



SOLINSA
GENIERÍA

TITULAR: TINTAS ARZUBIALDE, S.L.

PROYECTO DE AMPLIACIÓN Y ADAPTACIÓN DE
PABELLONES PARA ALMACENAMIENTO DE
PRODUCTOS AUXILIARES, DE PRODUCTOS EN
ROTACIÓN Y NITROCELULOSA, ASI COMO PARA
LOGÍSTICA Y EXPEDICIÓN

**DIRECCIÓN: CALLE MAJUELO 3, POLÍGONO INDUSTRIAL
CANTABRIA I LOGROÑO (LA RIOJA)**

TÉCNICO: NORA AISA CREMADES SALVADOR

FECHA: JULIO 2026

ÍNDICE

I. MEMORIA	1
1.1. ANTECEDENTES	2
1.2.OBJETO Y ALCANCE DEL PROYECTO	2
1.3.CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE	3
1.4.DESCRIPCION DEL ESTABLECIMIENTO.....	4
1.4.1. Descripción de los pabellones	5
1.4.2. Distribución interior y usos	6
1.4.3. Cuadro resumen de superficies y dependencias	6
1.4.4. Accesos y evacuación	7
1.5.RELACION DE OBRAS E INSTALACIONES A REALIZAR	8
1.5.1. Obras de adecuación.....	8
1.5.2. Instalaciones a realizar o modificar.....	8
1.6. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	9
1.6.1. Personal	9
1.7.RELACION DE MATERIAS ALMACENADAS	9
1.7.1 Almacén de productos auxiliares para fabricación de tintas	10
1.7.2 Almacén de nitrocelulosa.....	10
1.7.3 Logística, expedición y almacenamiento de productos químicos en tránsito	11
1.8. RELACION DE MAQUINARIA.....	12
1.9. DESCRIPCION DEL PROCESO INDUSTRIAL.....	12
1.10. COMBUSTIBLE UTILIZADO.....	12
1.11. REPERCUSIONES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y MEDIDAS CORRECTORAS	12
1.11.1. Informe de estado ambiental del lugar e impactos previstos.....	12
1.11.2 Fuentes generadoras de emisiones contaminantes a la atmósfera.....	13
1.11.3 Vertido de aguas residuales: pluviales, sanitarias e industriales.....	13
1.11.4. Residuos: producción, gestión y medidas de prevención	13
1.11.5 Ruidos y vibraciones	13
1.11.6 Contaminación de suelos.....	14
1.12.JUSTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REALES DECRETOS R.D. 485/97 Y 486/97	14
1.12.1. Cumplimiento del R.D. 485/97	14
1.12.2. Cumplimiento del R.D. 486/97.....	14
1.13 CÁLCULO DE CARGA AL FUEGO.....	15
1.13.1. Configuración del establecimiento y sectores de incendio considerados.....	15
1.13.2. Datos de partida para el cálculo de la carga de fuego.....	16

1.13.3. Determinación de la densidad de carga de fuego y Nivel riesgo intrínseco	16
1.14. REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	17
1.14.1. Sectorización	17
1.14.2. Propagación interior	18
1.14.3. Propagación exterior	18
1.14.5. Resistencia Estructural al incendio	20
1.15. REQUISITOS DE LA INSTALACION DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS DEL ESTABLECIMIENTO	22
1.15.1. Sistemas de detección y alarma de incendios	22
1.15.2. Extintores	22
1.15.3. Sistema de abastecimiento de agua contra incendios	23
1.15.4. Sistema fijo de extinción automática	23
1.16. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION	24
1.17. CONCLUSION	24
II. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	25
2.1. INTRODUCCIÓN	26
2.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS	26
2.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	27
2.3.1. Condiciones de utilización	28
2.4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	28
2.4.1. Condiciones generales	29
2.5. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA	30
2.6. MEDIDAS DE EMERGENCIA	31
III. PLIEGO DE CONDICIONES	32
3.1. DISPOSICIONES GENERALES	33
3.1.1. Objeto, naturaleza y alcance del Pliego	33
3.1.2. Documentación contractual y orden de prelación	33
3.1.3. Normativa de aplicación	34
3.2. AGENTES INTERVINIENTES	34
3.2.1. El Promotor	34
3.2.2. Dirección Facultativa	35
3.2.3. El Contratista	35
3.2.4. Subcontratistas	36
3.2.5. Coordinación en materia de Seguridad y Salud	36
3.2.6. Responsabilidad y coordinación entre agentes	36
3.3. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS	37
3.3.1. Régimen contractual de la obra	37

3.3. 2. Precio de la obra	37
3.3.3. Sistema de abono.....	37
3.3.4. Certificaciones de obra	38
3.3.5. Modificaciones y precios contradictorios.....	38
3.3.6. Plazo de ejecución	38
3.3.7. Suspensión temporal de la obra	39
3.3.8. Penalizaciones por incumplimiento.....	39
3.3.9. Seguros y responsabilidad civil	39
3.3.10. Recepción económica y liquidación final	39
3.4. CONTROL, RECEPCIÓN Y GARANTÍAS	40
3.4.1. Principios generales de control	40
3.4.2. Control de materiales	40
3.4.3. Control de ejecución de unidades de obra	40
3.4.4. Ensayos y verificaciones técnicas.....	41
3.4.5. Recepción provisional	41
3.4.6. Subsanción de defectos	41
3.4.7. Recepción definitiva	41
3.4.8. Garantías	41
3.4.9. Responsabilidad por daños	42
3.5. SEGURIDAD Y SALUD.....	42
3.5.1. Marco normativo y principios generales	42
3.5.2. Estudio Básico de Seguridad y Salud	42
3.5.3. Plan de Seguridad y Salud	43
3.5.4. Obligaciones del Contratista en materia preventiva.....	43
3.5.5. Coordinación de actividades empresariales.....	43
3.5.6. Señalización y medios auxiliares.....	43
3.5.7. Responsabilidad y control	44
3.6. CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE EJECUCIÓN, CONTROL Y ACEPTACIÓN	44
3.6.1. Sistemas de detección y alarma de incendios	44
3.6.2. Rociadores automáticos de agua pulverizada.....	45
3.6.3. Extintores	45
3.6.4. BIES	45
3.6.5 Placa de yeso laminado resistentes al fuego	45
3.6.6 Protección pasiva mediante pintura intumescente	46
3.6.7 Alumbrado de emergencia y señalización.....	46
3.6.8 Recrecido de mortero	46

3.6.9. Condiciones generales de los materiales	46
3.6.10. Mantenimiento de las instalaciones.....	47
IV.PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	48
4.1. INTRODUCCIÓN	49
4.2. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	50
4.2.1. Identificación de los residuos a generar.....	50
4.2.2. Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos	52
4.2.3. Medidas de segregación "in situ" previstas.....	53
4.2.4. Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos.....	54
4.2.5. Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados	55
4.2.6. Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ"	55
4.2.7. Planos de las instalaciones previstas.....	55
4.2.8. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto	56
4.1.9. Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos	58
V. PRESUPUESTO.....	59
VI.PLANOS	69
ANEXO I: REGISTRO DE VERTIDO.....	87

I. MEMORIA

1.1. ANTECEDENTES

Tintas Arzubialde SL dispone actualmente de unos pabellones para almacenamiento de productos auxiliares para fabricación de tintas con licencia de primera ocupación de fecha **26/03/2018** y expediente **URB26-2017/0589**.

Esta licencia se otorgó para desarrollar una actividad de almacén de productos auxiliares para fabricación de tintas que Tintas Arzubialde SL desarrollaba en dos pabellones en alquiler que disponía en una parcela de la calle Majuelo 3 del Polígono Industrial Cantabria I de Logroño (La Rioja).

Posteriormente el promotor debido a las condiciones de mercado ha adquirido el resto de pabellones de la parcela que son contiguos a los dos pabellones con la licencia mencionada para desarrollar la actividad de logística, expedición y almacenamiento de productos químicos en tránsito. Los pabellones cuentan con una licencia de actividad de fecha 07/10/2020 (expediente **URB 20-2020/0064**), correspondiente a un anterior titular, no siendo la licencia concedida a la empresa promotora del presente proyecto

Así mismo se producirá una modificación de la actividad a desarrollar en uno de los pabellones actuales legalizados desarrollando la actividad de almacén de productos auxiliares, pero el otro se modificará la actividad para almacenamiento de nitrocelulosa

Por otro lado, los pabellones de nueva adquisición desarrollarán la actividad de logística, administración y almacenamiento de productos químicos en rotación.

El establecimiento industrial está situado en la calle Majuelos nº 3 del Polígono Industrial Cantabria I de Logroño (La Rioja)

1.2.OBJETO Y ALCANCE DEL PROYECTO

El objeto de este Proyecto es describir y valorar las obras e instalaciones necesarias para legalizar la AMPLIACION y ADAPTACIÓN de varios pabellones que el promotor “**TINTAS ARZUBIALDE, S.L.**” dispone en la Calle Majuelo 3 del Polígono Industrial CANTABRIA I de LOGROÑO (La Rioja).

Se pretende describir la actividad a desarrollar en los pabellones mencionados así como comprobar que cumple con la legislación que le afecta. En el supuesto de no cumplir alguna condición se describirán las acciones correctoras necesarias.

El titular de la actividad es “**TINTAS ARZUBIALDE, S.L.**” cuyo C.I.F. es B-26.427.070 y el Proyecto lo realiza el Ingeniero Técnico Industrial Nora Aisa Cremades Salvador, colegiado n.º 2182 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de La Rioja.

1.3.CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

Nacional

- Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- RD 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus instrucciones Técnicas complementarias MIE APQ 0 a 10).
- Real Decreto 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE)
- Ley 21/1992 de 16 de Julio de Industria.
- Resto de normas UNE, reglamentos técnicos y disposiciones complementarias que resulten de aplicación en función de las características de la actividad y de las instalaciones existentes.
- RD 697/1995, Reglamento de Registro de Establecimientos Industriales de ámbito estatal
- Ley 10/1998, de Residuos
- Ley 21/1992 de 16 de Julio de Industria
- Ley 34/2007 de contaminación atmosférica
- Orden 18 de Octubre de 1976 sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera
- RD 485/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- RD 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

- RD 842/2002, Reglamento electrotécnico para baja tensión

Autonómica

- Decreto 4/2006, de 13 de enero, regulador de las actividades de producción y gestión de residuos
- Decreto 55/2001, Reglamento de desarrollo de la Ley 5/2000, de 25 de octubre, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de La Rioja
- Decreto 62/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo del Título I, "Intervención Administrativa", de la Ley 5/2002, de 8 de octubre, de Protección del Medio Ambiente de La Rioja
- Ley 5/2000, Saneamiento y depuración de aguas residuales de La Rioja
- Ley 5/2002, de 8 de octubre, de Protección del Medio Ambiente en La Rioja
- Orden 32/2001, de regulación de los documentos de control y seguimiento para la recogida y gestión de residuos no peligrosos

Municipal

- OM 2006, de la protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones en la ciudad de Logroño
- OM 04/02/1993, del uso del alcantarillado y control de vertidos de aguas residuales y modificaciones recogidas en el BOR del 19/03/1998
- OM 31/08/1993, de limpieza pública
- OM 28/09/1993, Reguladora del servicio de agua
- OM 13/04/1996, Modificación del artículo 21 de la OM 28/09/1993
- OM 19/06/2001, de Limpieza pública en el término municipal de Logroño

1.4.DESCRIPCION DEL ESTABLECIMIENTO

El establecimiento objeto del presente proyecto se ubica en la calle Majuelo nº 3, en el Polígono Industrial Cantabria I de Logroño (La Rioja), y se desarrolla en un pabellón industrial existente, dotado de las infraestructuras y servicios necesarios para el desarrollo de la actividad.

Desde el punto de vista urbanístico, el establecimiento se emplaza en una zona de uso industrial, siendo compatible con la actividad proyectada. El emplazamiento queda reflejado en el correspondiente plano de situación, encontrándose el entorno inmediato conformado por otros establecimientos industriales.

Con anterioridad, la empresa desarrollaba su actividad únicamente en una parte de la planta baja del edificio. Como consecuencia de la ampliación de la actividad, ha adquirido el resto del pabellón, pasando a ocupar íntegramente la planta baja y la planta primera.

La descripción que se expone a continuación corresponde a la configuración definitiva del establecimiento una vez ejecutadas las actuaciones contempladas en el presente proyecto.

1.4.1. Descripción de los pabellones

El establecimiento se desarrolla en un pabellón industrial compuesto por planta baja y planta primera. El acceso principal al edificio se realiza por la fachada con frente a la calle Majuelo nº 3, en Logroño (La Rioja), sin perjuicio de los restantes accesos existentes, destinados a las operaciones logísticas, de carga y descarga y a la evacuación.

Desde el punto de vista constructivo, el pabellón presenta dos tipologías estructurales diferenciadas. La zona que ya formaba parte de la actividad se resuelve mediante una estructura de pórticos metálicos, mientras que la zona de nueva adquisición dispone de una estructura constituida por pilares de hormigón armado sobre los que apoyan cerchas que sustentan la cubierta.

La cubierta se ejecuta mediante un sistema ligero apoyado sobre la estructura resistente, mientras que los cerramientos exteriores se resuelven mediante soluciones propias de edificación industrial. La planta baja dispone de una solera de hormigón destinada al almacenamiento y tránsito de mercancías.

Las dependencias administrativas y auxiliares, ubicadas entre la planta baja y la planta primera, se compartimentan mediante tabiquería de placas de cartón-yeso, configurando las distintas oficinas, salas y dependencias de servicio.

A efectos de protección contra incendios, el establecimiento queda configurado en tres sectores de incendio diferenciados: el almacén de materia prima, el almacén de nitrocelulosa y el sector correspondiente al resto del establecimiento, que comprende el pabellón de almacenamiento temporal y expedición, así como las dependencias administrativas y auxiliares.

1.4.2. Distribución interior y usos

El establecimiento objeto del presente proyecto se desarrolla en un pabellón industrial compuesto por planta baja y planta primera. Con anterioridad, la empresa ya ocupaba una parte de la planta baja del edificio; sin embargo, como consecuencia de la ampliación de su actividad, ha adquirido la totalidad del edificio en cuestión, pasando a disponer de la totalidad de la planta baja y de la planta primera.

La planta baja se destina principalmente a la actividad industrial y logística, albergando el almacén de materia prima, el almacén de nitrocelulosa y el almacén de producto en tránsito para su expedición. Además, en esta planta se ubican diversos espacios de apoyo, entre los que se incluyen una sala de muestras, una oficina de logística, la zona de acceso a las oficinas, un vestuario, un aseo y dos dependencias de reducidas dimensiones que actualmente permanecen sin uso.

La planta primera se destina íntegramente a usos administrativos y de servicios al personal. En ella se distribuyen cuatro oficinas, una sala de reuniones, un despacho, un comedor para el personal, un aseo y un vestíbulo que sirve de distribución a las distintas dependencias.

1.4.3. Cuadro resumen de superficies y dependencias

PLANTA BAJA	SUPERFICIE (m²)
ALMACEN MAT PRIMAS	669,68
ALMACÉN NITROCELULOSA	233,67
ALMACÉN TEMP. Y EXPEDICIÓN	1506,05
SALA DE MUESTRAS	41,83
ALMACÉN I	39,6
ACCESO I	19,71
ASEO I	14,49
VESTUARIO	13,8
ESTANCIA SIN USO I	14,07
ESTANCIA SIN USO II	14,77
TOTAL SUPERFICIE PLANTA BAJA	2567,67
PLANTA PRIMERA	SUPERFICIE (m²)
DESPACHO	29,77
COMEDOR	52,35
ACCESO II	8,42

ASEO II	8,57
OFICINA I	16,1
OFICINA II	24,1
OFICINA III	30,15
OFICINA IV	32,32
SALA DE REUNICIONES I	15,59
VESTÍBULO	8,77
TOTAL SUPERFICIE PLANTA PRIMERA	226,14

La **superficie total construida** del establecimiento es de:

2793,81 m²

implantación, autorización o desarrollo de actividad en dicha planta.

1.4.4. Accesos y evacuación

En cuanto a los accesos, el almacén de materia prima dispone de dos entradas diferenciadas: un acceso para vehículos destinado a las operaciones de carga y descarga, y un acceso peatonal independiente.

El almacén de nitrocelulosa cuenta con dos accesos para vehículos, mientras que el almacén de producto en tránsito para su expedición dispone de cuatro accesos independientes para vehículos, uno de ellos incorpora una puerta peatonal para el paso de personas, lo que facilita las operaciones logísticas y de expedición.

La zona de oficinas ubicada en planta baja es accesible tanto directamente desde el exterior del edificio como desde la zona industrial, permitiendo la comunicación entre ambas áreas. Por su parte, la planta primera, destinada a usos administrativos, dispone de dos escaleras de acceso: una comunica directamente con la zona industrial de la planta baja y la otra arranca desde la zona de usos auxiliares de la planta baja, donde se localizan el acceso a oficinas, vestuarios y el resto de dependencias de servicio.

1.5.RELACION DE OBRAS E INSTALACIONES A REALIZAR

Las actuaciones contempladas en el presente proyecto se dividen en dos grupos: las obras de adecuación del establecimiento y las instalaciones necesarias para su adaptación a la normativa vigente.

1.5.1. Obras de adecuación

Las obras de adecuación previstas tienen por objeto adaptar el establecimiento a la nueva distribución funcional y garantizar el cumplimiento de las exigencias de protección pasiva contra incendios.

Las actuaciones contempladas son las siguientes:

- Apertura de un nuevo hueco de paso entre el pabellón de logística y la zona de acceso anexa al almacén de nitrocelulosa, con el fin de facilitar la circulación interior de materiales entre las distintas áreas de la fábrica.
- Reparación y mejora localizada del pavimento en una zona del pabellón de almacenamiento temporal y expedición mediante la ejecución de un recredido de mortero.
- Aplicación de pintura intumescente sobre los pilares estructurales del almacén de nitrocelulosa para dotarlos de la resistencia al fuego exigida por la normativa de REI 60.
- Adecuación del cerramiento de sectorización entre el almacén de materia prima y el almacén de nitrocelulosa. El cerramiento existente está constituido por un muro de hormigón hasta una altura aproximada de 2,00 m, completándose el resto hasta la cubierta mediante chapa metálica. La parte superior se sustituirá por un sistema de placas de yeso laminado con clasificación EI 30, de forma que el conjunto del elemento separador alcance la resistencia al fuego requerida.
- Ejecución de las franjas resistentes al fuego exigidas por la normativa en los encuentros entre sectores y en el encuentro entre la fachada y la cubierta del almacén de nitrocelulosa.

1.5.2. Instalaciones a realizar o modificar

Las instalaciones que se van a realizar son:

Instalación de protección contra incendios

Se adaptará la instalación existente y la nueva instalación se realizará según las prescripciones de la normativa actual.

Se legalizará la instalación de protección contra incendios de acuerdo con el nuevo reglamento de protección contra incendios en establecimientos industriales en la Consejería de Industria de La Rioja.

Instalación eléctrica

Se modificará la instalación eléctrica en los tres pabellones para adaptarlas a la nueva distribución.

Se legalizará la instalación definitiva al reglamento electrotécnico de baja tensión en la Consejería de Industria de La Rioja.

1.6. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Las actividades que se van a desarrollar en los pabellones tanto actuales como nuevos son las siguientes:

- Almacén de productos auxiliares para fabricación
- Almacén de nitrocelulosa
- Logística, expedición y almacenamiento de productos químicos en tránsito

1.6.1. Personal

Para el desarrollo de la actividad se prevé una ocupación habitual de 10 trabajadores, distribuidos de la siguiente forma:

- 4 operarios, destinados a las labores de almacenamiento, manipulación y logística
- 6 trabajadores, adscritos a las áreas de administración, gestión y servicios auxiliares

1.7. RELACION DE MATERIAS ALMACENADAS

Se detallan a continuación las materias almacenadas en cada uno de los pabellones mencionados:

- Almacén de productos auxiliares para fabricación
- Almacén de nitrocelulosa
- Logística, expedición y almacenamiento de productos químicos en tránsito.

1.7.1 Almacén de productos auxiliares para fabricación de tintas

En este pabellón se almacenan materiales auxiliares necesarios para la fabricación de tintas que la empresa realiza en la parcela contigua de la C/Majuelo 3 del Polígono Cantabria I de Logroño (LA RIOJA).

Las materias auxiliares que se van a almacenar consisten en botes de plástico vacíos y sacos de colorantes y pigmentos. Los botes de plástico se almacenarán en pallets en los pasillos interiores y los sacos de pigmentos y colorantes en las estanterías.

La materia almacenada ocupa una superficie de almacenamiento de 225,70 m². Se almacenan tanto en estanterías al lado de los cerramientos verticales como en pallets en la parte interior del pabellón.

En los pasillos interiores se apilan 4 grupos de pallets dobles en cada fila interior lo que hace un total de 144 pallets. Todo ello a una altura de 1 m. Cada pallet puede pesar como máximo 30 kg en el caso de botes vacíos. Se estima un almacenamiento total máximo por fila de 4.500 kg.

En las estanterías se almacena material auxiliar a tres alturas con un almacenamiento máximo estimado de 5000 kg.

1.7.2 Almacén de nitrocelulosa

En el almacén de productos químicos se almacenará NITROCELULOSA humectada en agua o alcohol. El producto químico almacenado consiste en productos sólidos en diversos formatos de almacenamiento, podemos encontrarlos en cajas de 20kg, bolsas de 25kg o cubos de 50kg, todos ellos montados sobre pallets a una altura. El producto máximo almacenado no supera los 5500kg. La cantidad máxima de almacenamiento será de 96 pallets.

Producto	Clasificación	Envasado	ITC aplicable
NITROCELULOSA	H207 (Sólido inflamable) H208 (Sólido inflamable) H319 (Sólido irritante) H336 (Sólido irritante)	Cajas 20/25kg Cubos 50kg Bidones de 50/100kg (montados sobre pallets)	REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS. ITC MIE APQ-10.

De acuerdo con las Fichas de Seguridad y teniendo en cuenta el Reglamento de almacenamiento de productos químicos el producto almacenado se clasifica en: sólidos inflamables e irritantes, además de productos no catalogados como peligrosos por lo que se aplicará el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (RD 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus instrucciones Técnicas complementarias MIE APQ 0 a 10). El almacenamiento será legalizado en la Consejería de Industria del Gobierno de La Rioja

1.7.3 Logística, expedición y almacenamiento de productos químicos en tránsito

En el almacén de expedición se almacenarán productos químicos como tintas líquidas base solvente o base agua, tintas offset, barnices base solvente y base agua y chips base agua o base nitrocelulosa. Se estima una cantidad de 20 Toneladas de producto químico inflamable y 300 Toneladas de producto químico inerte. Los envases serán diversos tipos:

ENVASE 25 KG BALLESTA
BOTELLAS DE 1 LITRO
ENVASE 5 KG SERIGRAFIA TULIPA
ENVASE 5 KG GARRAFAS PLASTICO
ENVASE 10 KG PAIL 2 TAPON
ENVASE 20 LITROS PLASTICO
ENVASE 25 KG METAL HOMOLOGADO
ENVASE 200 L PLAST C ANDRES
CONTENEDORES 1000 L ACERO
ENVASE 10 KG PLASTICO
LATAS 1 KG VACIO
BIDON METAL 2,5L
ENVASE 25L BASE ANCHA BALLESTA
BIDONES 200 METALICO
ENVASE 20 CARTON CHIP
CONTENEDOR 1,000 KG PLASTICO
ENVASES 2,5 PARA UV
ENVASE 10 KG METALICO BALLES
UV ENVASE 5,6 NEGRO
BIDON 200 LISO
BIDONES PLASTICOS 600 L
ENVASE 25 BA 305
BIDONES 200 METALICO
BIDON METAL 2,5L
ENVASE 1 KILO VACIO EP

CONTENEDOR 1,000 KG PLASTICO
ENVASE 200 L
ENVASE 20 LITROS PLASTICO

Se almacenarán los productos no peligrosos en estanterías y los productos inflamables y peligrosos en pases en el suelo con una altura de 1m y en las estanterías productos a 2 metros.

1.8. RELACION DE MAQUINARIA

Para el desarrollo de la actividad, no se utiliza ninguna máquina. Únicamente las carretillas que se emplean para carga y descarga.

1.9. DESCRIPCION DEL PROCESO INDUSTRIAL

La actividad que se va a realizar es el almacenamiento por lo que no se desarrolla ningún proceso productivo.

1.10. COMBUSTIBLE UTILIZADO

En el desarrollo de la actividad no se utiliza ningún combustible.

1.11. REPERCUSIONES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y MEDIDAS CORRECTORAS

1.11.1. Informe de estado ambiental del lugar e impactos previstos

Las instalaciones se localizan en el Polígono Industrial “CANTABRIA I” en LOGROÑO (La Rioja). Las instalaciones se asientan sobre suelo industrial.

Las viviendas y el núcleo de población más cercana (LOGROÑO) se localiza a 1500 metros aproximadamente al SO del emplazamiento. Los alrededores de la nave se encuentran rodeados por empresas diversas del Polígono Industrial de Cantabria, se sectores tan diversos como automoción, papelería, transporte, carpintería, metal, servicios, así como de vías de acceso sitas al norte de la empresa. El río Ebro se localiza a 300 metros al Sur del emplazamiento

En el ámbito de posible afección de la empresa respecto de la flora, y en base a la cartografía, no es esperable un impacto negativo.

1.11.2 Fuentes generadoras de emisiones contaminantes a la atmósfera

La empresa no dispone de focos de emisiones a la atmósfera.

1.11.3 Vertido de aguas residuales: pluviales, sanitarias e industriales

Las únicas aguas residuales son las pluviales y las fecales. Las aguas pluviales son recogidas sobre el pavimento, y canalizadas a través de la red separativa existente en la parcela y conectan con la red de pluviales del polígono.

Las aguas fecales de las oficinas son canalizadas a la red de fecales del polígono de forma separada de las pluviales. Dichas aguas no entran en contacto con ninguna sustancia contaminante.

1.11.4. Residuos: producción, gestión y medidas de prevención

El promotor tiene previsto generar una serie de residuos no peligrosos derivados de la actividad de almacenamiento.

Código LER (2)	Descripción	Cantidad estimada kgs.	Razón social gestor
150103	ENVASES DE MADERA	5000	ALMACEN DE PALETS
150101	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	10000	RECIRSA GESVASA
150102	ENVASES DE PLASTICO	2500	GESVASA
150106	ENVASES MIXTOS	750	GESVASA
200301	MEZCLAS DE RESIDUOS MUNICIPALES	500	GESVASA

Estos residuos son gestionados conjuntamente con los residuos del establecimiento de producción que se generan en la parcela contigua

Los residuos que se producen en el desarrollo de la actividad en las oficinas y servicios son de tipo asimilables a urbanos como papel, cartón, y plásticos de embalajes que se estiman en unos 200 kg al año.

Estos residuos son gestionados conjuntamente con los residuos del establecimiento de producción que se generan en la parcela contigua

1.11.5 Ruidos y vibraciones

La actividad realizada en el emplazamiento se desarrollará en horario diurno.

Los únicos ruidos destacables que se producirán seán en la carga y descarga de los palets de nitrocelulosa al entrar y salir la carretilla elevadora. Por lo que podemos afirmar que los niveles de ruidos producidos están por debajo de los límites marcados por la Normativa Municipal.

1.11.6 Contaminación de suelos

El suelo constituye uno de los medios receptores de la contaminación más sensibles y vulnerables. Por ello, durante los últimos años ha surgido la necesidad de adoptar medidas que eviten, limiten o reduzcan el impacto sobre el suelo de las actividades humanas.

Con el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, la empresa no debe realizar ningún informe preliminar de suelos contaminados, debido a que es un almacén de materia prima, subproductos y producto terminado.

Según dicho Real Decreto la actividad no está incluida en el Anexo I del mismo.

1.12.JUSTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REALES DECRETOS R.D. 485/97 Y 486/97

1.12.1. Cumplimiento del R.D. 485/97

Tanto los sistemas de protección contra incendios como las vías y salidas de evacuación se señalizarán de acuerdo con el Real Decreto. Así las vías de evacuación se señalizarán con pictogramas blancos sobre fondo verde, y los medios de protección contra incendios se señalizarán por medio de pictogramas blancos sobre fondo rojo.

1.12.2. Cumplimiento del R.D. 486/97

Condiciones generales

- El pabellón cumple con las condiciones de seguridad estructural necesaria para que los trabajadores desarrollen su trabajo en condiciones de seguridad.
- Todos los recintos del pabellón superan las alturas, superficies y volúmenes libres indicados.
- Los suelos son antideslizantes.
- Las vías y pasillos de circulación estarán libres de obstáculos y dispondrán de anchura suficiente para el desarrollo del trabajo.

Orden, limpieza y mantenimiento

- En el desarrollo de la actividad se realizarán las labores necesarias de limpieza y mantenimiento.

Iluminación

- Se dispone de una iluminación artificial a base de luminarias de descarga que proporcionan un nivel de iluminación de 250 lux. En las oficinas se dispone de una iluminación a base de luminarias de led que van en el falso techo y que proporcionan un nivel de iluminación superior a 500 lux superior a lo exigido en el reglamento de baja tensión.

Ventilación

- Se dispone de una ventilación natural a través de las puertas del pabellón.

1.13 CÁLCULO DE CARGA AL FUEGO

1.13.1. Configuración del establecimiento y sectores de incendio considerados

El establecimiento se considera un establecimiento industrial **tipo C**, al desarrollarse en un edificio independiente y separado de otros establecimientos colindantes, tal y como se ha descrito anteriormente.

A efectos de evaluación de la carga de fuego y de las condiciones de protección contra incendios, en el establecimiento se han considerado 3 sectores:

- Sector 1: Almacén de materia prima: Es el almacén actual de material auxiliar
- Sector 2: Almacén de nitrocelulosa: Se ha modificado el almacén actual de material auxiliar por almacén de nitrocelulosa
- Sector 3: Almacén de logística, expedición y zona administrativa y de servicios: Es el nuevo almacén

1.13.2. Datos de partida para el cálculo de la carga de fuego

Sector	ESTANCIA	Si Superficie de cada zona (m²)		qs Densidad de carga de fuego (MJ/m²)	qv Densidad de carga de fuego (MJ/m³)	H Altura (m)	Ci Grado de peligrosidad combustibilidad	R Grado de peligrosidad actividad	A Superficie total construida del sector (m²)
SECTOR I	Almacén de materias primas	Estanterías I	20,35	-	3000	3	1,6	1	669,68
		Estanterías II	24,05		1700	3	1,2		
		Pallets I	45,325		800	1	1		
		Pallets II	135,975		545	1	1		
SECTOR II	Almacén nitrocelulosa	Pallets	90	-	5000	1	1,6	1	233,67
SECTOR III	Despacho	29,77		700	-	-	1,44	1	1890,46
	Oficina I	16,10		700	-	-	1,44	1	
	Oficina II	24,10		700	-	-	1,44	1	
	Oficina III	30,15		700	-	-	1,44	1	
	Oficina IV	32,32		700	-	-	1,44	1	
	Sala de reuniones	15,59		300	-	-	1,44	1	
	Sala de muestras	41,83		300	-	-	1,44	1	
	Oficina de logística	39,6		700	-	-	1,44	1	
	Almacenamien to temporal y expedición	Estanterías I	72	-	2700	3	1,44	1	
		Estanterías II	54	-	2000	3	1,2	1	
		Pallets I	98	-	1000	1	1,2	1	
		Pallets II	66	-	600	1	1	1	

1.13.3. Determinación de la densidad de carga de fuego y Nivel riesgo intrínseco

Conforme a las expresiones de cálculo establecidas en el R.D. 164/2025 para establecimientos con coexistencia de zonas de almacenamiento y producción, la densidad de carga de fuego ponderada y corregida del establecimiento se ha obtenido mediante la aplicación de la correspondiente expresión general de cálculo:

$$Q_s = \frac{\sum(q_{si}S_iC_i) + \sum(q_{vi}h_iS_iC_i)}{A} R$$

Donde:

Qs= Densidad de carga de fuego ponderada y corregida del sector de incendios en MJ/m².

qsi =Densidad de carga de fuego de cada zona con actividad (i) diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector de incendios, en MJ/m².

qvi=Carga de fuego, aportada por cada metro cúbico de cada zona con diferente tipo de almacenamiento de materiales(i), existente en el sector de incendios, en MJ/m³.

hi= Altura de cada uno de los almacenamientos de materiales(i), en m.

(i) existente en el sector de incendio en m².

R = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendios.

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

Obteniéndose los siguientes resultados para los 3 sectores descritos:

SECTOR 1		SECTOR 2	
Nivel de riesgo intrínseco	822,17 MJ/m2	Nivel de riesgo intrínseco	3081,27 MJ/m2
BAJO 2	425 < Qs ≤ 850	MEDIO 5	1700 < Qs ≤ 3400
SECTOR 3			
Nivel de riesgo intrínseco	837,91 MJ/m2		
BAJO 2	425 < Qs ≤ 850		

1.14. REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

1.14.1. Sectorización

El establecimiento, tal y como se ha especificado anteriormente, es de tipología C y dispone de 3 sectores:

El sector I presenta un Nivel de Riesgo Intrínseco Bajo 2, el sector II presenta un Nivel de Riesgo Intrínseco Medio 5 y el sector III presenta un Nivel de Riesgo Intrínseco Bajo 2, cumpliendo con la superficie máxima construida por sector establecida reglamentariamente.

Sector 1. Almacén de materia prima

Para la configuración del establecimiento del tipo C con un riesgo intrínseco BAJO, tendremos una estabilidad al fuego exigible de **EI-30** ya que el pabellón es sobre rasante.

Sector 2. Almacén de nirocelulos

Para la configuración del establecimiento de tipo C con un nivel de riesgo intrínseco **MEDIO**, la resistencia al fuego exigible para los elementos de compartimentación es EI 60, al tratarse de un establecimiento sobre rasante.

No obstante, de conformidad con la tabla en el apartado **2.1.3** del Reglamento, cuando la cubierta es ligera, el establecimiento dispone de un sistema fijo de extinción de incendios y cuenta con un sistema de control o evacuación de humos, la resistencia al fuego exigible de los elementos de compartimentación puede reducirse a **EI 30**.

No obstante, el cerramiento de sectorización existente entre el presente sector y el **Sector III (Logística y Expedición)** dispone en la actualidad de una resistencia al fuego **EI 60**, por lo que supera la exigencia reglamentaria aplicable y no resulta necesaria ninguna actuación de adecuación sobre dicho elemento.

Sector 3. Almacén de logística

Para la configuración del establecimiento del tipo C con un riesgo intrínseco BAJO, tendremos una estabilidad al fuego exigible de **EI-30** ya que el pabellón es sobre rasante.

*Nota: “Con el fin de garantizar la continuidad de la compartimentación entre sectores de incendio, se ejecutarán franjas resistentes al fuego **EI 15** en los encuentros de los elementos de sectorización, de acuerdo con las exigencias establecidas en el RSCIEI.”*

1.14.2. Propagación interior

Se han compartimentado entre si los sectores, en consecuencia, la propagación interior queda limitada por las características constructivas de dichos elementos y por el comportamiento frente al fuego de los materiales empleados como revestimiento.

En la siguiente tabla se indican los revestimientos existentes en el establecimiento y su clasificación de reacción al fuego, verificándose en todos los casos el cumplimiento de las exigencias mínimas establecidas por la normativa de aplicación.

Productos de revestimiento	Ubicación	Material	Clasificación
<i>Suelos</i>	Pabellón	Hormigón	A1 _{FL}
	Zona de oficinas y vestuarios	Baldosa de gres	A1 _{FL}
<i>Paredes</i>	Pabellón	Enlucido de yeso	A1
	Zona de oficinas y vestuarios	Enlucido de yeso	A1
<i>Techos</i>	Pabellón	Chapa metálica vista	A1
	Zona de oficinas y vestuarios	Falso techo registrable modular	A2-s1,d0

La estabilidad al fuego exigible a los elementos constructivos portantes de un sector de incendio de un establecimiento industrial no tendrá un valor inferior al de la tabla 2.1.2 del Anexo II.

1.14.3. Propagación exterior

Con objeto de limitar la propagación exterior del incendio desde el **Sector II (almacén de nitrocelulosa)** hacia los sectores colindantes, se adoptarán las medidas establecidas en la normativa de aplicación.

En el encuentro entre la fachada y la cubierta correspondiente del almacén de materia prima, se ejecutará una franja horizontal resistente al fuego **EI 15** de **1,00 m** de anchura, con el fin de impedir la propagación del incendio a través de la cubierta.

Por su parte, en el encuentro con el pabellón de logística y expedición no resulta necesaria la ejecución de dicha franja, al existir ya una prolongación de la pared de sectorización sobre la

cubierta de **1,00 m** de altura, con una resistencia al fuego **EI 60**, que cumple las exigencias reglamentarias para limitar la propagación exterior del incendio.

1.14.4. Evacuación de ocupantes

A efectos de evacuación y dimensionado las medidas de seguridad contra incendios, la ocupación del establecimiento se determina en función de la presencia simultánea máxima previsible de personas durante el desarrollo normal de la actividad.

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

El establecimiento dispone de un total de **ocho salidas de evacuación**, de las cuales una se encuentra ubicada en el almacén de materia prima, dos en el almacén de nitrocelulosa y cinco en el almacén de logística y expedición, permitiendo la evacuación de los distintos sectores del establecimiento conforme a la distribución en planta.

Los recorridos de evacuación se han determinado siguiendo el trazado real de circulación hasta las correspondientes salidas de evacuación, obteniéndose las distancias representadas en los planos adjuntos. Del análisis realizado se concluye que todos los recorridos de evacuación cumplen las distancias máximas permitidas por la normativa de aplicación, resultando adecuada la configuración de evacuación del establecimiento.

Recorrido	Origen	Salida de evacuación	Longitud (m)
R1	Almacén materia prima	S1	39,87
R2	Almacén nitrocelulosa	S2	13,42
R3	Almacén nitrocelulosa	S3	13,42
R4	Almacén de logística y expedición	S5	43,93
R5	Almacén de logística y expedición	S6	34,60
R6	Almacén de logística y expedición	S8	26,85

Dimensionamiento de los medios de evacuación

Considerando la ocupación de cálculo $P = 10$ personas, (6 personas en oficinas y 4 en almacenes las anchuras disponibles en puertas, recorridos de evacuación y escalera resultan suficientes para garantizar la evacuación segura de los ocupantes. Asimismo, todas las puertas destinadas a la evacuación disponen de una anchura libre igual o superior a 0,80 m.

Las salidas y recorridos de evacuación se encuentran debidamente señalizados mediante señalización fotoluminiscente, permitiendo la correcta identificación de las vías de evacuación y

de las salidas al exterior. En consecuencia, se consideran cumplidas las exigencias reglamentarias relativas a la señalización de los medios de evacuación.

Intervención de los servicios de emergencia

El establecimiento dispone de acceso directo desde la vía pública, permitiendo la aproximación y actuación de los servicios de emergencia. La configuración exenta del edificio y la existencia de espacios exteriores circundantes facilitan las labores de intervención en caso de incendio, considerándose cumplidas las exigencias de la normativa de aplicación.

1.14.5. Resistencia Estructural al incendio

Las exigencias de comportamiento ante el fuego de los elementos estructurales principales con función portante dependen del sector de incendios en que nos encontremos

Sector 1. Almacén de materia prima

Para la configuración del establecimiento de tipo C con un nivel de riesgo intrínseco **BAJO**, la estructura portante debe disponer, con carácter general, de una resistencia al fuego **R 30**, al tratarse de un establecimiento sobre rasante.

No obstante, de acuerdo con la **tabla 2.5.2 del Reglamento**, teniendo en cuenta que la cubierta es ligera, no está prevista para ser utilizada para la evacuación de los ocupantes, su fallo no puede ocasionar daños graves a establecimientos colindantes y no compromete la estabilidad de la planta inferior ni la compartimentación en sectores de incendio, **no resulta exigible justificar una resistencia al fuego para la estructura de cubierta.**

En consecuencia, las **cerchas de cubierta** mantienen la resistencia al fuego **R 15** de la que ya disponen, correspondiente a la pasivación ejecutada en su día y legalizada mediante el expediente **PCI-1384**.

Por su parte, los **pilares estructurales**, al constituir elementos portantes independientes de las cerchas y resultarles exigible una resistencia al fuego **R 30**, serán objeto de protección mediante la aplicación de pintura intumescente hasta alcanzar dicha clasificación.

Sector 2. Almacén de nirocelulos

Para la configuración del establecimiento de tipo C con un nivel de riesgo intrínseco **MEDIO**, la estructura portante debe disponer, con carácter general, de una resistencia al fuego **R 60**, al tratarse de un establecimiento sobre rasante.

No obstante, de acuerdo con la **tabla 2.5.2 del Reglamento**, teniendo en cuenta que la cubierta es ligera, no está prevista para ser utilizada para la evacuación de los ocupantes, su fallo no puede ocasionar daños graves a establecimientos próximos, no compromete la estabilidad de la planta inferior ni la compartimentación en sectores de incendio, y el establecimiento dispone de un sistema de control de humos, la resistencia al fuego exigible para la estructura de cubierta es **R 15**.

La estructura de cubierta ya dispone de dicha resistencia al fuego, al haber sido protegida y legalizada en su día mediante el expediente **PCI-1384**.

No obstante, los pilares estructurales, al constituir elementos portantes independientes de la estructura de cubierta y no resultarles de aplicación la reducción prevista en la tabla 2.5.2 para las cerchas, deberán disponer de una resistencia al fuego **R 60**, por lo que serán protegidos mediante la aplicación de pintura intumescente hasta alcanzar dicha clasificación.

Sector 3. Almacén de logística

Para la configuración del establecimiento de tipo C con un nivel de riesgo intrínseco **BAJO**, la estructura portante debe disponer, con carácter general, de una resistencia al fuego **R 30**, al tratarse de un establecimiento sobre rasante.

No obstante, de acuerdo con la **tabla 2.5.2 del Reglamento**, teniendo en cuenta que la cubierta es ligera, no está prevista para ser utilizada para la evacuación de los ocupantes, su fallo no puede ocasionar daños graves a establecimientos próximos y no compromete la estabilidad de la planta inferior ni la compartimentación en sectores de incendio, **no resulta exigible justificar la resistencia al fuego de la estructura de cubierta**.

Por su parte, los pilares estructurales, al constituir elementos portantes independientes de la estructura de cubierta, deben disponer de una resistencia al fuego **R 30**. En el presente caso, dichos pilares son de hormigón armado, por lo que cumplen la resistencia al fuego exigida sin que sea necesaria la adopción de medidas correctoras adicionales.

1.15. REQUISITOS DE LA INSTALACION DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS DEL ESTABLECIMIENTO

El establecimiento dispone de diversos medios de protección contra incendios ya instalados. Los elementos existentes que cumplen las condiciones reglamentarias se mantendrán en servicio, incorporándose aquellos medios adicionales necesarios para garantizar la adecuación normativa. A continuación, se describen los medios de protección contra incendios considerados.

1.15.1. Sistemas de detección y alarma de incendios

El establecimiento industrial contará con un sistema de alarma de incendios compuesto por los siguientes elementos:

- Pulsadores manuales de alarma, distribuidos en las salidas y recorridos de evacuación de forma que la distancia máxima de recorrido hasta alcanzar el pulsador más próximo no supere los 25 metros.
- Detectores automáticos de alarma distribuidos en el almacén de nitrocelulosa
- Una central de alarma de incendios encargada de recibir las señales procedentes de los pulsadores y activar los dispositivos de aviso.
- Sirenas óptico-acústicas de alarma destinadas a alertar a los ocupantes del establecimiento en caso de emergencia.

1.15.2. Extintores

La dotación de medios de extinción manual prevista para el establecimiento está compuesta por los siguientes elementos:

- Extintores portátiles de polvo polivalente ABC, distribuidos por las distintas dependencias y recorridos de evacuación. Asi como extintores portátiles de dióxido de carbono (CO₂), ubicado junto al cuadro eléctrico principal, destinado a la protección de las instalaciones eléctricas.
- Carros extintores de polvo polivalente ABC de 50 kg, de nueva instalación, previstos en atención a la presencia de combustibles líquidos en el establecimiento y conforme a las exigencias reglamentarias aplicables.

1.15.3. Sistema de abastecimiento de agua contra incendios

En el almacén de nitrocelulosa se precisa de acuerdo con las prescripciones de las fichas de seguridad de los productos almacenados la instalación de rociadores automáticos de incendio por lo que será necesario dar servicio en las condiciones de caudal, presión y reserva de agua un sistema de abastecimiento de agua contra incendios

El sistema de abastecimiento cumplirá con las características indicadas en el anexo I del RIPCI así como con las consideraciones específicas establecidas en el Reglamento de Protección contra incendios en Establecimientos Industriales

Según los cálculos realizados se necesita un volumen de 2.000 l Se ha dimensionado un depósito de 10.000 l de capacidad y de material polietileno. En cuanto al grupo de bombeo se ha diseñado un grupo de presión que proporcione un caudal de 200 l/min y una presión de 5 m,c,a. La disposición del depósito y del grupo de bombeo se detalla en el plano correspondiente. Dicho abastecimiento de agua de la red de incendios se tomará de la red del polígono.

1.15.4. Sistema fijo de extinción automática

Se instalará un sistema fijo de extinción automática a base de rociadores automáticos. Según los cálculos realizados se necesita para la superficie del sector considerado de 30 rociadores automáticos de bulbo húmedo. Los rociadores y las tuberías de distribución de agua contra incendios cumplirán con las características indicadas en el anexo I del RIPCI así como con las consideraciones específicas establecidas en el Reglamento de Protección contra incendios en Establecimientos Industriales

1.15.5. Alumbrado de emergencia

El edificio dispone de una instalación de alumbrado de emergencia destinada a garantizar la iluminación de los recorridos de evacuación, salidas, cambios de dirección y emplazamientos de los equipos de protección contra incendios, permitiendo una evacuación segura en caso de fallo del alumbrado normal.

1.15.5. Señalización

Las instalaciones contarán con señalización de evacuación normalizada conforme a la norma UNE 23034, identificando las salidas y recorridos de evacuación previstos. Las puertas

identificadas mediante los rótulos "SALIDA" o "SALIDA DE EMERGENCIA" se corresponden con las salidas de evacuación previstas. Asimismo, se señalarán aquellos puntos o puertas que puedan inducir a error durante una situación de emergencia.

1.16. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION

Los pabellones que componen el establecimiento industrial están contruidos y las obras realizadas son menores o derivadas de la aplicación del Reglamento de Protección contra Incendios en Establecimientos Industriales Asimismo las oficinas se va a aprovechar su distribución y sus instalaciones actuales. Por lo tanto no es necesario su justificación.

1.17. CONCLUSION

Con la descripción de los apartados anteriores y los documentos gráficos que forman parte del presente Proyecto, se estima haber descrito y valorado la ampliación y adaptación de varios pabellones para almacenamiento de productos auxiliares, nitrocelulosa y logistica expedicion y almaecnamiento de productos quimicos en transito que “**TINTAS ARZUBIALDE S.L.** ” pretende realizar en la calle Majuelo nº 3 del Polígono Industrial CANTABRIA I de LOGROÑO (La Rioja).

Por todo lo anterior se pretende que el presente documento sirva para la concesión de la preceptiva Licencia ambiental ante los Organismos Oficiales.

Logroño a 3 de Julio de 2026
Nora Aisa Cremades Salvador

Ingeniero Técnico
Colegiado nº2182



II. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

2.1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y tiene por objeto definir las medidas preventivas necesarias para la ejecución de las obras de acondicionamiento de los pabellones situados en la Calle Majuelo, nº 3, Polígono Industrial Cantabria I, Logroño (La Rioja)

2.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Las actuaciones previstas comprenden la instalación eléctrica del sistema de protección contra incendios, la colocación de elementos de placa de yeso laminado, el pasivado de pilares metálicos, la ejecución de recrecidos de mortero y los trabajos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Durante el desarrollo de estos trabajos podrán presentarse los siguientes riesgos, para los que se establecen las correspondientes medidas preventivas. Se detallan a continuación los riesgos por tipología de intervención.

UNIDAD DE OBRA	RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<i>Instalación eléctrica del sistema de protección contra incendios</i>	Contactos eléctricos directos e indirectos. Caídas desde escaleras o plataformas. Caída de herramientas. Cortes con bandejas y perfiles. Proyección de partículas durante perforaciones. Sobre esfuerzos.	Trabajar sin tensión siempre que sea posible. Consignación y comprobación de ausencia de tensión. Utilización de herramientas aisladas. Escaleras homologadas y plataformas elevadoras para trabajos en altura. Uso de casco, gafas, guantes y calzado de seguridad. Delimitación de la zona de trabajo.
<i>Colocación de placas de yeso laminado</i>	Cortes con perfiles y placas. Sobre esfuerzos por manipulación manual. Caídas al mismo y distinto nivel. Inhalación de polvo durante corte y lijado. Golpes y atrapamientos.	Transporte de placas entre dos operarios o mediante elevador de placas. Uso de guantes anticorte, gafas y mascarilla FFP2. Orden y limpieza en la zona de trabajo. Empleo de plataformas elevadoras para trabajos en altura.
<i>Recrecido de mortero</i>	Sobre esfuerzos por manipulación de sacos. Contacto con cemento. Irritación de piel y ojos. Inhalación de polvo. Resbalones por derrames. Proyección de partículas durante la mezcla.	Utilización de ayudas mecánicas para el transporte de materiales. Uso de guantes impermeables, gafas de protección y mascarilla FFP2. Limpieza inmediata de derrames. Calzado antideslizante. Ventilación adecuada durante la preparación del mortero.
<i>Pasivado de pilares metálicos mediante protección pasiva contra incendios</i>	Trabajos en altura. Caída de materiales. Inhalación de polvo o fibras (según el sistema empleado). Cortes durante la manipulación de paneles. Golpes con herramientas.	Uso de plataformas elevadoras homologadas. Delimitación de la zona inferior de trabajo. Utilización de casco, gafas, guantes y mascarilla adecuada. Empleo de herramientas en buen estado y revisión previa de los equipos.
<i>Trabajos en altura y gran altura</i>	Caídas de personas a distinto nivel. Caída de objetos sobre terceros. Vuelco de plataformas elevadoras. Atrapamientos durante las maniobras.	Utilización de PEMP manejadas por personal formado y autorizado. Uso de arnés anticaídas cuando lo requiera el fabricante o exista riesgo de caída. Inspección diaria de los equipos. Balizamiento y señalización

<i>Golpes y cortes</i>	Uso de herramientas	de la zona de trabajo. Prohibición de permanecer bajo trabajos en altura. Uso de EPI adecuados.
<i>Atropellos y golpes por vehículos</i>	Circulación de vehículos en el interior y exterior de la nave durante los trabajos	Delimitación y señalización de las zonas de trabajo. Uso de chaleco reflectante y coordinación con el personal del centro.
<i>Manipulación y almacenamiento de materiales</i>	Sobreesfuerzos. Caída de materiales. Golpes durante la carga y descarga.	Acopio ordenado de materiales. Manipulación conforme a criterios ergonómicos. Utilización de medios auxiliares para cargas pesadas. Mantenimiento de las vías de circulación despejadas.
<i>Perforaciones, fijaciones y trabajos auxiliares</i>	Proyección de partículas. Cortes. Contacto con instalaciones ocultas. Exposición al ruido y vibraciones.	Comprobación previa de la existencia de instalaciones ocultas. Uso de gafas de protección, protección auditiva cuando proceda y herramientas con marcado CE en correcto estado de mantenimiento.

2.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

De conformidad con la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 773/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, y el Reglamento (UE) 2016/425, los trabajadores deberán utilizar los equipos de protección individual adecuados a los riesgos existentes durante la ejecución de las distintas unidades de obra.

El uso de los EPI no sustituye a las medidas de protección colectiva, debiendo emplearse como complemento de estas cuando los riesgos no puedan eliminarse o reducirse suficientemente por otros medios.

Los equipos de protección individual previstos para la ejecución de los trabajos son los siguientes:

<i>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</i>	<i>APLICACIÓN</i>
<i>Casco de seguridad.</i>	Obligatorio durante toda la permanencia en la obra. Protección frente a caída de objetos y golpes.
<i>Calzado de seguridad S3</i>	Protección frente a golpes, perforaciones, aplastamientos y resbalones.
<i>Chaleco de alta visibilidad</i>	Trabajos con circulación de vehículos o maquinaria y zonas de tránsito.
<i>Guantes de protección mecánica</i>	Manipulación de perfiles metálicos, placas de yeso, herramientas y materiales de construcción.
<i>Guantes impermeables resistentes a productos químicos</i>	Manipulación de morteros, cemento y productos utilizados en el pasivado de elementos estructurales.
<i>Gafas de protección</i>	Operaciones de corte, perforación, lijado y trabajos con riesgo de proyección de partículas.
<i>Protección respiratoria (mascarilla FFP2 o superior)</i>	Trabajos con generación de polvo (corte de pladur, recrecidos de mortero, perforaciones y pasivado).

<i>Protectores auditivos</i>	Utilización de herramientas eléctricas o maquinaria con niveles elevados de ruido.
<i>Arnés anticaídas.</i>	Trabajos en altura mediante plataformas elevadoras o cuando exista riesgo de caída a distinto nivel.
<i>Ropa de trabajo adecuada</i>	Protección frente a rozaduras, suciedad y pequeños riesgos mecánicos derivados de la actividad.

2.3.1. Condiciones de utilización

Los equipos de protección individual deberán:

- Disponer de marcado **CE** y cumplir la normativa aplicable.
- Encontrarse en perfecto estado de conservación y mantenimiento.
- Ser adecuados a los riesgos específicos de cada tarea.
- Utilizarse conforme a las instrucciones del fabricante.
- Sustituirse inmediatamente cuando presenten deterioro o pérdida de sus prestaciones de protección.
- Ser proporcionados gratuitamente por la empresa a los trabajadores, garantizando asimismo la formación e información necesaria para su correcta utilización.

La utilización de cada equipo será obligatoria siempre que los riesgos existentes no puedan eliminarse mediante la adopción de medidas de protección colectiva o mediante procedimientos de trabajo seguros.

2.4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Las medidas de protección colectiva tendrán prioridad sobre la utilización de equipos de protección individual, de acuerdo con los principios de la acción preventiva establecidos en el artículo 15 de la **Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales**.

Durante la ejecución de las obras se implantarán las medidas de protección colectiva necesarias para eliminar o reducir los riesgos derivados de los trabajos previstos, garantizando la seguridad tanto de los trabajadores como de las personas ajenas a la obra.

Las principales medidas de protección colectiva previstas son las siguientes:

<i>EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA</i>	<i>APLICACIÓN</i>
<i>Delimitación y balizamiento de la zona de obra</i>	Mediante vallas, cintas o elementos equivalentes para impedir el acceso de personas ajenas a los trabajos.
<i>Señalización de seguridad</i>	Colocación de señalización conforme al Real Decreto 485/1997 para advertir de riesgos, prohibiciones, obligaciones y vías de evacuación.

<i>Plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)</i>	Ejecución segura de los trabajos en altura para la instalación eléctrica, colocación de pladur y pasivado de pilares.
<i>Escaleras de mano homologadas</i>	Exclusivamente para trabajos puntuales, de corta duración y baja complejidad, utilizándose conforme a las instrucciones del fabricante.
<i>Protección y ordenación del cableado provisional</i>	Los cables se dispondrán evitando zonas de paso y protegiéndose frente a daños mecánicos y riesgo de tropiezo.
<i>Delimitación de la vertical de los trabajos en altura</i>	Se balizará la zona inferior para evitar el paso de personas durante la realización de trabajos sobre plataformas o escaleras.
<i>Medios auxiliares para manipulación de materiales</i>	Utilización de carros, transpaletas o elementos similares para reducir la manipulación manual de cargas.
<i>Aspiración o ventilación de la zona de trabajo</i>	Durante operaciones de corte, lijado, perforación y preparación de morteros para reducir la concentración de polvo.
<i>Instalación eléctrica provisional protegida</i>	Cuadros eléctricos dotados de protección diferencial, toma de tierra y grado de protección adecuado para las condiciones de la obra.
<i>Extintores portátiles</i>	Disponibles durante toda la ejecución de los trabajos y situados en lugares fácilmente accesibles.
<i>Orden y limpieza permanente</i>	Retirada periódica de residuos, herramientas y materiales sobrantes para evitar caídas y facilitar la circulación

2.4.1. Condiciones generales

Durante la ejecución de la obra deberán cumplirse, al menos, las siguientes medidas generales:

- Las zonas de trabajo permanecerán correctamente señalizadas y delimitadas durante toda la ejecución de los trabajos.
- Se mantendrán libres de obstáculos los recorridos de circulación y las vías de evacuación.
- Los materiales se almacenarán de forma estable, evitando el riesgo de caída o vuelco.
- No se permitirá el acceso a personal ajeno a las zonas donde se estén realizando trabajos en altura o con riesgo de caída de objetos.
- Los medios auxiliares y equipos de trabajo serán revisados periódicamente, retirándose de servicio aquellos que presenten deficiencias.
- Los residuos generados durante la ejecución de la obra se retirarán de forma periódica, manteniendo las zonas de trabajo en adecuadas condiciones de orden y limpieza.
- Cuando los trabajos se desarrollen en un establecimiento en funcionamiento, se garantizará la adecuada **coordinación de actividades empresariales**, evitando interferencias entre la actividad habitual del centro y las operaciones objeto del proyecto.

Este formato es el que habitualmente se incorpora en los Estudios de Seguridad y Salud visados, ya que diferencia claramente las **protecciones colectivas** de los **EPI** y cumple con el criterio establecido en el RD 1627/1997.

2.5. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA

La organización preventiva de la obra se establecerá de conformidad con lo dispuesto en la **Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales**, el **Real Decreto 39/1997**, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el **Real Decreto 1627/1997**, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Todas las empresas y trabajadores autónomos que intervengan en la ejecución de las obras deberán integrar la prevención de riesgos laborales en el desarrollo de sus actividades, siendo responsables del cumplimiento de la normativa vigente y de las medidas preventivas establecidas en el presente Estudio de Seguridad y Salud y en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud.

La organización preventiva de la obra se ajustará a los siguientes criterios:

- El contratista será responsable de elaborar el **Plan de Seguridad y Salud**, tomando como base el presente Estudio, adaptándolo a sus procedimientos de trabajo y sometiéndolo a la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, en su defecto, de la Dirección Facultativa, en los casos previstos por la normativa.
- Antes del inicio de los trabajos, todos los trabajadores deberán haber recibido la información y formación preventiva necesarias para el desempeño de sus funciones, así como disponer de la cualificación exigida para el manejo de los equipos de trabajo que utilicen.
- Cada empresa será responsable de proporcionar a sus trabajadores los equipos de protección individual adecuados, garantizando su correcto estado de conservación, mantenimiento y utilización.
- Los equipos de trabajo, maquinaria, herramientas y medios auxiliares deberán cumplir la normativa de aplicación, disponer del marcado CE cuando resulte exigible y mantenerse en adecuadas condiciones de seguridad durante toda la ejecución de la obra.
- Cuando en la obra intervengan varias empresas o trabajadores autónomos, se establecerán los mecanismos necesarios para garantizar la **coordinación de actividades empresariales**, conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004, intercambiando la información necesaria sobre los riesgos existentes y las medidas preventivas a adoptar.
- Los trabajos en altura mediante plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP) únicamente podrán ser realizados por personal debidamente formado y autorizado.

- Se mantendrá durante toda la ejecución de la obra un adecuado estado de orden y limpieza, retirándose periódicamente los residuos y materiales sobrantes para evitar riesgos de caídas y tropiezos.
- Cualquier situación de riesgo grave o inminente detectada durante la ejecución de los trabajos implicará la paralización inmediata de la actividad afectada hasta la adopción de las medidas correctoras necesarias.
- El recurso preventivo estará presente en los supuestos previstos en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995 y en el artículo 22 bis del Real Decreto 39/1997, especialmente cuando concurren trabajos con riesgos especiales, trabajos en altura o actividades cuya ejecución así lo requiera.

2.6. MEDIDAS DE EMERGENCIA

En caso de accidente o situación de emergencia, se interrumpirán inmediatamente los trabajos y se actuará conforme a los procedimientos de emergencia del centro de trabajo. Se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios accesible y de los medios necesarios para contactar con los servicios de emergencia.

Logroño a 3 de Julio de 2026
Nora Aisa Cremades Salvador

Ingeniero Técnico
Colegiado nº2182



III. PLIEGO DE CONDICIONES

3.1. DISPOSICIONES GENERALES

3.1.1. Objeto, naturaleza y alcance del Pliego

El presente Pliego General de Condiciones tiene por objeto establecer el conjunto de disposiciones técnicas, administrativas, económicas y de control que habrán de regir la ejecución de las obras de adecuación interior a realizar en nave industrial existente, clasificada como establecimiento industrial de riesgo intrínseco bajo.

La actuación proyectada comprende exclusivamente la instalación de protección contra incendios.

El presente Pliego tiene carácter contractual y será de obligado cumplimiento para el Contratista, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran derivarse de la normativa vigente. Su finalidad es fijar con claridad las obligaciones de las partes intervinientes, definir los niveles mínimos de calidad exigibles y establecer los criterios de ejecución y control que aseguren la correcta materialización de la obra proyectada.

3.1.2. Documentación contractual y orden de prelación

Integran el contrato de ejecución de la obra los siguientes documentos:

- El contrato suscrito entre Promotor y Contratista, si existiera.
- El presente Pliego General y, en su caso, el Pliego de Condiciones Particulares.
- La Memoria descriptiva y justificativa.
- Los Planos.
- Las Mediciones y el Presupuesto.
- El Estudio de Seguridad y Salud.

En caso de discrepancia entre documentos, se establece el siguiente orden de prelación: contrato, pliego, memoria, planos y presupuesto. Las determinaciones escritas prevalecerán sobre las representaciones gráficas. En los planos, las cotas expresas prevalecerán sobre las medidas obtenidas por escala.

Las órdenes emitidas por la Dirección Facultativa durante la ejecución de la obra se considerarán parte integrante de la documentación contractual en cuanto interpreten, desarrollen o precisen el contenido del proyecto.

3.1.3. Normativa de aplicación

La ejecución de las obras se ajustará a la normativa vigente en el momento de su inicio, siendo de especial aplicación:

- Real Decreto 2267/2004, en lo relativo a condiciones de protección contra incendios en establecimientos industriales.
- Real Decreto 513/2017, respecto a los equipos y sistemas de protección activa contra incendios.
- Real Decreto 842/2002, para la instalación y modificación de la infraestructura eléctrica.
- Real Decreto 1627/1997, en materia de seguridad y salud en obras de construcción.
- Ley 31/1995, en cuanto a obligaciones preventivas.
- Real Decreto 105/2008, para la correcta gestión de residuos generados.

Asimismo, serán de aplicación las disposiciones autonómicas y ordenanzas municipales vigentes.

3.2. AGENTES INTERVINIENTES

La ejecución de la presente actuación implicará la intervención de los agentes que, conforme a la normativa vigente y al régimen contractual establecido, asumen funciones técnicas, administrativas y de control. Cada uno de ellos responderá dentro del ámbito de sus competencias, sin perjuicio de las responsabilidades solidarias o subsidiarias que pudieran derivarse conforme a derecho.

3.2.1. El Promotor

Se considera Promotor la persona física o jurídica que impulsa, financia y encarga la ejecución de las obras objeto del presente proyecto. Corresponde al Promotor:

- Obtener las licencias, autorizaciones y permisos administrativos necesarios.
- Designar, cuando proceda, la Dirección Facultativa y demás técnicos competentes.
- Facilitar el acceso al inmueble y la disponibilidad del espacio necesario para la ejecución de los trabajos.
- Suscribir el contrato de ejecución con el Contratista.
- Abonar el precio de la obra conforme a las certificaciones emitidas.

- Aprobar, en su caso, las modificaciones técnicas o económicas que pudieran plantearse durante la ejecución.

El Promotor deberá colaborar con los demás agentes para garantizar que la ejecución se desarrolle conforme a la documentación técnica aprobada y dentro de los plazos previstos.

3.2.2. Dirección Facultativa

La Dirección Facultativa estará integrada por el técnico o técnicos competentes designados para la supervisión y control de la obra.

Sin perjuicio de las atribuciones legales que les correspondan, sus funciones comprenderán:

- Interpretar técnicamente el proyecto y resolver las dudas que puedan surgir durante la ejecución.
- Verificar que los trabajos se ajustan a la documentación contractual.
- Aprobar o rechazar materiales y sistemas constructivos.
- Exigir la documentación técnica acreditativa de las prestaciones de los productos.
- Emitir certificaciones de obra ejecutada.
- Ordenar la paralización de unidades defectuosas o no conformes.
- Autorizar, si procede, modificaciones justificadas por circunstancias técnicas sobrevenidas.

La Dirección Facultativa podrá requerir la subsanación inmediata de defectos observados y tendrá facultad para rechazar unidades que no cumplan las condiciones establecidas en el proyecto y en el presente Pliego.

3.2.3. El Contratista

El Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente la ejecución material de las obras. Le corresponde:

- Ejecutar la obra con estricta sujeción a la documentación contractual.
- Aportar los medios humanos, técnicos y materiales necesarios.
- Cumplir la normativa vigente en materia de seguridad y salud.
- Garantizar la calidad de los materiales empleados.
- Coordinar a los subcontratistas que intervengan en la obra.
- Mantener el orden y limpieza en la zona de trabajo.

- Gestionar adecuadamente los residuos generados.
- Comunicar a la Dirección Facultativa cualquier circunstancia que pueda afectar a la seguridad o correcta ejecución.

El Contratista será responsable de los daños ocasionados por negligencia, mala praxis o incumplimiento de las prescripciones técnicas.

3.2.4. Subcontratistas

Cuando el Contratista recurra a empresas subcontratadas para la ejecución de unidades específicas, seguirá siendo responsable frente al Promotor y a la Dirección Facultativa del correcto cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Los subcontratistas deberán cumplir las mismas exigencias técnicas y preventivas establecidas en el presente Pliego.

3.2.5. Coordinación en materia de Seguridad y Salud

La ejecución de la obra se desarrollará conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997.

El Contratista elaborará el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, que deberá ser aprobado antes del inicio de los trabajos.

En caso de designación de Coordinador de Seguridad y Salud, este ejercerá las funciones previstas reglamentariamente, supervisando la correcta aplicación de las medidas preventivas.

3.2.6. Responsabilidad y coordinación entre agentes

Cada agente interviniente responderá dentro del ámbito de sus competencias. No obstante, todos deberán actuar de forma coordinada para garantizar:

- La correcta ejecución técnica.
- El cumplimiento normativo.
- La seguridad de trabajadores y usuarios.
- La adecuada integración de las unidades ejecutadas.

La falta de comunicación de incidencias relevantes podrá considerarse incumplimiento contractual si de ello derivan perjuicios técnicos o económicos.

3.3. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

3.3.1. Régimen contractual de la obra

La ejecución de las obras objeto del presente proyecto se regirá por el contrato suscrito entre el Promotor y el Contratista, complementado por lo establecido en el presente Pliego y en el resto de la documentación técnica que integra el proyecto.

El contrato tendrá carácter privado, sin perjuicio de la aplicación de la normativa vigente en materia civil, mercantil, laboral y preventiva que resulte de aplicación.

La aceptación del encargo por parte del Contratista implicará la plena conformidad con la documentación contractual, considerándose incluidos en el precio todos los trabajos, medios auxiliares, protecciones y operaciones necesarias para la correcta ejecución, aun cuando no se encuentren expresamente descritos, pero resulten técnicamente necesarios.

3.3. 2. Precio de la obra

El precio de la obra será el que resulte del presupuesto aprobado, elaborado a partir de las mediciones y unidades definidas en el proyecto.

Salvo estipulación en contrario, se entenderá que el precio ofertado incluye:

- Suministro de materiales.
- Mano de obra.
- Medios auxiliares.
- Herramientas y maquinaria.
- Transporte y retirada de residuos.
- Cargas fiscales que legalmente correspondan.

No se admitirán incrementos de precio por errores de interpretación de la documentación contractual que hubieran podido detectarse en fase de estudio previo.

3.3.3. Sistema de abono

Las unidades de obra se abonarán conforme al sistema pactado contractualmente, pudiendo ser:

- Por medición realmente ejecutada.
- Por precio cerrado o alzado.
- Por administración, si así se acordara.

En caso de medición, las certificaciones parciales reflejarán las unidades efectivamente ejecutadas y comprobadas por la Dirección Facultativa. Además, el pago se realizará dentro del plazo establecido contractualmente, contado desde la fecha de emisión de la certificación correspondiente.

3.3.4. Certificaciones de obra

Las certificaciones parciales tendrán carácter de pagos a cuenta y no implicarán aceptación definitiva de las unidades ejecutadas. Mientras que la final se emitirá tras la comprobación completa de la obra y la subsanación de posibles defectos.

La Dirección Facultativa podrá retener certificaciones si detecta incumplimientos técnicos o defectos no corregidos.

3.3.5. Modificaciones y precios contradictorios

Cualquier modificación respecto al proyecto deberá ser previamente autorizada por la Dirección Facultativa y aceptada por el Promotor.

En caso de ejecución de unidades no previstas inicialmente, se establecerán precios contradictorios, fijados de mutuo acuerdo entre las partes. Por otro lado, no se reconocerán trabajos ejecutados sin autorización expresa, salvo que resulten imprescindibles por razones de seguridad o estabilidad y se justifique documentalmente su necesidad.

3.3.6. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución será el fijado en contrato y los retrasos imputables al Contratista podrán dar lugar a:

- Penalizaciones económicas si estuvieran previstas contractualmente.
- Resolución contractual en caso de incumplimiento grave.

No se considerarán retrasos imputables al Contratista aquellos derivados de causas de fuerza mayor debidamente acreditadas.

3.3.7. Suspensión temporal de la obra

La obra podrá suspenderse temporalmente por:

- Orden de la Dirección Facultativa por motivos técnicos o de seguridad.
- Decisión del Promotor debidamente justificada.
- Causas de fuerza mayor.

Durante la suspensión se adoptarán las medidas necesarias para garantizar la seguridad de las instalaciones y la conservación de lo ejecutado.

3.3.8. Penalizaciones por incumplimiento

En caso de incumplimiento de plazos o de ejecución defectuosa reiterada, podrán aplicarse penalizaciones si así estuviera previsto en el contrato. La aplicación de penalizaciones no eximirá al Contratista de la obligación de subsanar los defectos detectados.

3.3.9. Seguros y responsabilidad civil

El Contratista deberá disponer de seguro de responsabilidad civil vigente que cubra los daños a terceros derivados de la ejecución de la obra. Por otro lado, será responsable de los daños ocasionados a elementos existentes del inmueble o a instalaciones colindantes por mala ejecución o negligencia.

3.3.10. Recepción económica y liquidación final

Finalizada la obra y subsanados los defectos observados, se procederá a la liquidación final, que incluirá:

- Medición definitiva de unidades ejecutadas.
- Ajustes económicos derivados de modificaciones aprobadas.
- Compensaciones si procedieran.

La aprobación de la liquidación no eximirá al Contratista de las responsabilidades derivadas de defectos ocultos.

3.4. CONTROL, RECEPCIÓN Y GARANTÍAS

3.4.1. Principios generales de control

El control de la ejecución de la obra tendrá por objeto verificar que los trabajos realizados se ajustan a la documentación contractual, a las prescripciones técnicas establecidas en el presente Pliego y a la normativa vigente. Será realizado por la Dirección Facultativa durante todas las fases de la obra, pudiendo realizar inspecciones periódicas, solicitar documentación técnica, requerir ensayos o comprobar in situ la correcta ejecución de las unidades.

La facultad de control no exime al Contratista de su responsabilidad plena sobre la correcta ejecución de los trabajos.

3.4.2. Control de materiales

El Contratista deberá acreditar, cuando sea requerido, la conformidad de los materiales empleados mediante:

- Fichas técnicas del fabricante.
- Declaraciones de prestaciones y marcado CE cuando resulte exigible.
- Documentación de cumplimiento de normas UNE citadas en el proyecto.

La Dirección Facultativa podrá rechazar cualquier material que:

- No se ajuste a las especificaciones del proyecto.
- No disponga de acreditación suficiente.
- Presente defectos de fabricación o deterioro.

Los materiales rechazados deberán retirarse de la obra de forma inmediata.

3.4.3. Control de ejecución de unidades de obra

Durante la ejecución de las distintas unidades, la Dirección Facultativa podrá verificar:

- Correcta preparación de soportes.
- Adecuada fijación de elementos.
- Respeto de tolerancias dimensionales.
- Cumplimiento de las prescripciones de seguridad.

La detección de defectos obligará al Contratista a proceder a su subsanación sin coste adicional.

3.4.4. Ensayos y verificaciones técnicas

Cuando la Dirección Facultativa lo estime necesario, podrá solicitar ensayos o comprobaciones adicionales para verificar la conformidad de los equipos de protección contra incendios.

Los costes de los ensayos derivados de defectos o incumplimientos serán asumidos por el Contratista.

3.4.5. Recepción provisional

Una vez finalizados los trabajos, el Contratista comunicará a la Dirección Facultativa la terminación de la obra, solicitando la correspondiente inspección, donde se verificará:

- Conformidad con el proyecto.
- Correcta terminación de las unidades.
- Funcionamiento adecuado de instalaciones.
- Ausencia de defectos visibles.

Si la obra se ajusta a lo previsto, se levantará acta de recepción provisional.

3.4.6. Subsanación de defectos

En caso de detectarse defectos o incumplimientos, se concederá al Contratista un plazo razonable para su subsanación. Las unidades defectuosas deberán demolerse y reponerse cuando la reparación no garantice la calidad exigida. La obra no se considerará recibida hasta que se hayan corregido las deficiencias observadas.

3.4.7. Recepción definitiva

Transcurrido el plazo acordado para la comprobación de la correcta ejecución y una vez verificadas las subsanaciones, se procederá, si procede, a la recepción definitiva. Dicha recepción no exime al Contratista de la responsabilidad por defectos ocultos que pudieran manifestarse posteriormente.

3.4.8. Garantías

El Contratista responderá por los defectos derivados de ejecución incorrecta o empleo de materiales inadecuados durante el plazo legalmente aplicable conforme a la normativa civil vigente.

En caso de defectos que comprometan la seguridad, funcionalidad o durabilidad de la intervención, el Contratista estará obligado a su reparación inmediata.

3.4.9. Responsabilidad por daños

El Contratista será responsable de los daños causados:

- A elementos existentes del inmueble.
- A instalaciones no afectadas por la intervención.
- A terceros durante la ejecución.

Deberá disponer de seguro de responsabilidad civil en vigor que cubra los riesgos derivados de la actividad constructiva.

3.5. SEGURIDAD Y SALUD

3.5.1. Marco normativo y principios generales

La ejecución de las obras se desarrollará garantizando en todo momento la seguridad y salud de los trabajadores, conforme a lo dispuesto en:

- Ley 31/1995
- Real Decreto 1627/1997

Asimismo, serán de aplicación las disposiciones reglamentarias complementarias en materia de equipos de trabajo, señalización, manipulación de cargas y protección colectiva e individual.

El Contratista será responsable de la correcta aplicación de las medidas preventivas durante la ejecución de los trabajos.

3.5.2. Estudio Básico de Seguridad y Salud

La identificación de los riesgos previsibles derivados de las unidades de obra contempladas en el presente proyecto, así como la definición de las medidas preventivas y protecciones necesarias, se encuentran desarrolladas en el **Estudio Básico de Seguridad y Salud**, que forma parte integrante de la documentación del proyecto.

El Estudio Básico tiene carácter vinculante y deberá ser conocido por todos los intervinientes.

3.5.3. Plan de Seguridad y Salud

Con carácter previo al inicio de la obra, el Contratista deberá elaborar el correspondiente **Plan de Seguridad y Salud**, adaptando el contenido del Estudio Básico a los medios y procedimientos concretos que vaya a emplear. El Plan deberá ser aprobado antes del inicio de los trabajos conforme a lo establecido en el Real Decreto 1627/1997. No podrán iniciarse las obras sin la aprobación formal de dicho Plan.

3.5.4. Obligaciones del Contratista en materia preventiva

El Contratista deberá:

- Garantizar la formación e información preventiva de los trabajadores.
- Asegurar el uso efectivo de los EPI.
- Mantener las protecciones colectivas en correcto estado.
- Señalizar adecuadamente zonas de riesgo.
- Mantener el orden y la limpieza en la zona de trabajo, procediendo a la retirada de los materiales sobrantes y residuos que pudieran generarse durante la ejecución de los trabajos, conforme a la normativa de aplicación.
- Evitar interferencias entre tajos o trabajos simultáneos.

3.5.5. Coordinación de actividades empresariales

En caso de concurrencia de varias empresas o trabajadores autónomos, se aplicarán las disposiciones relativas a la coordinación de actividades empresariales previstas en la normativa de prevención de riesgos laborales.

Cada empresa será responsable de la seguridad de sus trabajadores, sin perjuicio de la coordinación general exigible en obra.

3.5.6. Señalización y medios auxiliares

La señalización de seguridad deberá ajustarse a lo dispuesto en:

- Real Decreto 485/1997
- UNE-EN ISO 7010 (Símbolos gráficos normalizados de seguridad)

Los medios auxiliares empleados deberán encontrarse en correcto estado de mantenimiento y cumplir la normativa vigente en materia de equipos de trabajo.

3.5.7. Responsabilidad y control

La Dirección Facultativa podrá requerir la adopción de medidas adicionales cuando detecte situaciones de riesgo no previstas. El incumplimiento de las medidas preventivas podrá dar lugar a la paralización inmediata de los trabajos hasta su corrección.

La falta de acreditación podrá impedir la liquidación final de la obra hasta su subsanación.

3.6. CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE EJECUCIÓN, CONTROL Y ACEPTACIÓN

3.6.1. Sistemas de detección y alarma de incendios

Los sistemas de detección y alarma de incendios cumplirán con las disposiciones establecidas en la normativa vigente que resulte de aplicación. El diseño, instalación, puesta en servicio y mantenimiento de los mismos se realizará conforme a las prescripciones del RIPCI y a las normas UNE correspondientes.

El equipo de suministro de alimentación (ESA) deberá disponer del correspondiente marcado CE y cumplir los requisitos establecidos en la norma UNE-EN 54-4.

3.6.1.1. Pulsadores manuales

Los pulsadores manuales de alarma deberán disponer del marcado CE conforme a la norma UNE-EN 54-11.

Se instalarán en las salidas y recorridos de evacuación de forma que la distancia máxima a recorrer desde cualquier origen de evacuación hasta alcanzar un pulsador no supere los 25 m. Asimismo, se ubicarán de forma visible y accesible, a una altura comprendida entre 0,80 m y 1,20 m sobre el nivel del suelo.

Los pulsadores estarán debidamente señalizados conforme a la normativa vigente.

3.6.1.2. Dispositivos acústicos y visuales de alarma

Los dispositivos acústicos y visuales de alarma deberán disponer del correspondiente marcado CE conforme a las normas UNE-EN 54-3 y UNE-EN 54-23, respectivamente.

Su distribución y características serán tales que permitan la correcta percepción de la señal de alarma por parte de los ocupantes del establecimiento en caso de emergencia.

3.6.2. Rociadores automáticos de agua pulverizada

La ejecución del sistema de rociadores automáticos de agua se realizará de conformidad con el Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI), el Real Decreto 164/2025, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI), la Norma UNE-EN 12845 sobre sistemas fijos de lucha contra incendios mediante rociadores automáticos, así como con las especificaciones del fabricante y la documentación del proyecto.

3.6.3. Extintores

Los extintores portátiles y carros extintores instalados en el establecimiento deberán disponer del correspondiente marcado CE y cumplir con las disposiciones establecidas en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios y demás normativa de aplicación.

Los equipos serán adecuados a la naturaleza de los riesgos presentes en el establecimiento y estarán debidamente señalizados conforme a la normativa vigente.

Los extintores portátiles se ubicarán en lugares visibles y accesibles, preferentemente junto a recorridos de evacuación y salidas, de forma que la distancia máxima de recorrido hasta alcanzar un extintor no supere los 15 m.

La altura de instalación y señalización de los equipos se ajustará a las prescripciones reglamentarias vigentes.

3.6.4. BIES

No existen Bocas de Incendio Equipadas (BIE) en el establecimiento ni se van a instalar ya que no es necesario de acuerdo con el Reglamento de Protección contra Incendios en Establecimientos Industriales

3.6.5 Placa de yeso laminado resistentes al fuego

La ejecución de los sistemas de placas de yeso laminado resistentes al fuego se realizará conforme al Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB-SI Seguridad en caso de incendio, a la Norma UNE-EN 520 para placas de yeso laminado, a la Norma UNE-EN 14195 para perfilera metálica y a las especificaciones del fabricante del sistema ensayado y clasificado conforme a la Norma UNE-EN 13501-2.

3.6.6 Protección pasiva mediante pintura intumescente

La aplicación de la pintura intumescente sobre elementos estructurales metálicos se realizará conforme al Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB-SI Seguridad en caso de incendio, a la clasificación de resistencia al fuego establecida en la Norma UNE-EN 13501-2, a los métodos de ensayo de la Norma UNE-EN 13381 que resulten de aplicación al sistema empleado y a las especificaciones técnicas del fabricante.

3.6.7 Alumbrado de emergencia y señalización

La instalación de alumbrado de emergencia estará constituida por equipos autónomos conformes a la normativa vigente y dotados del correspondiente marcado CE.

Los equipos se dispondrán de forma que garanticen la iluminación de los recorridos de evacuación, salidas, cambios de dirección y emplazamientos de los medios de protección contra incendios en caso de fallo del alumbrado normal.

La señalización de evacuación y de los equipos de protección contra incendios se realizará mediante señales normalizadas, ubicadas en lugares visibles y conforme a las prescripciones establecidas en la normativa de aplicación.

3.6.8 Recrecido de mortero

La ejecución del recrecido de mortero se realizará conforme al Código Técnico de la Edificación, a las normas UNE-EN 13813 (Materiales para recrecidos y recrecidos para suelos. Materiales para recrecidos. Propiedades y requisitos) y UNE-EN 13892 (Métodos de ensayo de los materiales para recrecidos), así como a las especificaciones del fabricante del mortero y a la documentación del proyecto.

3.6.9. Condiciones generales de los materiales

Todos los materiales, productos, equipos y sistemas incorporados a la obra deberán cumplir la normativa que les resulte de aplicación y disponer del marcado CE cuando este sea legalmente exigible, así como de la correspondiente Declaración de Prestaciones (DoP), certificados, ensayos y demás documentación técnica acreditativa de sus prestaciones. Los materiales deberán ser nuevos, estar en perfecto estado de conservación y ejecutarse conforme a las especificaciones del fabricante y a la documentación del proyecto.

3.6.10. Mantenimiento de las instalaciones

Todos los equipos y sistemas de protección contra incendios deberán mantenerse en adecuadas condiciones de funcionamiento, realizándose las operaciones de mantenimiento e inspección establecidas en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) y demás normativa que resulte de aplicación.

El titular de la actividad, TINTAS ARZUBIALDE, S.L., dispone de un contrato de mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios con empresa mantenedora habilitada, garantizándose la realización de las operaciones reglamentarias con la periodicidad exigida y la adecuada conservación de los equipos instalados.

Logroño a 3 de Julio de 2026
Nora Aisa Cremades Salvador

Ingeniero Técnico
Colegiado nº2182



IV. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

4.1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el RD 105/2008, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición, se presenta el presente Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 3.

4.2. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

4.2.1. Identificación de los residuos a generar

Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

4.2.1.1. Clasificación y descripción de los residuos

Se establecen dos tipos de residuos:

Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el computo general los

materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerandos peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

A1. NIVEL I		
1. Tierras y pétros de la excavación		
	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos y drenajes distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distintos del especificado en el código 17 05 07
A2. NIVEL II		
RCD: Naturaleza no pétreo		
1.Asfalto		
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
2.Madera		
	17 02 01	Madera
3.Metales		
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
x	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
x	17 04 05	Hierro y acero
	17 04 06	Estaño
x	17 04 07	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
4.Papel		
x	20 01 01	Papel-Cartón (codigo espejo)
5.Plástico		
x	17 02 03	Plástico
6.Vidrio		
	17 02 02	Vidrio
7.Yeso		
x	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
RCD: Naturaleza pétreo		
1.Arena Grava y otros áridos		
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
2.Hormigón		
x	17 01 01	Hormigón
3.Ladrillos , azulejos y otros cerámicos		
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
4. Piedra		
	17 09 04	RCD mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03
RCD Potencialmente peligrosos y otros		
1.Basuras		
	20 02 01	Residuos biodegradables
	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
2.Potencialmente peligrosos y otros		
	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materilaes cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plastico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's

	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
	15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
	16 06 03	Pilas botón
	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
x	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
	15 01 11	Aerosoles vacíos
	16 06 01	Baterías de plomo
	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

4.2.2. Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos

La estimación de la cantidad de residuos que se generará en obra se realizará en toneladas y metros cúbicos en función se realizará en función de la categoría del punto 1.

Obra Nueva: En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 20cm de altura de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	
Tipología de obra	Acondicionamiento de pabellón existente
Superficie total construida	2974,87 m²
Volumen estimado de tierras de excavación	0,00 m³
Factor de estimación total de RCDs	0,0135 m ³ /m ²
Densidad media de los materiales	1,25 T/m ³
Factor medio de esponjamiento de RCDs	1,25
Factor medio de esponjamiento de tierras	1,15
Presupuesto estimado de la obra	50.144,78 € (dicho precio no incluye la gestión de los residuos)

2.-EVALUACIÓN GLOBAL DE RCDs					
	S Superficie Construida	V Volumen aparente RCDs	d Densidad media de los RCDs	R Previsión de reciclaje en %	T Toneladas estimadas RCDs
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto	-	00 m ³	1,25 T/m ³	80,00%	00 T
RCDs distintos de los anteriores evaluados mediante estimaciones porcentuales	2974,87 m ²	2 m ³	1,25 T/m ³	-	3 T

3. EVALUACIÓN TEÓRICA DEL PESO POR TIPOLOGÍA RCDs					
	% % del peso total	Tn Toneladas brutas de cada tipo de RDC	d Densidad media (T/m ³)	R Previsión de reciclaje en %	Vt Volumen neto de Residuos (m ³)
RCD: Naturaleza no pétreo					
1. Asfalto	0,00%	0,00	1,30	0,00%	0,00
2. Madera	0,00%	0,00	0,60	0,00%	0,00
3. Metales	15,35%	0,48	1,50	0,00%	0,32
4. Papel	0,00%	0,00	0,90	0,00%	0,00
5. Plástico	23,10%	0,72	0,90	0,00%	0,80
6. Vidrio	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
7. Yeso	12,97%	0,41	1,20	0,00%	0,34
Subtotal estimación	51,42%	1,61	1,13	0,00%	1,46
RCD: Naturaleza pétreo					
1. Arena Grava y otros áridos	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
2. Hormigón	41,73%	1,30	2,50	0,00%	0,52
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
4. Piedra	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
Subtotal estimación	41,73%	1,30	1,75	0,00%	0,52
RCD: Basuras, Potencialmente peligrosos y otros					
1. Basuras	0,00%	0,00	0,90	0,00%	0,00
2. Potencialmente peligrosos y otros	6,86%	0,21	0,50	0,00%	0,43
Subtotal estimación	6,86%	0,21	0,70	0,00%	0,43
TOTAL estimación cantidad RCDs	100,00%	3,13	1,25	0,00%	2,41

4.2.3. Medidas de segregación "in situ" previstas

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
x	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta

4.2.4. Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
x	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

4.2.5. Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
x	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos

	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

4.2.6. Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ"

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad de La Rioja para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos

RP: Residuos peligrosos

3.2.7. Planos de las instalaciones previstas

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos se especifica la situación y dimensiones de:

	Bajantes de escombros
x	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
x	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
x	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

4.2.8. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto

4.2.8.1. Con carácter General

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

4.2.8.2. Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008 y orden 2690/2006, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas.

4.2.8.3. Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Comunidad de La Rioja.

4.2.8.4. Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

4.2.8.5. Con carácter Particular

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan.
x	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

x	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
x	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
x	El responsable de la obra ala que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la mismo. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
x	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación d cada tipo de RCD.
x	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
x	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
x	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
x	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
x	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
x	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)

4.1.9. Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

	<i>Tt</i> <i>Toneladas netas de</i> <i>cada tipo de RDC</i>	<i>C</i> <i>Canon de</i> <i>vertido</i>	<i>Importe</i> <i>TOTAL</i>	
Tierras de excavación	0,00 T	6,12 €	0,00 €	
				0,0%
1.Asfalto	0,00 T	15,92 €	0,00 €	
2.Madera	0,00 T	15,20 €	0,00 €	
3.Metales	0,48 T	9,35 €	133,10 €	
4.Papel	0,00 T	12,09 €	0,00 €	
5.Plástico	0,72 T	12,03 €	16,91 €	
6.Vidrio	0,00 T	6,97 €	0,00 €	
7.Yeso	0,41 T	24,13 €	189,78 €	
Subtotal estimación	1,61 T		134,79 €	
				36,22%
1. Arena Grava y otros áridos	0,00 T	8,13 €	0,00 €	
2. Hormigón	1,30 T	3,50 €	225,05 €	
3. Ladrillos , azulejos y cerámicos	0,00 T	5,20 €	0,00 €	
4. Piedra	0,00 T	9,06 €	0,00 €	
Subtotal estimación	1,30 T		225,05 €	
				23,99%
1. Basuras	0,00 T	9,10 €	0,00 €	
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,21 T	17,54 €	370,30 €	
Subtotal estimación	0,21 T		127,30 €	
				39,49%
TOTAL COSTE TRANSPORTE + VERTIDO			925,14 €	
Medios Auxiliares y Gastos Administrativos de la Gestion		Coste	Total	
Medios Auxiliares en obra (sin NO	0,00 m³	1,30 €	0,00 €	
tierras de excavación) NO	2,41 m³	2,10 €	0,00 €	
Gastos de Tramitaciones SI	2,41 m³	0,30 €	0,72 €	
				0,30%
TOTAL MEDIOS AUXILIARES Y GASTOS ADMINISTRATIVOS			2,86 €	
ESTIMACIÓN DEL COSTE TOTAL DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs			938,00 €	
% DEL PEM			1,87%	

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1.2 del Plan de Gestión.

El contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER si así lo considerase necesario.

Se establecen en el apartado “B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN” que incluye:

Estimación del porcentaje del presupuesto de obra del resto de costes de la Gestión de Residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general.

CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con los planos que acompañan la presente memoria y el presupuesto reflejado, los técnicos que suscriben entienden que queda suficientemente desarrollado el Plan de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

Logroño a 3 de Julio de 2026
Nora Aisa Cremades Salvador

Ingeniero Técnico
Colegiado nº2182



V. PRESUPUESTO

PROYECTO DE AMPLIACIÓN 2024

TOTAL CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA.....	11.897,78
---	------------------

PROYECTO DE AMPLIACIÓN 2024

CAPÍTULO 02 CARPINTERIA

TOTAL CAPÍTULO 02 CARPINTERIA.....	1.850,00
---	-----------------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE AMPLIACIÓN 2024

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 PCI									
03.01	UD Extintores de polvo polivalente								
							6,00	60,00	360,00
03.02	ud Extintores CO2								
	Suministro e instalación de extintor portátil de dióxido de carbono (CO2), de capacidad y eficacia adecuadas según normativa, con soporte mural y señalización fotoluminiscente. Incluso elementos de fijación, montaje, colocación, comprobación de funcionamiento y cuantos materiales y medios auxiliares sean necesarios para dejar la unidad completamente instalada y conforme al RIPCI.								
							1,00	60,00	60,00
03.03	ud Extintores de 50kg								
	Suministro e instalación de carro extintor de polvo polivalente ABC de 50 kg, adecuado para la protección de zonas de almacenamiento de líquidos inflamables, con eficacia conforme a la normativa vigente, provisto de manguera, lanza de aplicación y ruedas para su desplazamiento. Incluso soporte, señalización fotoluminiscente, montaje, colocación, comprobación de funcionamiento, medios auxiliares y cuantos materiales y operaciones sean necesarios para dejar la unidad completamente instalada y conforme al Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI).								
							2,00	400,00	800,00
03.04	pa Luminarias de emergencia								
	Partida alzada para la revisión, suministro e instalación de luminarias de emergencia autónomas tipo LED necesarias para completar la instalación existente, adecuando su número y ubicación a las necesidades de evacuación y a la normativa de aplicación. Incluso retirada o sustitución de equipos defectuosos, montaje, conexonado, comprobación de funcionamiento, medios auxiliares y documentación final, dejando la instalación completamente terminada y operativa.								
							1,00	430,00	430,00
03.05	pa Señalización								
	Partida alzada para el Suministro e instalación de señalización de medios de protección y evacuación, incluso material auxiliar y mano de obra.								
							1,00	150,00	150,00
03.06	ud Sistema fijo de extinción de incendios								
	Partida alzada para el suministro e instalación de sistema fijo de extinción mediante agua pulverizada, compuesto por 30 rociadores automáticos, red de tuberías de acero galvanizado, válvula de diluvio, grupo de bombeo contra incendios, depósito de agua, sistema de detección, control y señalización. Incluso montaje, conexonado, pruebas hidráulicas, puesta en servicio, documentación técnica y certificación final de la instalación, totalmente terminada y en funcionamiento.								
							1,00	25.550,00	25.550,00
03.07	pa Sistema de detección y alarma								
	Suministro e instalación de sistema automático de detección y alarma de incendios, compuesto por central de detección, detectores automáticos, pulsadores manuales, sirenas óptico-acústicas, cableado y elementos auxiliares. Incluso montaje, conexonado, programación, pruebas de funcionamiento, puesta en servicio y documentación técnica, totalmente terminado y en funcionamiento.								
							1,00	1.567,00	1.567,00

PROYECTO DE AMPLIACIÓN 2024

TOTAL CAPÍTULO 03 PCI	32.117,00
------------------------------------	------------------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE AMPLIACIÓN 2024

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 04 ELECTRICIDAD

04.01	pa Adecuación electrica								
-------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

							1,00	2.780,00	2.780,00
--	--	--	--	--	--	--	------	----------	----------

TOTAL CAPÍTULO 04 ELECTRICIDAD									2.780,00
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE AMPLIACIÓN 2024

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD

05.01	PA Seguridad y salud
-------	----------------------

1,00	1.500,00	1.500,00
------	----------	----------

TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD.....		1.500,00
--	--	----------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE AMPLIACIÓN 2024

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS

06.01	pa	Gestión de residuos							
-------	----	---------------------	--	--	--	--	--	--	--

1,00	938,00	938,00
------	--------	--------

TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS.....		938,00
--	--	--------

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO DE AMPLIACIÓN 2024

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
01	ALBAÑILERÍA.....	11.897,78
02	CARPINTERIA.....	1.850,00
03	PCI.....	32.117,00
04	ELECTRICIDAD.....	2.780,00
05	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.500,00
06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	938,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		51.082,78
21,00% I.V.A.....		10.727,38
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		61.810,16

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS DIEZ EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

Logroño, a 3 de julio de 2026.

Nora Aisa Cremades Salvador

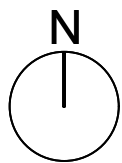
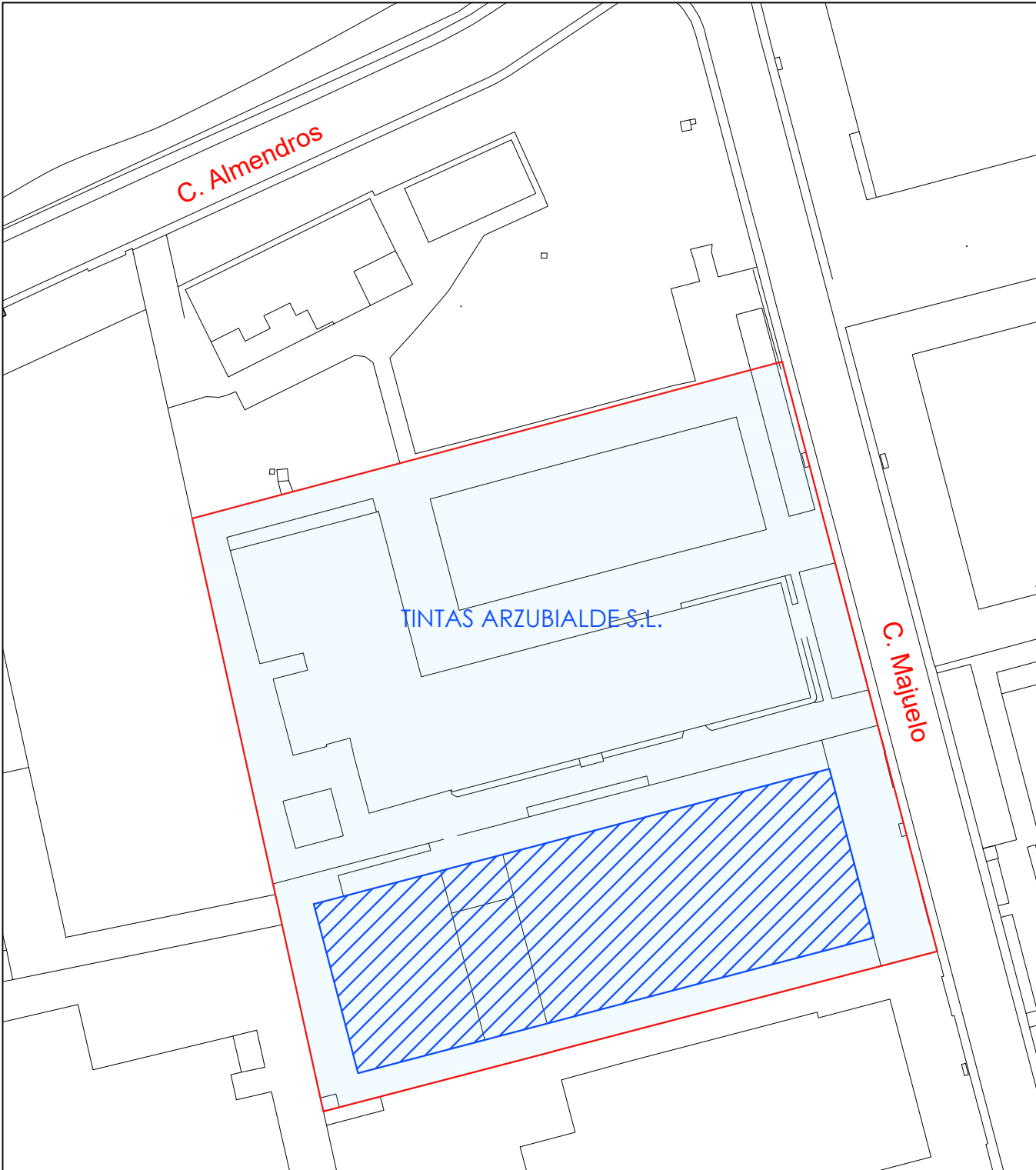
Ingeniero Técnico

Colegiado nº 2182

VI. PLANOS

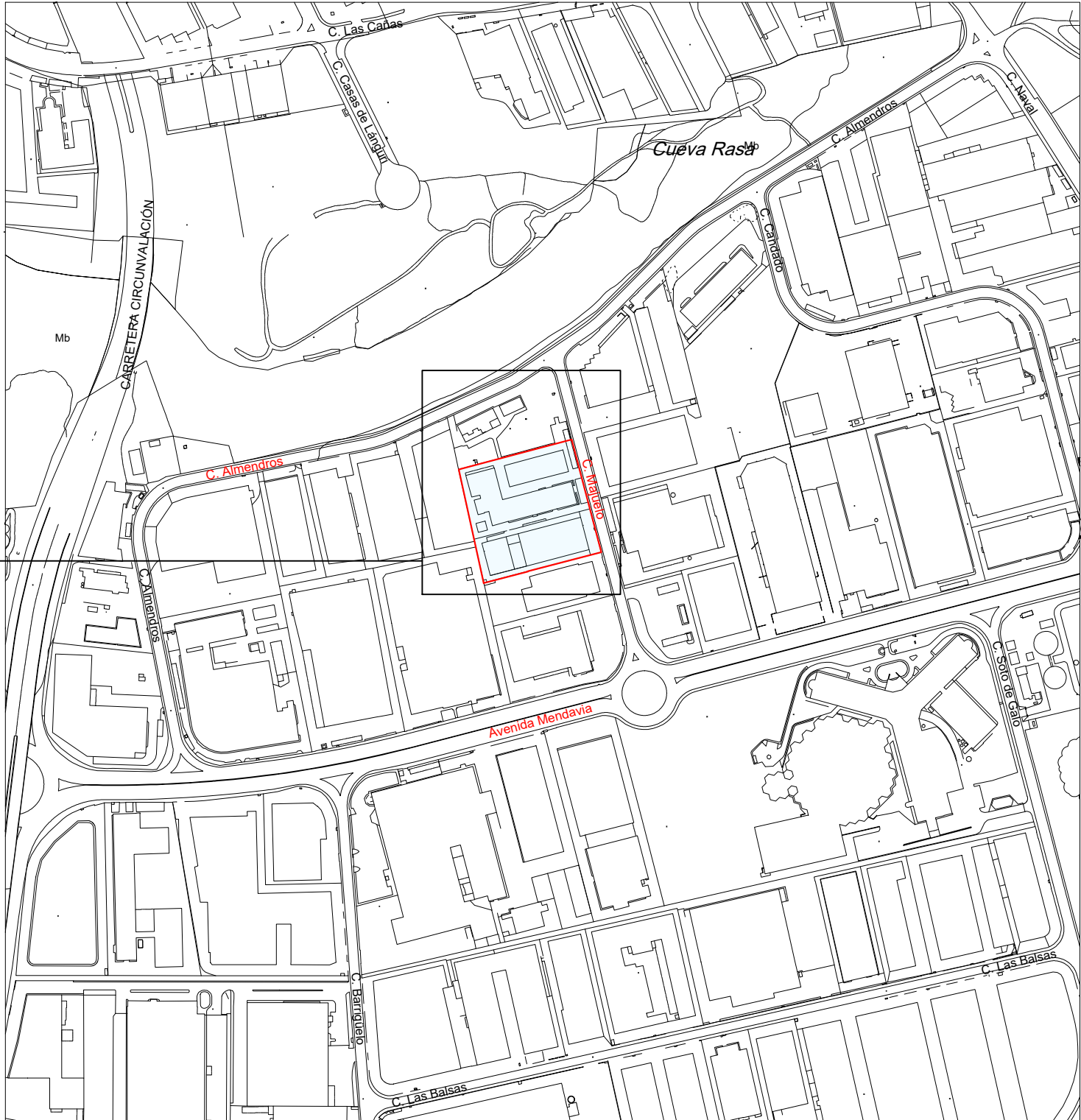
- 01. PLANO DE SITUACION Y EMPLAZAMIENTO
- 02. PLANO DE DISTRIBUCION DE PARCELA
- 03. PLANO DE SITUACIÓN ACTUAL VS SITUACIÓN TRAS LICENCIA DE ACTIVIDAD
- 04. PLANO DE DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES PLANTA BAJA
- 05. PLANO DE DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES PLANTA PRIMERA
- 06. PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE ALMACENAMIENTO
- 07. PLANO DE SECOTRIZACIÓN DE INCENDIOS
- 08. PLANTA GENERAL INSTALACION DE INCENDIOS DETALLES CONSTRUCTIVOS
- 09. PLANO INSTALACION DE MEDIOS DE PCI Y EVACUACIÓN PLANTA BAJA
- 10. PLANO INSTALACION DE MEDIOS DE PCI Y EVACUACIÓN PLANTA PRIMERA
- 11. PLANO DE SANEAMIENTO
- 12. PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA BAJA
- 13. PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA PRIMERA
- 14. PLANO DE SECCIÓN I
- 15. PLANO DE SECCIÓN II
- 16. PLANO DE ALZADO

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
E: 1/1000



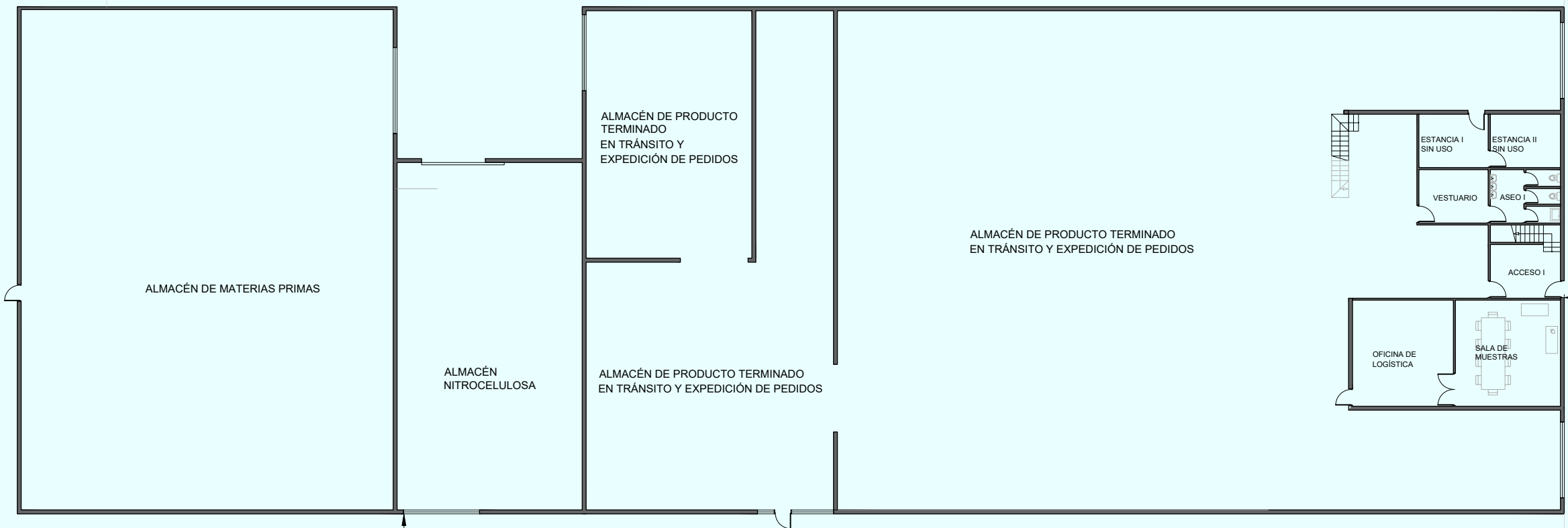
- Situación
- Emplazamiento

PLANO SITUACIÓN
E: 1/5000



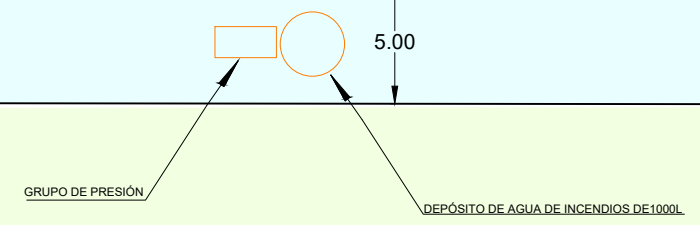
TÍTULO PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		PLANO Nº 01
SITUACIÓN C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR TINTAS ARZUBIALDE S.L.	TÉCNICO NORA CREMADES SALVADOR	FIRMA 
ESCALA 1:5000 1:1000	PLANO PLANO DE SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	
FECHA JULIO 2026		

TINTAS ARZUBIALDE S.L.



ARMARIO DE INCENDIOS

CALE MAJUELO



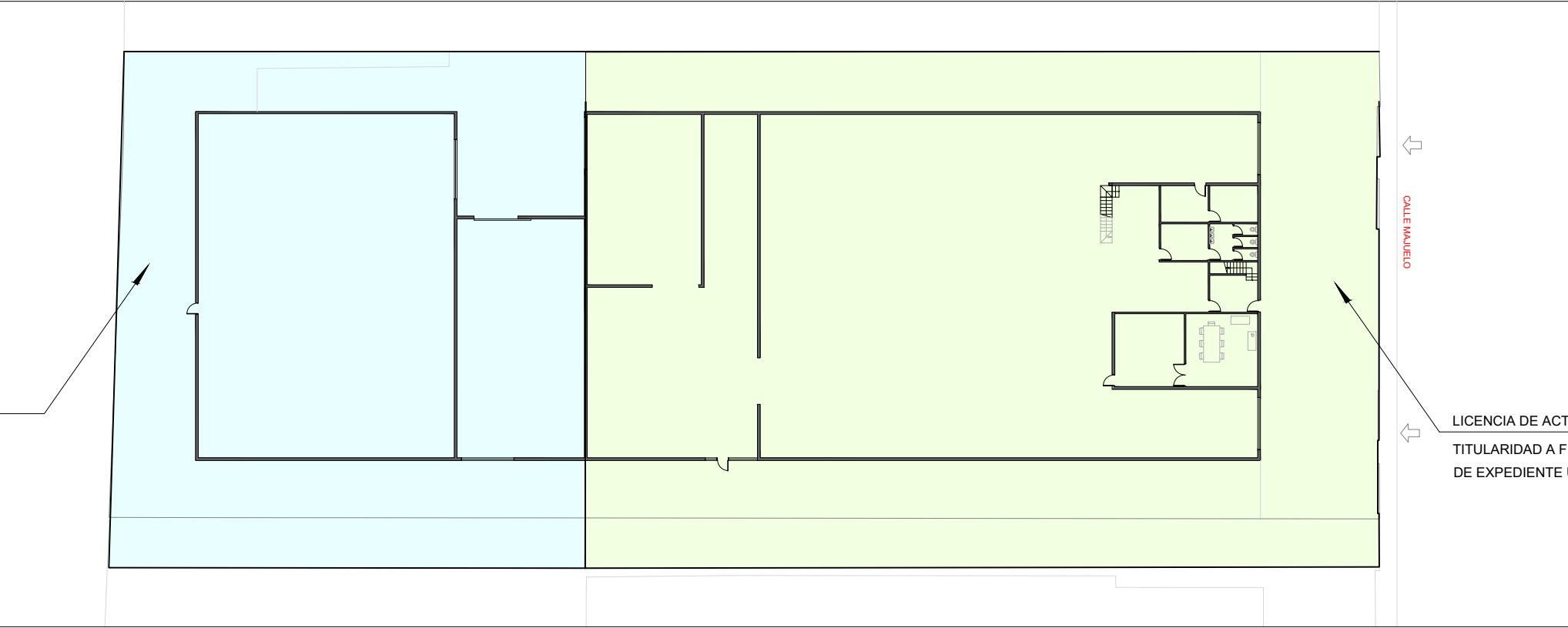
PARCELA DEL ESTABLECIMIENTO VECINO

PARCELA DE TINTAS ARZUBIALDE	
PARCELA ESTABLECIMIENTO VECINO	

TÍTULO		
PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		
SITUACIÓN		
C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR		TÉCNICO
TINTAS ARZUBIALDE SL		NORA CREMADES SALVADOR
ESCALA	PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE PARCELA	
1:300		
FECHA		
JULIO 2026		

SITUACIÓN ACTUAL

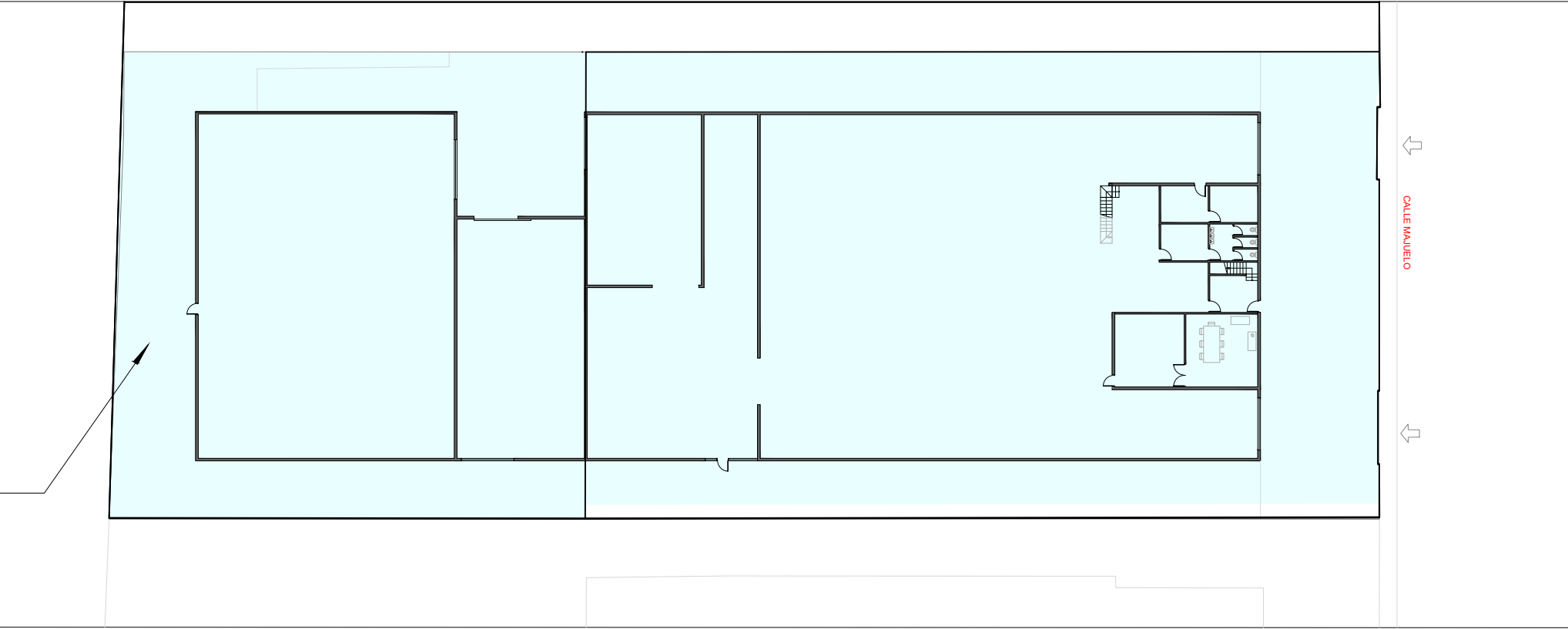
LICENCIA DE PRIMERA OCUPACIÓN OTORGADA
TINTAS ARZUBIALDE A FECHA 26/03/2018
CON NÚMERO DE EXPEDIENTE URB26-2017/0589



LICENCIA DE ACTIVIDAD OTORGADA A OTRA
TITULARIDAD A FECHA 07/10/2020 CON NÚMERO
DE EXPEDIENTE URB20-2020/0064

SITUACIÓN TRAS LA
ADECUACIÓN
Y LICENCIA DE ACTIVIDAD

OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO



TINTAS ARZUBIALDE S.L.	
OTRA TITULARIDAD	

TÍTULO PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		PLANO Nº
SITUACIÓN C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		03
PROMOTOR TINTAS ARZUBIALDE SL	TÉCNICO NORA CREMADES SALVADOR	FIRMA
ESCALA 1:500	PLANO SITUACIÓN ACTUAL VS SITUACIÓN TRAS LICENCIA DE ACTIVIDAD	
FECHA JULIO 2026		

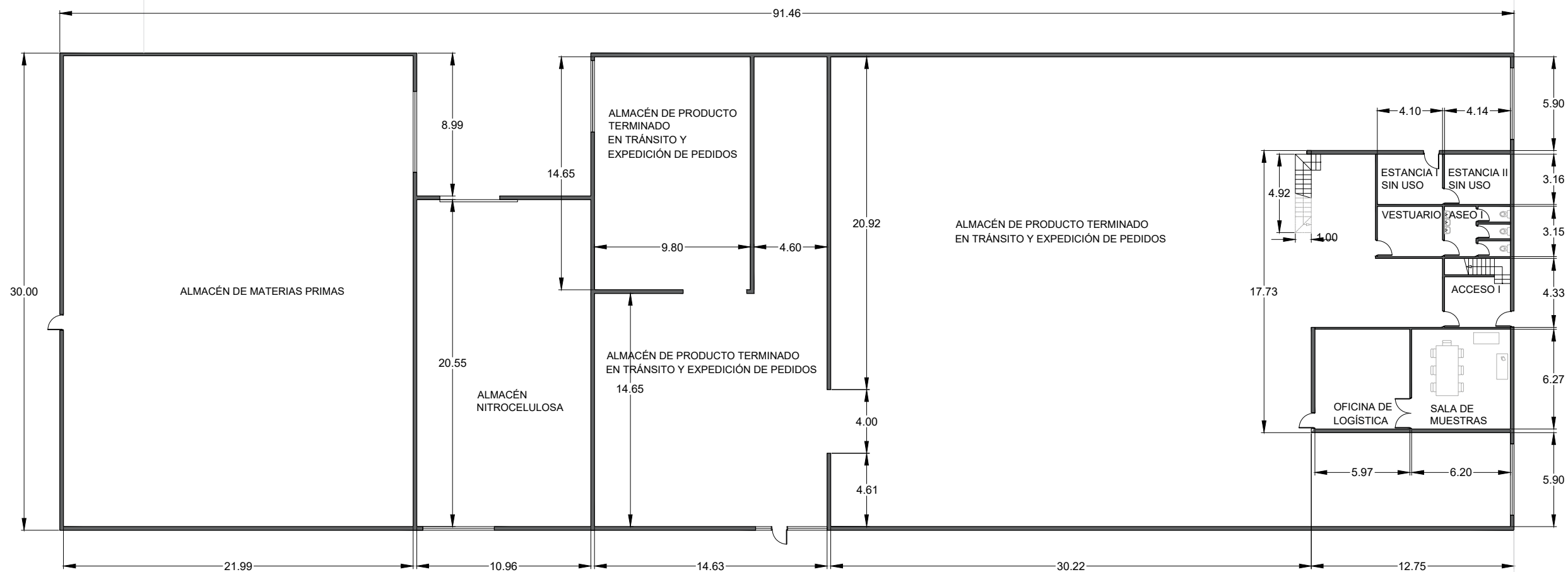


TABLA DE SUPERFICIES PLANTA BAJA			
ESTANCIA I SIN USO	14,07m²	SALA DE MUESTRAS	41,83m²
ESTANCIA II SIN USO	14,77m²	ALMACÉN DE PRODUCTO TERM. EN TRÁNSITO Y EXPEDICIÓN	1506,05m²
VESTUARIO	13,80m²	ALMACÉN NITROCELULOSA	233,67m²
ASEO I	14,49m²	ALMACÉN MAT. PRIMAS	669,68m²
ACCESO I	19,71m²		
ALMACÉN I	39,60m²		
TOTAL SUPERFICIE PLANTA BAJA		2567,67m²	

TÍTULO PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		PLANO N° 04
SITUACIÓN C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR TINTAS ARZUBIALDE SL		TÉCNICO NORA CREMADES SALVADOR
ESCALA 1:300	PLANO PLANO DE DISTRIBUCIÓN COTAS Y SUPERFICIES PB	
FECHA JULIO 2026	FIRMA 	

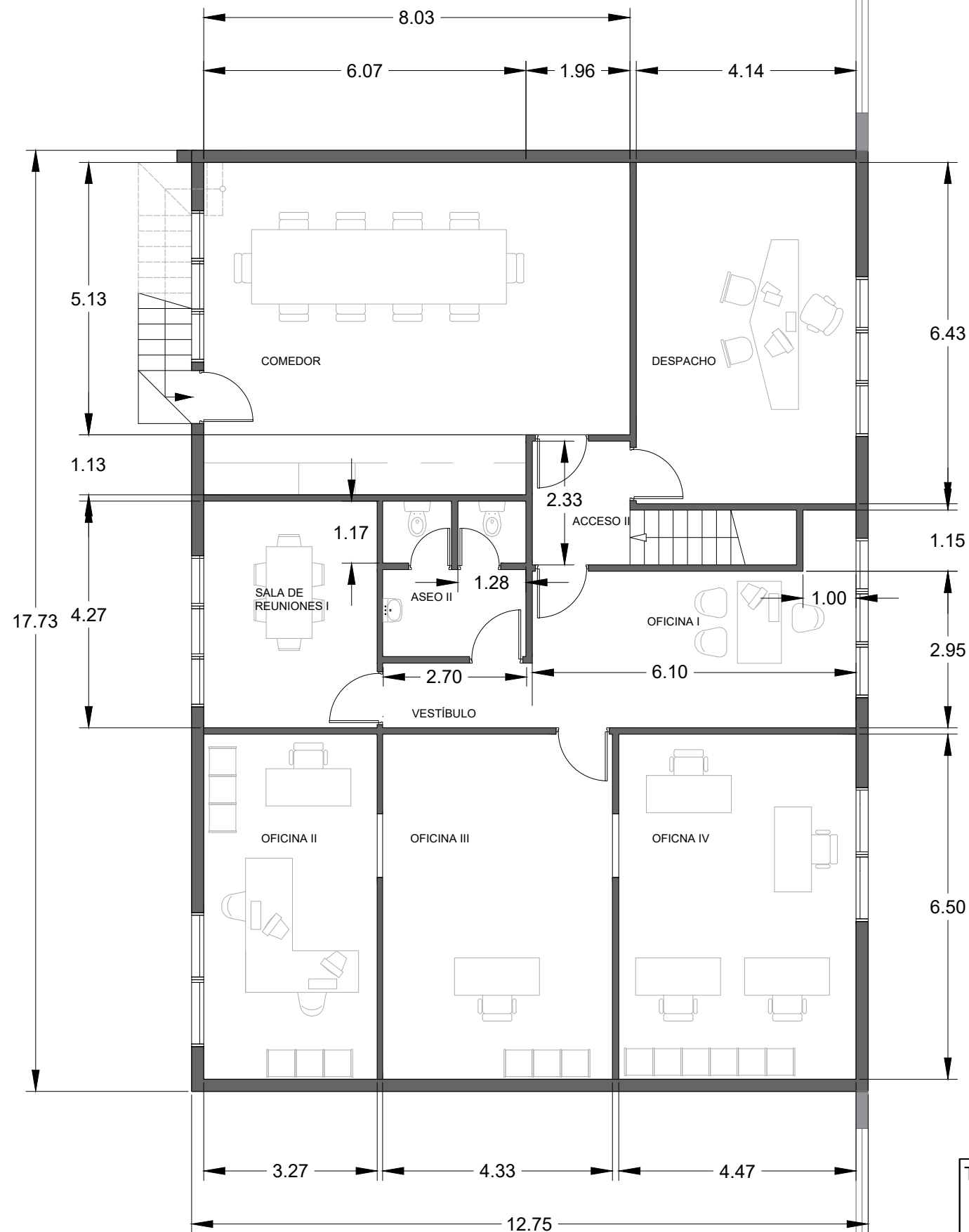
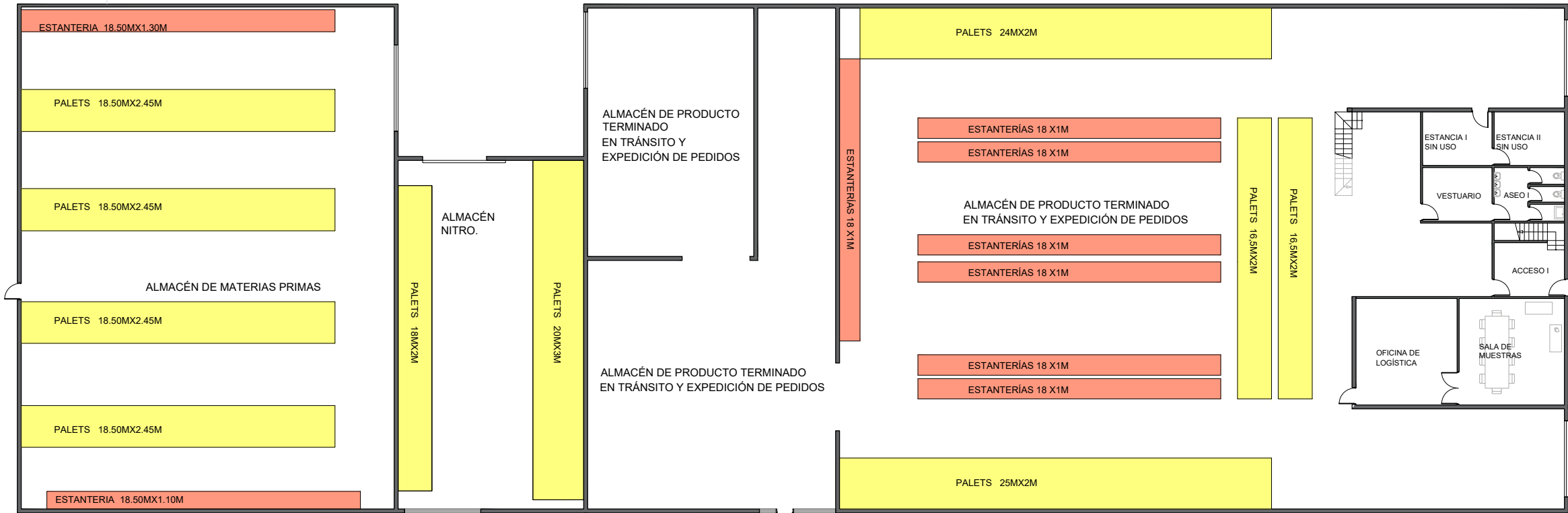


TABLA DE SUPERFICIES PLANTA PRIMERA			
DESPACHO	29,77m²	OFICINA II	24,10m²
COMEDOR	52,35m²	OFICINA III	30,15m²
ACCESO II	8,42m²	OFICINA IV	32,32m²
ASEO II	8,57m²	SALA DE REUNIONES I	15,59m²
OFICINA I	16,10m²	VESTÍBULO	8,77m²
TOTAL SUPERFICIE PLANTA PRIMERA		226,14m²	

CALLE MAJUELO

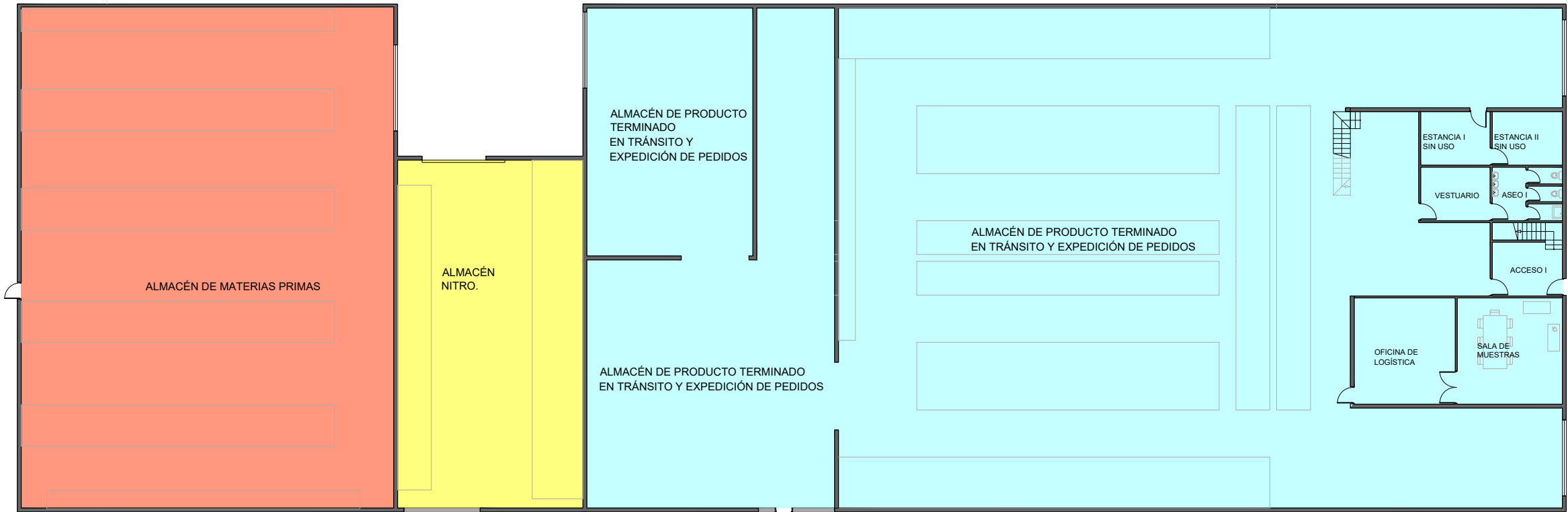
PABELLÓN
PLANTA BAJA

TÍTULO PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		PLANO Nº 05
SITUACIÓN C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR TINTAS ARZUBIALDE SL		TÉCNICO NORA CREMADES SALVADOR
ESCALA 1:100	PLANO PLANO DE DISTRIBUCIÓN COTAS Y SUPERFICIES P1	
FECHA JULIO 2026		
		FIRMA 



ALMACENAMIENTO EN ESTANTERÍAS	
ALMACENAMIENTO APILADO EN SUELO SOBRE PALETS	

TÍTULO		PLANO Nº
PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		
SITUACIÓN		06
C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR		FIRMA
TINTAS ARZUBIALDE SL		
TÉCNICO		
NORA CREMADES SALVADOR		
ESCALA	PLANO	
1:300		
FECHA	DISTRIBUCIÓN DE ALMACENAMIENTO	
JULIO 2026		



CALLE MAJUELO



A (m²)		
AREA TOTAL CONSTRUIDA		
SECTOR I		669,68
SECTOR II		233,67
SECTOR III		1890,46

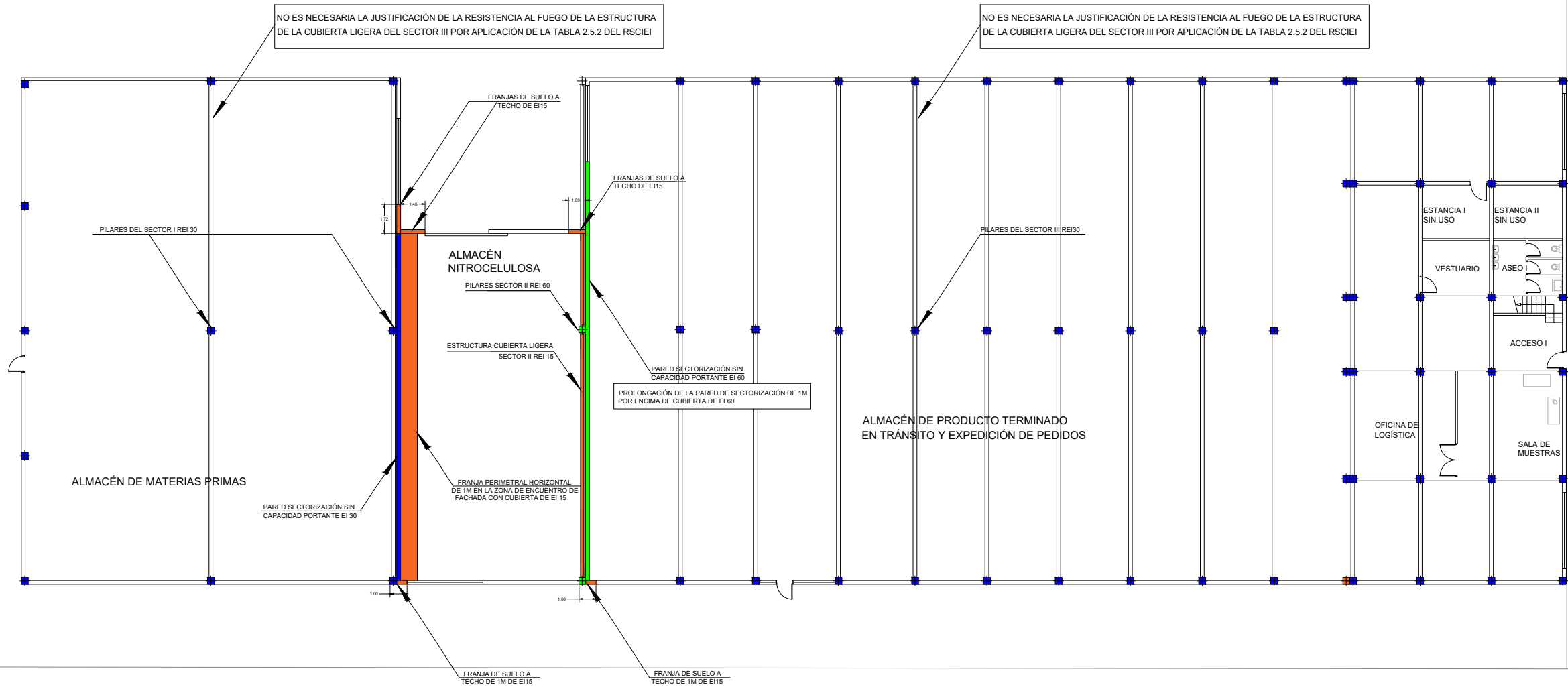
AREA TOTAL DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL (m²)
2793,81

TÍTULO	
PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES	
SITUACIÓN	
C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)	
PROMOTOR	TÉCNICO
TINTAS ARZUBIALDE SL	NORA CREMADES SALVADOR
ESCALA	PLANO
1:300	SECTORIZACIÓN DE INCENDIOS
FECHA	
JUNIO 2026	

PLANO Nº

07

FIRMA



CALE MAJUELO



R/EI/60	
R/EI/30	
R/EI/15	

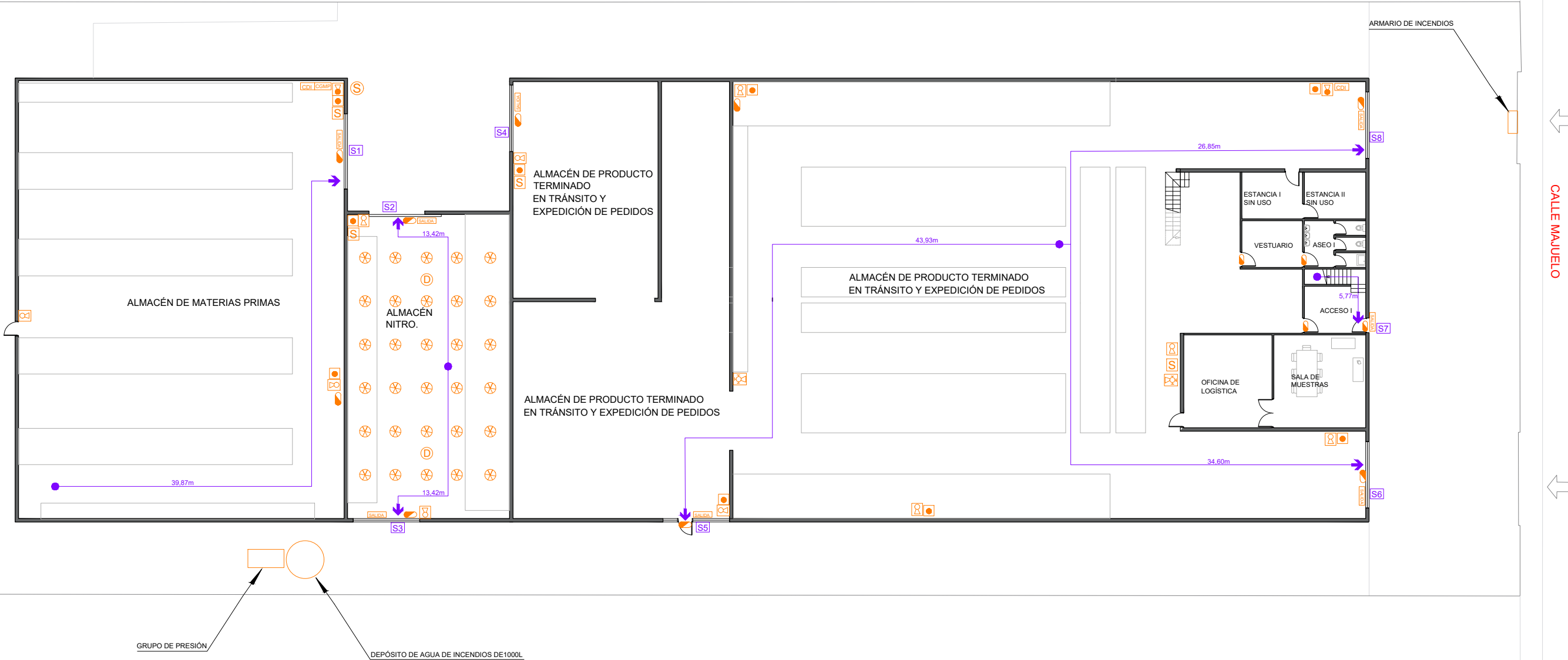
TÍTULO PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES	
SITUACIÓN C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)	
PROMOTOR TINTAS ARZUBIALDE SL	TÉCNICO NORA CREMADES SALVADOR
ESCALA 1:300	PLANO PLANTA GENERAL INSTALACIÓN DE INCENDIOS DETALLES CONSTRUCTIVOS
FECHA JUNIO 2026	

PLANO Nº

08

FIRMA

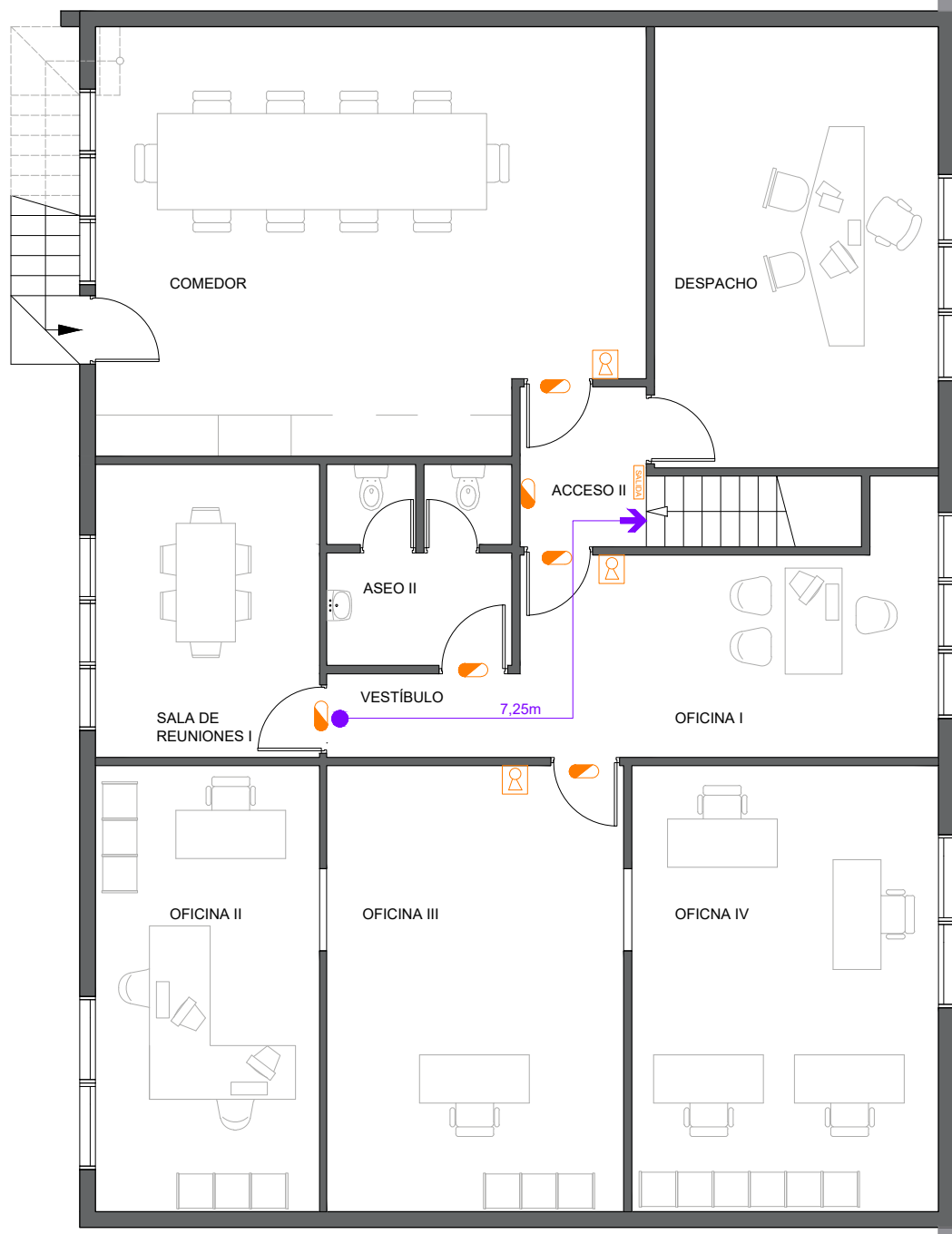
[Signature]



LEYENDA INSTALACIÓN PCI	
	LUMINARIA DE EMERGENCIA
	PULSADOR DE INCENDIOS
	EXTINTOR DE POLVO
	EXTINTOR DE CO2
	CENTRALITA DE INCENDIOS
	SIRENA DE INCENDIOS INTERIOR
	SIRENA DE INCENDIOS EXTERIOR
	ROCIADOR
	DETECTORES DE INCENDIOS
	CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN
	CARRO EXTINTOR DE 50KG
	INDICACIÓN DE SALIDA

LEYENDA EVACUACIÓN	
	INDICACIÓN DE SALIDA
	ORIGEN DE EVACUACIÓN
	SALIDA DE EVACUACIÓN

TÍTULO		PLANO Nº
PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		
SITUACIÓN		09
C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR		FIRMA
TINTAS ARZUBIALDE SL		
TÉCNICO		NORA CREMADES SALVADOR
NORA CREMADES SALVADOR		
ESCALA	PLANO	INSTALACIÓN DE MEDIOS PCI Y EVACUACIÓN PLANTA BAJA
1:300		
FECHA		
JULIO 2026		



PABELLÓN
PLANTA BAJA

LEYENDA INSTALACIÓN PCI	
	LUMINARIA DE EMERGENCIA
	PULSADOR DE INCENDIOS
	EXTINTOR DE POLVO
	EXTINTOR DE CO2
	CENTRALITA DE INCENDIOS
	SIRENA DE INCENDIOS INTERIOR
	SIRENA DE INCENDIOS EXTERIOR
	ROCIADOR
	DETECTORES DE INCENDIOS
	INDICACIÓN DE SALIDA

LEYENDA EVACUACIÓN	
	INDICACIÓN DE SALIDA
	ORIGEN DE EVACUACIÓN

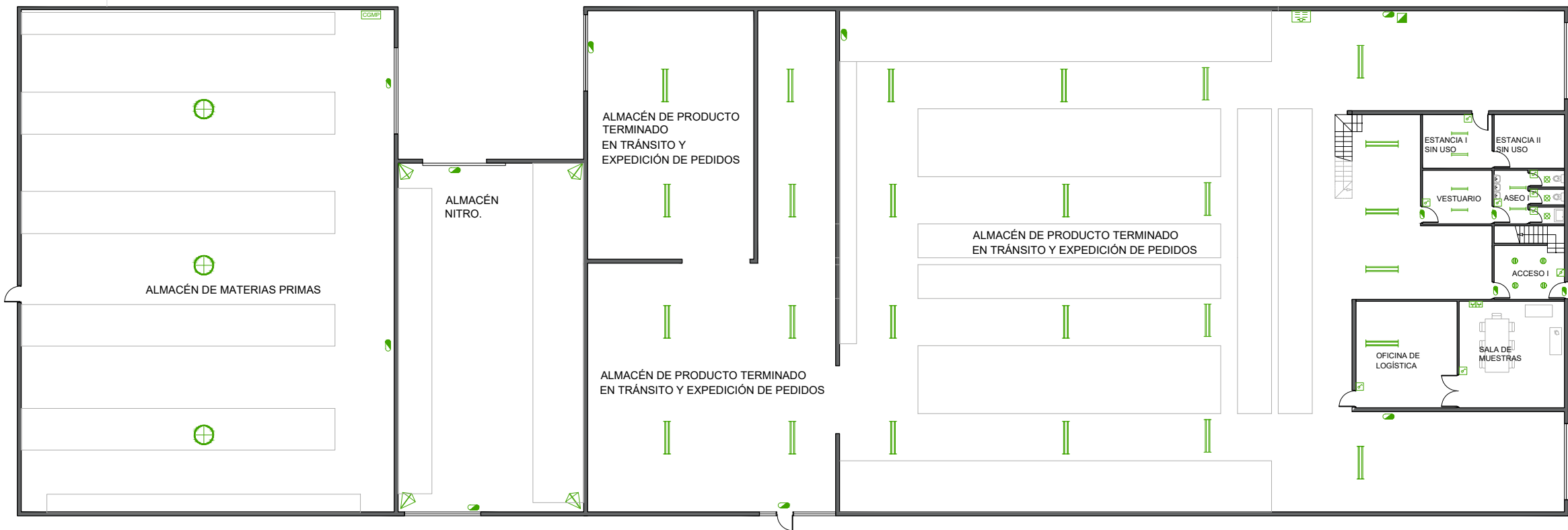
CALLE MAJUELO

TÍTULO PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		PLANO Nº 10
SITUACIÓN C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR TINTAS ARZUBIALDE SL	TÉCNICO NORA CREMADES SALVADOR	FIRMA 
ESCALA 1:100	PLANO INSTALACIÓN DE MEDIOS PCI Y EVACUACIÓN PLANTA PRIMERA	
FECHA JULIO 2026		



LEYENDA INSTALACIÓN SANEAMIENTO	
	DIRECCIÓN RECOGIDA SANEAMIENTO
	PUNTO RECOGIDA
	RED DE AGUA PLUVIALES
	RED DE AGUAS FECALES
	ARQUETA GENERAL DE PLUVIALES
	ARQUETA GENERAL DE FECALES

TÍTULO		PLANO Nº
PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		
SITUACIÓN		11
C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR		FIRMA
TINTAS ARZUBIALDE SL		
TÉCNICO		
NORA CREMADES SALVADOR		
ESCALA	PLANO	
1:300	PLANO DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y FECALES	
FECHA		
JULIO 2026		



← CALLE MAJUELO →

LEYENDA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
	APLIQUE DECORATIVO LED 13W
	PTO DE LUZ SENCILLO
	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X36W
	INTERRUPTOR UNIPOLAR
	BASE DE ENCHUFE 16A
	INTERRUPTOR CONMUTADO
	CUADRO SECUNDARIO
	LUMINARIA DE EMERGENCIA
	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X58W
	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X26W
	CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECC.
	EXTRACTOR
	PROYECTOR H.M. 200W
	PROYECTOR VM CC 250W

TÍTULO		PLANO Nº
PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		
SITUACIÓN		12
C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR		FIRMA
TINTAS ARZUBIALDE SL		
TÉCNICO		
NORA CREMADES SALVADOR		
ESCALA	PLANO	
1:300		
FECHA	INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA BAJA	
JULIO 2026		

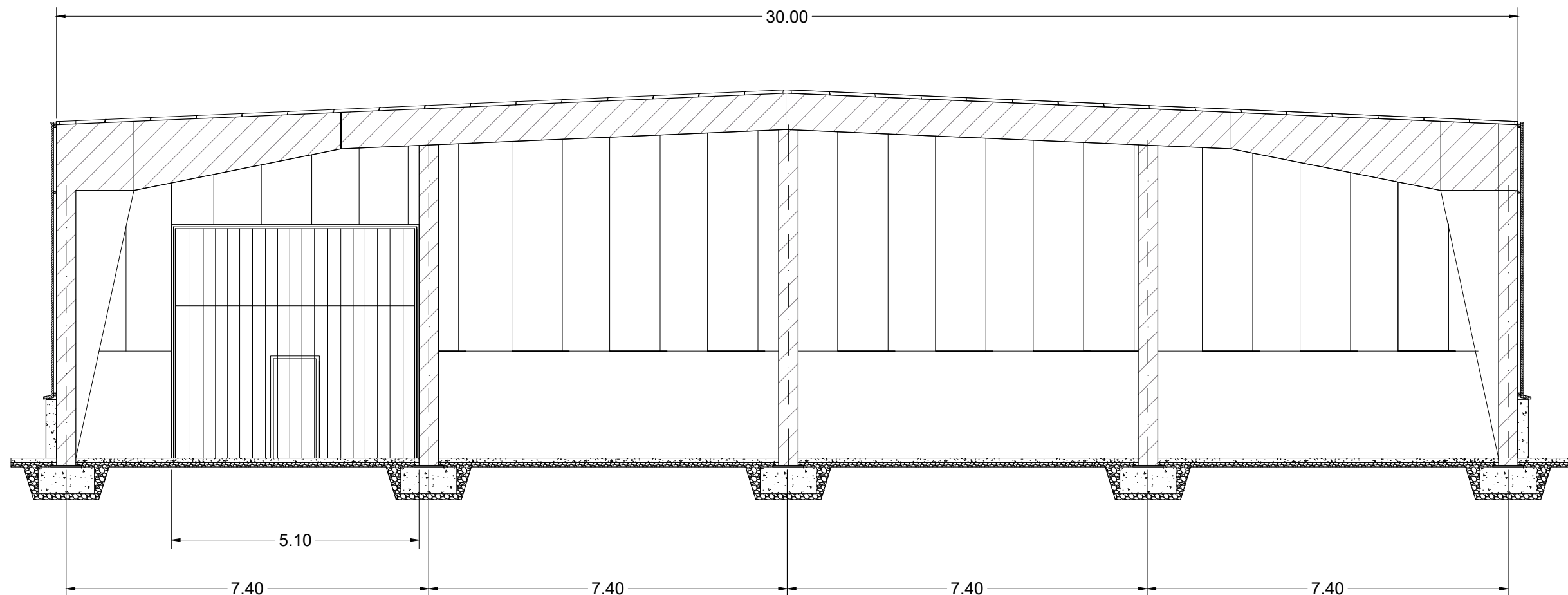


PABELLÓN
PLANTA BAJA

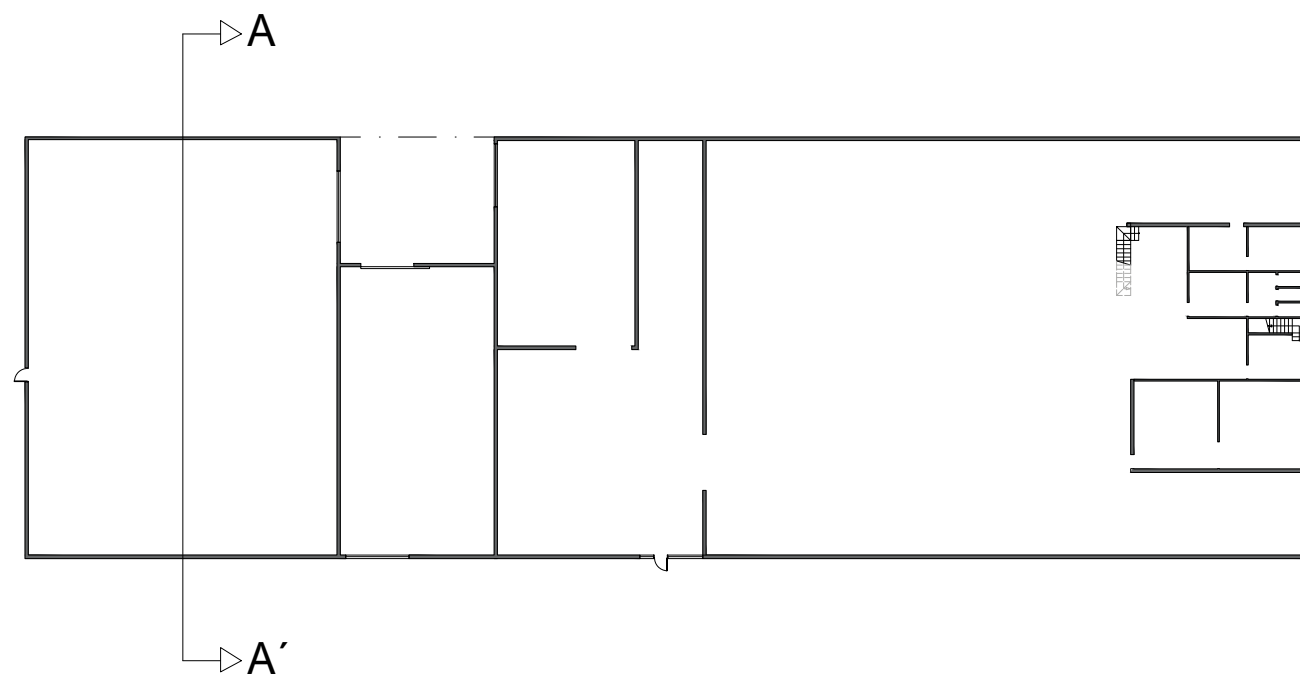
LEYENDA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
	APLIQUE DECORATIVO LED 13W
	PTO DE LUZ SENCILLO
	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X36W
	INTERRUPTOR UNIPOLAR
	BASE DE ENCHUFE 16A
	INTERRUPTOR CONMUTADO
	CUADRO SECUNDARIO
	LUMINARIA DE EMERGENCIA
	TERMO ACUMULADOR

CALLE MAJUELO

TÍTULO PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		PLANO Nº 13
SITUACIÓN C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR TINTAS ARZUBIALDE SL	TÉCNICO NORA CREMADES SALVADOR	FIRMA 
ESCALA 1:100	PLANO INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA PRIMERA	
FECHA JULIO 2026		

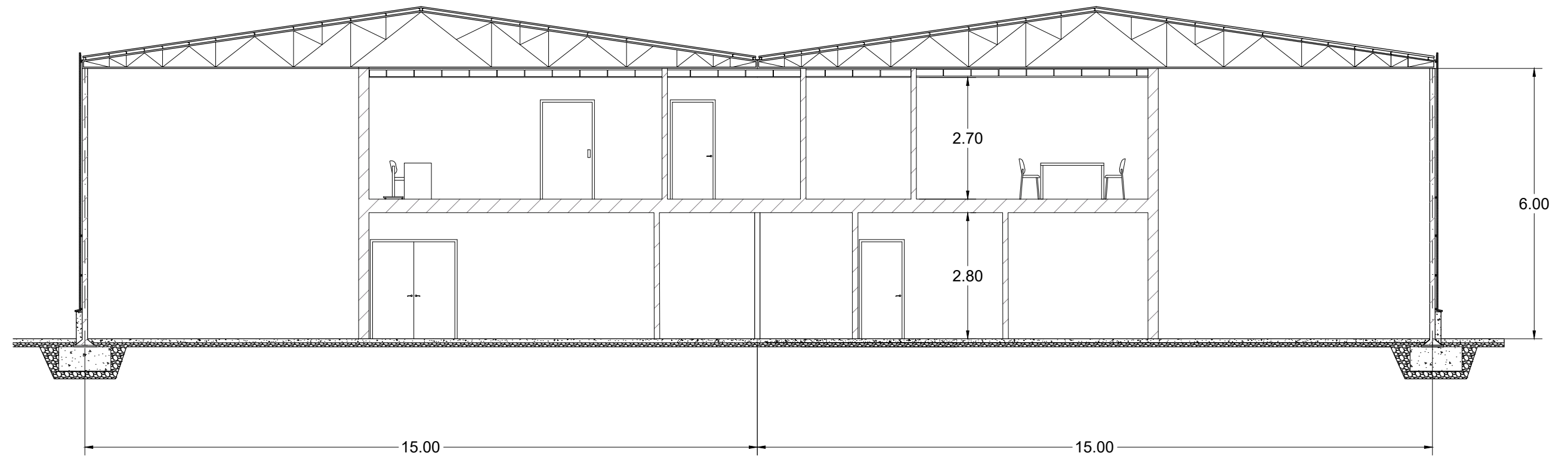


SECCION A-A'

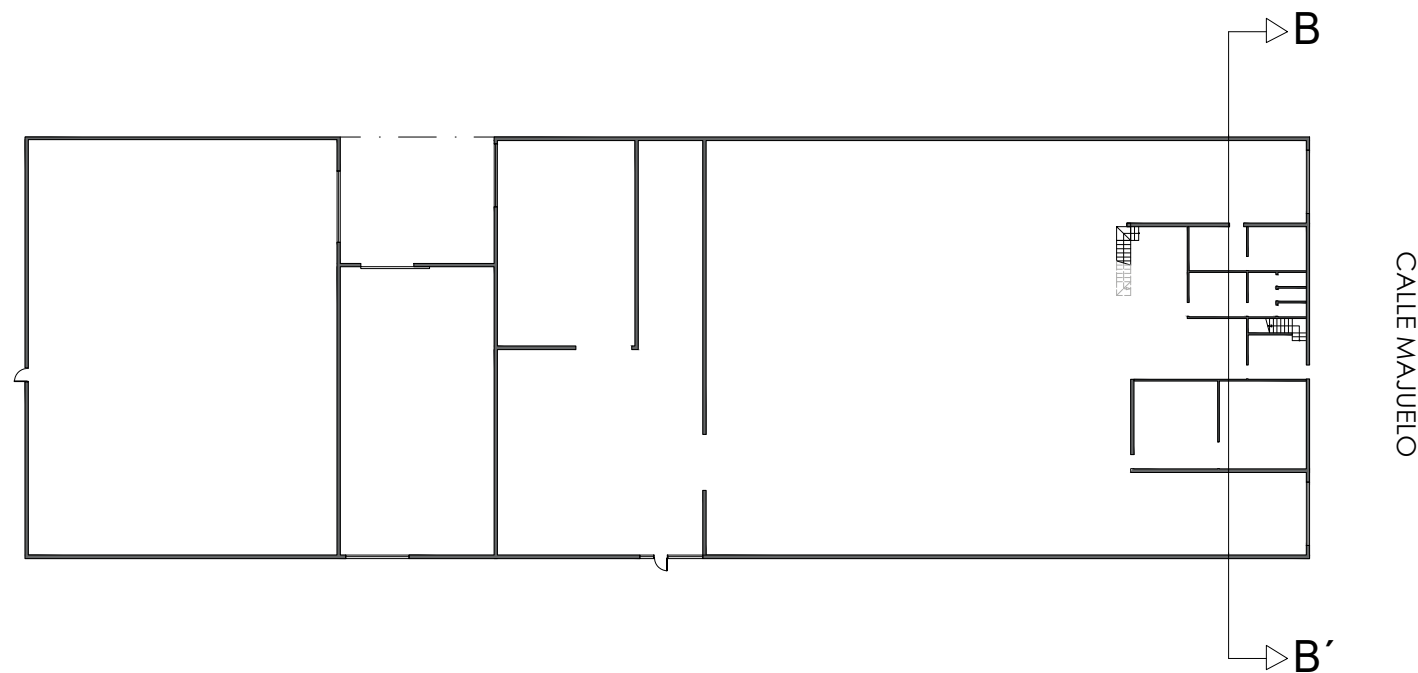


CALLE MAJUELO

TÍTULO PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES			PLANO N° 14
SITUACIÓN C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)			FIRMA 
PROMOTOR TINTAS ARZUBIALDE SL		TÉCNICO NORA CREMADES SALVADOR	
ESCALA 1:100	PLANO SECCIÓN GENERAL I		
FECHA JULIO 2026			



SECCION B-B'



TÍTULO PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES			PLANO Nº 15
SITUACIÓN C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)			
PROMOTOR TINTAS ARZUBIALDE SL		TÉCNICO NORA CREMADES SALVADOR	FIRMA 
ESCALA 1:100	PLANO SECCIÓN GENERAL II		
FECHA JULIO 2026			



TÍTULO PROYECTO PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y OBRAS DE ADECUACIÓN DE PABELLONES INDUSTRIALES		PLANO Nº 16
SITUACIÓN C/MAJUELO 3, POLÍGONO CANTABRIA I, LOGROÑO (LA RIOJA)		
PROMOTOR TINTAS ARZUBIALDE SL		TÉCNICO NORA CREMADES SALVADOR
ESCALA 1:100	ALZADO PRINCIPAL	
FECHA JULIO 2026		
		FIRMA 

ANEXO I: REGISTRO DE VERTIDO



Logroño

Justificante de Registro Electrónico

Nº de registro: 202604E0043124

Fecha: 02/07/2026 11:14:43

Trámite: Instancia General

Datos del Solicitante

NIF/CIF: B26427070
Nombre/Razón social: TINTAS ARZUBIALDE, S.L.
Primer Apellido:
Segundo Apellido:
Teléfono: 941 23 18 33
FAX:
Correo electrónico: admin17@tintasarzubialde.com

Datos del Representante

NIF/CIF: 16605954T
Nombre/Razón social: NORA AISA
Primer Apellido: CREMADES
Segundo Apellido: SALVADOR
Teléfono: 618482480
FAX:
Correo electrónico: nora.cremades@opendeusto.es

Dirección a efectos de Notificaciones

Calle/Plaza: Pol. Ind. Cantabria I, C/ Majuelo
Número: 5
Planta:
Código Postal: 26009
Provincia: LA RIOJA

Letra:
Puerta:
Localidad: Logroño

Datos de la Solicitud:

SOLICITA: COMUNICACIÓN DE VERTIDOS ASIMILABLES A DOMÉSTICOS

Documentación Asociada a la Solicitud

Modo de Presentación: Va todo en formato digital
Nombre de los ficheros -

Declaración+Vertidos+Asimilables+a+doméstico_SIGNED.pdf - afe2f4f6f816d03357b61216b7e462071209feba

Logroño, a 02 de julio de 2026