



Proyecto de Licencia Ambiental de instalación de gestión de residuos en Sax (Alicante)

PRODUCCIONES SARAMAYA S.L.

+O₂ ingenieros

1	ANTECEDENTES	5
2	GENERALIDADES.....	5
2.1	OBJETO DEL PROYECTO.....	5
2.2	DATOS DEL TITULAR Y EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD	5
2.3	AUTOR DEL PROYECTO	6
2.4	REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES	6
2.5	CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	8
3	DESCRIPCIÓN DEL LOCAL	9
3.1	VECINOS Y LOCALES COLINDANTES	9
3.2	COMPOSICIÓN DEL LOCAL	9
3.3	CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 39/2004, EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN DE PÚBLICA CONCURRENCIA Y EN EL MEDIO URBANO.....	13
4	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	15
5	NUMERO DE PERSONAS NECESARIAS PARA LA ACTIVIDAD	17
6	MAQUINARIA Y MEDIOS PRODUCTIVOS	17
7	MATERIAS PRIMAS, INTERMEDIAS Y ACABADAS.....	23
8	COMBUSTIBLES	23
9	INSTALACIÓN ELECTRICA	23
9.1	ALUMBRADO	23
9.2	POTENCIA TOTAL INSTALADA	23
9.3	ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN.....	24
9.4	PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS	24
10	INSTALACIONES SANITARIAS	25

10.1	ASEOS	25
10.2	SERVICIOS SANITARIOS	25
11	<u>VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN</u>	25
12	<u>REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD SOBRE EL MEDIO AMBIENTE</u>	26
12.1	RUIDOS.....	26
12.2	VIBRACIONES	27
12.3	HUMOS, GASES, OLORES, NIEBLAS Y POLVO EN SUSPENSIÓN	27
12.3.1	CHIMENEAS, CAMPANAS Y EXTRACTORES.....	27
12.3.2	GASES, NIEBLAS, POLVOS Y OLORES EN GENERAL.	27
13	<u>CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES. RSCIEI</u>	28
13.1	CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	28
13.1.1	CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES POR SU CONFIGURACIÓN Y UBICACIÓN CON RELACIÓN A SU ENTORNO	29
13.1.2	CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES POR SU NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	29
13.2	REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES SEGÚN SU CONFIGURACIÓN, UBICACIÓN Y NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	32
13.2.1	FACHADAS ACCESIBLES	32
13.3	REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES	41
14	<u>ESTUDIO JUSTIFICATIVO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y RECOGIDA Y GESTIÓN DE RESIDUOS.....</u>	46
14.1	AGUA POTABLE.....	46
14.2	SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES	46
15	<u>RESIDUOS SÓLIDOS.....</u>	47

16	<u>OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS.....</u>	<u>47</u>
17	<u>REPERCUSIÓN EN LA SANIDAD AMBIENTAL</u>	<u>47</u>
18	<u>CONCLUSION</u>	<u>48</u>

PRESUPUESTO

PLANOS

1. LOCALIZACIÓN
2. TOPOGRÁFICO
3. EMPLAZAMIENTO DE EDIFICACIÓN EN PARCELA
4. ZONAS DE ALMACENAMIENTO
5. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS
7. ALZADO Y SECCIÓN
8. ACCESIBILIDAD
9. PROTECCIÓN INCENDIOS

1 ANTECEDENTES

La gestión de residuos tanto industriales como asimilable a urbanos es una necesidad de la sociedad actual para la que hay que desarrollar instalaciones y procesos que garantice la correcta gestión de los residuos generados. El papel que desarrollan los gestores intermedios es de gran importancia en el proceso global de recogida y reutilización de los residuos. Es por esto que la mercantil Creaciones Saramaya S.L. ha proyectado la implantación de un centro de almacenamiento y valorización de envases en el polígono industrial El Castillo Z.V.2 en el municipio de Sax.

2 GENERALIDADES

2.1 Objeto del proyecto

Tiene por objeto el presente proyecto, definir las características del local, instalaciones, maquinaria, carga térmica y demás medios para poder evaluar la posible repercusión de la actividad sobre el medio ambiente y vecinos colindantes, y describir las medidas correctoras pertinentes así como las instalaciones contra incendios que garanticen el cumplimiento de la Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana, que previo los trámites pertinentes, sea concedida la licencia municipal de apertura, necesaria para el establecimiento y ejercicio de la actividad indicada.

2.2 Datos del titular y emplazamiento de la actividad

CIF	B-54829445
Razón Social	CREACIONES SARAMAYA S.L.
Localización del centro	Polígono Industrial El Castillo Z.V. 22 1(B)
C.P.	03630
Localidad	Sax
Provincia	Alicante
Teléfono	865 530 410
Correo electrónico	elda@egari.es
Nº de empleados	5
Representante legal	1º Apellido Moya
	2º Apellido Mínguez
	Nombre Pedro

DNI	22129868-G
Cargo	Administrador
Tipo de actividad	Almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos. valorización de envases.
Superficie	6.825 m2
Referencia catastral	0897003XH9509N0001GU
Coordenadas UTM	Coord. X 691.246,12 m
	Coord. Y 4.266.334,08 m
Proyección	UTM: ETRS89 - UTM Huso 30 (25830)

2.3 Autor del proyecto

El presente Proyecto de Actividad ha sido redactado por D. Sergio Martínez García, Ingeniero Técnico Forestal colegiado en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales de Madrid con el nº 3.722.

2.4 Reglamentación y disposiciones oficiales

DIRECTIVA 2002/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de enero de 2003 sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

DIRECTIVA 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de enero de 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

DIRECTIVA 2003/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 8 de diciembre de 2003 por la que se modifica la Directiva 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Ley 22/2011, de 28 de julio, de RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS.

Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana (DOGV nº 3.898 de 15/12/2000).

DECRETO 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos

Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de La Generalitat, de Protección contra la Contaminación Acústica.

Decreto 266/2004 de la Generalitat Valenciana, de 3 de diciembre, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.

Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana

LEY 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana de Impacto Ambiental (DOGV nº 1021 de 08/03/1989).

DECRETO 162/1990, de 15 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana de Impacto Ambiental (DOGV nº 1412 de fecha 30/10/1990).

DECRETO 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat, de Impacto Ambiental.

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias, Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto (B.O.E. nº 224 de 18 de Septiembre).

Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, DOCUMENTO BASICO SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO).

REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre por el que se aprueba el REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia

Plan General de ordenación Urbana de Sax.

TODOS LOS REGLAMENTOS, NORMAS, DISPOSICIONES, DECRETOS Y REGLAMENTOS EN VIGOR Y QUE AFECTEN A LA ACTIVIDAD SOLICITADA.

2.5 Clasificación de la actividad

Conforme a la Ley 6/2014, es una Licencia Ambiental, ya que según el anexo II apartado 5 especifica que las Categorías de actividades sujetas a licencia ambiental son:

5.1. Instalaciones de valorización y/o eliminación de residuos peligrosos y/o no peligrosos no incluidos en el anexo I, excluyendo las incluidas en el Real Decreto ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

5.2. Instalaciones para el almacenamiento de residuos, peligrosos y/o no peligrosos, no incluidas en el anexo I, excluido el almacenamiento temporal en espera de recogida en el lugar en que el residuo es generado (almacenamiento en el ámbito de la producción).

El proyecto también constituye, según lo previsto en el grupo 6, epígrafe c. (Almacenamiento de chatarra) y epígrafe d1 (Instalaciones de valorización y eliminación de residuos peligrosos) del anexo I del Decreto 162/1990, de 15 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de impacto ambiental, modificado por el Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, uno de los supuestos fácticos en los que resulta preceptiva la formulación de una declaración de impacto ambiental.

3 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL

3.1 Vecinos y locales colindantes

La parcela linda, según se accede a la misma con:

- **Izquierda:** parcela industrial.
- **Derecha:** Nave industrial.
- **Fondo:** Nave industrial
- **Frente (Fachada):** vial de acceso.

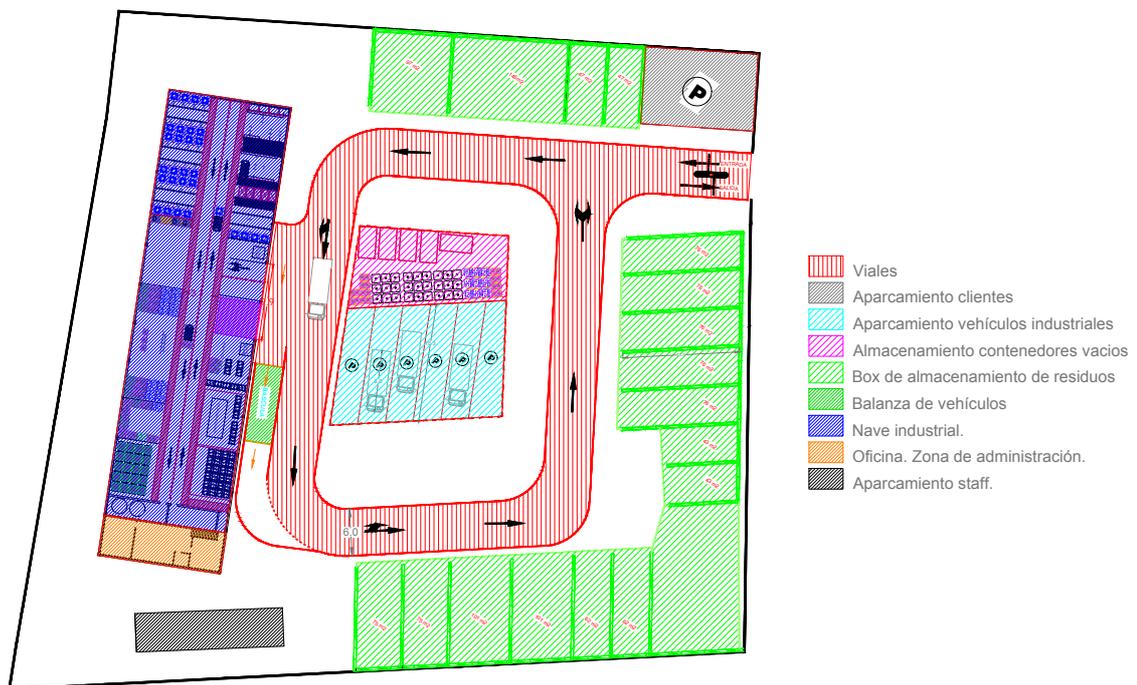
Las naves colindantes se encuentran separadas por zonas de retranqueo entre edificaciones con una distancia superior de 6 metros.

3.2 Composición del local

La instalación donde se desarrollará la actividad, se trata de una parcela industrial con una superficie de 6.825 m² que cuenta con una edificación cerrada, tipo nave que cuenta con una superficie construida de 831m² de uso industrial y 192 m² de uso administrativo. La edificación data del año 1994. Tanto el interior de la nave como la zona exterior se acondicionará y zonificará para llevar a cabo la actividad de valorización y almacenamiento temporal de Residuos Peligrosos y No Peligrosos.

Espacio	Planta	Superficie (m ²)
Zona de oficina y administración	PB	144,70
Sala de reuniones	P1	22,86
Aseo 1	P1	4,00
Vestuarios	PB	28,22
Aseo 2	PB	7,1
Zonas de paso y tránsito interior nave	PB	331,00
Zona de pesado	PB	14,59
Limpieza de metales	PB	39,80
Playa de descarga	PB	37,31
Almacenamiento residuos no peligrosos en interior	PB	219,40
Almacenamiento residuos peligrosos	PB	115,38
Valorización de envases	PB	81,40
Área de mantenimiento	PB	14,11
Aparcamiento clientes	Exterior	145,00
Aparcamiento staff	Exterior	210,00
Almacenamiento de contenedores	Exterior	189,00
Aparcamiento vehículos industriales	Exterior	319,00
Zonas de tránsito peatonal	Exterior	278,09

Viales	Exterior	1.500,00
Zona pesado vehículos	Exterior	37,00
Almacenamiento residuos no peligrosos en exterior	Exterior	1.305,00
Zona de paso y tránsito en exterior	Exterior	3.350,00
TOTAL		8.385,86



La edificación, tipo nave, posee tres puertas de acceso, una peatonal para acceso a la zona de oficinas y administración y dos para acceso a la zona de almacenamiento de residuos, con dimensiones de 5 metros de ancho y 6 de alto cada una.

Se trata de una nave industrial no adosada, con separación entre naves superior a 5 metros y presenta las siguientes características constructivas.

Cimentaciones:

La cimentación del edificio se resuelve mediante zapatas aisladas de hormigón armado y vigas riostras de atado.

Red de Saneamiento:

Según el promotor y el arquitecto encargado de la redacción del proyecto, la red de saneamiento es del tipo separativo (pluviales y fecales) realizándose el vertido a la red municipal existente en el Polígono, a las arquetas dispuestas en la urbanización para tal fin. La red de saneamiento de fecales es de PVC de sección variable y en la misma desembocan los desagües de los aseos y la pileta lavamanos existente junto a los vestuarios. Esta red conecta con el colector del polígono y se dirige a la EDAR. La red de Saneamiento de aguas pluviales recoge el agua de cubierta de las naves, las zonas peatonales y viales del polígono industrial.

Estructura

La estructura de la edificación es en su totalidad de tipo reticular realizada con vigas y pilares metálicos de acero laminado del tipo A-42b. Esta compuesta por un conjunto de pilares metálicos de doble T que sirven de apoyo a una celosía simple a dos aguas tipo Warren a dos aguas con montantes. La estructura de la cubierta es metálica con pórticos rígidos de acero A-42b y luz de 20 m.

Cubierta

A dos aguas realizada con doble panel de chapa galvanizada de 0,6 mm. de espesor, de tipo grecado fijado al entramado estructural con ganchos de acero galvanizados

Solera

La solera se compone de una capa drenante de grava y una capa de 20 cm de espesor de hormigón armado con malla y fibras de polipropileno. Dicha solera presenta un acabado superficial endurecedor y antipolvo a base de cuarzo, cemento de corindón.

Las juntas de dilatación de la misma se sellarán con material acrílico. Posteriormente a esta solera se le ha aplicado resina epoxi impermeabilizante para darle tal característica a la misma.

Carpintería metálica y cerrajería

La carpintería acristalada de las diferentes estancias de la nave es de aluminio. Las puertas de acceso a la nave son del tipo metálico.

La carpintería interior es de madera en oficinas y vestuarios, siendo de vidrio en los accesos a los despachos y a la sala de reuniones

Canalones y bajantes La recogida de aguas de la cubierta se realiza por medio de un canalón situado junto sobre la fachada principal, que desagua a dos bajantes exteriores que conectan con la red general de aguas pluviales del polígono.

Cerramientos

El cerramiento perimetral de la nave se realiza con bloque de hormigón de 20 centímetros de espesor con enlucido exterior e interior de cemento blanco. (Clase M0)

Falsos techos

La nave carece de falsos techos a excepción de la zona de oficinas, vestuarios y aseos, que cuentan con un techo modular de placas registrables, por donde discurren las instalaciones propias de cada estancia.

Solados y alicatados

La solera de la nave presenta un acabado pulido, sobre el que se aplica un revestimiento de resinas tipo epoxi. Las oficinas, aseos y vestuario cuenta con un suelo del tipo gres.

Respecto al acabado de las paredes, en los cuartos húmedos y en el office están alicatadas en su totalidad. El resto de paramentos de las oficinas están acabados en pintura plástica sobre enlucido de yeso. Las paredes perimetrales de la nave tanto en exterior como interior se encuentran enlucidas con mortero de cemento.

Fontanería

La red de fontanería discurre de manera empotrada, dando servicio a los aseos de la entreplanta, el office y el vestuario de la nave. La producción de agua caliente para la ducha del vestuario, se realiza por medio de un termo eléctrico. El abastecimiento de agua potable a la instalación se realiza desde la red de suministro pública gestionada por el Ayuntamiento de Sax. Se prevé un consumo anual de unos 10 m³.

Instalación eléctrica

En términos generales, la instalación está constituida por: instalación de enlace, armario general de protección y distribución, instalación de alumbrado, instalación de tomas de corriente, instalación de alumbrado de emergencia, toma general de tierra, instalación de oficinas e instalación de climatización. El suministro de energía eléctrica se realizará a través de la red de Iberdrola y el consumo estimado es de 10.500 kW.

Red de Drenaje

La parcela contará con una red de drenaje para la recogida de las aguas pluviales y su tratamiento mediante un separador de grasas. Se ha analizado las pendientes del terreno y los flujos previstos de agua de escorrentía para diseñar un sistema de recogida de las aguas pluviales que evite la acumulación de agua sobre la superficie del terreno y también su tratamiento para limpieza y reutilización en los procesos internos de la instalación.

La red de drenaje estará compuesta por un entramado de canaletas con rejilla para la captación del agua de lluvia, conducción subterránea con tubo corrugado hasta el separador de grasas y finalmente un depósito de agua para el almacenamiento, esto permitirá la reutilización de las aguas pluviales en el proceso de lavado de envases.

Todos los materiales empleados en la construcción son **M0, M1 y M2**.

En general, el local estará decorado con materiales de calidad lo que corresponde a la categoría del establecimiento, y los mismos presentarán condiciones óptimas para la higiene y limpieza.

3.3 Cumplimiento del Decreto 39/2004, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.

El local cumple con las exigencias establecidas en materia de accesibilidad conforme al DECRETO 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.

El local donde se desarrollará la actividad y considerado de uso público se ha diseñado de manera que queden todas las instalaciones a cota accesible directamente desde la vía pública.

Desde el acceso a la parcela existen tres entradas dos para vehículos y otra para acceso peatonal que no presenta ningún desnivel mayor de 2 cm.

ACCESOS: El umbral de acceso a las edificaciones mencionadas desde el exterior tendrá una altura no mayor de 2 cm. La puerta de entrada será de ancho superior o igual a 80 cm, provista de mecanismo de manivela o similar, con sentido de apertura al exterior.

ZONA DE PASO: Todas las zonas de paso del local destinadas a la actividad permiten el tránsito y el giro de una silla de ruedas.

LOCAL/OFICINA: se trata de una estancia diáfana que permite inscribir un círculo de 1,2 m de diámetro una vez amueblado y en la zona libre del barrido de las puertas.

ASEOS: Se dispone de un aseo practicable al uso de personas con movilidad reducida, cuya zona de lavabo dispone de un ancho tal que permite inscribir un círculo de 1,2 m de diámetro en su superficie libre, con pavimento antideslizante y un inodoro. La puerta existente es de ancho igual a 80 cm, provista de mecanismo de manivela o similar, con sentido de apertura al exterior.

El lavabo es sin pedestal, situando la altura del borde superior no mayor de 80 cm, debiendo permitir el borde inferior el acceso de la silla de ruedas. El grifo será de tipo monomando o similar.

El inodoro permitirá el acceso lateral, para lo que se dispone un espacio libre superior a los 65 cm que exige la normativa. Se dispondrá en las paredes asideros metálicos abatibles, sólidamente anclados, para facilitar la transferencia desde la silla de ruedas al inodoro. Estas barras se situarán a una altura de 75 cm y tendrán una longitud de 50 cm.

Las perchas, toalleros, secadores y cualquier otro accesorio en el interior del recinto, estará situado a una altura entre 0,8 y 1,2 m. Los espejos tendrán el borde inferior a una altura de 80 cm y si fuera superior se dispondrá ligeramente inclinado para permitir la visión desde la silla de ruedas.

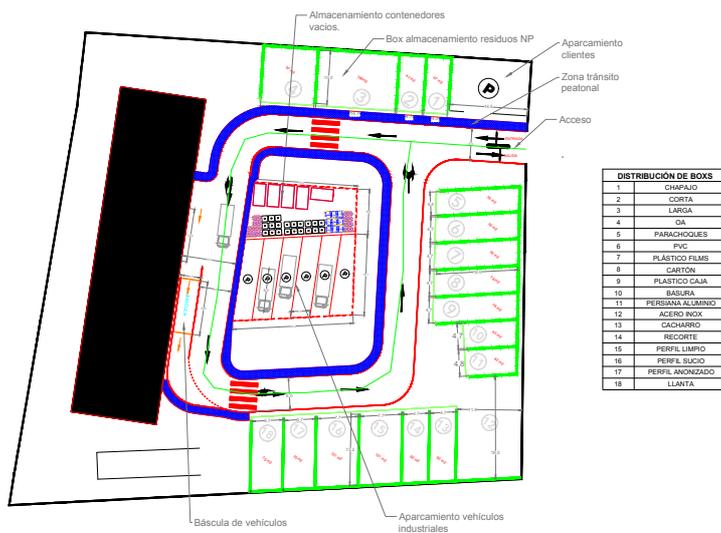
En el pavimento se instalarán rejillas de desagüe de acero inoxidable siendo la luz libre de sus ranuras no mayor de 10 mm.

SIMBOLOGÍA: Se colocará el símbolo de accesibilidad, de material inalterable, en la fachada, en lugar visible y debidamente iluminado a una altura entre 2,2 y 3,0 m.

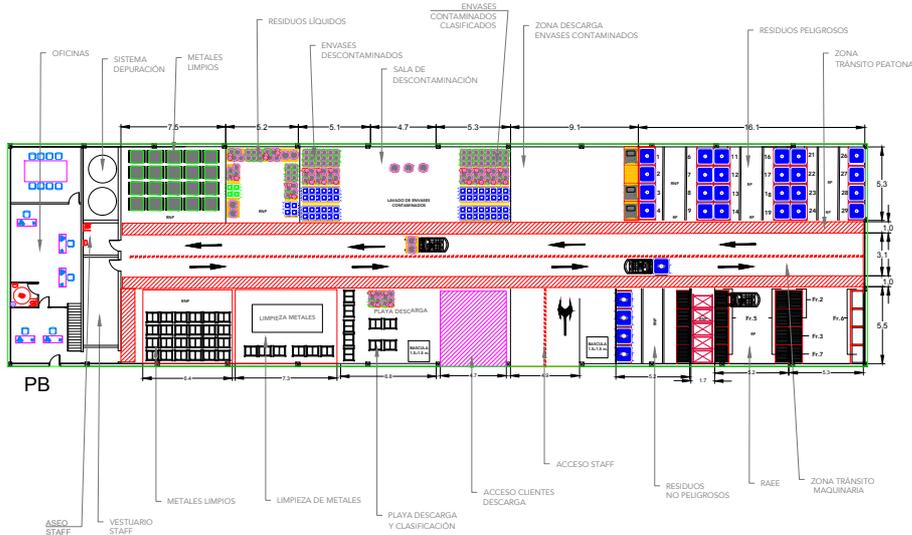
4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad a desarrollar en las instalaciones consiste en el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y peligrosos y los siguientes procesos de valorización para la disminución y reutilización de los residuos gestionados:

- Compactación de residuos para minimizar el volumen de transporte.
- Clasificación de residuos metálicos.
- Lavado de envases contaminados.
- Tratamiento físico-químico de las aguas utilizadas en el lavado de envases.



Mapa 1. Distribución de la parcela



Mapa 2. Distribución de la nave

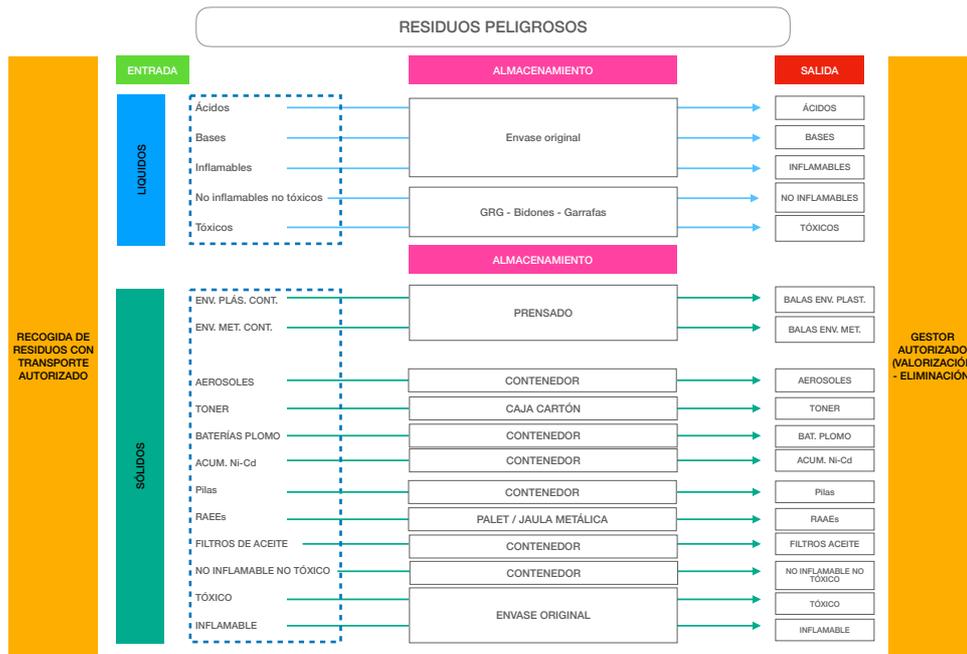


Ilustración 1. Diagrama de flujo proceso de almacenamiento de residuos

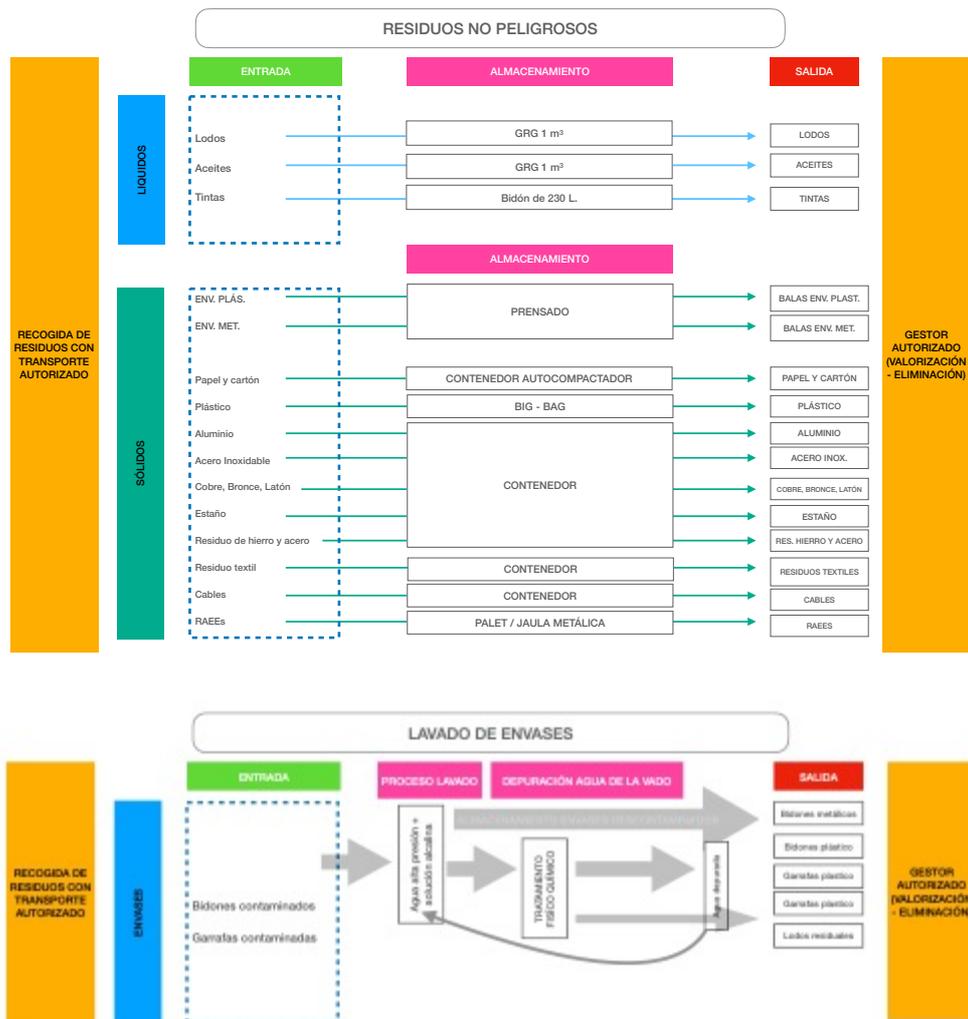


Ilustración 2 Diagrama de flujo proceso de lavado de envases contaminados.

5 NUMERO DE PERSONAS NECESARIAS PARA LA ACTIVIDAD

La actividad será llevada a cabo por un total de CINCO personas.

6 MAQUINARIA Y MEDIOS PRODUCTIVOS

6.1 Línea de compactación

Se compactarán aquellos residuos que son susceptibles de disminución de volumen (Envases, Cartón, Absorbentes, Papel...) para optimizar las operaciones de almacenamiento, transporte y disminución de la huella de carbono asociada a su proceso de expedición.

La compactación no es más que un proceso mecánico, en el cual, al material introducido en una prensa, se le reduce el volumen.

La prensa que se pretende montar en la instalación es vertical y manual. Cuenta con un reducido tamaño 0,54 m de profundo x 0,745 m de ancho x 2,445 m de alto.

Presión prensa	8 Bares.
Ciclo de compactación	20 seg.
Medidas prensa	2.445 x 745 x 540
Peso	240 kg.
Tamaño bala	840 x 650 x 450
Peso bala	100 kg aprox.
Ruido	70 dB(A)

La alimentación a las mismas se realiza de manera manual y es muy sencilla:

- 1) Se introduce residuo en la cámara de compactación se cierra la puerta y se acciona el cilindro compactador. Esta baja el plato prensor que compacta el material.
- 2) Una vez alcanzado el tamaño predeterminado de la bala o fardo, ésta se ata manualmente, se paletiza, retractila, etiqueta y se almacena en las estanterías habilitada para tal efecto.



Proceso de compactación

6.2 Valorización de envases

El proceso de valorización consiste en el lavado exterior e interior de los envases metálicos con una solución alcalina de desengrase.

A continuación, se describe la maquinaria que se empleará en este proceso:

Hidroimpiador alta presión.

Para la limpieza tanto exterior como interior de los envases se empleará un modulo de limpieza y descontaminación totalmente ajustable que, gracias a su caldera de alta

presión, puede generar una presión de trabajo de 70 a 150 bar y una temperatura de 30 a 98 °C.

Se ha elegido el modelo HYDROBIO del fabricante IBL Specifik que ha sido diseñado para uso intensivo en procesos industriales. Esta máquina tiene la particularidad de permitir al usuario trabajar muy cerca de superficies sucias y eliminarlas sin salpicaduras y sin riesgo de trasladar las manchas a otros dispositivos cercanos. Este modelo con un consumo de agua muy bajo (1,5 l / 2,5 l/minuto) permite combinar la potencia de la presión con la de la temperatura y acoplar diferentes boquillas diseñadas especialmente para la limpieza y descontaminación de diferentes tipos de envases.



Ilustración 3. Máquina Hidrolimpiadora.

FICHA TÉCNICA

Modelo	Hydrobio
Tipo	Agua fría y Agua caliente
Alimentación	Electrica
Consumo eléctrico	10 Kw
Presión	Min: 70 bar (1.015,26 psi) Max: 150 bar (2.175,57 psi)
Caudal de agua	1,5 l/min - 2 l/min (0,4 us gal/min)

6.3 Sistema depuración proceso fisico-químico

El efluente del proceso de lavado de envases y enjuague de garrafas se someten a un proceso de depuración mediante un tratamiento físico químico con reactivo polifuncional.

Las aguas residuales procedentes de los procesos de lavado y enjuague de envases son almacenados en depósitos tipo GRG en función del liquido contaminante resultante de los

Ilustración 4. Sistema depuración tratamiento físico-químico

procesos de lavados de envases que han almacenado diferente tipos de residuos peligrosos. El agua almacenada en los depósitos tipo GRG se bombea al depósito de homogeneización y de este al reactor. La línea de alimentación del reactor está formada por dos bombas neumáticas de membrana, equipadas con prefiltro de gruesos y detector de caudal.

En el reactor se dosifica el producto químico polifuncional mediante un dosificador de tornillo sinfín, y se mezcla con un agitador instalado en el mismo tanque.



6.4 Línea de almacenamiento

Carretilla elevadora eléctrica con capacidad de carga para 2.500 Kg.

Estantería de almacenamiento industrial.

En las instalaciones se emplearán diferentes sistemas de almacenamiento que serán utilizados en función del residuo que se trate. Los residuos no peligrosos y en estado sólido como el papel, cartón, plástico o metales podrán ser depositados directamente sobre el suelo o contenedores de gran volumen para ser transportados directamente sobre vehículos. Algunos residuos peligrosos serán almacenados en depósitos tipo GRG apilables sobre cubeta antiderrame o sobre el pavimento con canaleta para recogida de derrames.



Ilustración 5. Carretilla elevadora eléctrica.



Ilustración 6. Sistema de almacenamiento por estanterías.

Las instalaciones contarán con un sistema de estanterías industriales de alta resistencia para almacenamiento de diferentes tipos de residuos paletizados. Este sistema de almacenamiento ofrece un mejor aprovechamiento del espacio, utilizando varias alturas para el almacenamiento de los residuos. Se ha elegido el sistema de racks selectivos de la marca Mecalux para almacenamiento de productos paletizados por la seguridad y capacidad de adaptación a multitud de necesidades. las principales ventajas de este sistema son:

- Facilitar la retirada de las mercaderías, ya que se puede acceder directamente a cada pallet sin necesidad de mover o desplazar los demás.
- Perfecto control de los stocks; cada hueco es un pallet.



Ilustración 7. Sistema de almacenamiento en GRG con cubeto antiderrame.

- Máxima adaptabilidad a cualquier tipo de carga, tanto por peso como por volumen.

Armarios protegidos

Para el almacenamiento de residuos inflamables se dispondrá de un armario que tendrá una resistencia al fuego mínima de RF-15, conforme a la norma UNE-EN 1634-1. El armario deberá llevar un letrero bien visible con la indicación de «Inflamable».



Ilustración 8. Armario resistente al fuego.

Básculas de pesada y registro

Las instalaciones contarán con dos zonas de pesado para realizar un correcto control de masas de entrada y salida de las instalaciones. En la siguiente tabla se recogen las principales características de ambas básculas:



Báscula para pesado de vehículos



Báscula para pesado 1,50 x 1,5 m

MAQUINARIA INSTALADA

MAQUINA	POTENCIA (Kw)
Prensa hidráulica	5,5
Maquina hidrolimpiadora	10
Sistema depuración	4,5
Báscula vehículos	2,5

Báscula palets	0,7
TOTAL	29,5

7 MATERIAS PRIMAS, INTERMEDIAS Y ACABADAS.

No procede. No existe proceso industrial en sí.

8 COMBUSTIBLES

No se empleará ningún tipo de combustible. La única fuente de energía será de origen eléctrico y suministrado por la compañía Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U.

9 INSTALACIÓN ELECTRICA

La instalación se realizará cumpliendo en todo momento con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Complementarias.

9.1 Alumbrado

Los puntos de luz instalados en el local serán los siguientes:

Uds.	DESCRIPCIÓN	POTENCIA (W)
21	Punto de luz Bajo Consumo de 2x26 W	1.092
21	Proyector LED interior 150W	3.150
6	Proyector LED exterior 500W	3.000
12	Lum. Emergencia de 6 W	27
TOTAL		7.269 W

Tabla 1. Elementos de iluminación instalados

9.2 Potencia total instalada

TIPO	POTENCIA (Kw)
Alumbrado	7,27
Maquinaria	29,5
Termo	1,000
Otros Usos	2,000
TOTAL	39,77

Tabla 2. Potencia eléctrica instalada

9.3 Alumbrado de emergencia y señalización

Se instalarán una serie de puntos de alumbrado de emergencia y señalización cuya situación viene reflejada en los Planos correspondientes.

Sobre las puertas de salida y vías de evacuación existirán bloques de alumbrado de señalización y emergencia, con los rótulos homologados en color verde de "SALIDA". El alumbrado de señalización proporcionará una iluminación mínima de 1 lux.

Habrá alumbrado de emergencia sobre el cuadro eléctrico, en el almacén, en la zona de ventas y en el aseo. El alumbrado de emergencia proporcionará 5 lúmenes/m² debidamente repartidos.

Todos estos puntos de luz estarán alimentados por una fuente propia de energía, además de la normal. Están constituidos para funcionar durante una hora y media como mínimo con la alimentación autónoma y su funcionamiento es automático al producirse el fallo de alumbrado general, o cuando la tensión baje a menos del 70% de su valor nominal.

De no producirse este fallo, y durante las horas de público, permanecerá en estos puntos un alumbrado de señalización de las salidas y la dirección de las mismas.

Los aparatos autónomos destinados a alumbrado de emergencia deberán cumplir con las normas UNE-EN 60.598-2-22 y la norma UNE-EN-20.392 ó UNE-EN-20.062.

9.4 Protección contra contactos indirectos

Se establece como sistema de protección contra contactos indirectos, la instalación de la red de tierras general de la edificación, la cual se conectará al local que nos ocupa a través de una derivación individual. Esta instalación de tierra estará conectada a todos los receptores con una sección igual a la de fase y, como mínimo, de 2,5 mm².

También se instalarán interruptores diferenciales de 30 mA, de sensibilidad e interruptores magnetotérmicos calibrados según potencia.

10 INSTALACIONES SANITARIAS

10.1 Aseos

El Local/Oficina dispondrá de un aseo *PRACTICABLE* para personas con movilidad reducida. La ventilación del mismo será de tipo forzada y la iluminación será artificial.

El aseo se mantendrá en todo momento higiénicamente limpio. Contará como mínimo de lavabo de agua corriente fría y caliente, jabón líquido y toallas de un solo uso, y taza inodora con tapadera de plástico, descarga automática de agua y papel higiénico. Elementos que componen cada uno de ellos, así como la situación de los mismos, aparece reflejado en Planos.

10.2 Servicios sanitarios

Se instalará un botiquín de urgencia con todos los elementos necesarios para realizar una primera cura, el cual se revisará periódicamente reponiéndose lo utilizado.

Dicho botiquín deberá disponer de la siguiente composición básica:

- Productos: Corticosteroides tópicos solos, antisépticos y desinfectantes, excluidos los apósitos corticosteroides sistémicos solos, antiinflamatorios no esteroides solos, otros analgésicos y antipiréticos, oftalmológicos, agua bidestilada y apirógena, yoduro potásico y anestésicos locales.
- Material: Agrafes, set de sutura desechable, algodón hidrófilo, esparadrapo, gases estériles, guantes desechables, jeringa de 1, 2, 5 y 10 ml desechables, mascarillas, torniquetes elásticos, vendas, bisturís desechables y tijeras.

11 VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN

La ventilación del recinto queda asegurada de forma natural a través de las puertas de acceso con una superficie de 50 m², a excepción del local destinado a oficinas, dónde queda igualmente asegurada de forma natural mediante la corriente de aire que se establece entre las puertas de acceso, ventanas y el exterior.

Todas las dependencias estarán perfectamente iluminadas de forma natural, artificial o mixta.

La iluminación natural se consigue a través de las puertas de acceso y tragaluces dispuestos en la cubierta y laterales de la nave.

La iluminación artificial se realizará mediante luminarias de diferentes tipos, según la zona (oficinas, zonas de almacenamiento, zona de báscula y zonas de paso), distribuidas según se refleja en los planos correspondientes.

12 REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

12.1 Ruidos

Los niveles máximos de recepción externos, al tratarse de una actividad en uso dominante Industrial, en periodo día serán de 70 dB(A), y periodo noche de 60dB(A). La actividad se desarrollará en horario diurno.

Las principales fuentes sonoras en las instalaciones provienen de la actividad de carga y descarga de materiales y en cuanto a la maquinaria utilizada la prensa hidráulica y la maquina hidrolimpiadora, si bien esta última se encuentra en el interior de una sala estanca que posee un alto poder de aislamiento acústico. Se espera que la actividad en pleno funcionamiento puede producir una presión sonora L_{Aeq} 75-85 dBA.

Aislamiento Acústico de los Elementos Constructivos:

Se trata bloques prefabricados de hormigón de 20 cm de espesor los cuales proporcionan un aislamiento muy superior al necesario para la actividad solicitada.

Para el local objeto de estudio, el nivel máximo admitido es de 70 dB, y de acuerdo con los niveles de aislamiento para los elementos constructivos descritos, el nivel transmitido será:

TIPO DE ELEMENTOS	Poder de Absorción Acústica	Nivel Transmitido
Paredes Ciegas	48 dB	$85 - 48 = 37$ dB
Elementos Mixtos	45 dB	$85 - 45 = 40$ dB
Techo y Suelo	30 dB	$85 - 30 = 55$ dB

Tabla 3. Resumen de datos de aislamiento y transmisión acústica.

Luego al no verse superado el nivel de ruido máximo indicado, se considera que la actividad no es molesta por ruidos a vecinos y/o colindantes, ya que en el caso más desfavorable el nivel sonoro transmitido a exterior será de 55 dB, siendo de 70 el nivel máximo permitido por la Consellería de Gobernación en horario diurno.

12.2 Vibraciones

No existen en las instalaciones maquinaria que produzca vibraciones, no obstante, todas las máquinas que pudieran producir ruidos o vibraciones, a causa de sus órganos en movimiento de rotación, estarán perfectamente asentadas y equilibradas sobre tacos de goma u otro material antivibratorio, evitándose así la transmisión de ruidos y vibraciones.

Se hace constar la obligatoriedad del titular de la actividad de no permitir la instalación de máquinas o elementos auxiliares que originen en el interior del edificio o colindantes, niveles superiores a los límites expresados a continuación:

Valores Orientativos			
Vibraciones Continuas		Vibraciones Transitorias	
Día	8 K	Día	128 K
Noche	8 K	Noche	128 K

Tabla 4. Tipo de vibraciones transmitidas.

12.3 Humos, gases, olores, nieblas y polvo en suspensión

12.3.1 Chimeneas, campanas y extractores

No se instalará ninguna campana ni chimenea, por no considerarse necesarias dada la actividad.

12.3.2 Gases, nieblas, polvos y olores en general.

El normal funcionamiento de la presente instalación no conlleva la producción de gases, nieblas, polvo ni olores que puedan ser molestos para los vecinos y colindantes.

Por todo ello no es necesario efectuar medidas correctoras respecto a estos aspectos.

13 CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES. RSCIEI

13.1 Caracterización del Establecimiento Industrial en relación con la Seguridad contra Incendios

Tal como se definen en el artículo 3.1 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, se consideran industrias, las actividades dirigidas a la obtención, reparación, mantenimiento, transformación o reutilización de productos industriales, el envasado y embalaje, así como el aprovechamiento, recuperación y eliminación de residuos o subproductos, cualquiera que sea la naturaleza de los recursos y procesos técnicos utilizados.

Se define como almacenamiento industrial a cualquier recinto, cubierto o no, que, de forma fija o temporal, se dedique exclusivamente a albergar productos de cualquier tipo.

Cuando en un establecimiento industrial coexistan con la actividad industrial otros usos con la misma titularidad, para los que sea de aplicación la Norma básica de la edificación: condiciones de protección contra incendios, o una normativa equivalente, los requisitos que deben satisfacer los espacios de uso no industrial serán los exigidos por dicha normativa cuando superen los límites indicados a continuación:

- a) Zona comercial: superficie construida superior a 250 m².
- b) Zona administrativa: superficie construida superior a 250 m².
- c) Salas de reuniones, conferencias, proyecciones: capacidad superior a 100 personas sentadas.
- d) Archivos: superficie construida superior a 250 m² o volumen superior a 750 m³.
- e) Bar, cafetería, comedor de personal y cocina: superficie construida superior a 150 m² o capacidad para servir a más de 100 comensales simultáneamente.
- f) Biblioteca: superficie construida superior a 250 m².
- g) Zonas de alojamiento de personal: capacidad superior a 15 camas.

Por tanto, será de aplicación para este establecimiento industrial, incluidas la oficina y el almacén, el REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

Se entiende por establecimiento el conjunto de edificios, edificio, zona de éste, instalación o espacio abierto de uso industrial o almacén, según lo establecido en el artículo 2, destinado a ser utilizado bajo una titularidad diferenciada y cuyo proyecto de construcción o reforma, así como el inicio de la actividad prevista, sea objeto de control administrativo.

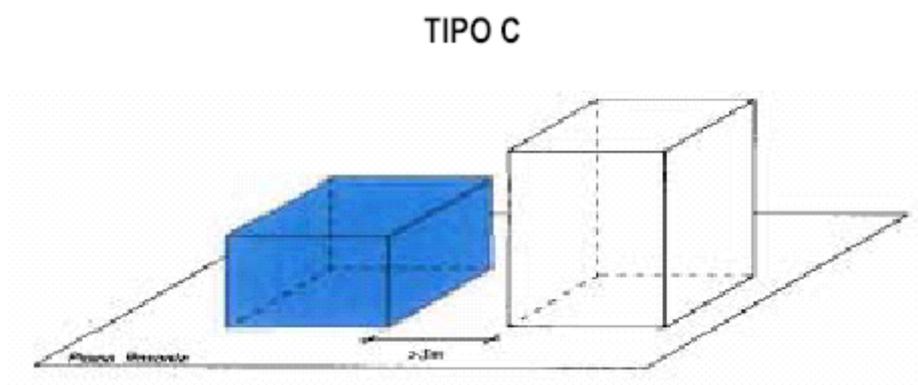
Los establecimientos industriales se caracterizarán por:

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

13.1.1 Características de los establecimientos industriales por su configuración y ubicación con relación a su entorno

Según el artículo 2.2 se trata de un establecimiento industrial **Tipo C** que desarrolla su actividad ocupando un edificio.

TIPO C: El establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio, o varios, en su caso, que está a una distancia mayor de tres metros del edificio más próximo de otros establecimientos. Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio.



13.1.2 Caracterización de los establecimientos industriales por su nivel de riesgo intrínseco

Los establecimientos industriales, en general, estarán constituidos por una o varias configuraciones de los tipos A, B, C, D y E. Cada una de estas configuraciones

constituirá una o varias zonas (sectores o áreas de incendio) del establecimiento industrial.

1. Para los tipos A, B y C se considera "sector de incendio" el espacio del edificio cerrado por elementos resistentes al fuego durante el tiempo que se establezca en cada caso.
2. Para los tipos D y E se considera que la superficie que ocupan constituye un "área de incendio" abierta, definida solamente por su perímetro.

Las actividades y almacenamientos se clasificarán conforme al nivel de riesgo intrínseco de dichas instalaciones, quedando dichos niveles establecidos de la siguiente forma, en función de la carga de fuego ponderada del local:

Nivel de riesgo intrínseco	Densidad de carga de fuego ponderada y corregida		
	Mcal/m ²	MJ/m ²	
BAJO	1	$Q_s \leq 100$	$Q_s \leq 425$
	2	$100 < Q_s \leq 200$	$425 < Q_s \leq 850$
MEDIO	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1275 < Q_s \leq 1700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1700 < Q_s \leq 3400$
ALTO	6	$800 < Q_s \leq 1600$	$3400 < Q_s \leq 6800$
	7	$1600 < Q_s \leq 3200$	$6800 < Q_s \leq 13600$
	8	$3200 < Q_s$	$13600 < Q_s$

Tabla 5. Clasificación del riesgo del local en función de la carga al fuego ponderada Q_s .

La carga de fuego ponderada Q_s , se calculará considerando todos los materiales combustibles que formen parte de la construcción, así como aquellos que se prevea como normalmente utilizables en el proceso de fabricación o transformación, y todos los materiales combustibles que puedan ser almacenados.

El cálculo de la carga térmica ponderada Q_s , para actividades de almacenamiento, se establecerá mediante la expresión:

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

Siendo:

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

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

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

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

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

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

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

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

La carga térmica Q_s , será la suma de la carga térmica de los sectores destinadas a oficinas y almacenamiento de la actividad, dividida por la superficie total del recinto.

El material combustible en esta actividad, con su carga de fuego, es el recogido a continuación:

Actividad	Carga de Fuego Mcal/m ³	Superficie m ²	R_a	C_i	Parcial Mcal
Art. Metálicos, chatarra	10	60,38	Bajo=1,0	Bajo=1,3	39
Cartón	1.010	21,16	Bajo=1,5	Bajo=1,3	4.639,50
Plástico	1.418	19,10	Bajo=2,0	Bajo=1,3	11.060,4
Ap. Eléctricos y electrónicos	96	35	Bajo=1,0	Bajo=1,0	3.360
Aceites mezclados	4.543	6	Bajo=1,5	Bajo=1,3	797,29
Mezcla varios residuos líquidos	780	20	Bajo=1,5	Bajo=1,3	4.563
Mezcla de residuos solidos	2.800	60	Bajo=2,0	Bajo=1,3	4.368
Residuos textiles	481	5	Bajo=1,5	Bajo=1,3	937,95
Oficina	192	9,60	Bajo=1,5	Bajo=1,0	1.843,2
Total, Mcal					31.608,34

La Carga Térmica Ponderada de la actividad, según cálculos, será:

$$Q_s = (31.608,34 \times 1) / 1.279 = 24,71 \text{ Mcal/m}^2$$

Valor que determina, según la tabla 1.3, un **Nivel de Riesgo Intrínseco** de:

Riesgo Bajo, Gado 1 $Q_s \leq 100$

TABLA 1.1
GRADO DE PELIGROSIDAD DE LOS COMBUSTIBLES

VALORES DEL COEFICIENTE DE PELIGROSIDAD POR COMBUSTIBILIDAD, C_i		
ALTA	MEDIA	BAJA
- Líquidos clasificados como clase A en la ITC MIE-APQ1 - Líquidos clasificados como subclase B ₁ , en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos capaces de iniciar su combustión a una temperatura inferior a 100 °C. - Productos que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperatura ambiente. - Productos que pueden iniciar combustión espontánea en el aire a temperatura ambiente.	- Líquidos clasificados como subclase B ₂ en la ITC MIE-APQ1. - Líquidos clasificados como clase C en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. - Sólidos que emiten gases inflamables.	- Líquidos clasificados como clase D en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.
$C_i = 1,60$	$C_i = 1,30$	$C_i = 1,00$

13.2 Requisitos constructivos de los establecimientos Industriales según su configuración, ubicación y nivel de riesgo intrínseco

13.2.1 FACHADAS ACCESIBLES

El establecimiento tiene dos fachadas accesibles, con huecos suficientes para permitir el acceso al personal del servicio de extinción de incendios.

Los huecos cumplirán los siguientes requisitos

- a) Los huecos se encuentran al mismo nivel que la planta del edificio, ya que son dos puertas en planta baja.
- b) Sus dimensiones son de 3,50x6,00 m y 3,50x6,00 m, superior a 0,80x1,20 m exigibles. Los huecos no son consecutivos.

- c) No se instalarán en fachada elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos.

13.2.1.1 Condiciones del entorno de los edificios

Es un edificio de planta baja y no limita con áreas forestales, por lo que no deberá cumplir ninguna condición especial a este respecto.

13.2.1.2 Condiciones de aproximación del edificio

Los viales de aproximación y los espacios de maniobra, cumplirán las siguientes condiciones:

1. Anchura mínima libre 5 m, en nuestro caso es de 10 m.
2. Altura mínima libre 4,50 m, en nuestro caso es libre.
3. Capacidad portante del vial: 2000 Kp/m².

13.2.1.3 UBICACIONES NO PERMITIDAS

Es una actividad en planta baja, en configuración tipo C y riesgo intrínseco bajo, por lo que no existe ningún impedimento en su ubicación.

13.2.1.4 SECTORES Y AREAS DE INCENDIO

El reglamento entiende como SECTOR DE INCENDIO: "volumen del edificio limitado por elementos resistentes al fuego durante el tiempo que se establezca en cada caso".

La actividad consta de dos sectores de incendio:

- **Sector 1** - zona destinada a almacén, Tipo B, de 1.150 m² de superficie.
- **Sector 2** - zona destinada a oficina, aseos y vestuarios, Tipo B, 59 m² de superficie.

Los sectores de incendio 1 y 2 están en una ubicación permitida, ya que es una configuración Tipo C, de riesgo bajo y altura de evacuación menor de 15 m.

La distribución de los materiales combustibles en el área de incendio de tipo B con una superficie de 1.150 m², cumple los siguientes requisitos:

- Superficie máxima de cada pila: 500 m².
- Volumen máximo de cada pila: 3.500 m³.
- Altura máxima de cada pila: 15 m.

- Longitud máxima de cada pila: 45 m si el pasillo entre pilas es $\geq 2,5$ m; 20 m si el pasillo entre pilas es $\geq 1,5$ m.

13.2.1.5 MATERIALES

Los revestimientos de suelos, paredes y techos serán M0 o más favorable.

Los materiales utilizados en la construcción, son de tipo M0, "Los productos de construcción pétreos, cerámicas y metálicos, así como los vidrios, morteros, hormigones o yesos se considerarán de clase M0".

Se cumple también que los productos situados en el interior de falsos techos o suelos elevados, los utilizados para aislamiento térmico y para acondicionamiento acústico, los que constituyan o revistan conductos de aire acondicionado o de ventilación, los cables eléctricos, etc., deben ser clase M1, o más favorable. Los cables serán no propagadores de incendio y con emisión de humo y opacidad reducida.

13.2.1.6 ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS PORTANTES

La estructura portante de nuestro establecimiento, en el caso de las edificaciones destinadas a oficina y almacén, se va a realizar mediante estructura de hormigón armado con pilares de 35 cm de espesor (Clase M0).

Por otra parte, según el punto 4.1 del apéndice 2, la estabilidad al fuego de los elementos estructurales con función portante, no tendrá un valor inferior al indicado en la tabla 2.2.

Tabla 2.2
ESTABILIDAD AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PORTANTES

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	TIPO A		TIPO B		TIPO C	
	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante
BAJO	R 120 (EF - 120)	R 90 (EF - 90)	R 90 (EF - 90)	R 60 (EF - 60)	R 60 (EF - 60)	R 30 (EF - 30)
MEDIO	NO ADMITIDO	R 120 (EF - 120)	R 120 (EF - 120)	R 90 (EF - 90)	R 90 (EF - 90)	R 60 (EF - 60)
ALTO	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	R 180 (EF - 180)	R 120 (EF - 120)	R 120 (EF - 120)	R 90 (EF - 90)

Tabla C.2. Elementos a compresión

Resistencia al fuego	Lado menor o espesor b_{min} / Distancia mínima equivalente al eje a_m (mm) ⁽¹⁾		
	Soportes	Muro de carga expuesto por una cara	Muro de carga expuesto por ambas caras
R 30	150 / 15 ⁽²⁾	100 / 15 ⁽³⁾	120 / 15
R 60	200 / 20 ⁽²⁾	120 / 15 ⁽³⁾	140 / 15
R 90	250 / 30	140 / 20 ⁽³⁾	160 / 25
R 120	250 / 40	160 / 25 ⁽³⁾	180 / 35
R 180	350 / 45	200 / 40 ⁽³⁾	250 / 45
R 240	400 / 50	250 / 50 ⁽³⁾	300 / 50

⁽¹⁾ Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.

⁽²⁾ Los soportes ejecutados en obra deben tener, de acuerdo con la Instrucción EHE, una dimensión mínima de 250 mm.

⁽³⁾ La resistencia al fuego aportada se puede considerar REI

Según el Anejo C del DB-SI del CTE, los soportes nos proporcionarán un valor superior al exigido por el Reglamento: R 180 > R 60 (Tipo B) y R 30 (Tipo C).

13.2.1.7 RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE CERRAMIENTO

Disponemos de un cerramiento realizado a base de fábrica de bloque de hormigón macizado y reforzado con estructura metálica (Clase M0), lo que según el Anejo F del DB-SI del CTE, el cerramiento nos proporcionará un valor superior al exigido por el Reglamento: REI-180 > EI-120.

Tabla F.2. Resistencia al fuego de muros y tabiques de fábrica de bloques de hormigón

Tipo de cámara	Tipo de árido	Tipo de revestimiento	Espesor nominal en mm	Resistencia al fuego
Simple	Silíceo	Sin revestir	100	EI-15
			150	REI-60
			200	REI-120
	Calizo	Sin revestir	100	EI-60
			150	REI-90
			200	REI-180
	Volcánico	Sin revestir	120	EI-120
			200	REI-180
			Guarnecido por las dos caras	
Guarnecido por la cara expuesta (enfoscado por la cara exterior)			EI-180	
Doble	Arcilla expandida	Sin revestir	150	EI-180
		Guarnecido por las dos caras	150	RE-240 / REI-80

La resistencia al fuego de toda medianería o muro colindante con otro establecimiento será, como mínimo:

	Sin función portante	Con función portante
Riesgo bajo	EI 120	REI 120 (RF-120)
Riesgo medio	EI 180	REI 180 (RF-180)
Riesgo alto	EI 240	REI 240 (RF-240)

13.2.1.8 EVACUACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

La ocupación P, se determinará con la siguiente expresión:

$$P = 1,10p, \text{ cuando } p < 100$$

Donde p es el número de personas que determinan la plantilla, que en nuestro caso son 5 personas.

Si p = 5 personas, la ocupación total del establecimiento será:

$$P = 1,10 \times 5 = 5,5 \text{ personas}$$

- Evacuación:

Para el análisis de la evacuación se considerará como origen de todo punto ocupable.

La longitud de los recorridos de evacuación por pasillos, escaleras y rampas se medirá sobre el eje.

La altura de evacuación es la mayor cota entre cualquier origen de evacuación y la salida del edificio que corresponda, en nuestro caso es de +0,00 m, para el público.

- Salidas:

El establecimiento, clasificado como riesgo bajo nivel 2, dispondrá de tres salidas, que dan acceso a la vía pública y el recorrido de evacuación desde cualquier punto hasta una de ellas es menor de 50 m.

Además, se tendrá en cuenta los sectores de incendio determinados por los edificios destinados a oficina y almacén, los cuales dispondrán de salidas de emergencia al exterior considerado como "espacio exterior seguro" ya que se cumple:

1. Permite la dispersión de los ocupantes que abandonan el edificio, en condiciones de seguridad.
2. Se puede considerar que dicha condición se cumple cuando el espacio exterior tiene, delante cada salida de edificio que comunique con él, una superficie de al menos $0,5P \text{ m}^2$ dentro de zona delimitada con un radio $0,1P \text{ m}$ de distancia desde la salida de edificio, siendo P el número de ocupantes cuya evacuación esté prevista por dicha salida. Cuando P no exceda de 50 personas no es necesario comprobar dicha condición.
3. Si el espacio considerado no está comunicado con la red viaria o con otros espacios abiertos no puede considerarse ninguna zona situada a menos de 15 m de cualquier parte del edificio, excepto cuando esté dividido en sectores de incendio estructuralmente independientes entre sí con salidas también independientes al espacio exterior, en cuyo caso dicha distancia se podrá aplicar únicamente respecto del sector afectado por un posible incendio.
4. Permite una amplia disipación del calor, del humo y de los gases producidos por el incendio.
5. Permite el acceso de los efectivos de bomberos y de los medios de ayuda a los ocupantes que, en cada caso, se consideren necesarios.
6. La cubierta de un edificio se puede considerar como espacio exterior seguro siempre que, además de cumplir las condiciones anteriores, su estructura sea totalmente

independiente de la del edificio con salida a dicho espacio y un incendio no pueda afectar simultáneamente a ambos.

- Disposición de escaleras y aparatos elevadores:

Dentro de la nave existe una zona edificada destinada en planta baja a oficina, vestuario y aseo. Existe una planta superior a la que se accede por medio de unas escaleras. En la planta superior no está previsto desarrollar ninguna actividad.

- Dimensionamiento de salidas, pasillos y escaleras:

En el establecimiento se asignará la ocupación de cada punto a la salida más próxima, en la hipótesis de que cualquiera de ellas pueda estar bloqueada.

El cálculo de la anchura o de la capacidad de los elementos de evacuación se llevará a cabo conforme a los criterios siguientes:

La anchura A, en m, de las puertas, pasos y pasillos serán al menos igual a $P/200$, siendo P el número de personas asignadas a dicho elemento de evacuación.

La anchura de las salidas del local se calculará siendo P el número de personas que se asignan al local:

$$A = 4/200 = 0,02 \text{ m}$$

En nuestro caso se han dispuesto de una puerta con una anchura libre de 0,80 m para la oficina, dos puertas basculantes de 4,9 m de anchura para el almacén, dando todas al resto del establecimiento que se considera un espacio exterior seguro.

-Características de las puertas y de los pasillos:

Las puertas de salida serán abatibles de una hoja con eje de giro vertical y fácilmente operables.

En los pasillos no se dispondrá menos de tres escalones en ningún punto del pasillo previsto para la evacuación. Carecerán de obstáculos, aunque en ellos podrán existir elementos salientes localizados en las paredes, tales como soportes, cercos, bajantes o

elementos fijos de equipamiento, siempre que salvo en el caso de extintores, se respete la anchura libre mínima establecida en esta norma básica y que no se reduzca más de 10 cm la anchura calculada.

- Señalización de evacuación:

Se señalarán las salidas del recinto ya que desde todo punto serán visibles estas salidas y el edificio destinado a almacén por tener una superficie mayor de 50 m².

Se utilizarán los siguientes rótulos: "SALIDA", para indicar una salida de uso habitual, es nuestro caso; "SALIDA DE EMERGENCIA", para indicar una que esté prevista para uso exclusivo en dicha situación, es nuestro caso; y "ESCALERA DE INCENDIO", para indicar una escalera dispuesta en aplicación del artículo 11 de la NBE CPI-96, no es nuestro caso.

Las señales "SALIDA" y "SALIDA DE EMERGENCIA" y las indicadoras de dirección cumplirán lo establecido en la norma UNE 23 034.

- Señalización de los medios de protección:

Los medios de protección contra incendios instalados en el recinto se señalarán de forma que sean fácilmente localizables desde cualquier punto del local. Las señales serán las definidas en la norma UNE 23 033 y su tamaño será el indicado en la norma UNE 81 501.

- Iluminación:

En los recorridos de evacuación y en los locales que alberguen equipos generales de protección contra incendios, la instalación de alumbrado normal debe proporcionar al menos 1 lux. En nuestro caso se ha diseñado con una iluminación media en todo el local de 200 lux.

La señalización de evacuación y la de los medios de protección dispondrán de equipos de iluminación de emergencia para su visibilidad en caso de fallo del alumbrado normal

13.2.1.9 VENTILACION Y ELIMINACION DE HUMOS Y GASES DE LA COMBUSTION EN LOS EDIFICIOS INDUSTRIALES

Según el Reglamento, en el punto 7 del Apéndice 2, La eliminación de los humos y gases de la combustión y, con ellos del calor generado, de los espacios ocupados por sectores de incendio de establecimientos industriales, debe realizarse de acuerdo con la tipología del edificio en relación con las características que determinan el movimiento del humo

Como el riesgo intrínseco del establecimiento es Bajo, no es obligatorio el establecimiento de ningún tipo de ventilación, aunque existe ventilación natural mediante ventanas y puertas situadas en la fachada de las edificaciones.

Aun no siendo prescriptivo, queda ampliamente cubierto este punto del Reglamento.

13.2.1.10 ALMACENAMIENTOS

Se emplearán diferentes sistemas de almacenaje, bien sobre el suelo o en estanterías metálicas manuales e independientes.

El sistema de almacenaje sobre estantería reunirá los siguientes requisitos:

Los materiales de bastidores, largueros, paneles metálicos, cerchas, vigas, pisos metálicos y otros elementos y accesorios metálicos que componen el sistema deben ser de acero de la clase A1 (M0)

Los revestimientos pintados con espesores inferiores a 100 μ deben ser de la clase Bs3d0 (M1). Este revestimiento debe ser un material no inflamable, debidamente acreditado por un laboratorio autorizado mediante ensayos realizados según norma.

Los revestimientos zincados con espesores inferiores a 100 μ deben ser de la clase Bs3d0 (M1).

Para la estructura principal de sistemas de almacenaje con estanterías metálicas sobre rasante o bajo rasante sin sótano se podrán adoptar los valores siguientes:

Nivel de riesgo intrínseco	Sistema de almacenaje independiente o autoportante operado manual ó automáticamente					
	Tipo A		Tipo B		Tipo C	
	Rociadores automáticos de agua		Rociadores automáticos de agua		Rociadores automáticos de agua	
	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ
Riesgo bajo	R15(EF-15)	No se exige	No se exige	No se exige	No se exige	No se exige
Riesgo medio	R30(EF-30)	R15(EF-15)	R15(EF-15)	No se exige	No se exige	No se exige
Riesgo alto			R30(EF-30)	R15(EF-15)	R15(EF-15)	No se exige

13.2.1.11 INSTALACIONES TECNICAS DE SERVICIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

Según el punto 8 del apéndice 2 del Reglamento, "Las instalaciones de los servicios eléctricos, (incluyendo generación propia, distribución, toma, cesión y consumo de energía eléctrica), las instalaciones de energía térmica procedente de combustibles sólidos, líquidos o gaseosos (incluyendo almacenamiento y distribución del combustible, aparatos o equipos de consumo y acondicionamiento térmico), las instalaciones frigoríficas, las instalaciones de empleo de energía mecánica (incluyendo generación, almacenamiento, distribución y aparatos o equipos de consumo de aire comprimido) y las instalaciones de movimiento de materiales, manutención y elevadores de los establecimientos industriales cumplirán los requisitos establecidos por los reglamentos vigentes que específicamente las afectan".

En particular:

- Las instalaciones de los servicios eléctricos se adaptan al nuevo Reglamento electrotécnico de baja tensión, R.D. 842/2002.

13.2.1.12 RIESGO DE FUEGO FORESTAL

No existe tal riesgo al estar englobada la actividad, en zona industrial sin arbolado en las proximidades.

13.3 Requisitos de las Instalaciones de Protección contra Incendios de los Establecimientos Industriales

- **Sistemas automáticos de detección de incendio:**

El establecimiento objeto de este proyecto, tiene dos sectores de incendio con una calificación de Tipo C (almacén de 803 m²) y Tipo C (oficina de 5,11 m²) y su nivel de riesgo Intrínseco es bajo, por lo tanto, no será necesaria la instalación de un sistema automático de detección de incendios.

- Sistemas manuales de alarma de incendio:

El establecimiento objeto de este proyecto, tiene dos sectores de incendio con una calificación de Tipo C (almacén de 803 m²) y Tipo C (oficina de 5,11 m²) y su nivel de riesgo Intrínseco es bajo, por lo tanto no es necesaria la instalación de un sistema automático de detección de incendios.

- Sistemas de comunicación de alarma:

No procede su instalación al no cumplirse que la suma de la superficie construida de todos los sectores de incendio del establecimiento industrial, es inferior a 10.000 m².

- Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios:

Por las características del establecimiento, no es necesaria la instalación de sistemas de lucha contra incendios.

- Sistemas de hidrantes exteriores:

No es necesaria su instalación al ser Tipo C, riesgo bajo y superficie menor de 3.500 m².

- Extintores de incendio:

Los extintores se situarán donde exista una mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de evacuación y siempre en lugares de fácil acceso y máxima visibilidad.

Se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a una altura de 1,70 m sobre el suelo.

Los extintores, que, por su ubicación, estén expuestos a daños mecánicos, químicos o atmosféricos, deberán estar dotados de una protección contra el daño.

En el plano de protección contra incendio viene recogido el número de extintores y emplazamiento de los mismos proyectada.

- Instalación de bocas de incendio equipadas en establecimientos Industriales:

No será necesaria la instalación de bocas de incendio al ser edificios de Tipo C con riesgo intrínseco bajo.

- Instalación de columna seca:

No procede su instalación por estar el forjado de la última planta piso del establecimiento industrial objeto del presente proyecto a una altura inferior a los 15 m sobre la rasante de la calle.

- Sistemas de rociadores automáticos de agua:

No es necesaria la instalación de sistemas de rociadores automáticos de agua ya que el establecimiento es tipo C y su nivel de riesgo intrínseco es bajo.

- Sistema de agua pulverizada:

No es necesaria su instalación.

- Sistemas de espuma física:

No es necesaria su instalación.

- Sistemas de extinción por polvo:

No es necesaria su instalación.

- Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos:

No es necesaria su instalación.

- Sistema de alumbrado de emergencia:

No será necesaria la instalación de alumbrado de emergencia de las vías de evacuación ya que está situado sobre rasante, su ocupación es menor de 10 personas y su riesgo intrínseco es bajo.

Contará con una instalación de alumbrado de emergencia los espacios donde estén instalados los cuadros, centros de control o mandos de instalaciones técnicas de servicios, o de los procesos que se desarrollen en el establecimiento industrial, también en los espacios donde estén instalados los sistemas de control de protección contra incendio.

La instalación de los sistemas de alumbrado cumplirá las condiciones expuestas en el Reglamento de Seguridad Contra Incendios de los Establecimientos Industriales. Estos equipos serán de 210 Lms, por lo tanto, nos proporcionara más de 5 luxes en los puntos donde se ubican los equipos de protección contra incendios, en caso de fallo en el suministro.

Estos equipos estarán dotados de lámparas de 10 W c/u. Se conectarán automáticamente con una autonomía mínima de una hora cuando falle el alumbrado ordinario o baje su tensión a menos del 70% de su valor nominal.

- Señalización de los medios de protección:

Debe señalizarse todo medio de protección contra incendios de utilización manual que no sea fácilmente localizable desde algún punto de la zona de pasillo o espacio diáfano protegido por dicho medio, de forma tal que desde dicho punto la señal resulte fácilmente visible.

Las señales serán las definidas en la norma UNE 23 033 y su tamaño será el que resulte de aplicar los criterios indicados en la norma UNE 81 501.

Se procederá a la señalización de las salidas de uso habitual o de emergencia, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril.

Las salidas lo serán con señales de forma rectangular o cuadrada (pictograma blanco sobre fondo verde).

Los equipos de lucha contra incendios lo serán con señales de forma rectangular o cuadrada (pictograma blanco sobre fondo rojo).

Tabla resumen de las instalaciones de protección contra incendios

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO	NO	SI	Nº	TIPO
Sistema automático de detección de incendios	X			
Sistemas manuales de alarma	X			
Sistema de abastecimiento de agua	X			
Hidrantes exteriores	X			

Extintores de incendio		X	4	21A-113B y Polvo
Bocas de incendio equipadas	X			
Sistema de columna seca	X			
Sistema rociadores automáticos de agua	X			
Sistema agua pulverizada	X			
Sistema espuma física	X			
Sistema de extinción por polvo	X			
Sistema extinción por agentes extintores gaseosos	X			
Sistema de alumbrado de emergencia		X	12	210 Lúmenes
Señalización		X	7	

14 ESTUDIO JUSTIFICATIVO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y RECOGIDA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

14.1 Agua potable

La parcela dispone en la actualidad de suministro de agua potable proveniente de la red municipal.

14.2 Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales

La red de saneamiento procedente de los servicios higiénicos de la actividad y de la limpieza general del local, se conducirá mediante canalización subterránea de PVC sanitario Serie C y provista de cierre hidráulico para evitar los malos olores, hacia el correspondiente colector municipal, que entroncará con el alcantarillado público, a través de una arqueta acabando en un pozo de registro.

Para evitar la posible infiltración por derrames de líquidos que pudieran derivarse de la manipulación de los residuos en la planta de almacenamiento y tratamientos, se

ha impermeabilizado el pavimento. Para la recogida de estos posibles derrames se cuenta con una serie de canaletas perimetrales que recogerán los líquidos y los conducirán hasta un Sistema de Separación de Hidrocarburos, para verter las aguas secundarias ya limpias mediante canalización subterránea de PVC sanitario Serie C y provista de cierre hidráulico para evitar los malos olores, hacia el correspondiente colector municipal, que entroncará con el alcantarillado público, a través de una arqueta acabando en un pozo de registro.

15 RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos producidos por este establecimiento, serán de origen orgánico y propio de la actividad que nos ocupa, y serán recogidos en bolsas de plástico que serán transportadas los contenedores del Servicio Municipal de Recogida de Basuras.

16 OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS

Al margen de las expresadas de tipo eléctrico, acústico y contra incendios, se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

- No podrá instalarse ningún nuevo aparato susceptible de producir ruidos, humos o vahos, sin que se solicite la ampliación de la autorización inicial.
- Estará totalmente prohibido el desarrollar en dicho local otra actividad distinta de la mencionada en el presente proyecto.
- Los desagües irán provistos de rejillas y sifones para evitar la entrada de roedores y olores respectivamente.

17 REPERCUSIÓN EN LA SANIDAD AMBIENTAL

Por el tipo de actividad, las medidas expuestas y el emplazamiento No es presumible que afecte a la sanidad ambiental ni moleste a los vecinos colindantes próximos.

18 CONCLUSION

Estimando el técnico que suscribe que, con la exposición detallada de las características de la actividad, sea suficiente para poder evaluar la posible repercusión de la actividad sobre el medio ambiente y considerando las medidas correctoras y contra incendio propuestas, esperamos nos sea concedida la Licencia de Apertura solicitada.

En Sax a 25 de mayo de 2022

EL INGENIERO TÉCNICO FORESTAL



Fdo. Sergio Martínez García

Colegiado N° 3.722

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS

Nº ORDEN	Nº UNIDADES	DENOMINACIÓN	PRECIO UNIDAD	PRECIO PARCIAL
1	3	Extintor eficacia mixta 21A-113B y polvo	36,06	108,18
2	1	Extintor móvil polvo. 50 Kg.	60	60
3	12	Emergencia de 210 Lum.	45,07	540,84
			BASE	709,02 €
			GG 12%	85,08
			BI 6%	42,54
			PRESUPUESTO DE CONTRATA	836,64 €
			IVA 21%	175,69
			PRESUPUESTO TOTAL	1.012,33€

ASCIENDE EL PRESENTE PRESUPUESTO A LA INDICADA CANTIDAD DE MIL DOCE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.

En Sax, 25 de mayo de 2.022

EL INGENIERO TÉCNICO FORESTAL



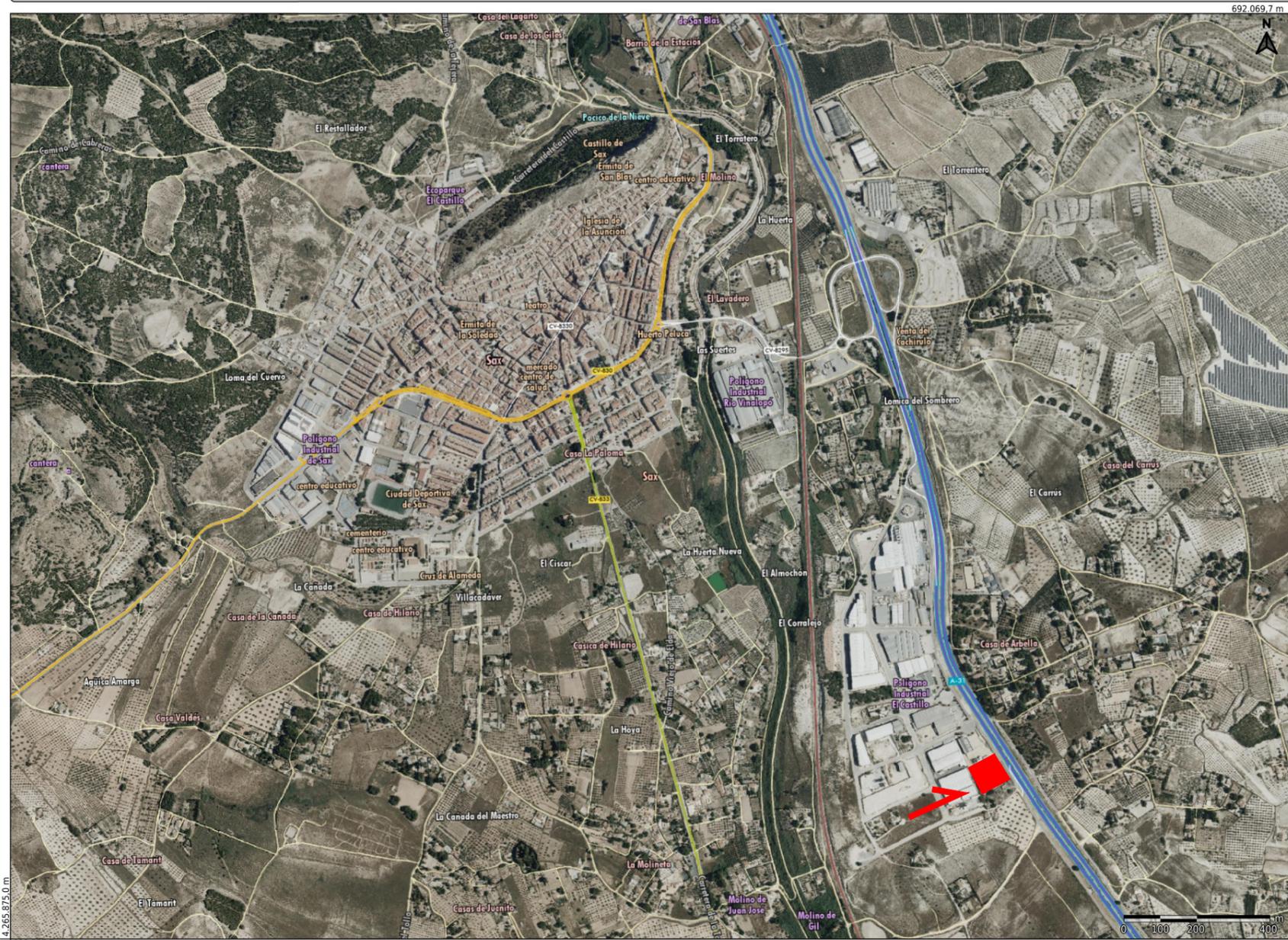
Fdo. Sergio Martínez García

Colegiado N° 3.722

PLANOS



SITUACIÓN



LLEGENDA

Nomenclatura infraestructura viària

- Xarxa de ferrocarrils
- Xarxa de comunicacions
- Construccions puntuals
- Serveis i instal·lacions
- Construccions lineals
- Edificacions
- Construccions
- Hidrografia puntual
- Hidrografia lineal
- Punts de cota
- Orografia línies
- Corbes de nivell
- Municipis
- Municipis | Municipis

LEYENDA

- Autopista
- Autovía
- Carretera Nacional
- Municipio (>200.000 hab)
- Municipio (>50.000 hab)
- Municipio (>30.000 hab)
- FF CC conv
- L.A.V.
- Línea TRAM
- Aeropuerto
- Puerto Deportivo

Datum ETRS89-Projecció UTM Fus 30 Escala: 1/10.000 Data d'impressió: 25/04/2022 Comentaris:



LLEENDA	
	Nomenclatura Infraestructura viària
	Xarxa de ferrocarrils
	Xarxa de comunicacions
	Construccions puntuals
	Serveis i instal·lacions
	Construccions lineals
	Edificacions
	Construccions
	Hidrografia puntual
	Hidrografia lineal
	Punts de cota
	Orografia línies
	Corbes de nivell
	Municipis
	Municipios Municipis

690.119,3 m Datum ETRS89-Projecció UTM Fus 30 Escala: 1/5.000 Data d'impressió: 25/04/2022 Comentaris:

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

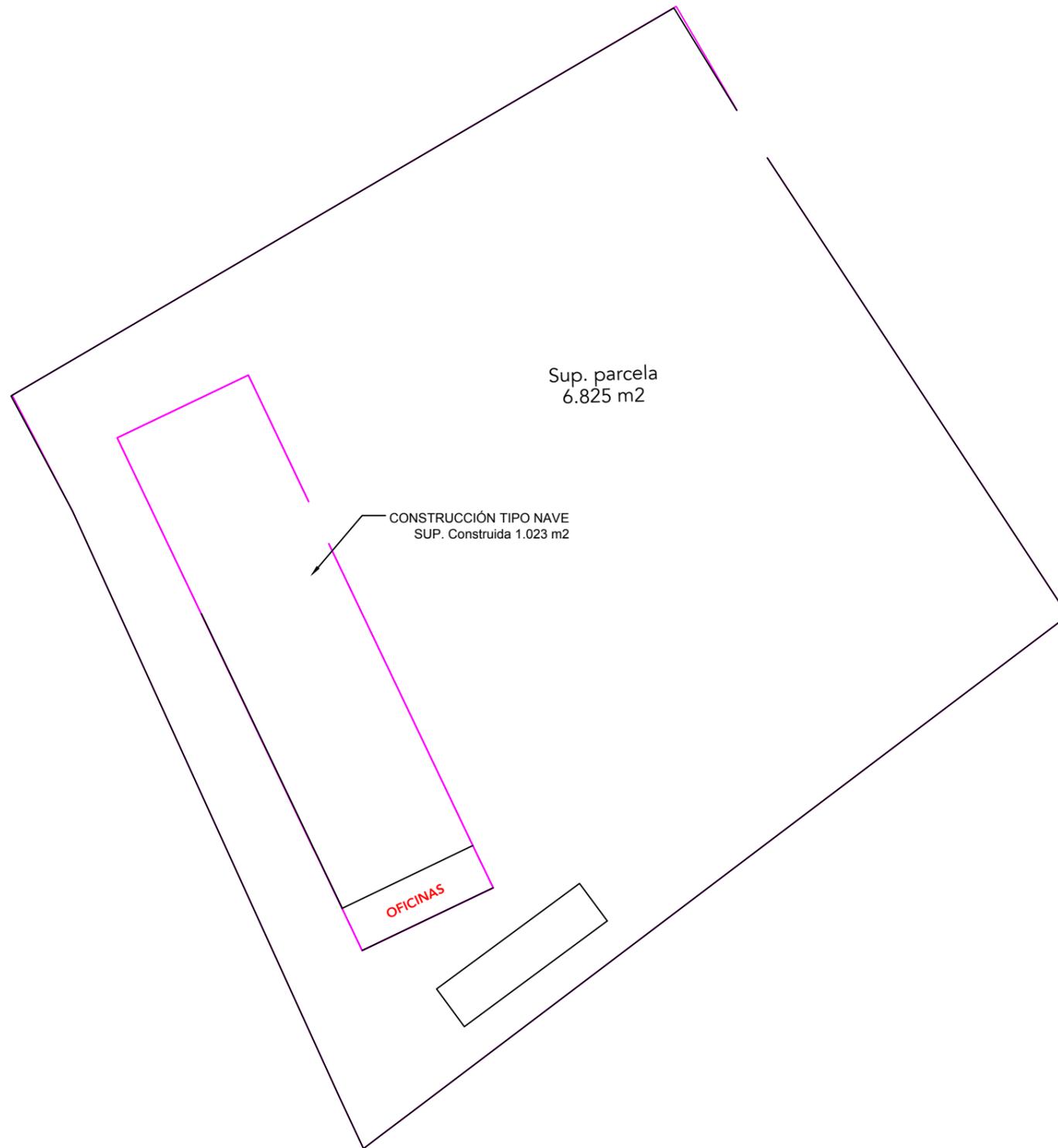
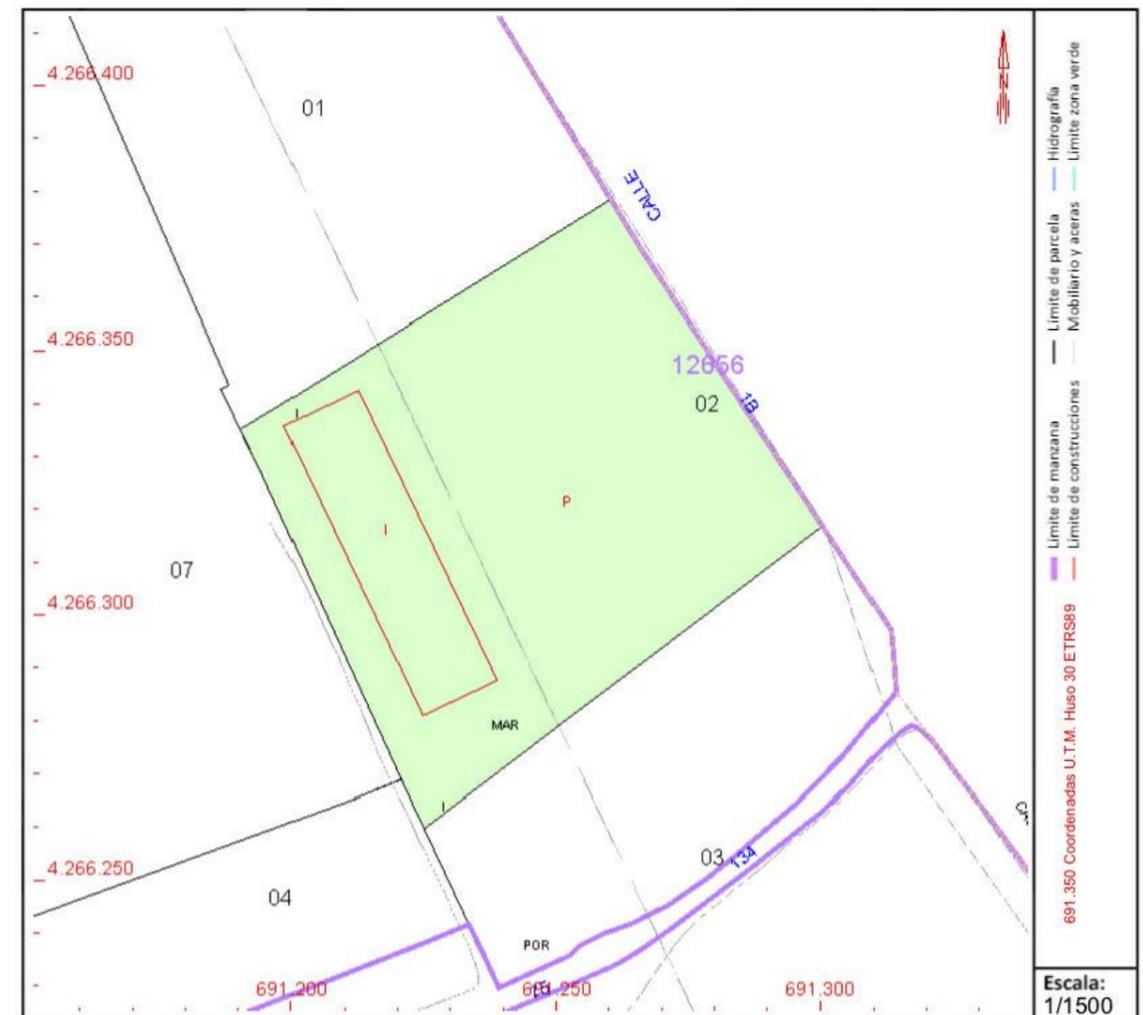
Referencia catastral: 1265602XH9616N0001XA

PARCELA

Superficie gráfica: 6.825 m²

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA
INSTALACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN SAX

PROMOTOR: Producciones Saramaya S.L.
DIRECCIÓN DE LA INSTALACIÓN: Polígono Industrial El Castillo Z.V.22 1[B]
03630 Sax (Alicante)

EMPRESA CONSULTORA:
+O₂ ingenieros

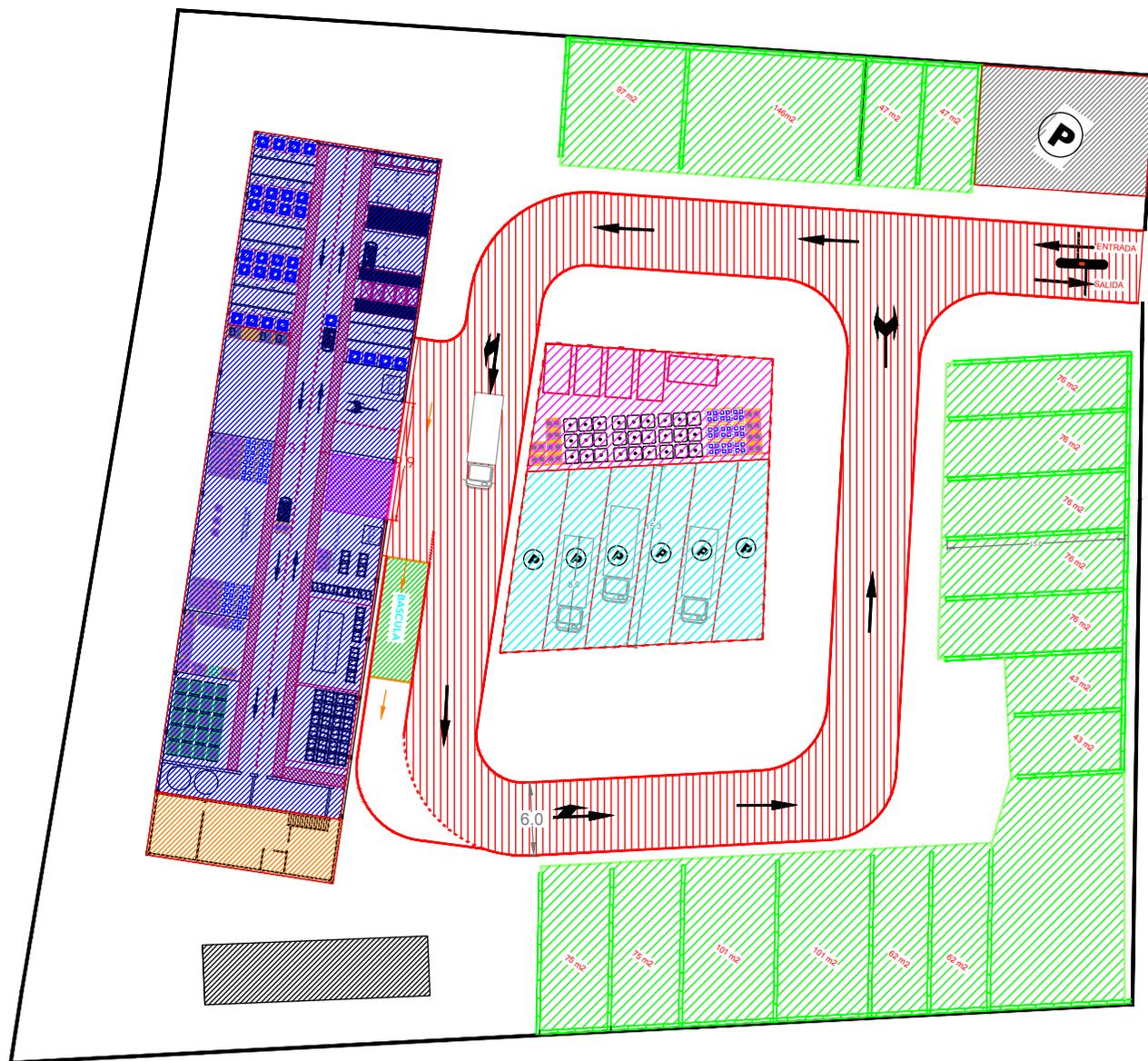
EQUIPO REDACTOR:
D. Sergio Martínez García
Ingeniero Técnico Forestal - Nº Colegiado 3.722

FECHA:
ABRIL 2022

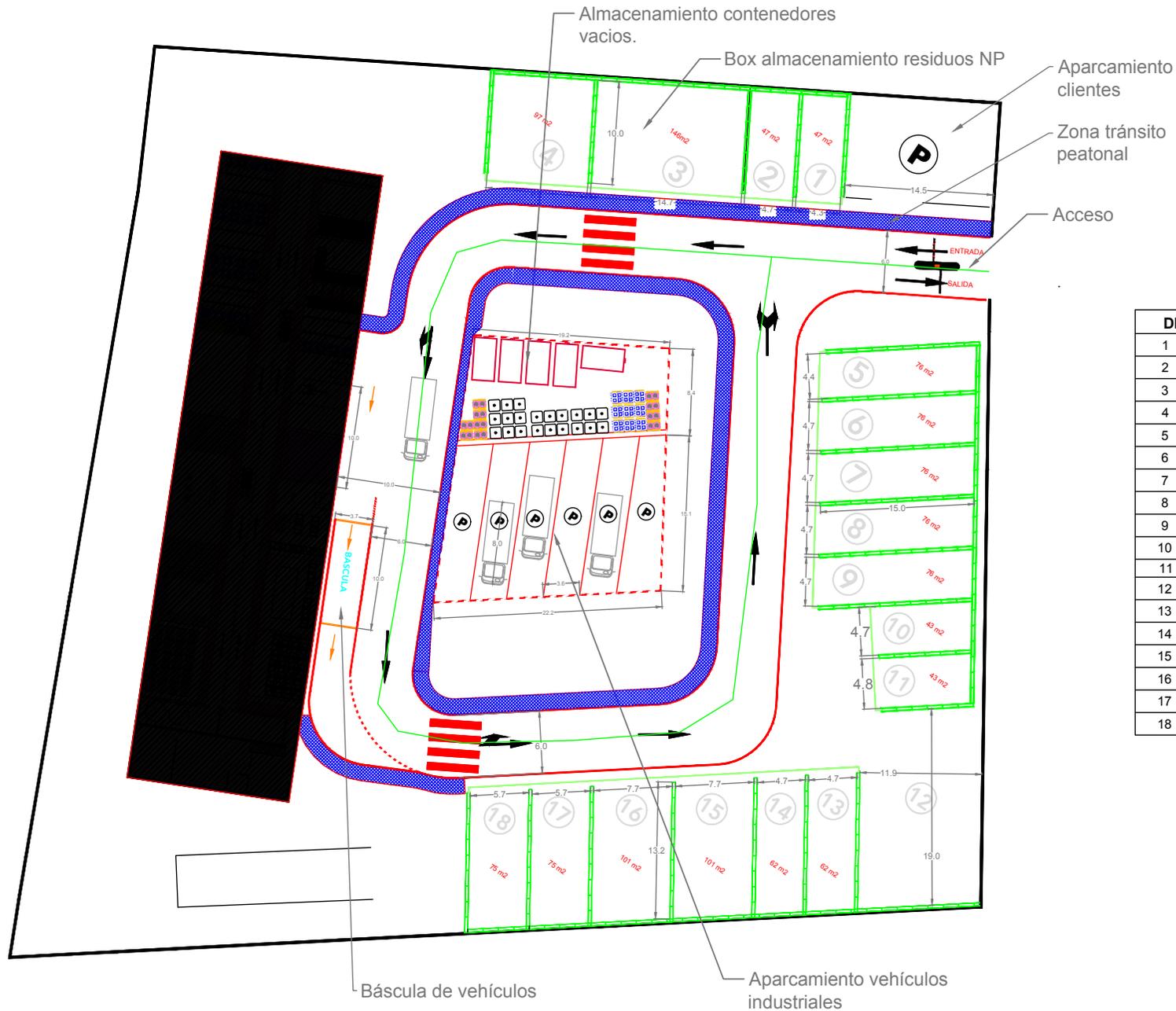
ESCALA:
A3
SE

DESIGNACIÓN:
PARCELACATASTRAL

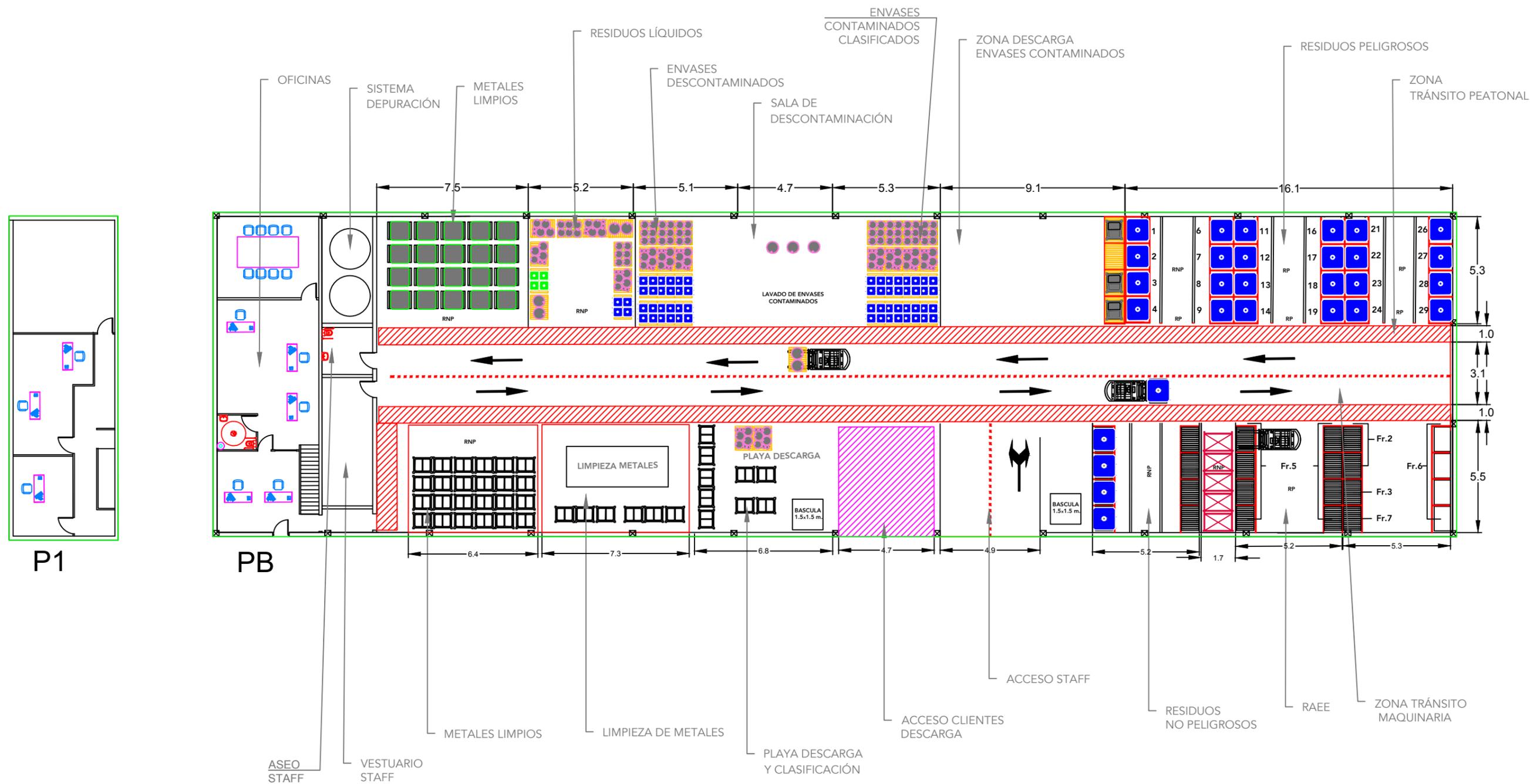
NÚMERO:
03

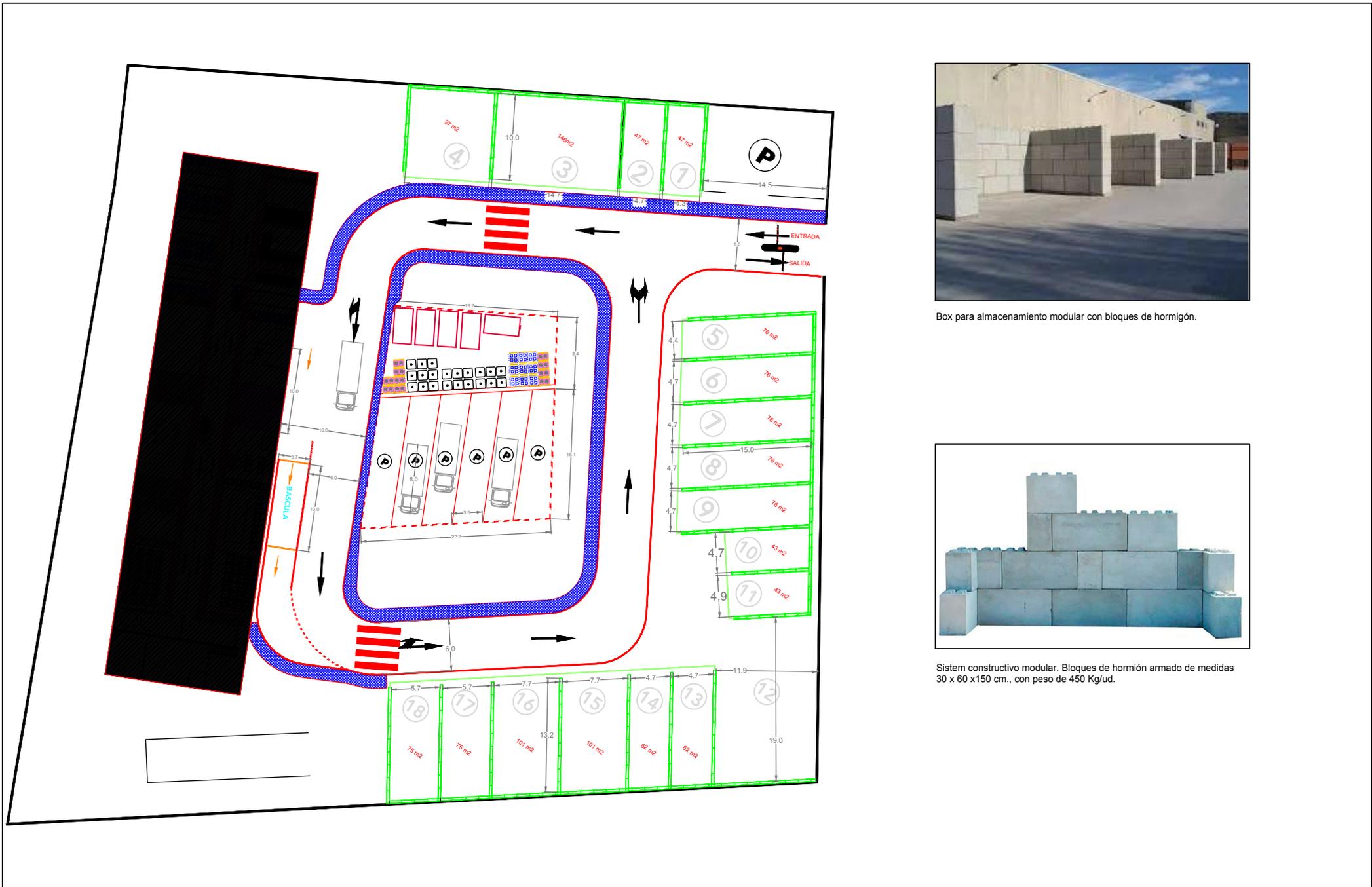


-  Viales
-  Aparcamiento clientes
-  Aparcamiento vehículos industriales
-  Almacenamiento contenedores vacios
-  Box de almacenamiento de residuos
-  Balanza de vehículos
-  Nave industrial.
-  Oficina. Zona de administración.
-  Aparcamiento staff.

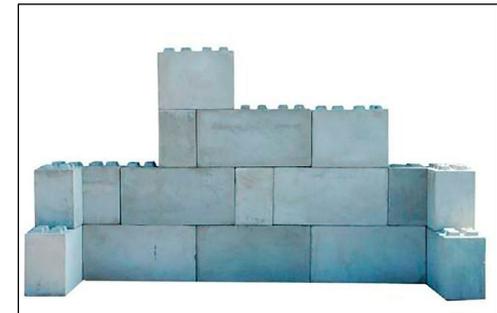


DISTRIBUCIÓN DE BOXS	
1	CHAPAJO
2	CORTA
3	LARGA
4	OA
5	PARACHOQUES
6	PVC
7	PLÁSTICO FILMS
8	CARTÓN
9	PLASTICO CAJA
10	BASURA
11	PERSIANA ALUMINIO
12	ACERO INOX
13	CACHARRO
14	RECORTE
15	PERFIL LIMPIO
16	PERFIL SUCIO
17	PERFIL ANONIZADO
18	LLANTA



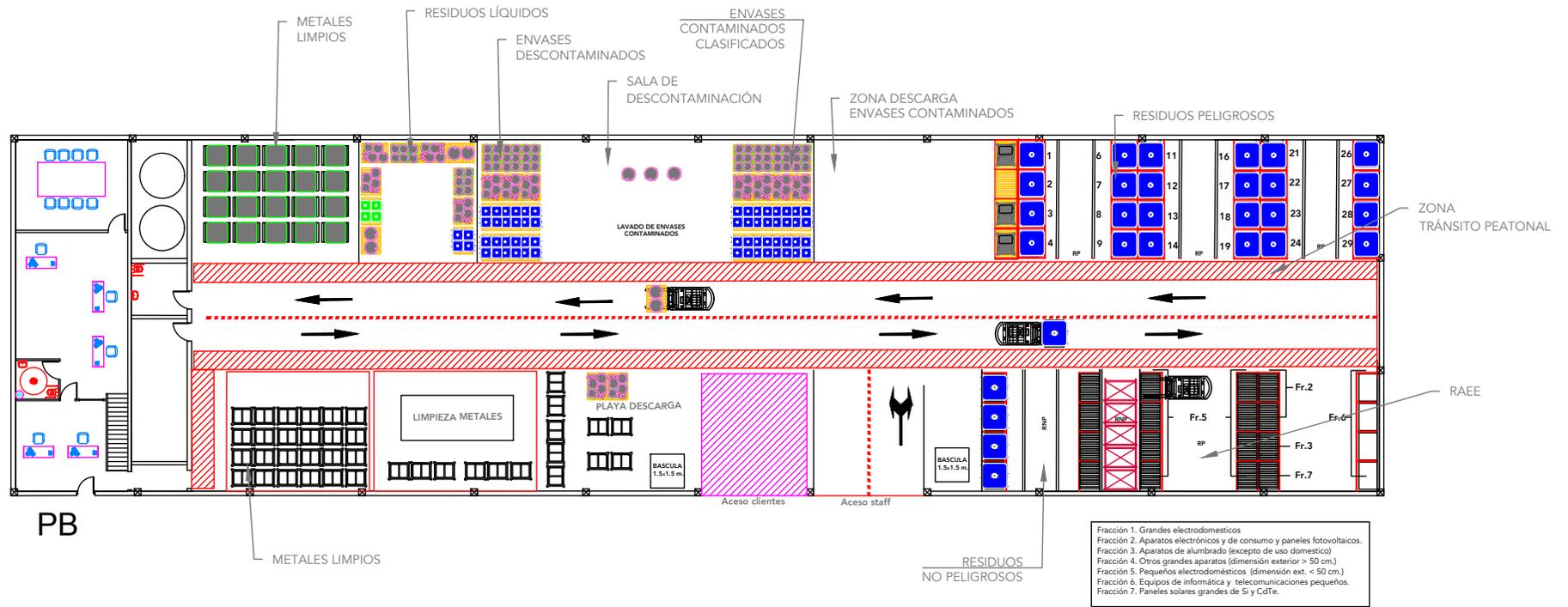


Box para almacenamiento modular con bloques de hormigón.



Sistem constructivo modular. Bloques de hormión armado de medidas 30 x 60 x150 cm., con peso de 450 Kg/ud.

PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA INSTLACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN SAX	PROMOTOR:	Producciones Saramaya S.L.	EMPRESA CONSULTORA:	+O ₂ ingenieros	EQUIPO REDACTOR:	D. Sergio Martínez García <i>Ingeniero Técnico Forestal - Nº Colegiado 3.722</i>	FECHA:	ABRIL 2022	ESCALA:	A3 1/400	DESIGNACIÓN:	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO EN EXTERIOR	NÚMERO:	07
	DIRECCIÓN DE LA INSTALACIÓN:	Polígono Industrial El Castillo Z.V.22 1[B] 03630 Sax (Alicante)												



Sistemas de almacenamiento



Almacenamiento residuos líquidos
Sistema de almacenamiento residuos líquidos en estantería industrial



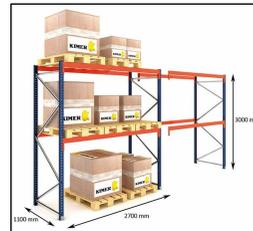
Envases contaminados
Sistema de almacenamiento de envases contaminados paletizados sobre estantería industrial.



Residuos sólido
Sistema de almacenamiento en caja de plástico de alta resistencia estanca sobre estantería industrial.



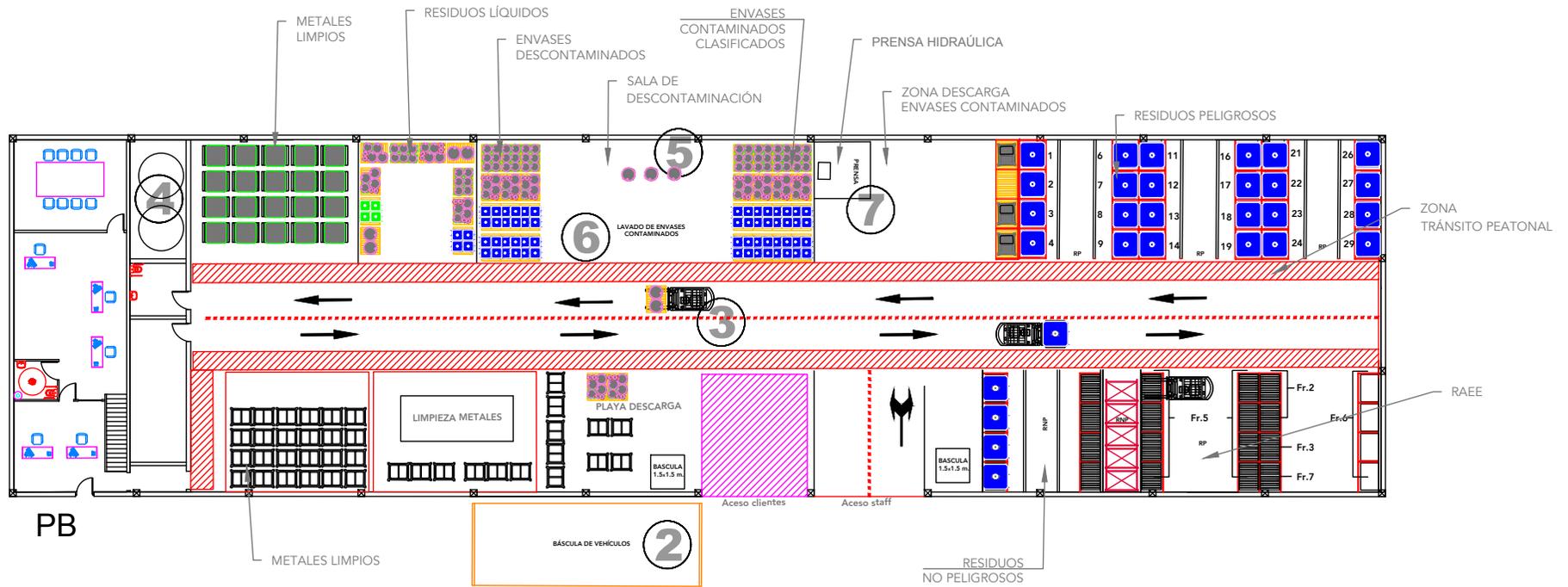
Residuos RAEE
Sistema de almacenamiento en jaula metálica sobre palet y en estantería industrial.



Sistema de estantería industrial
Sistema de almacenamiento en estantería industrial para palet de alta resistencia.



Armario protección al fuego
Armario con resistencia al fuego RF-15 para almacenamiento de residuos inflamables.



Maquinaria y equipos



1
Báscula para palet.
Báscula situada en la playa de descarga para pesado de residuos pequeños o paletizados.



2
Báscula para vehículos
Báscula para pesado de vehículos.



3
Carretilla elevadora
Carretilla elevadora para transporte de residuos por el interior de las instalaciones.



4
Tratamiento físico-químico.
Sistema para tratamiento de descontaminación por proceso físico-químico.



5
Hidrolimpiador a alta presión.
Maquina de limpieza a alta presión de agua fría/caliente.



6
Sala de lavado de envases.
Zona para lavado de envases estanca y con sistema de recogida de agua.



7
Prensa vertical.
Compactador vertical hidráulico de residuos.

PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA
INSTALACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN SAX

PROMOTOR:
Producciones Saramaya S.L.
DIRECCIÓN DE LA INSTALACIÓN:
Polígono Industrial El Castillo Z.V.22 1[B]
03630 Sax (Alicante)

EMPRESA CONSULTORA:
+O₂ ingenieros

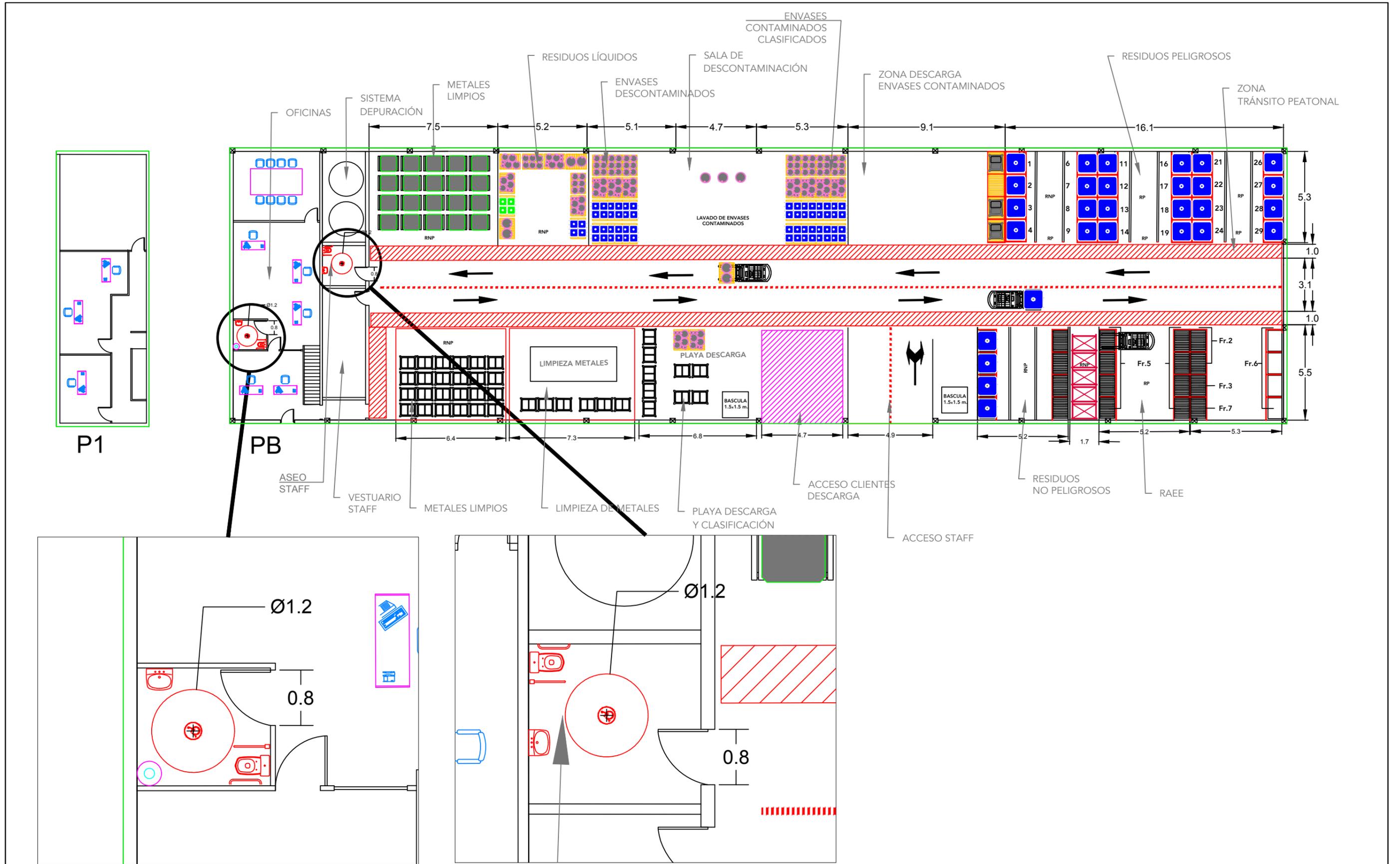
EQUIPO REDACTOR:
D. Sergio Martínez García
Ingeniero Técnico Forestal - N° Colegiado 3.722

FECHA:
ABRIL 2022

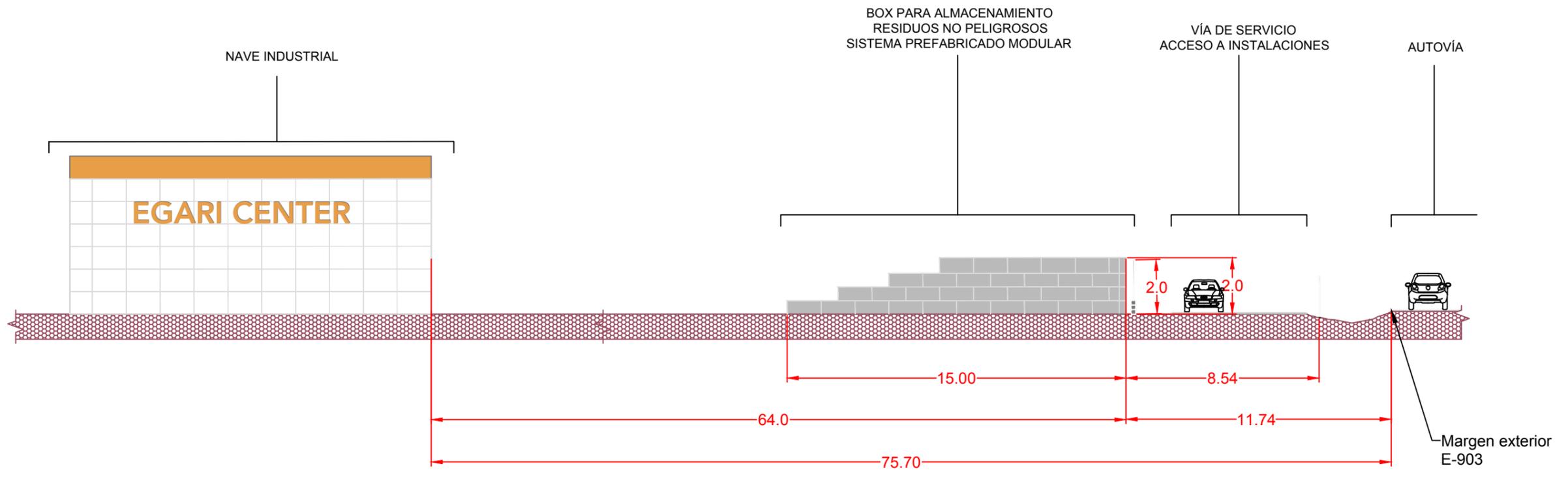
ESCALA:
A3
1/200

DESIGNADOR:
MAQUINARIA Y MEDIOS
MATERIALES

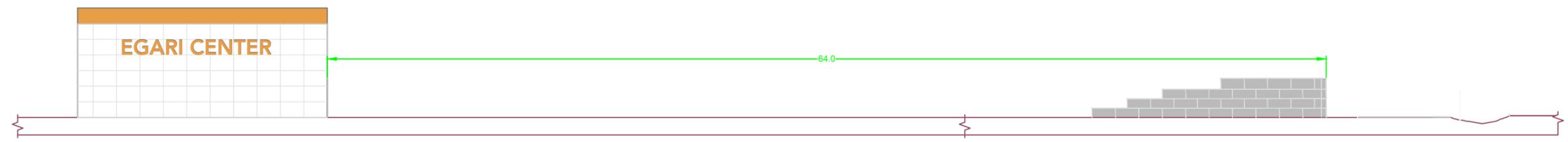
NÚMERO:
09



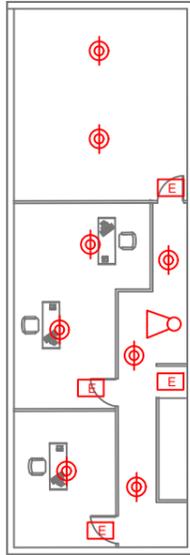
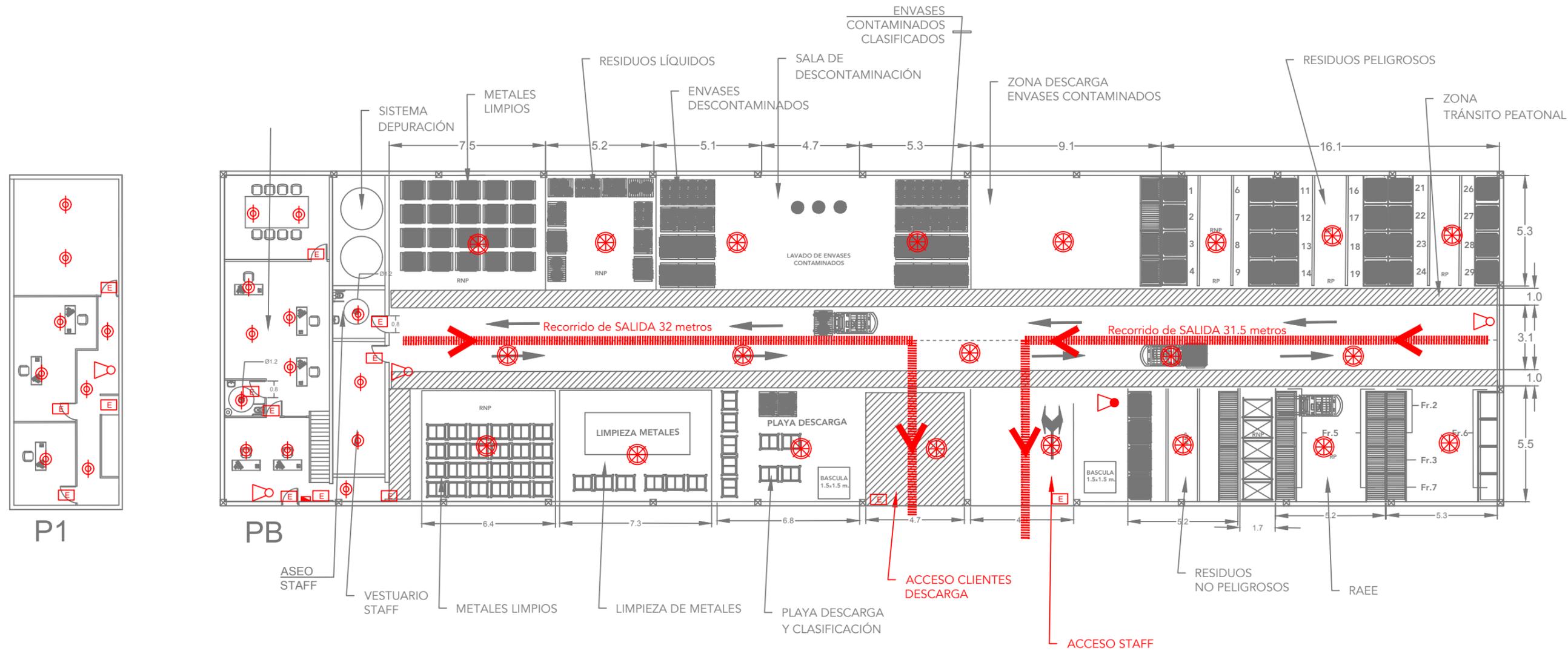
PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA INSTALACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN SAX	PROMOTOR: Producciones Saramaya S.L.	EMPRESA CONSULTORA: 	EQUIPO REDACTOR: D. Sergio Martínez García <small>Ingeniero Técnico Forestal - Nº Colegiado 3.172</small>	FECHA: ABRIL 2022	ESCALA: A3 1/200	DESIGNACIÓN: ACCESIBILIDAD	NÚMERO: 11
	DIRECCIÓN DE LA INSTALACIÓN: Polígono Industrial El Castillo Z.V.22 1[B] 03630 Sax (Alicante)						



Escala 1/200



PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA INSTALACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN SAX	PROMOTOR: Producciones Saramaya S.L.	EMPRESA CONSULTORA: 	EQUIPO REDACTOR: D. Sergio Martínez García <i>Ingeniero Técnico Forestal - Nº Colegiado 3.722</i>	FECHA: ABRIL 2022	ESCALA: A3 1/200	DESIGNACIÓN: ALZADO Y SECCÓN	NÚMERO: 12
	DIRECCIÓN DE LA INSTALACIÓN: Polígono Industrial El Castillo Z.V.22 1[B] 03630 Sax (Alicante)						



P1

PB

LEYENDA DE LUMINARIA

Focos LED de 150 W	
Proyector tipo Campana HQI 70 W	
Punto de Luz 150 W Con Regulación	
Punto de Luz Bajo Consumo de 1 x 26 W	
Punto de Luz Bajo Consumo de 2 x 26 W	
Punto de Luz Halógeno de 50 W	
Punto de Luz Incandescente de 60 W	
Proyector Halogenuro de 70 W	
Cuadro General Distribución	

LEYENDA CONTRA INCENDIOS

Alumbrado de emergencia	
Boca de Incendio 25 mm	
Extintor polvo 6 Kg. Eficacia 21A-113B	
Extintor móvil polvo 50 Kg	
Puertas corta fuego	
Recorrido de evacuación	

PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA
INSTALACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN SAX

PROMOTOR:
Producciones Saramaya S.L.
DIRECCIÓN DE LA INSTALACIÓN:
Polígono Industrial El Castillo Z.V.22 1[B]
03630 Sax (Alicante)

EMPRESA CONSULTORA:
 ingenieros

EQUIPO REDACTOR:
D. Sergio Martínez García
Ingeniero Técnico Forestal - Nº Colegiado 3.172

FECHA:
ABRIL 2022

ESCALA:
A3
1/200

DESIGNACIÓN:
PROTECCIÓN CONTRA
INCENDIOS

NÚMERO:

13