo dos salidas al exterior.
- **Edificio 05:** Esta edificación reúne diversos talleres. Cada uso está independizado del resto a través de una compartimentación, y tiene su propia ocupación. Además, la evacuación de los ocupantes es independiente en cada zona, y cada ámbito tiene sus propias salidas de evacuación. Se prevé una ocupación en cada taller inferior a 25 personas, con una o varias salidas al exterior y unas longitudes de evacuación inferiores a 35 metros.
- **Edificio 06:** En esta nave, con una superficie de 308,36m² útiles, se prevé una ocupación inferior a 25 personas, y su longitud de evacuación será inferior a 25 metros, existiendo una única salida al exterior.
- **Edificio 07:** En esta nave, con una superficie de 216,00m² útiles, se prevé una ocupación inferior a 25 personas, y su longitud de evacuación será inferior a 25 metros, existiendo una única salida al exterior.
- **Edificio 08:** En esta nave, con una superficie de 589,04m² útiles, se prevé una ocupación inferior a 25 personas, y su longitud de evacuación será inferior a 50 metros, existiendo dos salidas al exterior.
- **Edificio 09:** En esta nave, con una superficie de 468,00m² útiles, se prevé una ocupación inferior a 25 personas, y su longitud de evacuación será inferior a 25 metros, existiendo una única salida al exterior.
- **Edificio 10:** Este edificio destinado a aparcamiento está abierto al exterior, ya que no dispone de una de sus fachadas.
- **Edificio 11:** Este edificio, con una superficie de 57,23m² útiles en planta baja y 36,38m² útiles en planta primera, se prevé una ocupación inferior a 25 personas, y su longitud de evacuación será inferior a 25 metros, existiendo dos salidas al exterior, una en cada planta. La planta primera se evacúa a través de unas escaleras.
- **Edificio 12:** Este edificio destinado a almacén está abierto al exterior, ya que no dispone de cerramiento en sus fachadas.

A continuación se describen las características de evacuación de cada una de las áreas exteriores de almacenamiento que posee el establecimiento industrial:

- **Zona 01:** Se sitúa en la parte más al norte de la plataforma de la cota inferior, junto al lindero este hacia la carretera N601A, justo a la izquierda del acceso al recinto. Esta área sirve de aparcamiento para dumperes y vehículos multiservicio. Tiene su acceso y evacuación desde la vía central del recinto industrial, que tiene una anchura superior a 5,00m. Además, entre los distintos vehículos existe un espacio para el acceso y la maniobrabilidad de los mismos, que además garantizan la correcta evacuación en caso de incendio.
- **Zona 02:** Se sitúa a continuación de la zona 01, hacia el sur, también en esa plataforma de la cota inferior, junto al lindero este hacia la carretera N601A. Hay otro espacio de características similares en la plataforma más alta del complejo, tras el edificio 04 y junto al edificio 03. En estas áreas se almacenan compresores neumáticos y hormigoneras, en un solo nivel, sin apilar. Tiene su acceso y evacuación desde la vía central del recinto industrial, que tiene una anchura superior a 5,00m. Además, entre las distintas herramientas existe un espacio para el acceso y la maniobrabilidad de los mismos, que además garantizan la correcta evacuación en caso de incendio.
- **Zona 03:** Está situada al sur de la zona 02, a continuación de ésta, también en esa plataforma de la cota inferior, junto al lindero este hacia la carretera N601A, enfrente del edificio 05. Hay otro espacio de características similares en la plataforma intermedia, uno al oeste de la rampa que accede a la plataforma intermedia y otro en la parte intermedia del complejo, entre el edificio 11 y el edificio 10. Estas áreas sirven de aparcamiento para plataformas aéreas de trabajo, como plataformas articuladas diésel o eléctricas, plataformas de oruga, o plataformas de tijera. Tiene su acceso y evacuación desde la vía central del recinto industrial, que tiene una anchura superior a 5,00m. Además, entre las distintas herramientas existe un espacio para el acceso y la maniobrabilidad de los mismos, que además garantizan la correcta evacuación en caso de incendio.
- **Zona 04:** Existen varios espacios con estas características. El primero de ellos se encuentra situado al sur de la zona 03, a continuación de ésta, también en esa plataforma de la cota inferior, junto al lindero este hacia la carretera N601A, enfrente del edificio 05 y al lado oriental de la rampa de acceso a la plataforma intermedia. Otro de estos espacios se encuentra en la plataforma intermedia, al sur del edificio 03, al oeste de la rampa de acceso a esta plataforma intermedia, enfrente del edificio 08. También hay otro espacio de estas características junto al edificio 09, frente a él. Finalmente, hay otra área similar en la parte intermedia del complejo, junto al edificio 11. Estos espacios se utilizan para el almacenamiento de encofrados de diversos tipos (para muros rectos, muros curvos, encofrados metálicos o tableros) y materiales auxiliares (puntales o entibaciones). Tienen su acceso y evacuación desde la vía central del recinto industrial, que tiene una anchura superior a 5,00m. Su profundidad de almacenamiento desde el pasillo central es inferior a 20,00m, y los distintos elementos se almacenan de manera que se permita su fácil carga desde dicha vía principal, dejando un espacio entre elementos, que, además, garantizan la correcta evacuación en caso de incendio.
- **Zona 05:** Está situada en la plataforma intermedia, al oeste de la rampa que accede a esta plataforma intermedia, frente a la nave 09. Esta área se utiliza como almacenamiento de generadores diésel. Tiene su acceso y evacuación desde la vía central del recinto industrial, que tiene una anchura superior a 5,00m. Los distintos equipos están colocados en un único nivel, y su profundidad de almacenamiento desde el corredor central es inferior a 15,00m. Además, los distintos equipos se almacenan dejando cierto espacio entre elementos, de manera que se permita una adecuada manipulación de los mismos, y que además garantiza la correcta evacuación en caso de incendio.
- **Zona 06:** Está situada en la plataforma intermedia, al oeste de la rampa que accede a esta plataforma intermedia y al sur del edificio 05, frente a la nave 09. También hay otro de estos espacios en la plataforma intermedia, en la posición de la grúa de esta plataforma, frente al edificio 06, al oeste del edificio 05, y otros dos espacios similares en la parte más al norte de la cubierta del edificio 05. Finalmente, hay otro de estos espacios en la posición de la grúa de la plataforma más elevada del complejo, en la esquina del edificio 04 y el edificio 05, y otra área en la plataforma más elevada del parque de maquinaria, al oeste del edificio 04. Estos espacios se utilizan para el almacenamiento de vallas y cerramientos de diversa naturaleza, como vallas electrosoldadas y tubulares, vallas opacas, o vallas New Jersey. Tiene su acceso y evacuación desde la vía central del recinto industrial, que tiene una anchura superior a 5,00m. Los distintos elementos están colocados en un único nivel, y su profundidad de almacenamiento desde el corredor central es inferior a 15,00m. Además, los distintos elementos se almacenan dejando cierto espacio entre elementos, de manera que se permita una adecuada manipulación de los mismos, y que además garantiza la correcta evacuación en caso de incendio.
- **Zona 07:** Esta zona está distribuida en varias áreas. Varias de ellas se encuentran en la plataforma intermedia del complejo, como la situada al sur del edificio 10, o las dos áreas situadas al oeste del edificio 05, frente a las naves 06 y 07. Otros dos de estos espacios se encuentran en la cubierta del edificio 05, uno al norte y otro al sur. También hay otro de estos espacios en la cubierta del edificio 03. Finalmente, hay otros dos de estos espacios en la plataforma más elevada del parque, al sur del edificio 03. Estas áreas se utilizan para el almacenamiento de

casetas y contenedores de obra, desde casetas modulares, contenedores de obra, o sanitarios portátiles. Tiene su acceso y evacuación desde la vía central del recinto industrial, que tiene una anchura superior a 5,00m. Los distintos contenedores están colocados en un único nivel, y por motivos de logística y manipulación, se colocan en filas, dejando espacios entre elementos y más amplios entre filas, de manera que además se garantiza la correcta evacuación en caso de incendio.

- **Zona 08:** Está situada en la plataforma más elevada del parque, hacia el lindero oeste, al norte del edificio 06. Se utiliza para almacenar apeos y estabilizadores de fachada. Tienen su acceso y evacuación desde un corredor que comunica con la vía central del recinto industrial, que tiene una anchura superior a 5,00m. Su profundidad de almacenamiento es inferior a 15,00m, y los distintos elementos se almacenan de manera que se permita su fácil carga y manipulación, dejando un espacio entre elementos, que, además, garantizan la correcta evacuación en caso de incendio.
- **Zona 09:** Esta zona está distribuida en varias áreas. Dos de ellas se encuentran en la plataforma intermedia del complejo, junto a la grúa de la plataforma superior, entre el edificio 04 y el edificio 05. Las otras dos áreas de este tipo se sitúan en la zona sur del complejo, a ambos lados del corredor central longitudinal. Estos espacios se utilizan para el almacenamiento de andamios convencionales y multidireccionales. Tienen su acceso y evacuación desde la vía central del recinto industrial, que tiene una anchura superior a 5,00m. Se almacenan a ambos lados de este corredor central, en pilas que no superan los 5,00m de altura y con una profundidad de almacenamiento inferior a 5,00m. Además, los distintos elementos se almacenan dejando cierto espacio entre ellos, de manera que se permita una adecuada manipulación y carga de los mismos, y que además garantice la correcta evacuación en caso de incendio.

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Ventilación

En sectores de incendio situados sobre rasante, con un nivel de riesgo intrínseco BAJO, dedicadas a almacenamiento o taller, no se exige ningún sistema de evacuación de humos.

Aun así, los distintos recintos cerrados disponen de un sistema de ventilación, ya sea natural o mecánico, para evitar la concentración del humo y del aire viciado.

Por otro lado, gran parte de las edificaciones son abiertas o con amplias aberturas que garantizan una adecuada ventilación de su interior, como el edificio 02, algunas dependencias del edificio 05, la nave 06, la 08, y las marquesinas 10 y 12.

El edificio 03 de la ferretería dispone de ventiladores distribuidos a lo largo del espacio central que garantizan la no acumulación de aire viciado. La ventilación se produce de manera natural mediante el hueco del acceso que tiene unas dimensiones de 5m. de anchura y 4m. de altura, apertura suficiente para garantizar la renovación del aire de este recinto. Mientras dura la actividad este hueco se mantiene abierto, por lo que se puede considerar que el recinto se encuentra abierto al exterior para garantizar su adecuada ventilación. Mientras dura la actividad este hueco se mantiene abierto, por lo que se puede considerar que el recinto se encuentra abierto al exterior para garantizar su adecuada ventilación.

La zona previa de este edificio es abierta, ya que bien la puerta que lo cierra está abierta, o cuando está cerrada, está compuesta por una malla que permite la ventilación. Las estancias cerradas de la planta primera de ese previo con las zonas de oficina cuentan por un lado con aperturas al exterior a través de ventanas practicables que garantizan la iluminación y la ventilación natural, mientras que por el otro lado limitan con el espacio abierto de ese previo. El resto de las estancias cerradas cuentan con aberturas de ventilación a este espacio central. El paquete de aseos y vestuarios tiene un extractor empotrado helicoidal modelo SILENT-200 CZ (220-240V 50) RE de S&P, con una potencia de 16W y un caudal máximo de 180 m³/h. que expulsa el aire al exterior del edificio y garantiza su ventilación.

El edificio 04 del taller de electricidad cuenta con un extractor de aire instalado en uno de sus paramentos hacia el exterior, que se ocupa de garantizar una adecuada ventilación de este espacio. Se trata de un ventilador helicoidal mural, modelo HCFB/4-500/H-A (230V50HZ) V5 de S&P, con una potencia de 0,67kW y un caudal máximo de 5.752 m³/h.

En el edificio 05 los únicos espacios cerrados son el taller de soldadura y el taller de mecánica general, que cuentan cada uno con un extractor de aire instalado en uno de sus paramentos hacia el exterior, que se ocupan de garantizar una adecuada ventilación de estos espacios. Se trata de ventiladores helicoidales murales, modelo HCFB/4-500/H-A (230V50HZ) V5 de S&P, con una potencia de 0,67kW y un caudal máximo de 5.752 m³/h.

En este edificio también existe una sección que se destina a una cámara de pinturas. Esta cámara es estanca y está equipada con una instalación de extracción de aire que se encarga de la renovación del aire viciado de este taller y evita la acumulación de gases tóxicos. Esta instalación se compone de tres grandes extractores eléctricos que cuentan con unas cámaras de filtrado y que expulsan el aire al exterior a través de conductos estancos de chapa de acero

galvanizado Ø600mm que conectan con la cubierta del edificio. Los filtros instalados son FILTRO ANDREAE de MACROFILTER son filtros plisados de papel perforado que generan una cámara previa al flujo de aire de los ventiladores de extracción, y gracias a su diseño retienen las partículas de pintura para evitar que los contaminantes que contiene el aire extraído superen los límites establecidos.

Los edificios 07 y 09 destinados a almacenes de material cuentan cada uno de ellos con un extractor de aire instalado en uno de sus paramentos hacia el exterior, que se ocupan de garantizar una adecuada ventilación de estos espacios. Se trata de ventiladores helicoidales murales, modelo HCFB/4-500/H-A (230V50HZ) V5 de S&P, con una potencia de 0,67kW y un caudal máximo de 5.752 m³/h.

Sistemas de detección de incendios

Al tratarse de edificios con configuraciones tipo C y con niveles de riesgo intrínseco BAJO 1 ó 2, no se precisa la instalación de un sistema automático o manual de detección de incendios.

Sistemas manuales de alarma de incendios

La edificación 01, al tener un uso distinto al uso industrial o almacenamiento, le será de aplicación el CTE DB-SI.

El edificio 02 y el edificio 10 destinados a aparcamiento, y el edificio 12 destinado a almacén, son edificaciones abiertas, en las que la estancia de personal es momentánea, y la superficie construida de cada una de ellas es inferior a 800m², por lo que tampoco es exigible la instalación de sistemas manuales de alarma de incendios.

La nave 03, al estar destinada a almacenamiento y uso comercial, y tener una superficie construida superior a 800m², y además no ser necesaria la instalación de un sistema de detección, requiere la instalación de un sistema manual de alarma de incendios.

La nave 04, al estar destinado a taller y no ser necesaria la instalación de un sistema de detección, requiere la instalación de un sistema manual de alarma de incendios.

La nave 05, al estar destinado a diversos talleres y no ser necesaria la instalación de un sistema de detección, requiere la instalación de un sistema manual de alarma de incendios.

Ninguna de las edificaciones destinadas a almacenamiento tiene una superficie construida superior a 800m². Sin embargo, al no ser necesaria la instalación de un sistema de detección, para la nave 06, la nave 07, la nave 08, la nave 09 y la edificación 11 se requiere la instalación de un sistema manual de alarma de incendios.

Sistemas de comunicación de alarma

Al tratarse de un establecimiento con una superficie construida <10000m² no se precisa la instalación de un sistema de comunicación de alarma. Sin embargo, al no ser necesaria la instalación de un sistema de detección, requiere la instalación de un sistema manual de alarma de incendios, y por tanto, un sistema de comunicación de alarma.

Sistemas de hidrantes exteriores

Al tratarse de edificios con configuraciones tipo C y con niveles de riesgo intrínseco BAJO 1 ó 2, no se precisa la instalación de un sistema de hidrantes exteriores.

Extintores de incendio

Se trata de un conjunto de edificios con configuraciones tipo C y con niveles de riesgo intrínseco BAJO 1 ó 2. Se colocan extintores de incendio en cada una de las naves y edificaciones, dado que contienen productos combustibles de Clase A y B, de tal forma que el recorrido máximo hasta alcanzar un extintor sea de 15m. Se disponen extintores de distintas clases y pesos en los diferentes espacios y recintos del establecimiento industrial, tal y como se refleja en la documentación gráfica.

En las áreas de incendio F y G, que son puntos de recogida de aceites y anticongelantes, y aceites y aerosoles respectivamente, hay colocados extintores de incendio, señalizados con su cartel correspondiente, tal y como se refleja en la documentación gráfica.

Sistemas de BIEs

Al tratarse de edificios con configuraciones tipo C y con niveles de riesgo intrínseco BAJO 1 ó 2, no se precisa la instalación de un sistema de BIEs.

Por indicaciones del Servicio de Extinción de Incendios, Salvamento y Protección Civil por un lado, y por el Servicio de Espacio Público e Infraestructuras por otro lado, al tratarse de una instalación industrial en suelo rústico, con depósitos de carburantes y almacenes de maquinaria, se deben tomar medidas preventivas en caso de que se declare un incendio y que este Servicio tuviera que intervenir. Una de las actuaciones que se van a realizar en la fase de obras a realizar en el parque de maquinaria para su legalización es la construcción, junto al tanque de tormentas próximo al acceso al parque industrial, de un depósito de hormigón armado con una capacidad de 30m³, que estará siempre lleno con agua procedente del sondeo, con una calidad adecuada. Este depósito estará siempre disponible para que pueda ser

utilizado de forma inmediata, mediante un sistema de aspiración, por los servicios de extinción de incendios en caso de que se produzca una situación de incendio en alguna de las instalaciones del parque de maquinaria.
Este depósito, tendrá instalada una tubería fija de acero de Ø nominal 100mm para aspiración, que tendrá su último tramo de forma horizontal y llevará en su zona exterior un racor normalizado Storz de Ø110mm a una altura de 500mm del nivel del suelo y a una distancia inferior a los 6 m. de la zona en que se pueda ubicar un vehículo de lucha contra incendios que realice la aspiración. La tubería, en el interior, no llegará al fondo del depósito para evitar el aspirado de sedimentos e impurezas y contará con una rejilla metálica de filtración convenientemente fijada. La profundidad máxima de aspiración deberá ser inferior a los 3 m. en todo caso.

Sistemas de columna seca

Al tratarse de edificios con configuraciones tipo C y con niveles de riesgo intrínseco BAJO 1 ó 2, no se precisa la instalación de un sistema de columna seca.

Sistemas de rociadores

Al tratarse de edificios con configuraciones tipo C y con niveles de riesgo intrínseco BAJO 1 ó 2, no se precisa la instalación de un sistema de rociadores.

Iluminación de emergencia

Se trata de un conjunto de edificios con configuraciones tipo C y con niveles de riesgo intrínseco BAJO 1 ó 2. Además, la ocupación de cada uno de los edificios es inferior a 25 personas, por lo que no se precisa la instalación de un alumbrado de emergencia. Sin embargo, cuentan con alumbrado de emergencia los espacios donde se ubican cuadros eléctricos o de mando de las instalaciones de protección contra incendios, y la zona comercial de la nave 03 correspondiente con la ferretería, indicando los recorridos de evacuación y las instalaciones de protección contra incendios, tal y como se refleja en la documentación gráfica.

EN VALLADOLID A 6 de marzo de 2025.

Los arquitectos

**RODRIGUEZ
MARTIN JOSE
LUIS - 09263506A**

José Luis Rodríguez Martín

Firmado digitalmente por RODRIGUEZ
MARTIN JOSE LUIS - 09263506A
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-09263506A,
givenName=JOSE LUIS, sn=RODRIGUEZ
MARTIN, cn=RODRIGUEZ MARTIN JOSE LUIS
- 09263506A
Fecha: 2025.03.17 13:00:17 +01'00'

**RODRIGUEZ
MARTIN MARTA
- 12390842Y**

Marta Rodríguez Martín

Firmado digitalmente por RODRIGUEZ MARTIN
MARTA - 12390842Y
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-12390842Y,
givenName=MARTA, sn=RODRIGUEZ MARTIN,
cn=RODRIGUEZ MARTIN MARTA - 12390842Y
Fecha: 2025.03.17 13:00:02 +01'00'