

---

**Proyecto de instalación de un almacén y producción de materias primas para la industria de aromas y fragancias.**

**Licencia ambiental**

---

**Titular:**

Arogreen, S.L.

**Emplazamiento:**

Calle Compositor Verdi, 84-88 (P.I. Can Jardí)  
08191 Rubí (Barcelona)

---

**Enero 2025**

---



## **ÍNDICE GENERAL. DOCUMENTOS DE PROYECTO**

Doc 1. MEMORIA

Doc 2. DOCUMENTACIÓN GRAFICA

## **Doc 1. MEMORIA**

### **IN. ÍNDICE DE LA MEMORIA**

|  |          |
|--|----------|
| <b>DD DATOS GENERALES</b> .....  | <b>6</b> |
| DD 1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO .....                              | 6        |
| DD 1.1 OBJETO DEL PROYECTO .....   | 6        |
| DD 1.2 ANTECEDENTES .....  | 6        |
| DD 1.3 LICENCIA DE ACTIVIDAD. TRAMITACIÓN.....                               | 6        |
| DD 1.4 SITUACIÓN .....   | 7        |
| DD 2 AGENTES DEL PROYECTO .....  | 7        |
| DD 2.1 PROMOTOR .....  | 7        |
| DD 2.2 TÉCNICO PROYECTISTA.....  | 7        |
| <b>MD MEMORIA DESCRIPTIVA</b> .....  | <b>8</b> |
| MD 1 NORMATIVA .....   | 8        |
| MD 2 CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA .....   | 9        |
| MD 3 CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD .....                                     | 9        |
| MD 3.1 “CLASIFICACIO CATALANA D’ACTIVITATS ECONOMIQUES” (CCAEE) .....        | 9        |
| MD 3.2 LLEI 20/2009.....   | 9        |
| MD 3.3 ORDENAZA MUNICIPAL .....  | 10       |
| MD 3.4 LLEI 3/2010.....  | 11       |
| MD 4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.....  | 12       |
| MD 4.1 EQUIPOS.....  | 13       |
| MD 4.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN .....   | 13       |
| MD 4.3 MATERIAS PRIMAS.....  | 14       |
| MD 4.4 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS.....                             | 14       |
| MD 4.4.1 Cubeto de contención. ....  | 15       |
| MD 4.4.2 Productos inflamables.....  | 15       |
| MD 4.4.3 Productos corrosivos .....  | 16       |
| MD 4.4.4 Productos peligrosos para el medio ambiente:.....                   | 16       |
| MD 4.4.5 Productos tóxicos.....  | 16       |
| MD 4.5 ENERGÍA .....   | 16       |
| MD 4.6 CONSUMO DE AGUA .....   | 17       |
| MD 4.7 PERSONAL.....   | 17       |
| MD 4.8 HORARIO .....   | 17       |
| MD 5 DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO .....                                   | 17       |
| MD 5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO .....                                | 17       |
| MD 5.2 SUPERFICIES .....   | 18       |
| MD 5.3 ACOMETIDAS .....  | 19       |
| MD 5.4 EVACUACIÓN DE AGUAS.....  | 19       |
| MD 5.5 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.....  | 20       |
| MD 5.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN.....                            | 21       |
| MD 5.7 INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN.....                            | 21       |
| MD 5.8 SISTEMA DE PROTECCION CONTRA RAYOS .....                              | 23       |
| MD 5.9 INSTALACION DE CLIMATIZACION .....                                    | 23       |
| MD 5.10 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN .....                                     | 24       |
| MD 5.10.1 Clasificación del aire interior .....                              | 24       |
| MD 5.10.2 Caudal de aire exterior de ventilación .....                       | 24       |
| MD 5.10.3 Filtración del aire exterior.....                                  | 28       |
| MD 5.10.4 Sistema de ventilación .....                                       | 28       |
| MD 5.10.5 Equipos instalados .....   | 28       |
| MD 5.10.6 Conductos de aire .....  | 29       |
| MD 6 REQUISITOS POR CUMPLIMENTAR .....                                       | 29       |
| MD 6.1 ORDENANÇA MUNICIPAL REGULADORA DELS USOS I DE LES<br>ACTIVITATS ..... | 29       |

|   |           |
|---|-----------|
| MD 6.1.1 Ruidos y vibraciones .....   | 29        |
| MD 6.1.2 Contaminación atmosférica .....  | 29        |
| MD 6.1.3 Aguas residuales .....   | 30        |
| MD 6.1.4 Residuos .....   | 30        |
| MD 6.1.5 Carga y descarga.....  | 30        |
| MD 6.1.6 Aparcamiento .....   | 30        |
| MD 6.2 SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD (CTE-SUA).....  | 31        |
| MD 6.3 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.....   | 37        |
| MD 6.4 SALUBRIDAD (CTE-HS) .....  | 37        |
| MD 6.4.1 Protección frente la humedad (HS 1).....   | 37        |
| MD 6.4.2 Recogida y evacuación de residuos (HS 2).....  | 37        |
| MD 6.4.3 Calidad del aire interior (HS 3).....  | 37        |
| MD 6.4.4 Suministro de agua (HS 4).....   | 37        |
| MD 6.4.5 Evacuación de aguas (HS 5) .....   | 38        |
| MD 6.5 AHORRO DE ENERGÍA (CTE-HE) .....   | 39        |
| MD 6.5.1 Limitación de la demanda energética (HE 1).....  | 39        |
| MD 6.5.2 Condiciones de las instalaciones térmicas (HE 2).....  | 39        |
| MD 6.5.3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación (HE 3).....                                      | 40        |
| MD 6.5.4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de<br>agua caliente sanitaria (HE 4) ..... | 40        |
| MD 6.5.5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica (HE 5) .....   | 40        |
| MD 6.6 CONDICIONES HIGIENICO-SANITARIAS .....   | 41        |
| MD 6.6.1 Aseo y vestuarios.....   | 41        |
| MD 6.7 EMISIÓN DE GASES A LA ATMOSFERA .....  | 41        |
| MD 6.8 EMISION DE RUIDO. ESTUDIO DE IMPACTO ACUSTICO .....  | 43        |
| MD 6.8.1 Capacidad acústica del territorio.....   | 43        |
| MD 6.8.2 Análisis acústico de la actividad .....  | 43        |
| MD 6.8.3 Focos emisores de ruidos y vibraciones.....  | 43        |
| MD 6.8.4 Calidad acústica ambiente exterior .....   | 44        |
| MD 6.8.5 Calidad acústica en ambiente interior.....   | 44        |
| MD 6.8.6 Evaluación. Trasmisión de ruido aéreo .....  | 44        |
| MD 6.9 EMISION DE AGUAS RESIDUALES .....  | 44        |
| MD 6.10 GESTION DE RESIDUOS .....   | 45        |
| MD 6.10.1 Identificación de los productores de residuos.....  | 45        |
| MD 6.10.2 Clasificación de los residuos.....  | 45        |
| MD 6.10.3 Tratamiento de los residuos.....  | 46        |
| <b>MN NORMATIVA APLICABLE .....</b>   | <b>47</b> |
| <b>ANEXOS A LA MEMORIA .....</b>  | <b>56</b> |

Anexo 1. Informe de no afectación al RD 840/2015 (Seveso)

## **Doc 2. DOCUMENTACIÓN GRAFICA**

### DG IN. ÍNDICE DE PLANOS

- DG. 01 Situación y emplazamiento
- DG. 02 Planta general. Acometidas. Aparcamiento
- DG. 03 Planta Distribución
- DG. 04 Planta Equipos. Instalaciones
- DG. 05 Planta Productos químicos. Suelo contención de derrames.
- DG. 06 Planta Instalación saneamiento.
- DG. 07 Cubierta
- DG. 08 Secciones. Fachada

## **Doc 1. MEMORIA**

### **DD DATOS GENERALES**

#### **DD 1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO**

##### **DD 1.1 Objeto del proyecto**

Se instala un almacén de productos químicos aromáticos sintéticos y naturales, aceites esenciales e ingredientes para la industria cosmética, alimentaria e industria general que precise añadir un aroma o fragancia.

También hay una zona de producción a través de un proceso de mezcla (sin reacciones químicas).

Se describen las características principales de la actividad y se justifica el cumplimiento de la normativa ambiental de aplicación.

Se tramita la licencia ambiental de acuerdo con lo establecido en la “Llei 20/2009, de prevenció i control ambiental de les activitats”. Se presenta este proyecto al Ayuntamiento de Santa Perpetua de Mogoda para tramitar la Licencia Ambiental Municipal. Una vez terminada la instalación la actividad se someterá a un control inicial que le corresponda.

##### **DD 1.2 Antecedentes**

Arogreen, SL tiene un almacén de iguales características y menor tamaño en Rubí.

La nave industrial donde se instala la actividad fue construida según consta en el registro catastral en el año 2018.

En el establecimiento se ha desarrollado hasta a la actualidad la actividad de centro logístico perteneciente a una cadena de supermercados.

El día 20/12/2024 se ha presentado a la DGPEIS la solicitud del “Informe de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis”.

- Código trámite: PGH2XTYV5
- Número de registro: 9015-3106985/2024

##### **DD 1.3 Licencia de actividad. Tramitación.**

La actividad se encuentra clasificada de acuerdo con la “Llei 20/2009” en el epígrafe:

*“Annex II:  
Activitats sotmeses al règim de llicència ambiental*

*5.20. Fabricació o preparació d'altres productes químics que no estiguin inclosos a l'annex I.*

*12.10. Dipòsit i emmagatzematge de productes perillosos (productes químics, productes petrolers, gasos combustibles i altres productes perillosos), amb una capacitat superior a 50 m<sup>3</sup>, a excepció de les instal·lacions expressament excloses de tramitació en la reglamentació de seguretat industrial aplicable.*

De acuerdo con lo establecido en el artículo 35 de “Llei 20/2009”, la actividad está sometida al régimen de:

- Régimen de Licencia Ambiental

#### **DD 1.4 Situación**

El establecimiento está situado en una parcela en:

Calle Flassaders, 18-20  
08130 Santa Perpètua de Mogoda  
(Barcelona)

Referencia catastral: 8982006DF2988S0001OI

Coordenadas UTM del establecimiento:

H: 31  
X: 429150.9  
Y: 4597771.2

#### **DD 2 AGENTES DEL PROYECTO**

##### **DD 2.1 Promotor**

El promotor de la obra es:

Arogreen, S.L.  
B67503540  
Calle Compositor Verdi, 80-84 (Polígono Industrial Can Jardí)  
08191 Rubí (Barcelona)

Representante:

Joan Subirats Moron  
36979288A  
Calle Compositor Verdi, 80-84 (Polígono Industrial Can Jardí)  
08191 Rubí (Barcelona)

##### **DD 2.2 Técnico proyectista**

Este proyecto ha sido redactado por:

Oriol Cardoner Manen  
DNI 46227543G  
Ingeniero Industrial  
Colegiado num 9630 (COEIC)  
T. 609.242.239

Werken Enginyeria, SLP  
NIF B65341885  
Calle Còrsega, 516 3º 2ª  
08025 Barcelona  
oriol.cardoner@werken.es  
T. 934.507.053

## MD MEMORIA DESCRIPTIVA

### MD 1 NORMATIVA

El proyecto se ha redactado en consideración a la normativa que se relaciona a continuación:

Normativa municipal:

- Ordenança municipal reguladora dels usos i de les activitats. (Refós 2005)
- Pla General Municipal d'Ordenació de Santa Perpetua de Mogoda
- Ordenança reguladora del soroll i les vibracions

Normativa general:

- Ley 20/2009, de 4 diciembre, de Prevención y control ambiental de las actividades.
- Llei 16/2015 de 21 de Juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica. DOGC 6920)
- Código Técnico de la edificación. (CTE). (R.D 314/2006 de 17 de marzo BOE 28 de marzo del 2006)

Protección contra incendios:

- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. (R.D 513/2017, de 22 de mayo)
- Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (RSCIEI) (RD. 2267/2004).

Almacenamiento de productos químicos:

- Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (R.D. 656/2017, de 23 de junio)

Emisiones atmosfera:

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Decret 139/2018, de 3 de juliol, sobre els règims d'intervenció ambiental atmosfèrica dels establiments on es desenvolupin activitats potencialment contaminants de l'atmosfera.

Residuos:

- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus
- Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya".
- Decreto 152/2017, de 17 de octubre, sobre la clasificación, la codificación y las vías de gestión de los residuos en Cataluña.
- Decret 139/2018, de 3 de juliol, sobre els règims d'intervenció ambiental atmosfèrica dels establiments on es desenvolupin activitats potencialment contaminants de l'atmosfera.

Ruido:

- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

En el anexo a la Memoria se relacionan otras normativas consideradas en el proyecto.

## MD 2 CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA

La normativa de aplicación es el "Pla general Municipal d'Ordenació de Santa Perpètua de Mogoda"

El establecimiento se encuentra en una parcela cuya calificación urbanística es:

- Zona industrial de configuración aislada: Clau 6.1
- SU: Suelo Urbano consolidado

Según el artículo 139 "Classificació i definició dels usos específics", el establecimiento queda clasificado como sigue:

### 12. Indústria separada

*Comprèn aquelles indústries que per les seves característiques s'hagin d'instal·lar en zones industrials sense contigüitat amb altre activitats alienes a elles.*

### 13. Magatzem

*S'entén per magatzem aquell local on es guarden productes i no es produeix cap manipulació dels mateixos, tan sols la seva tria, agrupament o subdivisió.*

*Quan l'activitat de magatzem estigui relacionada amb una activitat industrial contigua, es considerarà tot el conjunt com una indústria.*

*Quan l'activitat de magatzem estigui relacionada amb una activitat comercial contigua o es realitzi en el mateix local, es considerarà tot el conjunt com un ús comercial si és venda al detall i es considerarà tot el conjunt com un ús magatzem se és venda a l'engròs.*

Según el artículo 342 "Subzones", el establecimiento está situado en una zona clasificada como sigue:

- 6.1e Provasa, P.I. Santiga

En el artículo 348 "Condicions d'ús" se encuentran los usos dominantes y compatibles con la clasificación urbanística 6.1.

- Usos dominantes: Industria separada
- Usos compatibles: Almacén

La actividad es compatible con la clasificación urbanística.

## MD 3 CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

### MD 3.1 "CLASIFICACIO CATALANA D'ACTIVITATS ECONOMIQUES" (CCAIE)

La actividad se clasifica según la (CCAIE-2009) Classificació catalana d'activitats econòmiques: (Decret 137/2008, de 8 de juliol) como:

- "2053 Fabricació olis essencials"
- "4675 Comerç engròs productes químics"

### MD 3.2 LLEI 20/2009

Ley 20/2009. Prevención y control ambiental de las actividades

La actividad se encuentra clasificada por la ley en los epígrafes:

*"5.20. Fabricació o preparació d'altres productes químics que no estiguin inclosos a l'annex I"*

12.10. Dipòsit i emmagatzematge de productes peril·losos (productes químics, productes petrolers, gasos combustibles i altres productes peril·losos), amb una capacitat superior a 50 m<sup>3</sup>, a excepció de les instal·lacions expressament excloses de tramitació en la reglamentació de seguretat industrial aplicable.

Ambas activitats incluides en la lista del Anexo II y por lo tanto sometidas al régimen de licencia ambiental.

### MD 3.3 ORDENAZA MUNICIPAL

En la "Ordenança reguladora dels usos i de les activitats. (Refós 2005)" se clasifiquen los usos y las actividades según situación en relación al entorno.

Según la indicado en el artículo 7, la actividad se encuentra en:

Situació 9: activitat situada en edifici aïllat en zones allunyades de nuclis urbans.

Los usos permitidos en las diferentes situaciones se indica en el cuadro 1 de la ordenanza que se adjunta a continuación:

| USOS PERMESOS EN LES DIVERSES SITUACIONS RELATIVES |                               | SITUACIONS RELATIVES |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
|--|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|--|
|  |                               | 0                    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6 | 7 | 8 | 9 |  |
| Comerç   | < 120 m <sup>2</sup>          |                      |    | 1* |    |    | 1* |   |   |   |   |  |
|  | 120 a > 500 m <sup>2</sup>    |                      |    | 1* |    |    | 1* |   |   |   |   |  |
|  | 500 a 2.500 m <sup>2</sup>    |                      |    |    |    |    | 1* |   |   |   |   |  |
|  | Galeries comercials           |                      |    |    |    |    | 1* |   |   |   |   |  |
| Comerç gran superfície (>2.500 m <sup>2</sup> )    |                               |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Oficines i serveis                                 | Fins a 120 m <sup>2</sup>     |                      | 2* |    |    | 2* |    |   |   |   |   |  |
|  | > 120 m <sup>2</sup>          |                      | 2* |    |    | 2* |    |   |   |   |   |  |
| Hoteler  |                               |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Restauració  |                               | 5*                   |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Recreatiu  | Fins a 100 persones aforament |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
|  | > 100 persones aforament      |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Indústria artesanal                                |                               |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Indústria urbana                                   |                               |                      |    |    |    | 3* |    |   |   |   |   |  |
| Indústria agrupada                                 |                               |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Indústria separada                                 |                               |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Magatzem   |                               |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Serveis tècnics i mediambientals                   |                               |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Tallers de reparació de vehicles                   |                               |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Aparcament   |                               |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Estació de serveis                                 |                               |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Educatiu   | Fins a 120 m <sup>2</sup>     |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
|  | > 120 m <sup>2</sup>          |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Sanitàrio-assistencial                             | Fins a 120 m <sup>2</sup>     |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
|  | > 120 m <sup>2</sup>          |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Esportiu   | Fins a 120 m <sup>2</sup>     |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
|  | > 120 m <sup>2</sup>          |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
| Cultural-associatiu                                | Fins a 120 m <sup>2</sup>     |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
|  | > 120 m <sup>2</sup>          |                      |    |    | 4* |    |    |   |   |   |   |  |
| Religiós   | Fins a 120 m <sup>2</sup>     |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |
|  | > 120 m <sup>2</sup>          |                      |    |    |    |    |    |   |   |   |   |  |

|    |   |                          |              |
|----|---|--------------------------|--------------|
| 1* | Excepte a la zona 2.3                       | <input type="checkbox"/> | Ús permès    |
| 2* | Excepte a la zona 1.2 al front de la Rambla | <input type="checkbox"/> | Ús no permès |
| 3* | Excepte a la zona 1.2                       | <input type="checkbox"/> | Ús no permès |
| 4* | Només a la zona 1.2                         | <input type="checkbox"/> | Ús no permès |

En situación 9 se admiten todas las actividades.

En el cuadro 2 de la ordenanza, que se adjunta a continuación, se indica las actividades que, según su grado de incidencia, se pueden instalar en las parcelas en función de calificación urbanística.

En apartados posteriores se justifica los diferentes grados de incidencia de la actividad.

| INCIDÈNCIES SOBRE L'ENTORN   | QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                              | 1.1                      | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 4.1 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 |
| SOROLLS I VIBRACIONS         | H                        | M   | H   | H   | H   | H   | M   | M   | I   | I   | I   | I   |
| CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA (*) | D                        | D   | D   | D   | D   | D   | D   | D   | C   | C   | B   | B   |
| AIGÜES RESIDUALS             | UG                       | UG  | UG  | UG  | UG  | UG  | UG  | UG  | UI  | UI  | UI  | UI  |
| RESIDUS SÒLIDS               | R                        | R   | R   | R   | R   | R   | R   | R   | S   | S   | S   | S   |
| CÀRREGA I DESCÀRREGA         | Articles 27 i 28         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| APARCAMENT                   | Articles 29, 30 i 31     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| OLORS                        | Articles 32, 33 i 34     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| RADIACIONS                   | Articles 35, 36 i 37     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| INCENDI                      | Articles 38 a 40         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| EXPLOSIÓ                     | Articles 47 i 48         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

### MD 3.4 LLEI 3/2010

#### Clasificación según Ley 3/2010

De acuerdo con lo establecido en el artículo 22 de la "Ley 3/2010, de 18 de febrero, de Prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios" corresponde el control preventivo de la Administración de la Generalitat.

En el anexo 2 de dicha ley se encuentra los establecimientos sometidos a control preventivo de la Administración de la Generalitat. Entre ellos están:

7. Establiments d'ús industrial, d'acord amb el que estableixen la taula i les especificacions de l'annex 2.

## ANNEX 2

### Establiments d'ús industrial sotmesos al control preventiu de l'Administració de la Generalitat

|                           | Tipus A <sub>V</sub>  | Tipus A <sub>H</sub>   | Tipus B                | Tipus C                | Tipus D    | Tipus E    |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|------------|
| Risc baix <sup>1,2</sup>  | > 500 m <sup>2</sup>  | > 1.500 m <sup>2</sup> | > 1.500 m <sup>2</sup> | En cap cas             | En cap cas | En cap cas |
| Risc mitjà <sup>1,2</sup> | Sempre                | Sempre                 | Sempre                 | > 5.000 m <sup>2</sup> | En cap cas | En cap cas |
| Risc alt <sup>1,2</sup>   | No admès              | No admès               | Sempre                 | > 2.500 m <sup>2</sup> | En cap cas | En cap cas |
|                           | s/RSCIEI <sup>3</sup> | s/RSCIEI               |                        |                        |            |            |

Como se justifica en el proyecto específico realizado, el establecimiento tiene:

- Nivel de riesgo: alto
- Caracterización en relación con el entorno: tipo C

Como la superficie construida del establecimiento es superior a 2.500 m<sup>2</sup>, la actividad se encuentra en la lista del Anexo 2

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 22, apartado 5, los establecimientos incluidos en la lista del Anexo 1 están sometidos al control preventivo de la administración de la Generalitat.

Por lo tanto, es necesario someterse a dicho control preventivo en materia de protección contra incendios.

#### MD 4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad principal es el almacenaje de productos químicos aromáticos sintéticos y naturales, aceites esenciales, ingredientes para la cosmética, industria alimentaria e industria general que precise añadir un aroma o fragancia.

El almacén se organiza en dos recintos:

- Almacén I: Almacén general. Se almacenan principalmente líquidos.
- Almacén II (inflamables): Se almacenan conjuntamente líquidos inflamables con otros productos compatibles de acuerdo con el reglamento de almacenamiento de productos químicos.

El almacenaje se realiza esencialmente en.

- Bidones metálicos de 200L

También hay algunos:

- Recipientes de 30L (metálicos o plástico)
- Recipientes de 1000L (tipo IBC).

Los bidones de 200L se encontrarán en grupos de 4 sobre un palé de 1,10x1,15m.

También hay zona de producción por un simple proceso físico (sin reacción química). Hay dos zonas separadas.

- Productos en general
- Productos para alimentación. (Food)

Los procesos físicos son simples mezclas (sin reacción química), filtrados y reenvases.

Los productos dedicados a la industria de alimentación se tratan separadamente del resto de procesos para facilitar el control sanitario.

Por otro lado, se desarrolla una actividad administrativa en la zona de oficina.

#### MD 4.1 Equipos

Los equipos que se instalan para el desarrollo de la actividad son:

| EQUIPOS  |                                    |       |                   |                 |
|--|------------------------------------|-------|-------------------|-----------------|
| Ref.   | Descripción                        | udes. | Pot.unitaria (kW) | Pot. Total (kW) |
| <b>Producción</b>                                    |                                    |       |                   |                 |
| 1  | Mezclador 2,000 litros             | 2     | 3,0               | 6,0             |
| 2  | Mezclador móvil                    | 4     | 1,2               | 4,8             |
| 3  | Básculas                           | 4     | 0,5               | 2,0             |
| 4  | Flejadora                          | 2     | 2,0               | 4,0             |
| 5  | Camara caliente                    | 1     | 5,0               | 5,0             |
| <b>Servicios</b>                                     |                                    |       |                   |                 |
| 10   | Grupo de bombeo contra incendios   | 1     | 160,0             | 160,0           |
| 11   | Cargador baterías                  | 6     | 7,0               | 42,0            |
| 12   | Muelle de carga                    | 6     | 0,5               | 3,0             |
| 13   | Puerta seccional                   | 2     | 1,3               | 2,6             |
| 14   | Puerta seccional (muelles)         | 6     | 1,3               | 7,8             |
| 15   | Extractor (aerospitatos)           | 8     | 0,6               | 4,4             |
| <b>Oficinas - laboratorio - comedor - vestuarios</b> |                                    |       |                   |                 |
| UE-1   | Ud Exterior Climatización oficinas | 1     | 33,6              | 33,6            |
| UE-2   | Ud Exterior Climatización Rack     | 1     | 1,0               | 1,0             |
| UI-1-2-3   | Unidades interiores climatización  | 26    | 0,2               | 3,9             |
| R1   | Recuperador de calor (ventilación) | 1     | 2,0               | 2,0             |
| Vi   | Equipos ventilación                | 6     | 0,3               | 1,8             |
| VP   | Sobrepresión pasillo               | 1     | 1,1               | 1,1             |
| AT   | Aerotermia ACS                     | 1     | 1,5               | 1,5             |

#### MD 4.2 Capacidad de producción

La producción prevista es aproximadamente:

- Producción prevista: 200 Tn/año (aprox)

Como hay productos que no se transforman, es decir, que simplemente se comercializan, la manipulación de productos es mayor que la producción. Se calcula que se pueden manipular cada día

- Manipulación diaria: 4 Tn/día. (aprox)

### MD 4.3 Materias primas

Las materias primas utilizadas son una gran variedad de productos químicos. En el anexo a esta memoria se encuentra el listado de los productos almacenados que son susceptibles de formar parte de la producción. Mayoritariamente se trata de materias líquidas.

### MD 4.4 Almacenamiento de productos químicos

El almacén se organiza y cumplirá todo lo establecido en el Reglamento de almacenamiento de productos químicos (APQ) (Real Decreto 656/2017).

El establecimiento dispone de dos zonas para el almacenamiento de los diferentes productos que están en tránsito o que pueden intervenir en la producción. Estos dos almacenes se denominan en este proyecto como:

- Almacén I
- Almacén II (inflamables)

De forma general, los productos almacenados que se encuentran en la fábrica se han agrupado como sigue:

| Grupo | Descripción                                       | Indicación de peligro según CLP  |
|-------|---|--|
| 1     | Líquidos inflamables                              | H225, H226   |
|       | Sólidos inflamables                               | H228   |
| 2     | Corrosión cutánea (no inflamables)                | H314   |
| 3     | Peligroso para el medio ambiente (no inflamables) | H400 H410 H411   |
| 4     | Tóxico (No inflamables ni combustibles)           | H301, H310, H311, H330, H331   |
| 5     | Otros productos peligrosos (no inflamables)       | H302, H304, H312, H315, H317, H318, H319, H332, H335, H341, H350, H351, H361, H371, H373, H412 |

En el anexo al proyecto se encuentra una lista de los productos que se incluyen en los dos almacenes.

Los productos se almacenan en:

- Bidones metálicos de 200 L
- Bidones metálicos o de plástico de 30 L
- Contenedores tipo IBC de 1000L

Así pues, los productos se almacenarán en recipientes con capacidad inferior a 3.000 L, susceptibles de ser trasladados de lugar. Esto, de con la ITC MIE APQ-0, es:

- Recipientes móviles

Ambos almacenes cumplirán lo establecido en:

- ITC MIE APQ-10: Almacenamiento en recipientes móviles.

### Almacén I

En el Almacén I se pueden almacenar todos los tipos de productos no inflamables excepto los tóxicos no inflamables ni combustibles (grupo 4) que debería ir en sectores independientes.

### Almacén II (inflamables)

En el Almacén II se almacenarán todos los productos inflamables y cualquier otro producto no inflamable excepto tóxico no inflamable ni combustible (grupo 4)

#### **MD 4.4.1 Cubeto de contención.**

El sistema de almacenaje se organiza en:

- Pales con 4 bidones de 200L
- Pales con 9 bidones de 30 L

La capacidad total de almacenaje es:

|                         | Pales (udes) | Bidones/pale | Volumen bidón (L) | Volumen total |
|-------------------------|--------------|--------------|-------------------|---------------|
| Pales de 4 bidones 200L | 3.246        | 4            | 200               | 2.596.800     |
| Pales de 9 bidones 30L  | 522          | 9            | 30                | 140.940       |
|                         |              |              | Total:            | 2.737.740     |

En la ITC MIE ITC MIE del APQ-10 se establece la necesidad de tener un sistema de contención de:

- 100% de la capacidad del recipiente mayor
- 10% de la capacidad total almacenada

El sistema de contención se hará mediante un suelo de retención, que incluirá también los primeros 100 mm desde el suelo de las paredes de alrededor de todo el recinto. La capacidad de contención será:

Se calcula la capacidad mínima del cubeto:

$$V = 0,1 \times 2.728 \text{ m}^3 = 272 \text{ m}^3$$

Superficie del cubeto es 5.947 m<sup>2</sup>

El volumen del cubeto es: 0,1 m x 5.947 m<sup>2</sup> = 594 m<sup>3</sup> > 272 m<sup>3</sup>

Se cumple con lo establecido en el artículo 10 de la ITC MIE APQ-10.

#### **MD 4.4.2 Productos inflamables**

El Almacén II (inflamables) constituye un sector de incendios independiente de otra cualquier actividad.

En la tabla siguiente se indican las limitaciones del almacenaje de productos inflamables:

| Indicación de peligro        | H max (m) | Volumen de pila (m <sup>3</sup> ) |                    | Distancia a propiedad ajenas (m) | Distancia a vías de comunicación públicas (m) | Distancia a edificios de la misma titularidad (m) |
|------------------------------|-----------|-----------------------------------|--------------------|----------------------------------|---|---|
|                              |           | R ≤ 250 L                         | 250 L < R ≤ 3000 L |                                  |   |   |
| H224<br>H220                 | 2,7       | 4,5                               | 15                 | 10                               | 5   | 5   |
| H225<br>H221                 | 3,6       | 25                                | 30                 | 10                               | 5   | 5   |
| H226<br>H222<br>H223<br>H228 | 4,5       | 75                                | 75                 | 5                                | 5   | 5   |

Se limita el almacenaje de productos inflamables en pilas de:

- Los productos H225: 30 m<sup>3</sup>
- Los productos H226, H228: 75 m<sup>3</sup>

Al estar las diferentes actividades en un mismo edificio, se toman medidas para reducir las distancias de seguridad a 0.

En aplicación del artículo 21 de la ITC MIE APQ-10, se podrá reducir la distancia de seguridad a edificios de la misma titularidad a 0 ya que se dispone de una pared con resistencia al fuego REI 120.

Se cumple con lo establecido.

#### **MD 4.4.3 Productos corrosivos**

Los productos corrosivos podrán almacenarse conjuntamente sin restricciones siempre que no se produzcan reacciones entre sí (por ejemplo, productos ácidos con productos alcalinos). En caso de incompatibilidad se dispondrá, al menos, de cubetos de retención separados.

#### **MD 4.4.4 Productos peligrosos para el medio ambiente:**

Se limita la cantidad almacenada, para que a la actividad no se le aplique el RD 840/2015, de medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves.

En el anexo de encuentra informe justificativo de la no inclusión de la actividad en el ámbito de aplicación de dicha normativa.

#### **MD 4.4.5 Productos tóxicos**

Estos productos deben almacenarse en sectores independientes donde no haya otros productos combustibles.

#### **MD 4.5 Energía**

La fuente de energía utilizada es la eléctrica.

El suministro de energía eléctrica se realiza en alta tensión en un centro de transformación (25 kV/400V)

La necesidad máxima de energía eléctrica es de 225kW. (incluye las bombas de protección contra incendios)

#### **MD 4.6 Consumo de agua**

El consumo previsto de agua se dedica a la higiene personal y a la limpieza de los equipos de producción.

Se estima un consumo anual de 140.000l (140m3).

#### **MD 4.7 Personal**

La actividad se desarrolla por un equipo de 40 personas distribuidas como sigue:

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Oficinas P1      | 15 personas        |
| Oficinas almacén | 5 personas         |
| Laboratorio      | 5 personas         |
| Almacenes        | 10 personas        |
| Producción       | 5 personas         |
| <u>Total:</u>    | <u>40 personas</u> |

#### **MD 4.8 Horario**

El horario de trabajo habitual en producción es de lunes a viernes de 8:00h a 18:00h.

En un futuro se pueden incrementar los turnos de trabajo e incluso trabajan los fines de semana.

### **MD 5 DESCRIPCION DEL ESTABLECIMIENTO**

#### **MD 5.1 DESCRIPCION GENERAL DEL EDIFICIO**

La actividad objeto de este proyecto se desarrolla en una nave industrial a cuatro vientos de forma trapezoidal con un vial alrededor con plazas de aparcamiento.

El acceso a la parcela se realiza desde calle Flassaders.

El edificio tiene entradas peatonales por los cuatro lados, así como 2 entradas de vehículos. En la fachada principal hay unos muelles de carga.

La planta baja consta principalmente de dos grandes almacenes con estanterías para el almacenamiento mediante pales.

Hay también otros recintos y zonas para otros usos.

- Laboratorio de muestras.
- Vestuarios
- Entreplanta con comedor para los empleados.
- Recinto para instalaciones técnicas.
- Oficinas para el personal del almacén
- Zona de procesos físicos:
  - o Zona mezcladores
  - o Zona de mezclas y reenvases general
  - o Zona de mezclas y reenvases (food)
  - o Cámara caliente

En la esquina noroeste de la parcela hay una sala técnica subterránea con acceso directo desde la calle Flassaders. En esta sala se ubican los equipos de bombeo de las instalaciones de protección contra incendios. Adosado a esta sala hay el depósito subterráneo de agua contra incendios.

La estructura de la nave consta de pilares de hormigón armado prefabricado y una cubierta a dos aguas formadas por jácenas peraltadas y correas de hormigón prefabricado.

Los cerramientos perimetrales están realizados con muros de placas de hormigón prefabricado

La cubierta es de panel sándwich con aislamiento de 50mm de espesor. Se dispone de lucernarios continuos formados por placas de policarbonato compacto.

La planta primera de oficinas tiene un techo de placas alveolares de hormigón y jácenas de hormigón prefabricado.

## MD 5.2 SUPERFICIES

Las superficies de parcela y construidas del establecimiento son:

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| SUPERFICIE PARCELA (m2) | 10.464,00 |
|-------------------------|-----------|

| SUPERFICIES CONSTRUIDAS |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Planta                  | Superficie (m2) |
| Planta baja (*)         | 6.746,23        |
| Planta intermedia       | 58,66           |
| Planta primera          | 563,07          |
| Total:                  | 7.367,96        |

(\*) Incluye el porche en la zona de carga y descarga.

Las superficies útiles de los recintos y zonas del establecimiento son:

| SUPERFICIES ÚTILES |   |               |
|--------------------|---|---------------|
| Ref                | Estancia                                  | Superficie m2 |
| Planta baja        |   |               |
| E01                | Almacén I (*)                             | 4.813,93      |
| E02.1              | Procesos físicos. Cámara caliente (*)     | 41,52         |
| E02.2              | Procesos físicos. Reenvases (*)           | 50,89         |
| E02.3              | Procesos físicos. Reenvases zona food (*) | 36,24         |
| E02.4              | Procesos físicos. Mezcladores (*)         | 20,11         |
| E03                | Almacén II. Inflamables                   | 769,55        |
| E04                | Oficina almacén                           | 40,47         |
| E05                | Despacho almacén                          | 11,84         |
| E06                | Cuarto técnico                            | 28,53         |
| E07                | Laboratorio                               | 135,93        |
| E08                | Pasillo evacuación                        | 45,83         |
| E10                | Vestuario mujeres                         | 22,05         |

|                               |                          |          |
|-------------------------------|--------------------------|----------|
| E11                           | Vestuario hombres        | 30,81    |
| E12                           | Lavabo adaptado          | 7,13     |
| E14                           | Vestibulo entrada 1      | 13,95    |
| E15                           | Escalera 1               | 9,76     |
| E16                           | Vestibulo entrada 2      | 13,95    |
| E17                           | Escalera 2               | 9,76     |
| Total Planta baja             |                          | 6.102,25 |
| Planta intermedia             |                          |          |
| E20                           | Comedor                  | 52,85    |
| Total planta intermedia       |                          | 52,85    |
| Planta primera oficinas       |                          |          |
| E25                           | Sala de espera           | 16,07    |
| E26                           | Oficina diáfana          | 280,28   |
| E27                           | Oficina dirección        | 24,65    |
| E28                           | Sala reuniones principal | 30,93    |
| E29                           | Oficina 1                | 15,66    |
| E30                           | Oficina 2                | 15,66    |
| E31                           | Oficina 3                | 15,66    |
| E32                           | Oficina 4                | 15,66    |
| E33                           | Sala reuniones 1         | 12,99    |
| E34                           | Sala reuniones 2         | 12,99    |
| E35                           | Lavabos                  | 18,80    |
| E36                           | Office                   | 8,33     |
| E37                           | Cuarto instalaciones     | 5,25     |
| E38                           | Cuarto limpieza          | 2,73     |
| E39                           | Vestibulo escalera 1     | 13,50    |
| E40                           | Escalera 1               | 9,76     |
| E41                           | Vestibulo escalera 2     | 13,50    |
| E42                           | Escalera 2               | 9,76     |
| Total planta primera oficinas |                          | 522,18   |
| TOTAL ESTABLECIMIENTO         |                          | 6.677,28 |

(\*) Zonas diferenciadas del mismo recinto.

### MD 5.3 ACOMETIDAS

El establecimiento dispone de acometidas para:

- Electricidad en alta tensión (25 kV)
- Agua sanitaria
- Agua contra incendios
- Saneamiento (red separada de aguas residuales y pluviales)
- Telecomunicaciones

### MD 5.4 EVACUACIÓN DE AGUAS

La normativa específica que se aplica a la instalación de saneamiento es:

- Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE DB HS-Salubridad, HE-Ahorro) y la normativa a que hace referencia el mismo documento.

Se generan aguas residuales en:

- Zona de producción. Fregadero industrial para limpieza de utensilios.
- Laboratorio. Fregadero industrial.
- Vestuarios: Lavabos, inodoros y duchas.
- Office. Fregadero.
- Lavabos oficina. Lavabos e inodoros.
- Máquinas de climatización: Condensación en evaporadores frigoríficos.

Se distinguen dos tipos de aguas residuales, que se clasifican según la siguiente tabla:

| Aguas residuales no domésticas (industriales) | Aguas residuales domésticas |
|---|-----------------------------|
| Zona de producción                            | Vestuarios                  |
| Laboratorio                                   | Office                      |
|   | Lavabos oficina             |
|   | Máquinas de climatización   |

Las aguas residuales industriales serán conducidas mediante un sistema de desagües hasta unas bombas que los trasvasarán a depósitos de plástico (IBCs). Estos IBCs serán retirados por una empresa homologada para el tratamiento de residuos, que procederá al tratamiento de los líquidos almacenados y a la limpieza del depósito.

Las aguas residuales del tipo doméstico serán conducidas mediante una red de tuberías conectadas a la red de alcantarillado público. Se utilizan tuberías de PVC de diámetro adecuado hasta la conexión a red existente en la planta baja.

Se generan aguas pluviales en:

- Cubierta
- Calles perimetrales de la nave

En cubierta, se dispone de una canal perimetral donde se recogen las aguas pluviales generadas. Estas aguas se conducen mediante bajantes hasta la red de pluviales del establecimiento. En los pasos perimetrales de la nave se instalan unos embornales para la recogida de aguas.

La evacuación de aguas se realiza mediante una red separativa de aguas pluviales y residuales y conexiones independientes a la red de alcantarillado público.

## MD 5.5 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

La normativa específica que se aplica a la instalación de agua sanitaria es:

- Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE DB HS-Salubridad, HE-Ahorro) y la normativa a que hace referencia el mismo documento.
- Real Decreto 1027/2007 del 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Real Decreto 865/2003 del 4 de Julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Real Decreto 352/2004 del 27 de Julio, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias para la prevención y control de la legionelosis.
- Decreto de la Generalitat de Cataluña 21/2006, del 14 de febrero, por el que se regula la adopción de criterios ambientales y de Ecoeficiencia en los edificios.
- Normas y recomendaciones de la compañía suministradora.

Las instalaciones de agua para abastecimiento del edificio se inician en la acometida general de agua del establecimiento, en el armario de la valla exterior.

Los recorridos horizontales por el interior se realizarán siguiendo trazados lo más recto posible, y se dispondrá de llaves de paso a cada entrada de núcleo húmedo. Las bajadas verticales o los pasos por cerramientos serán empotrados e irán protegidos con tubo de PVC corrugado para una libre dilatación de las tuberías y al mismo tiempo para evitar desperfectos por contacto del material de la obra con la tubería.

Se instalan cisternas de los váteres con un volumen de descarga máxima de 6 litros y con doble sistema de descarga.

Se instalan temporizadores en los grifos de los baños y las duchas de manera que se limitan las descargas de agua.

#### Agua fría sanitaria

Con agua fría se alimentan:

- Aseos: Lavabos e inodoros.
- Vestuarios: Lavabos, inodoros y duchas.
- Office: fregadero.
- Zona de producción. Tomas de agua para limpieza de los equipos y duchas de emergencia.
- Laboratorio: fregadero industrial.

#### Agua caliente sanitaria

Se calienta agua con termos eléctricos situados cerca de los puntos de consumo:

Los puntos de consumo son:

- Vestuarios: Lavabos y duchas.
- Laboratorio: Lavadero industrial.

#### Producción de agua caliente sanitaria (ACS)

La producción de ACS se realiza con un equipo de aerotermia.

La temperatura de acumulación se fija en 60 °C, tal y como indica el artículo 5 del decreto 352/2004 tiene por objeto la prevención y el control de la legionelosis mediante la adopción de medidas higiénico-sanitarias en aquellas instalaciones que puedan tener un riesgo asociado a la aparición de casos de legionelosis.

### **MD 5.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN**

La acometida de electricidad se realiza en alta tensión. Se dispone un centro de transformación en una caseta prefabricada situada en el límite de la parcela.

En la caseta se encuentran la aparamenta y el transformador. El transformador instalado tiene una potencia de 1000 Kva

### **MD 5.7 INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN**

La normativa específica que se aplica a la instalación eléctrica en baja tensión es:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002).
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.

### Clasificación de la instalación

Se clasifica la instalación a efectos del cumplimiento del REBT de acuerdo con lo especificado en el REBT ITC-BT-4, como:

- Grupo a: Industria, con  $P > 20 \text{ kW}$

### Cuadros de Distribución

El Cuadro General de Distribución (CGD) será un armario metálico situado en el interior del establecimiento como se indica en planos.

Se instalan cuadros secundarios distribuidos por el edificio.

En los cuadros se ubicarán las protecciones contra cortocircuitos, sobrecarga y de protección contra contactos indirectos.

### Protección contra contactos eléctricos directos

Vendrán asegurados por la inexistencia de partes activas al descubierto.

La instalación tendrá protección contra posibles contactos directos, mediante la instalación de los correspondientes interruptores diferenciales calibrados con sus respectivas sensibilidades.

### Protección contra contactos eléctricos indirectos

Vendrán asegurados por interruptores diferenciales de alta y media sensibilidad juntamente con un sistema de puesta a tierra de masas metálicas.

### Canalizaciones

La canalización de los conductores principales se realiza por bandejas abiertas tipo "Rejiband" o cerradas de acero galvanizado.

Las líneas hasta los receptores de alumbrado y fuerza se realizarán en tubo corrugado cuando estén ocultas en el techo o en instalaciones empotradas en la pared o en tubo rígido cuando su instalación sea vista.

Las canalizaciones se dispondrán de forma que en cualquier momento se pueda controlar el aislamiento, localizar y reparar las partes averiadas y cambiar los conductores en mal estado.

### Líneas

Las líneas de alimentación a receptores o cuadros secundarios se realizan con conductores instalados en las canalizaciones previstas.

Las cajas de derivación y uniones entre conductores están realizadas mediante bornes.

Todas las líneas tendrán un cable de protección para la conexión de todas las partes metálicas de los receptores a la instalación de toma de tierra del establecimiento.

La conexión y derivación de las líneas se realizará en cajas de derivación y las uniones de conductores se realizarán con bornes.

### Toma de tierra

Se instala una toma de tierra independiente y exclusiva para el establecimiento con un electrodo de toma de tierra con una resistencia máxima de 17 Ohm.

### Receptores

Se detallan en el apartado de este proyecto "Relación de maquinaria y equipos".

## Iluminación

Se dispone de iluminación artificial, con niveles mínimos de iluminación:

- Zona de almacén: 150 lux.
- Oficinas: 500 lux.
- Aseos y vestuarios: 400 lux

## **MD 5.8 SISTEMA DE PROTECCION CONTRA RAYOS**

Se dispone de un cabezal acoplado a un mástil de tubo de hierro galvanizado de 6 metros de longitud. Está conectado a una red conductora mediante cable de cobre desnudo

Se dispone de un sistema de puesta a tierra independiente, con una resistencia de tierra menor a 10  $\Omega$ .

## **MD 5.9 INSTALACION DE CLIMATIZACION**

La normativa específica que se aplica a la instalación de climatización es:

- Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE DB HS-Salubridad, HE-Ahorro) y la normativa a que hace referencia el mismo documento.
- Real Decreto 1027/2007 del 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Normas UNE de obligado cumplimiento.

Se climatizan las oficinas de planta primera, las oficinas del almacén, el comedor y el laboratorio.

La zona de los almacenes y la zona de producción no se climatiza.

### Oficina. Sistemas adoptados. Equipos

Se adopta un sistema tipo VRF (caudal de refrigerante variable) formado por una unidad exterior conectada a varias unidades interiores.

En general, las unidades interiores son del tipo "cassette" o tipo "split" de pared.

La unidad exterior se instala en la cubierta exterior, en la fachada principal del establecimiento.

### Equipos instalados

Los equipos instalados en oficinas son:

| Tipo   | Udes | Pot Unit (frio)<br>(kW) |
|--|------|-------------------------|
| Ud Exterior Mitsubishi serie PUHY-P800SNW-A2 | 1    | 90                      |
| Ud. Int cassette                             | 4    | 2,20                    |
| Ud. Int cassette                             | 4    | 3,60                    |
| Ud. Int cassette                             | 1    | 7,1                     |
| Ud. Int cassette                             | 5    | 9,00                    |
| Ud. Split                                    | 4    | 5,6                     |

La potencia total instalada es: 90 kW térmicos (frio)

También se instalan unidades de climatización en el laboratorio, comedor y oficinas del almacén.

### MD 5.10 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

Se realizará la renovación de aire en el establecimiento para garantizar las exigencias de bienestar e higiene en todos los recintos de acuerdo con el vigente:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

Para cada recinto se adopta un sistema adecuado al uso correspondiente.

Para el diseño y cálculo de esta instalación se considera lo establecido en:

- Norma UNE 13779:2004. "Ventilación en edificios no residenciales".

No se aplica normativa específica para el diseño y cálculo de la instalación de ventilación de la parte de producción y de almacén.

#### MD 5.10.1 Clasificación del aire interior

Se clasifica la calidad de aire interior de acuerdo con lo indicado en el RITE IT.1. Punto 1.1.4.2.2. Esto es:

| Uso del recinto | Calidad de aire interior |
|-----------------|--------------------------|
| Oficina         | IDA-2. Buena calidad     |

#### MD 5.10.2 Caudal de aire exterior de ventilación

Para el cálculo del caudal de aire exterior se usan dos métodos en función del uso de cada recinto.

| Uso del recinto                     | Método de cálculo                                       |                            |
|-------------------------------------|---|----------------------------|
| Recintos con alta ocupación humana: | Caudal por persona (l/s/persona)                        | Ver tabla 1.4.2.1 del RITE |
| Recintos con baja ocupación humana: | Caudal por superficie del recinto (l/s/m <sup>2</sup> ) | Ver tabla 1.4.2.4 del RITE |

Se ha realizado los cálculos en base a los criterios descritos. Se adjunta tabla de cálculos.

| Tabla 1.4.2.1 Caudales de aire exterior, en dm <sup>3</sup> /s por persona |                                |
|--|--------------------------------|
| Categoría  | dm <sup>3</sup> /s por persona |
| IDA 1  | 20                             |
| IDA 2  | 12,5                           |
| IDA 3  | 8                              |
| IDA 4  | 5                              |

Tabla 1.4.2.4 Caudales de aire exterior por unidad de superficie de locales no dedicados a ocupación humana permanente.

| Categoría | dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>2</sup> ) |
|-----------|--------------------------------------|
| IDA 1     | no aplicable                         |
| IDA 2     | 0,83                                 |
| IDA 3     | 0,55                                 |
| IDA 4     | 0,28                                 |

En la tabla siguiente se calculan los caudales mínimos en cada zona en función de los parámetros establecidos.

| SUPERFICIES ÚTILES      |                          |               | OCUPACIÓN (UNE 13.779)        |                       | CAUDAL DE AIRE EXTERIOR SEGUN RITE (UNE-EN-13.779) |                                  |          |   |          |            | Extracción        | Impulsión        |
|-------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------|--|----------------------------------|----------|---|----------|------------|-------------------|------------------|
| Ref                     | Estancia                 | Superficie m2 | Densidad ocupación (tabla 22) | Ocupación del recinto | Categoría aire interior RITE: 1.1.4.2.2            | por persona (RITE tabla 1.4.2.1) | caudal 1 | Por m <sup>2</sup> (RITE tabla 1.4.2.4) | caudal 2 | caudal min | Equipo extracción | Equipo impulsión |
| Planta baja             |                          |               |                               |                       |  |                                  |          |   |          |            |                   |                  |
| E04                     | Oficina almacén          | 40,47         | 10                            | 5                     | IDA 2  | 12,5                             | 225      | 0,83                                    | 121      | 225        | V1                |                  |
| E05                     | Despacho almacén         | 11,84         | 10                            | 2                     | IDA 2  | 12,5                             | 90       | 0,83                                    | 35       | 90         | V1                |                  |
| E07                     | Laboratorio              | 135,93        | 10                            | 14                    | IDA 2  | 12,5                             | 630      | 0,83                                    | 406      | 630        | V2                |                  |
| E08                     | Pasillo evacuación       | 45,83         | -                             | -                     | N  | 0                                | 0        | 0                                       | 0        | 0          | VP                |                  |
| E10                     | Vestuario mujeres        | 22,05         | 5                             | 5                     | N  | 0                                | 0        | 0                                       | 0        | 1.500      | V3                |                  |
| E11                     | Vestuario hombres        | 30,81         | 5                             | 7                     | N  | 0                                | 0        | 0                                       | 0        | 1.000      | V3                |                  |
| E12                     | Lavabo adaptado          | 7,13          | 5                             | 2                     | N  | 0                                | 0        | 0                                       | 0        | 500        | V3                |                  |
| Planta intermedia       |                          |               |                               |                       |  |                                  |          |   |          |            |                   |                  |
| E20                     | Comedor                  | 52,85         | 5                             | 11                    | IDA 2  | 12,5                             | 495      | 0,83                                    | 158      | 495        | V4                |                  |
| Planta primera oficinas |                          |               |                               |                       |  |                                  |          |   |          |            |                   |                  |
| E25                     | Sala de espera           | 16,07         | 10                            | 2                     | IDA 2  | 12,5                             | 90       | 0,83                                    | 48       | 90         | R1                | R1               |
| E26                     | Oficina diáfana          | 280,28        | 10                            | 29                    | IDA 2  | 12,5                             | 1.305    | 0,83                                    | 837      | 1.305      | R1                | R1               |
| E27                     | Oficina dirección        | 24,65         | 10                            | 3                     | IDA 2  | 12,5                             | 135      | 0,83                                    | 74       | 135        | R1                | R1               |
| E28                     | Sala reuniones principal | 30,93         | 5                             | 7                     | IDA 2  | 12,5                             | 315      | 0,83                                    | 92       | 315        | R1                | R1               |
| E29                     | Oficina 1                | 15,66         | 10                            | 2                     | IDA 2  | 12,5                             | 90       | 0,83                                    | 47       | 90         | R1                | R1               |
| E30                     | Oficina 2                | 15,66         | 10                            | 2                     | IDA 2  | 12,5                             | 90       | 0,83                                    | 47       | 90         | R1                | R1               |
| E31                     | Oficina 3                | 15,66         | 10                            | 2                     | IDA 2  | 12,5                             | 90       | 0,83                                    | 47       | 90         | R1                | R1               |
| E32                     | Oficina 4                | 15,66         | 10                            | 2                     | IDA 2  | 12,5                             | 90       | 0,83                                    | 47       | 90         | R1                | R1               |
| E33                     | Sala reuniones 1         | 12,99         | 10                            | 2                     | IDA 2  | 12,5                             | 90       | 0,83                                    | 39       | 90         | R1                | R1               |
| E34                     | Sala reuniones 2         | 12,99         | 10                            | 2                     | IDA 2  | 12,5                             | 90       | 0,83                                    | 39       | 90         | R1                | R1               |
| E35                     | Lavabos                  | 18,80         | 5                             | 4                     | IDA 2  | 12,5                             | 180      | 0,83                                    | 56       | 180        | V5                |                  |
| E36                     | Office                   | 8,33          | 5                             | 2                     | IDA 2  | 12,5                             | 90       | 0,83                                    | 25       | 90         | V6                |                  |
| E37                     | Cuarto instalaciones     | 5,25          | 5                             | 2                     | IDA 2  | 12,5                             | 90       | 0,83                                    | 16       | 90         | R1                | R1               |
| E38                     | Cuarto limpieza          | 2,73          | 5                             | 1                     | IDA 2  | 12,5                             | 45       | 0,83                                    | 8        | 45         | R1                | R1               |

|                               |                      |          |   |    |       |      |   |      |    |    |    |    |
|-------------------------------|----------------------|----------|---|----|-------|------|---|------|----|----|----|----|
| E39                           | Vestíbulo escalera 1 | 13,50    | - | -  | IDA 2 | 12,5 | 0 | 0,83 | 40 | 40 | R1 | R1 |
| E41                           | Vestíbulo escalera 2 | 13,50    | - | -  | IDA 2 | 12,5 | 0 | 0,83 | 40 | 40 | R1 | R1 |
| Total planta primera oficinas |                      | 522,18   |   | 57 |       |      |   |      |    |    |    |    |
| TOTAL ESTABLECIMIENTO         |                      | 6.677,28 |   |    |       |      |   |      |    |    |    |    |

### MD 5.10.3 Filtración del aire exterior

El aire exterior se introducirá adecuadamente filtrado en el edificio. Las clases de filtros que se instalan, en función de la calidad del aire exterior (ODA) y de la calidad del aire interior (IDA) son, de acuerdo con lo indicado en el RITE apartado 1.1.4.2.4:

|       | IDA 1    | IDA 2    | IDA 3 | IDA 4 |
|-------|----------|----------|-------|-------|
| ODA 1 | F9       | F8       | F7    | F5    |
| ODA 2 | F7+F9    | F6+F8    | F5+F7 | F5+F6 |
| ODA 3 | F7+GF+F9 | F7+GF+F9 | F5+F7 | F5+F6 |

ODA 1: Aire puro

ODA 2: Aire con concentraciones altas de partículas

ODA 3: Aire con concentraciones muy altas de partículas.

Para la oficina se considera que la calidad del aire interior es IDA 2.

En las grandes ciudades o núcleos industriales se considera que la calidad del aire es ODA 2.

Por lo tanto, se instalarán filtros F6+F8.

### MD 5.10.4 Sistema de ventilación

#### Oficinas en planta 1

La ventilación de la oficina se realizará mediante la extracción e impulsión de aire.

Se instalarán un recuperador de calor (con un ventilador de impulsión y otro de extracción).

#### Almacén I y Almacén II (inflamables)

La ventilación de los almacenes se hará de forma mixta.

Se instalan ocho extractores mixtos (estáticos y dinámicos) que funcionan por el Principio de Venturi en modo estático.

Puntualmente los extractores funcionarán de manera mecánica según las necesidades de las zonas a ventilar.

De esta forma se consigue extraer el calor acumulado en las partes altas del almacén.

#### Resto de recintos

El resto de los recintos (vestuarios, aseos, laboratorio), se ventilarán mediante la extracción forzada de aire al exterior y la entrada de aire exterior de forma natural por depresión.

### MD 5.10.5 Equipos instalados

Se han instalados los equipos siguientes:

| Equipo | Caudal min (m <sup>3</sup> /h) | Caudal equipo (m <sup>3</sup> /h) |
|--------|--------------------------------|-----------------------------------|
| V1     | 315                            | 1.500                             |
| V2     | 630                            | 1.500                             |
| V3     | 2.700                          | 2.800                             |
| V4     | 495                            | 2.500                             |

|    |       |       |
|----|-------|-------|
| V5 | 180   | 300   |
| V6 | 90    | 300   |
| R1 | 2.601 | 2.650 |

### MD 5.10.6 Conductos de aire

Para la extracción y aportación de aire de ventilación se instala una red de conductos de fibra con aislamiento térmico.

Las redes de conductos estarán equipadas con aperturas para permitir las operaciones de limpieza y desinfección.

En el paso de los conductos a través de elementos constructivos, aquellos, se separarán de dichos elementos.

Tanto para la extracción como para la aportación de aire se instalan rejillas de toma de aire en los falsos techos con compuertas de regulación de caudal.

## MD 6 REQUISITOS POR CUMPLIMENTAR

### MD 6.1 ORDENANÇA MUNICIPAL REGULADORA DELS USOS I DE LES ACTIVITATS

Se justifica en este apartado el cumplimiento de la "ORDENANÇA MUNICIPAL REGULADORA DELS USOS I DE LES ACTIVITATS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA"

#### MD 6.1.1 Ruidos y vibraciones

##### Proyecto acústico

En el artículo 10 se establece:

#### **Art. 10.- Projecte acústic.**

1. S'exigirà un projecte acústic a totes les activitats contigües a habitatges (situacions relatives 0, 1, 2, 3 i 6), i que funcionin, totalment o parcialment, en horari nocturn.

No es exigible proyecto acústico. En otro apartado de esta Memoria se justifica el cumplimiento de la normativa.

En todo caso la zona de la nave está considerada según la ordenanza como:

- Zona receptora I

#### MD 6.1.2 Contaminación atmosférica

La descripción de las emisiones a la atmosfera y la justificación del cumplimiento de la normativa vigente se realiza en un apartado posterior de esta memoria.

### **MD 6.1.3 Aguas residuales**

La descripción de la instalación de evacuación de aguas residuales y la justificación del cumplimiento de la normativa vigente se realiza en un apartado posterior de esta memoria.

### **MD 6.1.4 Residuos**

Los residuos que genera la actividad se consideran, según el punto 3 de artículo 22, como:

- a) Residuos especiales

La actividad se encuentra clasificada en el grupo:

- Grupo S: Actividad que produce residuos especiales.

La gestión de los residuos será realizada según normativa vigente como se indica en apartados posteriores.

Cuando se inicie la actividad, será dada de alta en la Agencia de Residuos de Catalunya.

### **MD 6.1.5 Carga y descarga**

En el artículo 27 se establece:

*Obligació de disposar de zona de càrrega i descàrrega.*

*Han de disposar d'una zona de càrrega i descàrrega de mercaderies els usos que es relacionen a continuació:*

*E: Indústria separada*

*F: Magatzems de superfície superior a 200m<sup>2</sup>.*

Se debe disponer de una superficie de carga y descarga con las condiciones siguientes.

En el artículo 28 se establece:

*2. Condicions de la carrega i descarrega.:*

- 1. La zona de carrega i descarrega estarà situada a l'interior del local o dins del límit de la parcel·la i tindrà unes dimensions mínimes definides en planta per un rectangle de 10 metres de llarg i 3 metres d'amplada, lliure de tot obstacle: en qualsevol cas, les dimensions que es projectin hauran de permetre l'estacionament del vehicle habitual, totalment a l'interior.*
- 2. La zona de càrrega i descàrrega tindrà un accés exclusiu i independent del de personal fins a la línia de façana.*
- 3. L'amplada de l'accés serà com a mínim de 5 metres en carrers d'amplada igual o inferior a 6 metres o de 4 metres en carrer d'amplada superior a 6 metres.*

Se dispone de una zona que cumple las condiciones definidas, como se indica en los planos.

### **MD 6.1.6 Aparcamiento**

En el artículo 30 se establece:

*La previsió de places d'aparcament d'acord amb allò que indica l'article 29 és la següent:*

E: Ús industrial

Sol en qualificació urbanística 5 i 6, una plaça per cada 100m<sup>2</sup> en tots els cassos.

I: Ús oficines i serveis

Una plaça per cada 60m<sup>2</sup> o fracció de superfície construïda a partir de 15 persones d'aforament.

|                |                        |                           |           |
|----------------|------------------------|---------------------------|-----------|
| Uso industrial | 6.804,89m <sup>2</sup> | 1 cada 100 m <sup>2</sup> | 69 plazas |
| Uso oficinas   | 563,07m <sup>2</sup>   | 1 cada 60 m <sup>2</sup>  | 10 plazas |

Se debe disponer de un total de 79 plazas de aparcamiento. Se cumple con lo establecido al disponer de 79 plazas como reflejadas en la documentación gráfica.

## MD 6.2 SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD (CTE-SUA)

El objetivo del requisito básico "Seguridad de Utilización" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

El Documento Básico "DB-SU Seguridad de Utilización" especifica parámetros objetivos y procedimientos el desempeño de los cuales asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización.

Según el apartado "II. Ámbito de aplicación" del DB-SU, se debe aplicar dicho documento básico a las zonas de uso no industrial, tales como oficinas, salas de descanso, comedor, etc.

Se justifica el cumplimiento del DB-SUA en la zona de uso administrativo.

### SUA 1: SEGURIDAD ENFRENTA EL RIESGO DE CAÍDAS

Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo que los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Además, se limitará el riesgo de caídas a vacíos, en cambios de nivel y a escaleras y rampas.

#### Suelos

Los suelos tendrán una resistencia al deslizamiento distinto en función de su localización:

| Zona  | Resistencia al deslizamiento Rd | Clase |
|---|---------------------------------|-------|
| Zonas secas.<br>Pte.<6%   | 15<Rd<35                        | 1     |
| Zonas secas:<br>Pte.>6% y escaleras                                   | 35<Rd<45                        | 2     |
| Zonas húmedas. Pte.<6%:<br>- Acceso.<br>- Vestuarios.<br>- Obradores. | 35<Rd<45                        | 2     |
| Zonas húmedas:<br>Pte.>6% y escaleras:<br>- Rampas<br>- Escaleras     | Rd>45                           | 3     |

No existen discontinuidades en el suelo ni desniveles.

#### Escaleras de uso restringido

Se entiende por uso restringido aquel que solo es usado por un máximo de 10 personas que tienen carácter de usuarios habituales.

1. La anchura de cada tramo será de 0,80 m, como mínimo.
2. La contrahuella será de 20 cm, como máximo, y la huella de 22 cm, como mínimo. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha. En escaleras de trazado curvo, la huella se medirá en el eje de la escalera, cuando la anchura de esta sea menor que 1 m y a 50 cm del lado más estrecho cuando sea mayor. Además, la huella medirá 5 cm, como mínimo, en el lado más estrecho y 44 cm, como máximo, en el lado más ancho.
3. Podrán disponerse mesetas partidas con peldaños a 45° y escalones sin tabica. En este último caso la proyección de las huellas se superpondrá al menos 2,5 cm (véase figura 4.1). La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.
4. Dispondrán de barandilla en sus lados abiertos.

#### Escaleras de uso general

1. En tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 18,5 cm como máximo, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá 17,5 cm, como máximo.

La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente:

$$54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$$

2. No se admite bocel. En las escaleras previstas para evacuación ascendente y en las utilizadas preferentemente por niños, ancianos o personas con discapacidad, así como cuando no exista un itinerario accesible alternativo, no se admiten los escalones sin tabica ni con bocel.
3. En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior (véase figura 4.3). Además, se cumplirá la relación indicada en el punto 1 anterior a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.
4. La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.

#### Tramos de escalera

1. La máxima altura que puede salvar un tramo es 2,50 m, 2,25 m en uso Sanitario, 2,10 m en escuelas infantiles, y centros de enseñanza y edificios utilizados principalmente por ancianos, en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, y 3,20 m en los demás casos.
2. Los tramos podrán ser rectos, curvos o mixtos, excepto en zonas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria, donde los tramos únicamente pueden ser rectos.

3. Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contra huella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de  $\pm 1$  cm.

En tramos mixtos, la huella medida en el eje del tramo en las partes curvas no será menor que la huella en las partes rectas.

#### Rampas

- Las rampas tendrán una pendiente del 12% como máximo, excepto:

a) Las que pertenezcan a itinerarios accesibles, *cuya pendiente será*, como máximo del 10% cuando su longitud sea menor que 3m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.

b) Las de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas, y no pertenezcan a un *itinerario accesible*, cuya pendiente será, como máximo, del 16%.

La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles será del 2% como máximo.

No se dispone de rampas.

#### Pasamanos en rampas

- Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamano continuo al menos en un lado.

- Las rampas que pertenezcan a un *itinerario accesible*, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 18.5cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3m, el pasamano se prolongará horizontalmente al menos 30cm. en los extremos, en ambos lados.

- El pasamano será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

No se dispone de rampas.

Se da cumplimiento a estas condiciones.

#### SUA 2: SEGURIDAD ENFRETE EL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o móviles del edificio.

En el punto “1.3. *Impacto con elementos frágiles*” se establece el grado de protección de las superficies acristaladas.

En las puertas acristaladas en el acceso se instala un vidrio laminado 6+6 que cumple con los parámetros especificados en la “Tabla 1.1” del SUA 2 punto 1.3

### SUA 3: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE ENCARCELAMIENTO

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente encarcelados en recintos.

### SUA 4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

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

Se dotará al establecimiento con un alumbrado de emergencia según lo especificado en el documento SU 4.

### SUA 5: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES CON ALTA OCUPACIÓN

Se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

### SUA 6: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

### SUA 7: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

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

### SUA 8: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos ( $N_e$ ) sea mayor que el riesgo admisible ( $N_a$ ).

La frecuencia esperada de impactos ( $N_e$ ) se determina mediante la expresión siguiente:

$$N_e = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6} \left[ \frac{n^{\circ} \text{ impactos}}{\text{año}} \right]$$

Siendo:

- $N_g$  densidad de impactos sobre el terreno ( $n^{\circ}$  impactos/año·km<sup>2</sup>), que se obtiene según la figura 1.1 del DB SUA-8.
- $A_e$  superficie de captura equivalente del edificio aislado en m<sup>2</sup>, que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado.
- $C_1$  coeficiente relacionado con el entorno, según la tabla 1.1.

| Tabla 1.1 Coeficiente $C_1$  |       |
|--|-------|
| Situación del edificio   | $C_1$ |
| Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos | 0,5   |
| Rodeado de edificios más bajos                                     | 0,75  |
| Aislado  | 1     |
| Aislado sobre una colina o promontorio                             | 2     |

El riesgo admisible ( $N_a$ ) se determina mediante la siguiente expresión:

$$N_a = \frac{5,5}{C_2 \cdot C_3 \cdot C_4 \cdot C_5} \cdot 10^{-3}$$

Siendo:

$C_2$  coeficiente en función del tipo de construcción, conforme a la tabla 1.2

|                        | Cubierta metálica | Cubierta de hormigón | Cubierta de madera |
|------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|
| Estructura metálica    | 0,50              | 1                    | 2                  |
| Estructura de hormigón | 1                 | 1                    | 2,50               |
| Estructura de madera   | 2                 | 2,50                 | 3                  |

$C_3$  coeficiente en función del contenido del edificio, conforme a la tabla 1.3

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Edificio con contenido inflamable | 3 |
| Otros contenidos                  | 1 |

$C_4$  coeficiente en función del uso del edificio, conforme a la tabla 1.4

|  |     |
|--|-----|
| Edificios no ocupados normalmente                        | 0,5 |
| Usos Pública concurrencia, Sanitario, Comercial, Docente | 3   |
| Resto de edificios                                       | 1   |

$C_5$  coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio, conforme a la tabla 1.5

|  |   |
|--|---|
| Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio imprescindible (hospitales, bomberos, ...) o pueda ocasionar un impacto ambiental grave | 5 |
| Resto de edificios   | 1 |

La eficacia requerida para una instalación de protección contra el rayo se determina mediante la siguiente fórmula:

$$E = 1 - \frac{N_a}{N_e}$$

Se determina el nivel de protección correspondiente a la eficiencia requerida mediante la tabla siguiente:

| Eficiencia requerida | Nivel de protección |
|----------------------|---------------------|
| $E \geq 0,98$        | 1                   |
| $0,95 \leq E < 0,98$ | 2                   |
| $0,80 \leq E < 0,95$ | 3                   |
| $0 \leq E < 0,80^*$  | 4                   |

\*: dentro de estos límites de eficiencia requerida, de acuerdo con el DB CTE-SUA 8, la instalación de protección contra el rayo no es obligatorio.

Se dispone de pararrayos.

## SUA 9: ACCESIBILIDAD

De acuerdo con el CTE SUA 9 se debe disponer de:

- Itinerarios accesibles.
- Servicios higiénicos accesibles.

### Itinerario accesible:

Para considerarse accesible un itinerario cumplirá los requisitos siguientes:

- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones.
- El espacio para giro tendrá un  $\varnothing$  1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos.
- Los pasillos y pasos deberán cumplir:
  - Una anchura libre de paso 1,20 m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivienda se admite 1,10 m.
  - Los estrechamientos puntuales de anchura 1,00 m, de longitud 0,50 m, y con separación 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección.
- Las puertas deberán cumplir:
  - Anchura libre de paso 0,80 m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser 0,78 m.
  - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos
  - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro  $\varnothing$  1,20 m
  - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón 0,30 m.
  - Fuerza de apertura de las puertas de salida 25 N (65 N cuando sean resistentes al fuego).
- El pavimento deberá cumplir:
  - No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo.
  - Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación.
  - La pendiente en sentido de la marcha es 4%, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es 2%

### Servicios higiénicos accesibles

Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:

Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.

Existe un lavabo adaptado y por lo tanto se cumple lo exigido.

Las condiciones de estos lavabos cumplirán las condiciones siguientes:

- Está comunicado con un *itinerario accesible*
- Espacio para giro de diámetro  $\varnothing$  1,50 m libre de obstáculos

- Puertas que cumplen las condiciones del *itinerario accesible* Son abatibles hacia el exterior o correderas
- Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno

### MD 6.3 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

La justificación del cumplimiento de la normativa aplicable en relación con la protección contra incendios se encuentra en un documento específico que se ha presentado para la tramitación del Informe previo por parte de DGSPEIS (Bomberos).

### MD 6.4 SALUBRIDAD (CTE-HS)

#### MD 6.4.1 Protección frente la humedad (HS 1)

No es de aplicación.

#### MD 6.4.2 Recogida y evacuación de residuos (HS 2)

Se describe en el apartado correspondiente la gestión de los residuos producidos.

#### MD 6.4.3 Calidad del aire interior (HS 3)

En la zona administrativa, se realizará la renovación de aire en el establecimiento para garantizar las exigencias de bienestar e higiene en todos los recintos de acuerdo con el vigente:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

Ver descripción de la instalación y justificación del cumplimiento de los requisitos de la normativa en el aparato de Ventilación de esta Memoria.

#### MD 6.4.4 Suministro de agua (HS 4)

El establecimiento dispondrá de medios adecuados para suministrar agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles regresos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.

Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación cercanos a los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

##### MD 6.4.4.1 Condiciones mínimas de suministro

Caudal mínimo para cada tipo de aparato

Tabla 1.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

| Tipo de aparato | Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm <sup>3</sup> /s] | Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm <sup>3</sup> /s] |
|-----------------|---|---|
| Lavamanos       | 0,05  | 0,03  |
| Lavabo          | 0,10  | 0,065   |
| Ducha           | 0,20  | 0,10  |

|  |      |       |
|--|------|-------|
| Bañera de 1,40 m o más                 | 0,30 | 0,20  |
| Bañera de menos de 1,40 m              | 0,20 | 0,15  |
| Bidé                                   | 0,10 | 0,065 |
| Inodoro con cisterna                   | 0,10 | -     |
| Inodoro con fluxor                     | 1,25 | -     |
| Urinarios con grifo temporizado        | 0,15 | -     |
| Urinarios con cisterna (c/u)           | 0,04 | -     |
| Fregadero doméstico                    | 0,20 | 0,10  |
| Fregadero no doméstico                 | 0,30 | 0,20  |
| Lavavajillas doméstico                 | 0,15 | 0,10  |
| Lavavajillas industrial (20 servicios) | 0,25 | 0,20  |
| Lavadero                               | 0,20 | 0,10  |
| Lavadora doméstica                     | 0,20 | 0,15  |
| Lavadora industrial (8 kg)             | 0,60 | 0,40  |
| Grifo aislado                          | 0,15 | 0,10  |
| Grifo garaje                           | 0,20 | -     |
| Vertedero                              | 0,20 | -     |

#### Presión mínima.

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser:

- 100 KPa para grifos comunes.
- 150 KPa para fluxores y calentadores.

#### Presión máxima.

Así mismo no se ha de sobrepasar los 500 KPa, según el C.T.E.

#### **MD 6.4.4.2 Diseño de la instalación**

Las instalaciones de agua para abastecimiento del edificio se inician en la acometida general de agua del local, en el armario situado en la valla exterior del establecimiento.

Los recorridos horizontales por el interior de la planta se realizarán siguiendo trazados lo más recto posible, y se dispondrá de llaves de paso a cada entrada de núcleo húmedo. Las bajadas verticales o los pasos por cerramientos serán empotrados e irán protegidos con tubo de PVC corrugado para una libre dilatación de las tuberías y al mismo tiempo para evitar desperfectos por contacto del material de la obra con la tubería.

Se instalan cisternas de los váteres con un volumen de descarga máxima de 6 litros y con doble sistema de descarga.

Se instalan temporizadores en los grifos de los baños y las duchas de manera que se limitan las descargas de agua.

#### **MD 6.4.5 Evacuación de aguas (HS 5)**

##### Aguas residuales

Esta instalación se realizará de acuerdo con la normativa de aplicación y en particular al Código Técnico de la edificación (CTE) en su documento HS-Salubridad.

Se generan aguas residuales en:

- Zona de producción. Tomas de limpieza de los equipos.
- Laboratorio. Fregadero industrial.
- Vestuarios: Lavabos, inodoros y duchas.
- Office. Fregadero.
- Lavabos oficina. Lavabos e inodoros.
- Máquinas de climatización: Condensación en evaporadores frigoríficos.

Se distinguen dos tipos de aguas residuales, que se clasifican según la siguiente tabla:

| Aguas residuales no domésticas (industriales) | Aguas residuales domésticas |
|---|-----------------------------|
| Zona de producción                            | Vestuarios                  |
| Laboratorio                                   | Office                      |
|   | Lavabos oficina             |
|   | Máquinas de climatización   |

Las aguas residuales industriales serán conducidas mediante un sistema de desagües hasta unos depósitos prefabricados de plástico. Estos depósitos serán recogidos por una empresa especializada, que procederá al tratamiento de los líquidos almacenados y a la limpieza del depósito.

Las aguas residuales del tipo doméstico serán conducidas mediante una red de tuberías conectadas a la red de alcantarillado público. Se utilizan tuberías de PVC de diámetro adecuado hasta la conexión a red existente en la planta baja.

Antes de la conexión a la red municipal, la instalación de saneamiento dispondrá de una arqueta de toma de muestras, para cumplir con el reglamento municipal.

## **MD 6.5 AHORRO DE ENERGÍA (CTE-HE)**

### **MD 6.5.1 Limitación de la demanda energética (HE 1)**

No es de aplicación.

### **MD 6.5.2 Condiciones de las instalaciones térmicas (HE 2)**

Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto específico de legalización de la instalación.

Se aplica este apartado a la instalación de climatización de las oficinas.

El establecimiento dispondrá de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de estas y de sus equipos.

#### Eficiencia energética de los equipos de generación.

La potencia que suministran las unidades de producción de calor o frío que utilicen energías convencionales se ajustará a la carga máxima simultánea de las instalaciones servidas, considerando las ganancias y las pérdidas de calor mediante las redes de conductos de los fluidos portadores, así como el equivalente térmico de la potencia absorbida para los dos equipos de transporte de los fluidos.

Los generadores que utilicen energías convencionales se conectarán hidráulicamente en paralelo y han de poder independizarse entre sí.

El caudal del fluido portador en los generadores podrá variar para adaptarse a la carga térmica instantánea, entre los límites mínimo y máximo establecidos por el fabricante.

#### Sistema de control

El sistema de control de la instalación consistirá en termostatos ambiente.

El sistema de control de los equipos de climatización estará de acuerdo con lo especificado en punto 1.2.4.3.1 del RITE.

#### Contabilización de energía

En instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kW, en régimen de refrigeración o calefacción, es exigible disponer de dispositivos que permitan efectuar la medición y registrar el consumo de combustible y energía eléctrica de forma separada del consumo debido a otros usos del resto del establecimiento.

Las instalaciones térmicas de potencia útil nominal mayor que 70 kW, en régimen de refrigeración o calefacción, dispondrán de dispositivos que permitan efectuar la medición y registrar el consumo de combustible

#### Recuperación de energía

La instalación de ventilación cumplirá todo lo especificado en el apartado IT 1.2 del RITE.

En los sistemas de climatización en los que el caudal de aire expulsado al exterior sea superior a 0,28 m<sup>3</sup>/s (1.008 m<sup>3</sup>/h), se recuperará la energía del aire expulsado.

### **MD 6.5.3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación (HE 3)**

Se justifica en este apartado el cumplimiento de los requisitos relativos a la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación. Para ello se verifica que se cumplen las condiciones descritas en el Código Técnico de la Edificación en documento básico HE 3.

En cumplimiento a dicho documento básico se verifica que:

- El valor de la eficiencia energética en cada zona no supera los límites establecidos.
- El sistema de control y regulación se optimiza el aprovechamiento de la luz natural en las oficinas.
- Existe un plan de mantenimiento.

### **MD 6.5.4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria (HE 4)**

Este apartado no es de aplicación.

### **MD 6.5.5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica (HE 5)**

Este apartado no es de aplicación.

## MD 6.6 CONDICIONES HIGIENICO-SANITARIAS

### MD 6.6.1 Aseo y vestuarios

#### Vestuarios

Se dispone de vestuarios separados para hombres y mujeres suficientes para el personal de trabajo. Ambos vestuarios disponen de:

- Inodoros
- Lavabo.
- Dispensador de jabón por gravedad.
- Dispensadores de papel higiénico.
- Escobilla para limpiar retretes.
- Recipiente.
- Armario (taquilla) para cada trabajador.

Dichos recintos depondrán de ventilación por extracción forzada del aire al exterior mediante un ventilador.

Los revestimientos de las divisorias en el interior de los recintos sanitarios están realizados con materiales fácilmente limpiarles como por ejemplo con baldosas de gres 20x20cm.

Los pavimentos son en estas zonas fácilmente limpiables.

Se dispone de agua potable procedente del suministro de agua potable de la red pública.

Los aseos y vestuarios disponen de agua caliente, procedente de los calentadores eléctricos instalados.

### MD 6.7 EMISIÓN DE GASES A LA ATMOSFERA

La actividad tiene focos de emisión a la atmosfera:

- Salidas de ventilación de los diferentes recintos

#### Clasificación de la actividad

RD 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmosfera

De acuerdo con lo indicado en el "RD. 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmosfera" (CAPCA 2010) la actividad se encuentra clasificada.

#### INDUSTRIA QUÍMICA INORGÁNICA:

| Actividad   | Grupo            | Código      |
|---|------------------|-------------|
| Producción, formulación, mezcla, reformulación, envasado o procesos similares de productos químicos inorgánicos líquidos o gaseosos no especificados anteriormente con capacidad < 1.000 t/año  | C <sup>(2)</sup> | 04 04 16 07 |
| Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de productos químicos inorgánicos sólidos a granel en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día | - (2)            | 04 04 16 52 |

La actividad queda clasificada en el grupo C.

Características de las emisiones de humos y gases.

| Ref. | Foco emisor            | Características                                      | Lugar de emisión |
|------|------------------------|--|------------------|
| Vi   | Equipos de ventilación | Aire de extracción oficinas, vestuarios y otros usos | Cubierta         |
| R1   | Recuperador de calor   | Aire de extracción oficinas planta primera           | Cubierta         |
| 15   | Aerpiratos (8 udes)    | Aire de extracción del almacén                       | Cubierta         |

“Decret 139/2018, de 3 de juliol, sobre els règims d'intervenció ambiental atmosfèrica dels establiments on es desenvolupin activitats potencialment contaminants de l'atmosfera”

En el artículo 8 se establece que:

*“Article 8*

*Establiments sotmesos a règim d'autorització d'emissions*

*Són sotmesos al règim d'autorització d'emissions que preveu l'article 13.2 de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, i l'article 5.1 del Reial Decret 100/2011, de 28 de gener, o normes que els substitueixin, els establiments classificats al grup A o B del Catàleg d'activitats potencialment contaminants de l'atmosfera d'acord amb l'article 7.”*

En la disposición adicional segunda se estable:

*“Disposicions addicionals*

*Segona*

*Establiments inclosos en l'àmbit d'aplicació d'aquest Decret i de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats*

*1. Els establiments sotmesos per la Llei 20/2009, de 4 de desembre, a autorització ambiental o a llicència ambiental queden exceptuats de la necessitat de demanar l'autorització d'emissions de l'article 8 o de realitzar la notificació d'emissions de l'article 12.”*

Por lo tanto, el establecimiento no está sometido al régimen de autorización de las emisiones ni al régimen de notificación de las emisiones.

En el artículo 27 se establece que:

*“Article 27*

*Exempció de mesuraments puntuals:*

...

2. Poden ser eximits de mesurament els focus classificats en el grup C, d'acord amb l'article 17, per a les activitats que s'indiquen en l'annex 2 d'aquest Decret si tenen un potencial contaminador baix.”

Las actividades con código 04 04 16 07 y 04 04 16 52 están incluida en el Anexo 2 y por lo tanto pueden ser eximidas de la necesidad de realizar mediciones de las emisiones.

Se considera que la actividad propia del proceso industrial tiene un bajo potencial contaminador ya que la producción prevista (200 Tn/año) es muy inferior al límite que define esta actividad (1000 Tn/año) y por otro lado la industria está alejada del centro urbano.

## **MD 6.8 EMSION DE RUIDO. ESTUDIO DE IMPACTO ACUSTICO**

Se justifica en este apartado el cumplimiento de lo indicado en la “ORDENANÇA REGULADORA DEL SOROLL I LES VIBRACIONS.” (BOPB 16 de mig 2011).

De acuerdo con la Ordenanza, se redacta este estudio según lo establecidos en el anexo 10 de la Llei 16/2002, de 28 de juny.

### **MD 6.8.1 Capacidad acústica del territorio.**

Se encuentra en el mapa de capacidad acústica en una zona de sensibilidad:

- C2: Predominio de sueldo de uso industrial

### **MD 6.8.2 Análisis acústico de la actividad**

El establecimiento tiene como focos principales de emisión de ruidos algunos equipos de producción

El horario de trabajo habitual es de lunes a sábado de 8h a 18:00h. No se prevén trabajos en horario nocturno.

El establecimiento linda con otras industrias

La situación del establecimiento, a afectos de contaminación acústica no afecta a usos sensibles, como pueden ser escuelas u hospitales.

### **MD 6.8.3 Focos emisores de ruidos y vibraciones**

En la zona de producción existen fuentes de ruido que se enumeran a continuación:

| Zona              | Foco emisor               | Características emisión                 | Tipo de ruido |
|-------------------|---------------------------|---|---------------|
| Procesos químicos | Equipos producción        | Nivel de presión sonora: 68 dB(A) a 1 m | Continuo      |
| Cubierta oficinas | Máquinas de climatización | Nivel de presión sonora: 65 dB(A) a 1 m | Continuo      |

En horario día (8:00h a 18:0h): El máximo ruido previsible en el exterior es de 68 dB(A).

#### MD 6.8.4 Calidad acústica ambiente exterior.

En la tabla del punto 2 del Annex 3 de la ordenanza.

| Valores límite de inmisión en dB (A)  |                  |                |                |
|---------------------------------------|------------------|----------------|----------------|
| Uso del suelo:                        | Índices de ruido |                |                |
|                                       | L <sub>d</sub>   | L <sub>e</sub> | L <sub>n</sub> |
| (C2) Predominio del suelo industrial. | 65               | 65             | 55             |

Dónde:

L<sub>d</sub>: Índice de inmisión ruido en el periodo día (de 7:00h a 21:00h).

L<sub>e</sub>: Índice de inmisión ruido en el periodo tarde (de 21:00h a 23:00h).

L<sub>n</sub>: Índice de inmisión ruido en el periodo noche (de 23:00 a 7:00).

#### MD 6.8.5 Calidad acústica en ambiente interior

No se evalúa en zonas industriales.

#### MD 6.8.6 Evaluación. Trasmisión de ruido aéreo

En este apartado se verifica que se cumplen las condiciones establecidas por la normativa.

En el exterior de la fábrica puede existir un nivel de 65 dB (A)

Como las ventanas de otras actividades se encuentran a una distancia superior a 10 m. Se calcula la atenuación del nivel acústico, por divergencia mediante la fórmula:

$$\Delta L(dB) = 20 \log \left( \frac{R2}{R1} \right)$$

A una distancia de 10 m se tiene:

$$L(dBA) \text{ a } 10 \text{ m} = 68 - 20 = 48 \text{ dBA}$$

El valor de inmisión a distancia superiores de 10 m será inferior a 48 dBA. ( $\leq 65 \text{ dB(A)}$ ).

#### MD 6.9 EMISION DE AGUAS RESIDUALES

De acuerdo con la "Ordenança Municipal reguladora dels usos i de les activitats" la actividad se encuentra en el grupo 2 del Anexo 3 de la ordenanza en:

- 24. Industria química

Así pues, la actividad es asimilable:

- (UI) Usuario industrial

El establecimiento tiene actualmente conexión de la red de evacuación de las aguas la red pública.

Se tramitará el permiso de vertido según lo establecido el artículo 20.

En el apartado correspondiente de esta Memoria se describe las características de los vertidos de aguas.

## MD 6.10 GESTION DE RESIDUOS

### MD 6.10.1 Identificación de los productores de residuos

Los focos de generación de residuos del establecimiento se sitúan en:

- Producción. Procesos físicos
- Laboratorio
- Oficina

### MD 6.10.2 Clasificación de los residuos

Se describen a continuación las características de los residuos generados clasificados según el Catálogo de Residuos de Cataluña (CRC)

| Foco de generación de residuos | Tipología según el Catálogo de Residuos de Cataluña (CRC) |  |                   |
|--------------------------------|---|--|-------------------|
|                                | Código  | Descripción  | Clase residuo     |
| Producción. Procesos físicos   | 061399  | Residuos (de procesos químicos inorgánicos) no especificados en otra categoría | Residuo peligroso |
|                                | 130703  | Residuos de combustibles líquidos. Otros combustibles                          | Residuo peligroso |
| Producción. Zona food          | 061399  | Residuos (de procesos químicos inorgánicos) no especificados en otra categoría | Residuo peligroso |
|                                | 130703  | Residuos de combustibles líquidos. Otros combustibles                          | Residuo peligroso |
| Laboratorio                    | 061399  | Residuos (de procesos químicos inorgánicos) no especificados en otra categoría | Residuo peligroso |
|                                | 130703  | Residuos de combustibles líquidos. Otros combustibles                          | Residuo peligroso |
| Oficina                        | 200101  | Papel y cartón   | No peligroso      |
|                                | 200139  | Plásticos  | No peligroso      |

(\*): las sustancias utilizadas en los procesos químicos pueden ser inflamables. Así pues, de acuerdo con el Reglamento 1357/2014, se clasifican estos residuos como peligrosos.

El artículo 4 del “Decret 197/2016” establece que:

#### “Article 4

*Comunicació prèvia a l'inici de l'activitat de producció, de transport i d'agent o negociant de residus*

*4.1 Les persones físiques o jurídiques que desenvolupin alguna de les activitats que s'indiquen a continuació han de presentar una comunicació prèvia a l'inici de l'activitat davant l'Agència de Residus de Catalunya:*

a) *Les activitats que produeixin residus perillosos*

...”

Por lo tanto, la actividad queda sujeta a una comunicación previa al inicio de la actividad ante la Agencia de Residuos de Cataluña.

### **MD 6.10.3 Tratamiento de los residuos**

Los residuos producidos en las diferentes zonas serán almacenados en depósitos dispuestos para ello, a la espera de su recogida por una empresa especializada y debidamente acreditada para su reciclaje o destrucción, según sea conveniente.

Oriol Cardoner Manen  
Ingeniero industrial  
Colegiado 9630

Arogreen, S.L.

Enero 2025

## MN NORMATIVA APLICABLE

Relació de la normativa d'edificació d'aplicació al projecte i que s'ha tingut en compte en el desenvolupament del mateix, per a la justificació dels requisits bàsics de l'edificació.

### Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

### Ús de l'edifici

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

### Seguretat en cas d'incendi

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI  
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.  
Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 10.05.10.

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCP1 2008

### Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació  
SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament  
SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment  
SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp  
SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

## Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis  
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

## Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009). En vigor des de 17.11.09

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

## Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica  
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis  
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

### **Sistemes estructurals**

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

NCSE-02 Norma de Construcció Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucció de hormigón estructural

RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011) En vigor a partir del 23/12/2011  
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O. 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

### **Sistemes constructius**

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

**Instal·lacions d'ascensors**

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66) correcció d'errades (BOE: 20/9/66) modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90).

Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.

O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91). Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats

Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84) ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

Plataformas elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

## **Instal·lacions de recollida i evacuació de residus**

---

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

## **Instal·lacions d'aigua**

---

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

## **Instal·lacions d'evacuació**

---

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

## **Instal·lacions tèrmiques**

---

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia  
RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis  
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries  
RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi  
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

### **Instal·lacions de ventilació**

---

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior  
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios  
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos  
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI  
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

### **Instal·lacions de combustibles**

---

#### **Gas natural i GLP**

---

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.  
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles  
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones  
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

#### **Gas-oil**

---

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"  
RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

## **Instal·lacions d'electricitat**

---

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias  
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica  
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica  
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09  
RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación  
RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación  
Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió  
RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica  
D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç  
Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió  
D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges  
Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.  
Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica  
Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques  
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

## **Instal·lacions d'il·luminació**

---

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de las instalaciones de iluminación  
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB SU-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada  
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència  
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

## **Instal·lacions de telecomunicacions**

---

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación  
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones  
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) en vigor a partir del 2/10/2011, a partir de la seva entrada en vigor quedar derogat el RD 401/2003

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones  
RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)  
Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento reguladors de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.  
Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios  
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable  
D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.  
D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

## **Instal·lacions de protecció al llamp**

---

CTE DB SU-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp  
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

## **Certificació energètica dels edificis**

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios de nueva construcción  
Real Decreto 47/2007 (BOE 31/1/2007)

## **Gestió de residus de construcció i enderrocs**

Text refós de la Llei reguladora dels residus  
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición  
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.  
D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos  
O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados  
Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

## **ANEXOS A LA MEMORIA**

ANEXO 1 . INFORME NO AFECTACIÓN RD 840/2015 (Seveso)



## AROGREEN, S.L.

Almacén y producción de materias primas  
para la industria de aromas y fragancias

C/ Flassaders, 18-20  
08130 – Santa Perpetua de Mogoda (Barcelona)

## INFORME TÉCNICO

### JUSTIFICATIVO DE LA NO AFECTACIÓN POR EL REAL DECRETO 840/2015 (SEVESO III) DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE AROMAS Y FRAGANCIAS DE AROGREEN EN SANTA PERPETUA DE MOGODA (BARCELONA)

Elaborado por: José David García Cano  
Graduado en Ingeniería Química  
Colegiado 6258 - COITIRM

Firma:

Aprobado por: Joan Subirats  
Director General - AROGREEN, S.L.

Firma:

Referencia: 24-161

Fecha: Enero 2025

Revisión: 0.0



Titular: AROGREEN, S.L.  
Establecimiento: Santa Perpetua de Mogoda  
Documento: Informe Técnico AAGG: No afectación SEVESO

Página: i  
Fecha: Enero/25  
Revisión: 0.0

## HISTÓRICO DE REVISIONES

| Revisión | Fecha      | Detalles                      |
|----------|------------|-------------------------------|
| 0.0      | Enero 2025 | Edición inicial del documento |
|          |            |                               |
|          |            |                               |
|          |            |                               |



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y LOCALIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO .....</b>       | <b>2</b>  |
| 2.1. Titular de la actividad .....  | 2         |
| 2.2. Establecimiento industrial.....  | 2         |
| 2.3. Breve descripción del proyecto.....  | 3         |
| <b>3. MARCO LEGISLATIVO .....</b>   | <b>5</b>  |
| 3.1. Normativa europea .....  | 5         |
| 3.2. Normativa estatal.....   | 5         |
| <b>4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS SUSTANCIAS.....</b>                   | <b>6</b>  |
| 4.1. Generalidades .....  | 6         |
| 4.2. Caracterización de las sustancias .....  | 6         |
| <b>5. CUANTIFICACIÓN DE LA CANTIDAD DE SUSTANCIAS PELIGROSAS .....</b>              | <b>8</b>  |
| 5.1. Consideraciones adoptadas .....  | 8         |
| 5.2. Cantidad individual de sustancias peligrosas en almacenamiento y proceso ..... | 9         |
| 5.2.1. Categorías de sustancias peligrosas .....                                    | 9         |
| 5.2.2. Sustancias peligrosas nominadas .....  | 11        |
| 5.3. Aplicación de los sumatorios de afectación.....                                | 12        |
| <b>6. CONCLUSIONES.....</b>   | <b>14</b> |

## ÍNDICE DE ANEXOS

---

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>ANEXO I.</b>  | <b>CARACTERIZACIÓN Y CANTIDADES MÁXIMAS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS</b> |
| <b>ANEXO II.</b> | <b>PLANO DE IMPLANTACIÓN GENERAL</b>                                 |



## 1. INTRODUCCIÓN

La mercantil **AROGREEN, S.L.** (en adelante AROGREEN) es una sociedad inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona con la intención de desarrollar la actividad industrial de fabricación y comercialización de químicos aromáticos sintéticos y naturales, aceites esenciales, ingredientes para la cosmética, industria alimentaria e industria general que precise añadir un aroma o fragancia. Dicha actividad queda clasificada, de acuerdo con el Real Decreto 475/2007, de 13 de abril, *por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009)* bajo los siguientes epígrafes:

**CNAE 20.59.** *Fabricación de otros productos químicos n.c.o.p.*

Para el proceso de la mercantil, limitado en general a la formulación y mezcla, se prevé el manejo y el almacenamiento de sustancias en recipientes móviles con diferentes características de peligro, principalmente bidones metálicos de 200 litros, si bien también es posible la existencia de otros formatos de envase tales como IBC de 1000 litros u otros de menor tamaño.

En relación a lo anterior, el objeto de este informe es poner de manifiesto que las cantidades y clasificación de las sustancias que se prevé manejar y almacenar en el nuevo almacenamiento proyectado, no suponen la afectación del mismo por la normativa vigente sobre prevención de accidentes graves, la cual se enmarca por el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, *por el que se aprueban medidas para el control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas*, con la cual se transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012.

Las cantidades reflejadas en este informe son las que derivan de la inscripción prevista derivada del proyecto específico de APQ, siendo el técnico firmante de este documento únicamente responsable de la caracterización de las sustancias almacenadas y de la realización de los diferentes sumatorios de afectación.



## 2. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y LOCALIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

### 2.1. Titular de la actividad

Con el objeto de identificar a la sociedad titular de la actividad, y promotor de este informe técnico, se recogen seguidamente los datos necesarios para ello:

*Tabla 1. Datos para la identificación del titular de la actividad*

|                |                                  |   |
|----------------|----------------------------------|---|
| <b>TITULAR</b> | <b>Razón social</b>              | <br><b>AROGREEN, S.L.</b> |
|                | <b>CIF</b>                       | B67503540   |
|                | <b>Representante legal</b>       | Nombre: D. Joan Subirats<br>Director General  |
|                | <b>Domicilio social y fiscal</b> | Avinguda Vallserat, 167<br>08635 – Sant Esteve Sesrovires (Barcelona)                                       |

### 2.2. Establecimiento industrial

El establecimiento industrial objeto del informe y en el que se pretende desarrollar la actividad puede localizarse por medio de los datos facilitados seguidamente:

*Tabla 2. Datos para la identificación del establecimiento donde se ejerce la actividad*

|                        |                                 |                                |  |
|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--|
| <b>ESTABLECIMIENTO</b> | <b>Nombre o razón social</b>    |                                | <b>AROGREEN, S.L.</b>  |
|                        | <b>Dirección completa</b>       |                                | C/ Flassaders, 18-20<br>08130 – Santa Perpetua de Mogoda (Barcelona) |
|                        | <b>Localización<sup>1</sup></b> | <b>Coordenadas Geográficas</b> | Latitud: 41º 31' 40,58" N; Longitud: 02º 09' 02,06" E                |
|                        |                                 | <b>Coordenadas UTM</b>         | X: 429.134,5; Y: 4.597.712,6; Huso: 31T                              |

<sup>1</sup> La localización del establecimiento se realiza mediante indicación de sus coordenadas geográficas y *Universal Transverse Mercator* (UTM) en el sistema geodésico ETRS89, referidas al centro de la parcela del establecimiento industrial.



### 2.3. Breve descripción del proyecto

La actividad principal es el almacenaje de productos químicos aromáticos sintéticos y naturales, aceites esenciales, ingredientes para la cosmética, industria alimentaria e industria general que precise añadir un aroma o fragancia.

De forma general, los productos almacenados que se encuentran en el almacén se han agrupado como sigue:

**Tabla 3. Tipologías de productos almacenados**

| Descripción  | Indicación de peligro según CLP   |
|--|---|
| Líquidos inflamables                                 | H225, H226  |
| Sólidos inflamables                                  | H228  |
| Corrosión cutánea<br>(no inflamables)                | H314  |
| Peligroso para el medio ambiente<br>(no inflamables) | H400 H410 H411  |
| Tóxicos<br>(No inflamables)                          | H301, H310, H311, H330, H331,   |
| Otros productos peligrosos<br>(no inflamables)       | H302, H304, H312, H315, H317, H318, H319, H332,<br>H335, H341, H350, H351, H361, H371, H373, H412 |

Debido a las clasificaciones citadas, el almacenamiento se ha dividido en 2 sectores: uno específico para los inflamables y otro para el resto de sustancias.

- Almacén I: Se almacén general, principalmente líquidos.
- Almacén II (inflamables): Se almacenan conjuntamente líquidos inflamables con otros productos compatibles de acuerdo con el reglamento de almacenamiento de productos químicos.

El almacenaje se realiza esencialmente en.

- Bidones metálicos de 200 l.

También hay algunos:

- Recipientes de 30 l (metálicos o plástico)



- Recipientes de 1000 l (tipo IBC).

Los bidones de 200 l se agruparán, generalmente, en grupos de 4 sobre un palé de 1,10x1,15m.

También se dispone de una pequeña zona de producción, en la que únicamente se realizan procesos de mezcla física (sin ningún tipo de reacción química), filtraciones y reenvasados. Hay dos zonas separadas.

- Productos en general (zona non-FOOD)
- Productos para alimentación (zona food).

Los productos dedicados a la industria de alimentación se tratan separadamente del resto de procesos para facilitar el control sanitario.

El almacén se organiza y cumplirá todo lo establecido en el Reglamento de almacenamiento de productos químicos - APQ (Real Decreto 656/2017). Las instalaciones disponen de un proyecto específico justificativo del cumplimiento de la citada normativa.



### 3. MARCO LEGISLATIVO

A continuación, se relaciona la legislación empleada para la elaboración del informe en sus distintos ámbitos, europeo, estatal y autonómico:

#### 3.1. Normativa europea

- **Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y por la que se modifica y ulteriormente deroga la Directiva 96/82/CE.**  
«DOUE» núm. 197, de 24 de julio de 2012, páginas 1 a 37 (37 págs.)
- **Reglamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006, conocido como Reglamento CLP, y sus posteriores adaptaciones al progreso técnico.**  
«DOUE» núm. 353, de 31 de diciembre de 2008, páginas 1 a 1355 (1355 págs.)

#### 3.2. Normativa estatal

- **Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.**  
«BOE» núm. 251, de 20 de octubre de 2015, páginas 97531 a 97567 (37 págs.)



## 4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS SUSTANCIAS

### 4.1. Generalidades

El Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, define en su art. 3 el concepto de sustancia peligrosa como "*toda sustancia o mezcla incluida en la parte 1 o enumerada en la parte 2 del anexo I, incluyendo aquellas en forma de materia prima, producto, subproducto, residuo o producto intermedio*". Interpretando dicha definición, cabe considerar diferentes grupos de sustancias y preparados peligrosos:

- **Sustancias peligrosas por categorías:** sustancias o mezclas que se engloban en algunas de las categorías de peligro recogidas en la parte 1 del Anexo I del Real Decreto 840/2015 y no están específicamente listadas en la parte 2 de dicho anexo.
- **Sustancias peligrosas nominadas:** sustancias o mezclas listadas explícitamente en la parte 2 del Anexo I del Real Decreto 840/2015.
- **Otras sustancias peligrosas:** sustancias o mezclas incluidas sólo en alguna categoría de peligro NO contemplada en la parte 1 del Anexo I del Real Decreto 840/2015.
- **Sustancias no peligrosas:** sustancias o mezclas que no tienen ningún tipo de clasificación de peligro en su ficha de datos de seguridad.

En la clasificación de sustancias, se han de considerar las definiciones y criterios expuestos en el **Reglamento CLP** y sus posteriores adaptaciones al progreso técnico, pues las categorías del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, se definen con base en éstas. También referir que, desde el punto de vista de la normativa de accidentes graves, únicamente las sustancias y mezclas pertenecientes a los dos primeros grupos son relevantes.

### 4.2. Caracterización de las sustancias

La caracterización de las diversas sustancias químicas cuya presencia se prevé en AROGREEN se ha realizado a partir de la información contenida en las diversas Fichas de Datos de Seguridad (FDS) correspondientes. A este respecto, señalar que se han consultado las FDS de todas las sustancias referidas en el **Anexo** y que, si bien no se adjuntan al presente informe (debido al elevado número de las mismas), están disponibles a disposición de la Autoridad competente en caso de que ésta las requiriese.



Titular: AROGREEN, S.L.  
Establecimiento: Santa Perpetua de Mogoda  
Documento: Informe Técnico AAGG: No afectación SEVESO

Página: 7  
Fecha: Enero/25  
Revisión: 0.0

Referir que la información extraída para la caracterización de las sustancias afectadas por la normativa SEVESO, fundamentalmente las categorías de peligro y frases H según el Reglamento CLP, se incluyen en la tabla incluida en el citado **Anexo I**.



## 5. CUANTIFICACIÓN DE LA CANTIDAD DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

### 5.1. Consideraciones adoptadas

Las cantidades de sustancias máximas a almacenar, se han extraído del proyecto de APQ, para un total de almacenamiento de 2.737, 4 t (dado la variabilidad de sustancias manejadas y que casi todas disponen de una densidad relativa inferior a 1, con carácter conservador, se ha considerado un valor de densidad general de 1.000 kg/m<sup>3</sup>).

A este respecto, la distribución prevista de los recipientes en el almacenamiento se refleja en el plano del **Anexo II**.

Respecto a la pequeña zona productiva del almacén se trata de 2 zonas diferenciadas (food y non-food), En la zona non-food se dispondrá de 2 mezcladores de 2.000 l cada uno. En la zona food, no habrá equipos fijos, sino únicamente pequeños mezcladores portátiles.

Es por ello, por lo que no se han considerado cantidades en proceso (lo que pueda haber en los mezcladores vendrá de lo considerado en el almacenamiento).

Además, como las operaciones que se realizan solo son de carácter físico (mezclados y filtraciones) y realizadas a temperatura ambiente, no se encontrarán sustancias inflamables que puedan considerarse dentro de las categorías P5a o P5B de la Parte 1 “categorías de sustancias peligrosas” del Anexo I del RD 840/2015.



## 5.2. Cantidad individual de sustancias peligrosas en almacenamiento y proceso

En la tabla incluida en el Anexo I se han identificado:

- Sustancias previstas en el almacén
- Cantidades máximas previstas de almacenamiento
- Identificación de aquellas sustancias afectadas por el RD 840/2015, diferenciando entre las diferentes clasificaciones: peligros para la salud, peligros físicos y peligros para el medio ambiente. Para cada una de las mismas, se han identificado a su vez las diferentes subclases de afectación (E1, E2, H2 ó P5c)

A partir de los datos de la misma, se han estimado las cantidades totales para cada unas de las clasificaciones expuestas.

### 5.2.1. Categorías de sustancias peligrosas

En la siguiente tabla se incluye la cantidad total de sustancias presentes en el establecimiento, separadas en función de las categorías de la parte 1 del Anexo I del Real Decreto 840/2015, así como los umbrales de afectación relativos a las mismas:

**Tabla 4. Categorías de sustancias peligrosas (ANEXO I, Parte 1, R.D. 840/2015)**

| CATEGORÍAS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS<br>(parte 1, Anexo I, Real Decreto 840/2015)   | UMBRAL                    |                           | CANTIDAD MÁXIMA<br>PRESENTE EN EL<br>ESTABLECIMIENTO (t) |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
|  | Columna 2<br>Inferior (t) | Columna 3<br>Superior (t) |  |
| <b>Sección «H» – PELIGROS PARA LA SALUD</b>  |                           |                           |  |
| <b>H1 TOXICIDAD AGUDA</b><br>– Categoría 1, todas las vías de exposición.  | 5                         | 20                        | 0,0  |
| <b>H2 TOXICIDAD AGUDA</b><br>– Categoría 2, todas las vías de exposición.<br>– Categoría 3, vía de exposición por inhalación (ver nota 7 del R.D. 840/2015).   | 50                        | 200                       | 11,6   |
| <b>H3 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS – EXPOSICIÓN ÚNICA</b><br>– Categoría 1   | 50                        | 200                       | 0,0  |
| <b>Sección «P» – PELIGROS FÍSICOS</b>  |                           |                           |  |
| <b>P1a EXPLOSIVOS</b> (ver nota 8 del R.D. 840/2015)<br>– Explosivos inestables, o<br>– Explosivos de las divisiones 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6, o<br>– Sustancias o mezclas que tengan propiedades explosivas de acuerdo con el método A.14 del Reglamento (CE) n° 440/2008 (ver nota 9 del R.D.840/2015) y no pertenezcan a las clases de peligro «peróxidos orgánicos» o «sustancias o mezclas que reaccionan espontáneamente». | 10                        | 50                        | 0,0  |



| CATEGORÍAS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS<br>(parte 1, Anexo I, Real Decreto 840/2015)   | UMBRAL                    |                           | CANTIDAD MÁXIMA<br>PRESENTE EN EL<br>ESTABLECIMIENTO (t) |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
|  | Columna 2<br>Inferior (t) | Columna 3<br>Superior (t) |  |
| <b>P1b EXPLOSIVOS (véase la nota 8 del R.D. 840/2015)</b><br>- Explosivos de la división 1.4 (véase la nota 10 del R.D. 840/2015).   | 50                        | 200                       | 0,0  |
| <b>P2 GASES INFLAMABLES</b><br>- Gases inflamables de las categorías 1 y 2.  | 10                        | 50                        | 0,0  |
| <b>P3a AEROSOLES INFLAMABLES</b><br>- Aerosoles «inflamables» de las categorías 1 o 2, que contengan gases inflamables de las categorías 1 o 2 o líquidos inflamables de la categoría 1.   | 150<br>(Neto)             | 500<br>(Neto)             | 0,0  |
| <b>P3b AEROSOLES INFLAMABLES</b><br>- Aerosoles «inflamables» de las categorías 1 o 2, que no contengan gases inflamables de las categorías 1 o 2 o líquidos inflamables de la categoría 1.  | 5.000<br>(Neto)           | 50.000<br>(Neto)          | 0,0  |
| <b>P4 GASES COMBURENTES</b><br>- Gases comburentes de la categoría 1   | 50                        | 200                       | 0,0  |
| <b>P5a LÍQUIDOS INFLAMABLES</b><br>- Líquidos inflamables de la categoría 1, o<br>- Líquidos inflamables de las categorías 2 ó 3 mantenidos a una temperatura superior a su punto de ebullición, u<br>- Otros líquidos con un punto de inflamación $\leq 60$ °C, mantenidos a una temperatura superior a su punto de ebullición (ver nota 11 del R.D. 840/2015).   | 10                        | 50                        | 0,0  |
| <b>P5b LÍQUIDOS INFLAMABLES</b><br>- Líquidos inflamables de las categorías 2 o 3 cuando las condiciones particulares de proceso, por ejemplo, presión o temperatura elevadas, puedan crear peligros de accidentes graves, u<br>- Otros líquidos con un punto de inflamación $\leq 60$ °C cuando las condiciones particulares de proceso, por ejemplo, presión o temperatura elevadas, puedan crear peligros de accidentes graves (ver nota 11 del R.D. 840/2015). | 50                        | 200                       | 0,0  |
| <b>P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES</b><br>- Líquidos inflamables de las categorías 2 o 3 no comprendidos en P5a y P5b.  | 5.000                     | 50.000                    | 256,8  |
| <b>P6a SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE REACCIONAN ESPONTÁNEAMENTE Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS</b><br>- Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente de los tipos A o B o peróxidos orgánicos de los tipos A o B.   | 10                        | 50                        | 0,0  |
| <b>P6b SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE REACCIONAN ESPONTÁNEAMENTE Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS</b><br>- Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente de los tipos C, D, E o F o peróxidos orgánicos de los tipos C, D, E, o F.  | 50                        | 200                       | 0,0  |
| <b>P7 LÍQUIDOS Y SÓLIDOS PIROFÓRICOS</b><br>- Líquidos pirofóricos de la categoría 1.<br>- Sólidos pirofóricos de la categoría 1.  | 50                        | 200                       | 0,0  |
| <b>P8 LÍQUIDOS Y SÓLIDOS COMBURENTES</b><br>- Líquidos comburentes de las categorías 1, 2 o 3, o<br>- Sólidos comburentes de las categorías 1, 2 o 3.  | 50                        | 200                       | 0,0  |
| <b>Sección «E» – PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE</b>  |                           |                           |  |
| <b>E1 PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO</b><br>- Categoría aguda 1.<br>- Categoría crónica 1.  | 100                       | 200                       | 45,9   |
| <b>E2 PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO</b><br>- Categoría crónica 2.  | 200                       | 500                       | 97,2   |
| <b>Sección «O» – OTROS PELIGROS</b>  |                           |                           |  |



| CATEGORÍAS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS<br>(parte 1, Anexo I, Real Decreto 840/2015)                       | UMBRAL                    |                           | CANTIDAD MÁXIMA<br>PRESENTE EN EL<br>ESTABLECIMIENTO (t) |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
|  | Columna 2<br>Inferior (t) | Columna 3<br>Superior (t) |  |
| <b>O1</b><br>– Sustancias o mezclas con indicación de peligro <b>EUH014</b> .                          | <b>100</b>                | <b>500</b>                | 0,0  |
| <b>O2</b><br>– Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, desprenden gases inflamables de cat. 1. | <b>100</b>                | <b>500</b>                | 0,0  |
| <b>O3</b><br>– Sustancias o mezclas con indicación de peligro <b>EUH029</b>                            | <b>50</b>                 | <b>200</b>                | 0,0  |

### 5.2.2. Sustancias peligrosas nominadas

No se identifica en el establecimiento industrial ninguna sustancia peligrosa que se encuentre explícitamente nominada en el listado de sustancias adjunto en la parte 2 del Anexo I del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre.



### 5.3. Aplicación de los sumatorios de afectación

A raíz de la presencia previsible de una gran cantidad sustancias diferentes contempladas en el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, para el análisis completo de la afectación del establecimiento de AROGREEN por la normativa vigente sobre accidentes graves, se evaluará el efecto de la adición de sustancias conforme a los criterios establecidos en la nota 4 del Anexo I para la regla del sumatorio. Así, se concluirá la afectación del establecimiento si se verifica:

$$\sum_{x=1}^n (q_x/Q_x) \geq 1 \quad (1)$$

siendo  $q_x$  la cantidad de sustancia peligrosa presente y  $Q_x$  la cantidad umbral asociada a dicha sustancia (columna 2 o columna 3 de las partes 1 y 2 del anexo I del Real Decreto 840/2015).

Esta regla se aplicará tres veces para valorar por separado los peligros para la salud, los peligros físicos y los peligros medioambientales conforme a la categorización establecida para todas las sustancias en el **Apartado 5.2**, conforme a las siguientes consideraciones:

#### ▪ SUMATORIO DE PELIGROS PARA LA SALUD

Sustancias peligrosas enumeradas en la parte 2 que entran en las categorías 1, 2 o 3 (por inhalación) de toxicidad aguda o en la categoría 1 STOT SE, junto con las sustancias peligrosas incluidas en la Sección «H», subsecciones H1 a H3, de la parte 1.

#### ▪ SUMATORIO DE PELIGROS FÍSICOS

Sustancias peligrosas enumeradas en la parte 2 consistentes en explosivos, gases inflamables, aerosoles inflamables, gases comburentes, líquidos inflamables, sustancias y mezclas peligrosas que reaccionan espontáneamente, peróxidos orgánicos, líquidos y sólidos pirofóricos, líquidos y sólidos comburentes, junto con las sustancias incluidas en la Sección «P», subsecciones P1 a P8, de la parte 1.

#### ▪ SUMATORIO DE PELIGROS MEDIOAMBIENTALES

Sustancias peligrosas enumeradas en la parte 2 que entran, como sustancias peligrosas para el medio ambiente acuático, en las categorías 1 de toxicidad aguda, 1 de toxicidad crónica o 2 de toxicidad crónica, junto con las sustancias peligrosas incluidas en la Sección «E», subsecciones E1 y E2, de la parte 1.



A continuación, se indica el procedimiento de aplicación de la regla del sumatorio:

**Tabla 5. Justificación en la aplicación de la regla del sumatorio**

| Regla del sumatorio para peligros... | Categoría o sustancia considerada | Cantidad presente (q <sub>x</sub> ) [en t] | Umbral (en t)               |                             | Cociente                                    |   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|---|---|
|                                      |                                   |  | Inferior (Q <sub>lx</sub> ) | Superior (Q <sub>ux</sub> ) | Inferior (q <sub>x</sub> /Q <sub>lx</sub> ) | Superior (q <sub>x</sub> /Q <sub>ux</sub> ) |
| Para la salud                        | Categoría H1                      | 0,0  | 5                           | 20                          | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría H2                      | 11,6                                       | 50                          | 200                         | 0,23  | 0,058                                       |
|                                      | Categoría H3                      | 0,0  | 50                          | 200                         | 0,0   | 0,0   |
|                                      | <b>SUMA TOTAL</b>                 |  |                             |                             |   | <b>0,23</b>                                 |
| Físicos                              | Categoría P1a                     | 0,0  | 10                          | 50                          | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P1b                     | 0,0  | 50                          | 200                         | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P2                      | 0,0  | 10                          | 50                          | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P3a                     | 0,0  | 150 (neto)                  | 500 (neto)                  | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P3b                     | 0,0  | 5000 (neto)                 | 50000 (neto)                | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P4                      | 0,0  | 50                          | 200                         | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P5a                     | 0,0  | 10                          | 50                          | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P5b                     | 0,0  | 50                          | 200                         | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P5c                     | 256,8                                      | 5.000                       | 50.000                      | 0,05  | 0,005                                       |
|                                      | Categoría P6a                     | 0,0  | 10                          | 50                          | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P6b                     | 0,0  | 50                          | 200                         | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P7                      | 0,0  | 50                          | 200                         | 0,0   | 0,0   |
|                                      | Categoría P8                      | 0,0  | 50                          | 200                         | 0,0   | 0,0   |
| <b>SUMA TOTAL</b>                    |                                   |  |                             |                             | <b>0,05</b>                                 | <b>0,005</b>                                |
| Medioambientales                     | Categoría E1                      | 45,9                                       | 100                         | 200                         | 0,46  | 0,23  |
|                                      | Categoría E2                      | 97,2                                       | 200                         | 500                         | 0,49  | 0,19  |
|                                      | <b>SUMA TOTAL</b>                 |  |                             |                             |   | <b>0,95</b>                                 |



## 6. CONCLUSIONES

Tras el análisis completo de las sustancias peligrosas presentes, se concluye que el nuevo establecimiento en el que AROGREEN desarrollará su actividad en Santa Perpetua de Mogoda, **NO** se encuentra afectado por la legislación vigente sobre Accidentes Graves (Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre), ya que, tras la aplicación de los diferentes sumatorios de valoración de peligros para la salud, peligros físicos y peligros medioambientales, en ningún caso se supera la unidad para el nivel inferior.



Titular: AROGREEN, S.L.  
Establecimiento: Santa Perpetua de Mogoda  
Documento: Informe Técnico AAGG: No afectación SEVESO – Anexos

Página: AI.1  
Fecha: Enero/25  
Revisión: 0.0

# ANEXO I. CARACTERIZACIÓN Y CANTIDADES MÁXIMAS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS



Tabla de sustancias almacenadas

| cod_art | Nombre  | Cantidad almacenada (t) | E1 1 (H400) | E1 2 (H410) | E2 (H411) | H2_Cat 3 (H331) | H2_Cat 2 (H330) | P5c_Cat 2 (H225) | P5c_Cat 3 (H226) |
|---------|---|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 111001  | 1-OCTEN-3-OL                                  | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111306  | 2,3,5,6-TETRAMETIL PIRA INA                   | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111177  | 2,3,5-TRIMETIL PIRA INA                       | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111176  | 2-ACETIL PIRA INA                             | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111172  | 2-ACETIL PIRIDINA                             | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111091  | 2-ISOBUTIL QUINOLEINA                         | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111305  | 2-METIL PIRA INA                              | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111431  | 2-METIL-3-TETRAHIDROFURANTIOL                 | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112002  | 2-METILBUTIRATO ETILO                         | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111228  | 2-METILBUTIRATO ISOPROPILO                    | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111275  | 2-METILBUTIRATO METILO                        | 0,5                     |             |             |           |                 |                 | X                |                  |
| 111170  | 3-METILTIOPROPIONATO ETILO                    | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111169  | 3-METILTIOPROPIONATO METILO                   | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111307  | 5-METIL FURFURAL                              | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111126  | 9-DECENOL -- ROSALVA                          | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111133  | ACETATO 1-OCTEN-3-ILO                         | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111444  | ACETATO ALFA TERPENILO                        | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111003  | ACETATO ANISILO                               | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112051  | ACETATO BENCILO                               | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111185  | ACETATO BORNILLO                              | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111140  | ACETATO CARIOFIENO                            | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111004  | ACETATO CEDRILLO LIQUIDO 50                   | 0,3                     |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111142  | ACETATO CINAMILO                              | 2                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111278  | ACETATO CIS-3-HEXENILO                        | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111120  | ACETATO CITRONEILO                            | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111190  | ACETATO DIHIDROTERPENILO -- ACETATO MENTANILO | 3,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 112043  | ACETATO DIMETILBENCILCARBINILO                | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111006  | ACETATO ESTIRALILO                            | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112035  | ACETATO EUGENILO                              | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 141017  | ACETATO EUGENILO MBA                          | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111387  | ACETATO FENCHILO                              | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111165  | ACETATO FENILEILO                             | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112058  | ACETATO GERANILO                              | 25                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111354  | ACETATO GUAYILO 50                            | 0,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111199  | ACETATO HEXILO                                | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111480  | ACETATO ISOAMILO NO REACH FOOD                | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111243  | ACETATO ISOAMILO REACH                        | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111007  | ACETATO ISOBORNILLO                           | 40                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111213  | ACETATO ISOBUTILO                             | 10                      |             |             |           |                 |                 | X                |                  |
| 111008  | ACETATO ISOEUGENILO                           | 3                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111470  | ACETATO ISONONILO 96                          | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 112003  | ACETATO LINALILO                              | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111197  | ACETATO LINALILO NATURAL (USA)                | 20                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111241  | ACETATO L-MENTILO                             | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111164  | ACETATO NERILO                                | 2                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111125  | ACETATO NOPILO                                | 3,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111099  | ACETATO OTBCH                                 | 3,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111291  | ACETATO PARACRESILO                           | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111138  | ACETATO PRENILO                               | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111100  | ACETATO PTBCH                                 | 70                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111429  | ACETATO SULFURILO                             | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111440  | ACETATO TERPENILO FOOD                        | 20                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 141021  | ACETATO TIMILO (TIMOLAC) MBA                  | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111491  | ACETATO TRANS-2-HEXENILO                      | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111010  | ACETATO VERDILO                               | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 141009  | ACETATO VETIVERILO EX-HAITI DESODORI ADO MBA  | 0,375                   |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111167  | ACETIL METIL CARBINOL (ACETOINA)              | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 700002  | ACETONA                                       | 1                       |             |             |           |                 |                 | X                |                  |
| 411005  | ACIDO ACETICO GLACIAL                         | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 700001  | ACIDO CITRICO MONOHIDRATO                     | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 421003  | ACIDO CLORHIDRICO 30                          | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 421002  | ACIDO FORMICO 85                              | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111018  | ADOXAL -- FARENAL                             | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 211057  | AJENJO DULCE/ ORM OOD AE                      | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 311019  | ALCANFOR CRISTALI ADO 96 NATURAL              | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111290  | ALCOHOL ANISICO                               | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111154  | ALCOHOL BENCILO                               | 20                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111426  | ALCOHOL C-10                                  | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111314  | ALCOHOL C-12 LAURICO                          | 0,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111151  | ALCOHOL CINAMICO                              | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 411011  | ALCOHOL ETILICO FOOD (ETANOL)                 | 1                       |             |             |           |                 |                 | X                |                  |
| 111338  | ALCOHOL FENCHILO (FENCHOL)                    | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111242  | ALCOHOL FENILETILICO                          | 80                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111355  | ALCOHOL FENILPROPILICO                        | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111432  | ALCOHOL FURFURILICO -- FURFUROL               | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111088  | ALCOHOL ISONONILICO                           | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 700003  | ALCOHOL ISOPROPILICO                          | 0,5                     |             |             |           |                 |                 | X                |                  |
| 111484  | ALCOHOL N-AMILICO                             | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111248  | ALCOHOL PTBCH (PATCHONE IFF)                  | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111011  | ALCOHOL TCD DM                                | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111012  | ALDEHIDO ALFA AMILCINAMICO INDIA              | 2,25                    | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111014  | ALDEHIDO ANISICO                              | 40                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112004  | ALDEHIDO ANISICO FG                           | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111193  | ALDEHIDO C-08                                 | 0,375                   |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 112065  | ALDEHIDO C-09                                 | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111191  | ALDEHIDO C-10                                 | 25                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112066  | ALDEHIDO C-11 UNDECILENICO                    | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 112067  | ALDEHIDO C-11 UNDECILICO                      | 1,5                     | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112068  | ALDEHIDO C-12 LAURICO                         | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112069  | ALDEHIDO C-12 MNA                             | 2,25                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 112005  | ALDEHIDO C-14                                 | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112006  | ALDEHIDO C-16                                 | 2,25                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 112007  | ALDEHIDO C-18                                 | 60                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111310  | ALDEHIDO CICLAMEN                             | 25                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111187  | ALDEHIDO CINAMICO                             | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111406  | ALDEHIDO HIDRATROPICO                         | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111135  | ALDEHIDO INTRALEVEN                           | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111021  | ALDEHIDO MYRAC                                | 1,5                     |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111317  | ALDEHIDO VERATRICO                            | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111237  | ALDEMONE -- PRECICLEMONE                      | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 311051  | ALFA CEDRENO 60 CHINO                         | 0,3                     |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 311071  | ALFA FELANDRENO NATURAL                       | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 312001  | ALFA PINENO LAEVO NATURAL                     | 40                      |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111420  | ALFA TERPENENO                                | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111311  | ALFA TOCOFEROL                                | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111022  | ALIL AMIL GLUCOLATO                           | 10                      |             |             |           |                 | X               |                  |                  |

|                       | Umbral Nivel inferior (t) | Umbral Nivel superior (t) | Cantidad estimada máxima (t) | Umbral afectación parcial | Sumatorio total nivel inferior |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| <b>E1 (H400/H410)</b> | 100                       | 200                       | 45,9                         | <b>0,46</b>               | <b>0,95</b>                    |
| <b>E2 (H411)</b>      | 200                       | 500                       | 97,2                         | <b>0,49</b>               |                                |
| <b>H1</b>             | 5                         | 20                        | 0                            |                           | <b>0,23</b>                    |
| <b>H2</b>             | 50                        | 200                       | 11,6                         | <b>0,23</b>               |                                |
| <b>P5c</b>            | 5000                      | 50000                     | 256,8                        | <b>0,05</b>               | <b>0,05</b>                    |

| Categoría SEVESO   | Frases CLP   | Umbral Nivel Inferior (t) | Umbral Nivel Superior (t) |
|--|--|---------------------------|---------------------------|
| H1 Toxicidad aguda - Categoría 1   | H300 (C1)<br>H310 (C1)<br>H330 (C1)                          | 5                         | 20                        |
| H2 Toxicidad aguda - Categoría 2 y categoría 3 (inhalación)<br>H3 Toxicidad STOT - Categoría 1 | H300 (C2)<br>H310 (C2)<br>H330 (C2)<br>H331 (inh C3)<br>H370 | 50                        | 200                       |
| E1 Peligrosos para el medio ambiente acuático - categorías aguda 1 o crónica 1                 | H400<br>H410   | 100                       | 200                       |
| E2 Peligrosos para el medio ambiente acuático - categoría crónica 2                            | H411   | 200                       | 500                       |
| P5c Líquidos inflamables - categorías 2 ó 3  | H225<br>H226   | 5000                      | 50000                     |

Tabla de sustancias almacenadas

| cod_art | Nombre  | Cantidad almacenada (t) | E1_1 (H400) | E1_2 (H410) | E2 (H411) | H2_Cat 3 (H331) | H2_Cat 2 (H330) | P5c_Cat 2 (H225) | P5c_Cat 3 (H226) |
|---------|---|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 111196  | AMBER CORE                                      | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 112042  | AMBRETTOLIDE                                    | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111216  | AMBROCELENDE CRISTALES                          | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111223  | AMBROX DL (FIRMENICH)                           | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111023  | AMBROXAN CHINO                                  | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211029  | AMYRIS AE (NO 20)                               | 0,375                   |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111398  | ANDRANE (ALPHA CEDRENE EPOXY)                   | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112008  | ANETOL 21/22                                    | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 411001  | ANHIDRIDO ACETICO                               | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 411008  | ANHIDRIDO BUTIRICO                              | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 411013  | ANHIDRIDO ISOBUTIRICO                           | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211096  | ANIS ESTRELLADO / BADIANA AE                    | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111328  | ANTRANILATO DIMETILO (METIL ANTRANILATO METILO) | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111459  | ANTRANILATO METILO                              | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111109  | APHERMATE                                       | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 211099  | APIO SEMILLAS AE                                | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 211050  | ARTEMISIA 70 AE                                 | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 211081  | BASILICO (ESTRAGOL-METIL CHAVICOL) AE           | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211114  | BAY OIL -- BAYAS DE SANTO TOMAS AE              | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 212025  | BAYAS DE ENEBRO RECTIFICADAS AE                 | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 111373  | BENCIL ACETONA                                  | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111002  | BEN OATO BENCILO                                | 0,15                    | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111280  | BEN OATO METILO                                 | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211083  | BERGAMOTA AE                                    | 0,3                     |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 312002  | BETA PINENO 97 NATURAL                          | 0,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 111194  | BOIS AMBRENE FORTE                              | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111397  | BOISIRIS INDIA                                  | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111026  | BOURGEONAL                                      | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211101  | BUCHU AE  | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111409  | BUTIRATO BENCILO                                | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 141011  | BUTIRATO CIS-3-HEXENILO MBA                     | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111451  | BUTIRATO CITRONELILO                            | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 112044  | BUTIRATO DIMETILBENCILCARBINILO                 | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111257  | BUTIRATO ETILO                                  | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111443  | BUTIRATO HEXILO                                 | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111195  | BUTIRATO ISOAMILO                               | 25                      |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 211137  | CABRELUVA AE                                    | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 211002  | CANANGA JAVA AE                                 | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211158  | CANELA CHINA AE (CASSIA METODO NUEVO)           | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211094  | CANELA CORTE AS 60 AE                           | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 212015  | CANELA HOJAS AE                                 | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111318  | CANFENO 97 CON TRICILENO                        | 1,5                     |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 212023  | CANDLA REFINADO AV                              | 20                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111211  | CANTHOXAL -- ANISIL PROPANAL                    | 40                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112009  | CAPROATO ALILO (HEXANOATO ALILO)                | 0,3                     | X           |             |           | X               |                 |                  |                  |
| 112010  | CAPROATO ETILO (HEXANOATO ETILO)                | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111329  | CAPROATO HEXILO (HEXANOATO HEXILO)              | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 411009  | CARBONATO DIMETILO                              | 4                       |             |             |           |                 |                 | X                |                  |
| 211063  | CARDAMOMO AE                                    | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 311003  | CARIOFILO EXTRA                                 | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111148  | CARVACROL                                       | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111236  | CASHMERAN                                       | 0,375                   |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 211169  | CEDARMAX  | 0,3                     |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 211064  | CEDRO ATLAS AE                                  | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 211023  | CEDRO CHINA AE                                  | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 211003  | CEDRO TEXAS LIGHT AE                            | 0,375                   |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 112045  | CEDROL CRISTALES                                | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 311006  | CEDROL LIQUIDO                                  | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111235  | CELESTOLIDE                                     | 0,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111240  | CICLOGALBANATE                                  | 0,3                     |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 700006  | CICLOHEXANO                                     | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 | X                |                  |
| 112046  | CICLOHEXILPROPIONATO ALILO FG                   | 0,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111163  | CINAMATO ETILO                                  | 2                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112011  | CINAMATO METILO                                 | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211039  | CIPRES AE                                       | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111277  | CIS-3-HEXENOL                                   | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111234  | CIS-JASMONA 92                                  | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112012  | CITRAL 95 FOOD GRADE                            | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 212022  | CITRONELA JAVA AE                               | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111034  | CITRONELAL                                      | 3                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111119  | CITRONELIL NITRILLO                             | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111035  | CITRONELOL                                      | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211005  | CLAVO BOTON AE                                  | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211007  | CLAVO HOJAS RECTIFICADO AE                      | 15                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211155  | CLEAR QOD FIRMENICH                             | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 212020  | CLEMENTINA ESPA A AE                            | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111136  | CLONAL  | 0,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 211079  | COMINO AE                                       | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 211073  | COPAIBA BALSAMO                                 | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211090  | CORIANDRO SEMILLAS AE                           | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 211020  | CYPRIOL AE                                      | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112014  | DAMASCENONA 95 (TOTAL)                          | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111448  | DAMASCENONA BETA FOOD                           | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111040  | DAMASCENONA DELTA                               | 0,3                     |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 112017  | DELTA DECALACTONA FG                            | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 112018  | DELTA DODECALACTONA FG                          | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 311007  | DELTA-3-CARENO NATURAL                          | 0,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 111090  | DIHIDRO IONONA BETA                             | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 112019  | DIHIDROCUMARINA                                 | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111116  | DIHIDROJASMONATO METILO -- HEDIONE              | 150                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111102  | DIHIDROMIRCEOL                                  | 120                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111215  | DIHIDROTERPENEOL                                | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111044  | DIMETIL BENCIL CARBINOL                         | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111045  | DIMETIL FENILETIL CARBINOL                      | 3                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111046  | DIMETOL -- FRESIOL                              | 25                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 121014  | DIPENTENO                                       | 3                       |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111222  | DIPROPILENGLICOL                                | 40                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 312006  | D-LIMONENO                                      | 7,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111081  | EBANOL  | 0,375                   |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 311029  | ESTRAGOL NATURAL                                | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111320  | ETIL LINALOL                                    | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112020  | ETIL MALTOL                                     | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111283  | ETIL VAINILLINA                                 | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111048  | ETILEN BRASILATO                                | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111246  | ETILEN DODECADIONATO 98                         | 2,25                    | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 312005  | EUCALIPTOL                                      | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 211084  | EUCALIPTUS CITRIODORA AE                        | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 311067  | EUCALIPTUS TERPENOS (ALFA PINENO DEXTRO)        | 0,3                     |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 111049  | EUGENOL   | 70                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111450  | FENILACETATO BENCILO                            | 2                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111313  | FENILACETATO FENILETILLO                        | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111439  | FENILACETATO ISOAMILO                           | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111178  | FENILACETATO METILO                             | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111050  | FENILETIL ISOAMIL ETER (ANTHER)                 | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |

Tabla de sustancias almacenadas

| cod_art | Nombre                                    | Cantidad almacenada (t) | E1 1 (H400) | E1 2 (H410) | E2 (H411) | H2_Cat 3 (H331) | H2_Cat 2 (H330) | P5c_Cat 2 (H225) | P5c_Cat 3 (H226) |
|---------|---|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 111096  | FENILETIL METIL ETER (PANDANOL)           | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111201  | FENOXANOL                                 | 37                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112050  | FENOXACETATO ALILO                        | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111113  | FLORALO ONE                               | 2,25                    | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111418  | FLOROPAL 95 (INDIA)                       | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111128  | FLOROPAL 97 (SYMRISE-TA ASAGO)            | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111162  | FORMIATO CITRONELLO                       | 2                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111476  | FORMIATO GERANILO                         | 0,15                    | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111095  | FRUCTONE                                  | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111114  | FTALATO DIETILO                           | 100                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 121003  | GALAXOLIDE 50 DEP                         | 3,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111052  | GALAXOLIDE PURO                           | 3,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 112022  | GAMMA DECALACTONA FG                      | 40                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112023  | GAMMA DODECALACTONA                       | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112038  | GAMMA HEPTALACTONA                        | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111123  | GAMMA METIL IONONA                        | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 112024  | GAMMA OCTALACTONA FG                      | 20                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 312017  | GAMMA TERPINENO 98 NATURAL                | 0,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 211009  | GERANIO CHINA AE                          | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211061  | GERANIO EGIPTO AE                         | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112025  | GERANIOL 98                               | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211163  | GURJUN 30-40 AE (TIPO GURJUNENO)          | 1,5                     | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211135  | GURJUN AE (TIPO COPAENO)                  | 0,3                     |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111224  | HABANOLIDE (GLOBALIDE SYMRISE)            | 0,375                   |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111105  | HELOGAN -- HELONAL                        | 0,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 112026  | HEPTANOATO ALILO                          | 0,3                     | X           |             |           | X               |                 |                  |                  |
| 111388  | HERBOXANE                                 | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111198  | HERCOLYN D (RESINA HIDROGENADA)           | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111117  | HIDROXICITRONELAL                         | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211067  | HINOJO DULCE AE                           | 0,15                    | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111122  | IONONA ALFA 70                            | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111161  | IONONA BETA                               | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111058  | ISO E SUPER EXTRA                         | 12,75                   |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 311069  | ISOBORNEOL                                | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111059  | ISOBORNILCICLOHEXANOL                     | 2,25                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111060  | ISOBUTIL QUINOLEINA PURA (6,8-SEC BUTIL)  | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111449  | ISOBUTIRATO BENCILO                       | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111156  | ISOBUTIRATO FENILETILLO                   | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111155  | ISOBUTIRATO FENOXIETILO -- PHENIRAT       | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111083  | ISOBUTIRATO HOMOPRENILO -- ISOPENTYRATE   | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111453  | ISOBUTIRATO LINALILO                      | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111339  | ISOBUTIRATO MALTOL                        | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 141025  | ISOBUTIRATO NERILLO MBA                   | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111340  | ISOBUTIRATO VAINILLINA                    | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111425  | ISOBUTIRATO VERDILLO (CYCLABUTE)          | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111238  | ISOCICLOCITRAL                            | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111061  | ISOEUGENOL                                | 15                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111416  | ISOTIACIANATO ALILO -- ALLINAT            | 1                       |             |             |           |                 | X               |                  | X                |
| 111265  | ISOVALERIANATO ISOAMILO                   | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111357  | JAVANOL                                   | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 211074  | JENGBRE AE                                | 0,375                   |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111343  | JESSEMAL (JASMONYL)                       | 0,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111147  | EPHALIS                                   | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111464  | HARISMAL (HEDIONE HC 61 )                 | 2                       |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111410  | HUSINIL -- POMELONE                       | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 211026  | LAVANDA BULGARIA AE                       | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211040  | LAVANDINO ABRILIUS AE                     | 0,2                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211011  | LAVANDINO GROSSO AE                       | 2                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111149  | L-CARVONA                                 | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211062  | LEMONGRASS INDIA AE                       | 0,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 141006  | LIFAROME MBA                              | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111062  | LIGUSTRAL -- TRIPLAL                      | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 212006  | LIMETA DESTILADA AE                       | 0,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 212007  | LIMON ESPA A AE FOOD                      | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 311022  | LINALOL NATURAL                           | 150                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211014  | LITSEA CUBEBA AE                          | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 312013  | L-MENTONA 70/30 NATURAL                   | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111157  | MAGNOLAN                                  | 2                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111020  | MAIANTOL                                  | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112036  | MALTOL                                    | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 212016  | MANDARINA VERDE AE                        | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111327  | MAN ANATE                                 | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111295  | MAYOL -- MEUIFF                           | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111065  | MEGASANTOL / POLYSANTOL                   | 0,3                     |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111025  | MEIIONAL                                  | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 211076  | MENTA ARVENSIS 50 AE                      | 3,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 311010  | MENTA ARVENSIS TERPENOS                   | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 212010  | MENTA PIPERITA INDIA AE                   | 0,2                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211087  | MENTA SPEARMINT CHINA 60 AE               | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 311013  | MENTOL CRISTAL 42/44 NATURAL              | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 121019  | METHYL LAITONE 10                         | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111064  | METIL CEDRIL CETONA -- MC                 | 2,25                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111066  | METIL CEDRIL ETER                         | 0,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111308  | METIL CICLOPENTENOLONA                    | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111486  | METIL DIANTILIS                           | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111085  | METIL EUGENOL                             | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112071  | METIL HEXIL CETONA                        | 40                      |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111067  | METIL ISOEUGENOL                          | 3                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112072  | METIL NAFTIL CETONA CRIST. FG             | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111286  | METIL PARACRESOL -- P-CRESIL METIL ETER   | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111428  | METIONAL                                  | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 411007  | METOXIDO SODICO                           | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111179  | MIRISTATO ISOPROPILLO                     | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111370  | MONOPROPILENGLICOL -- PROPILENGLICOL      | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111047  | MUSCENONA DELTA -- MUSCEMOR               | 0,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111115  | MUSGOLIDE (EVERNYL)                       | 20                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111367  | NECTARYL                                  | 0,15                    | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112073  | NEOFOLIONE FG                             | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112060  | NEROL PURE                                | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111321  | NEROLIN BROMELIA                          | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111070  | NEROLIN YARA YARA                         | 2,25                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111463  | NORLIMBANOL                               | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 212012  | NIJE MOSCADA AE                           | 0,2                     |             |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111071  | OCIMENO (0,9 kg)                          | 0,3                     | X           |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 111017  | OCTAHIDROCLUMARINA -- BICICLONONALACTONA  | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 212024  | OREGANO AE                                | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111361  | OXIDO CARIOFILENO                         | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 112049  | OXIDO LINALOL                             | 3                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 112032  | OXIDO ROSA 70/30                          | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211008  | PALMAROSA AE                              | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111186  | PARA-CIMENO                               | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 211019  | PATCHOULI INDONESIA AE                    | 7,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111225  | PENTALIDE -- EXALTOLIDE (MACROLIDE SUPRA) | 0,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111086  | PEONILE                                   | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |

Tabla de sustancias almacenadas

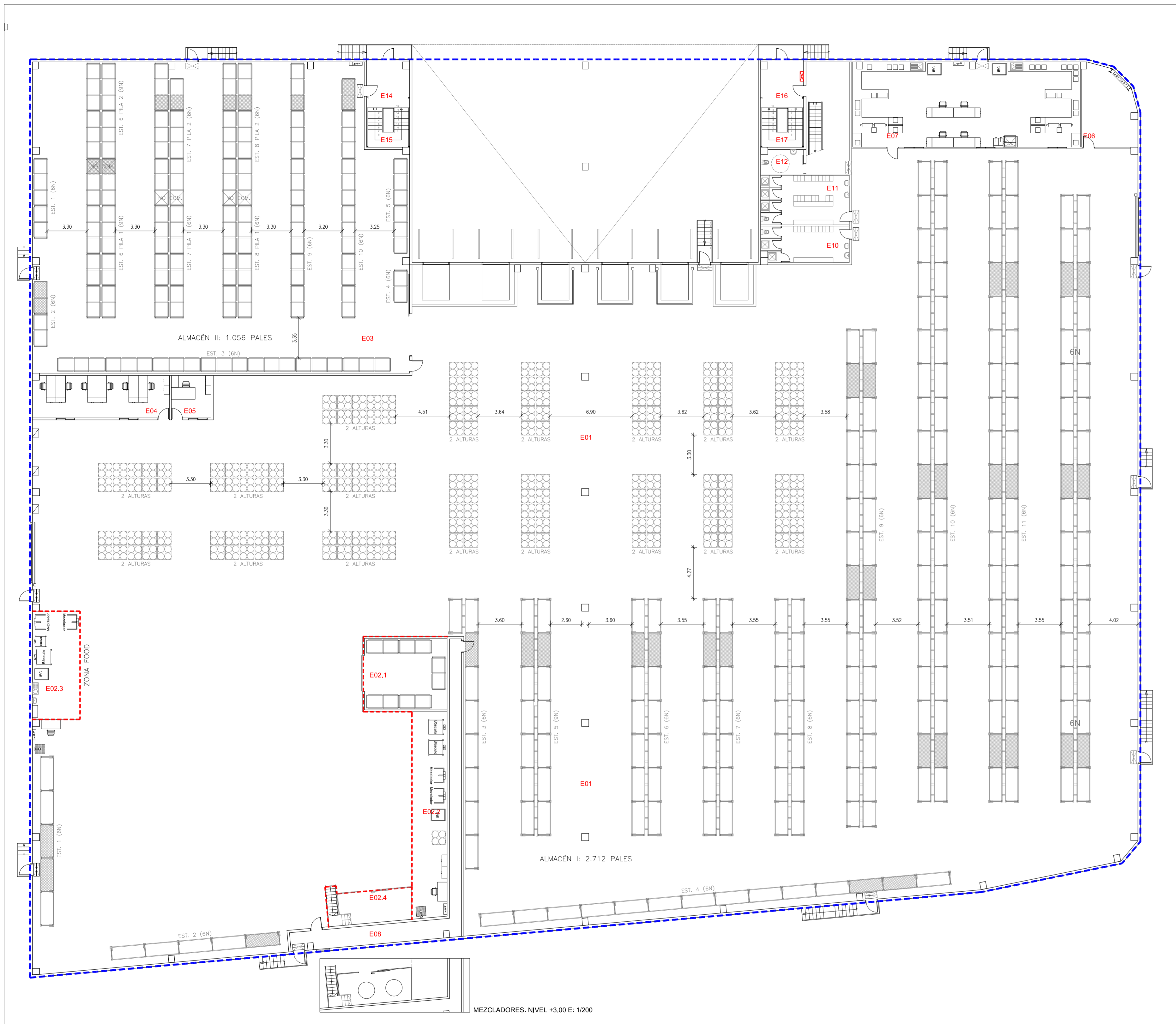
| cod_art | Nombre   | Cantidad almacenada (t) | E1 1 (H400) | E1 2 (H410) | E2 (H411) | H2_Cat 3 (H331) | H2_Cat 2 (H330) | P5c_Cat 2 (H225) | P5c_Cat 3 (H226) |
|---------|--|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 212013  | PETITGRAIN PARAGUAY AE                         | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111285  | PICONIA -- ISOLONGIFOLANONA                    | 2,25                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 211685  | PIMIENTA NEGRA AE                              | 0,375                   |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 211167  | PIMIENTA ROSA -- BAIE ROSE -- SCHINUS MOLLE AE | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 121004  | PINO 50  | 0,75                    |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 211122  | PINO SIBERIA AE                                | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 111227  | POMELOCT (METHYL PAMPLEMOUSSE)                 | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111005  | PROPIONATO BENCILO                             | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111264  | PROPIONATO ETILO                               | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111474  | PROPIONATO FENILETILO                          | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111289  | PROPIONATO GERANILO                            | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111074  | PROPIONATO VERDILO                             | 2,25                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111251  | RASPBERRY ETONE                                | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111015  | RASPBERRY ETONE METIL ETER                     | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211164  | ROMERO SUDAFRICA AE                            | 0,3                     |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111075  | ROSACRISTAL (ROSALIN)                          | 30                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 311024  | SABINENO NATURAL                               | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111333  | SAFRANAL                                       | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 411003  | SAL REFINADA VACUUM                            | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111076  | SALICILATO AMILO                               | 3,75                    | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111150  | SALICILATO BENCILO                             | 2,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111112  | SALICILATO CICLOHEXILO                         | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111325  | SALICILATO CIS-3-HEXENILO                      | 0,15                    | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111158  | SALICILATO FENILETILO                          | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111106  | SALICILATO HEXILO                              | 2,25                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111208  | SALICILATO ISOAMILO                            | 1,5                     |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 211044  | SALVIA OFFICINALIS (DALMACIA) AE               | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111077  | SANDALORE                                      | 0,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111137  | SANDENOL (ISOCANFIL CICLOHEXANOL)              | 0,2                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111078  | SANDOL -- BACDANOL                             | 2,25                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111146  | STEMONE  | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111168  | STRA BERRY FURANONE (FURANEOL)                 | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 700004  | SULFATO SODIO ANHIDRO                          | 10                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111324  | SULFUROI BEANY (4-METIL-5-TIA OLETANOL)        | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211130  | TAGETE AE                                      | 0,15                    | X           |             |           |                 |                 |                  | X                |
| 211092  | TEA TREE CHINA AE                              | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 311018  | TERPINEN-4-OL NATURAL                          | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 121005  | TERPINOLENO 20                                 | 0,3                     |             | X           |           |                 |                 |                  | X                |
| 111079  | TETRAHIDROLINALOL                              | 50                      |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111080  | TETRAHIDROMIRCENOL                             | 5                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111230  | TIGLATO CITRONELILO                            | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111145  | TIGLATO FENILETILO                             | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111221  | TIMBEROL INDIA                                 | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111332  | TIMBERSIL                                      | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111009  | TIMOL CRISTALES                                | 0,375                   |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 211097  | TOMILLO ROJO AE                                | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111108  | TONALIDE                                       | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 111270  | TRANS-2-DECENAL                                | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111272  | TRANS-2-HEXENAL                                | 0,75                    |             |             | X         |                 |                 |                  | X                |
| 111293  | TRIMOFIX -- FIXAMBER                           | 0,15                    |             | X           |           |                 |                 |                  |                  |
| 311052  | TUYOPEÑO CHINO                                 | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111395  | UNDECAVERTOL                                   | 0,3                     | X           |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111282  | VAINILLINA                                     | 4                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111358  | VANITROPE (PROPENYL GUAETHOL)                  | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111422  | VELOUTONE FIRMENICH                            | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111487  | VERDASCONE (GALBASCONE/DYNASCONE)              | 0,5                     |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 211035  | VETIVER JAVA AE                                | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
| 111118  | ATERMELON ETONE -- CALONE                      | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 212011  | YLANG YLANG III AE                             | 1                       |             |             |           |                 |                 |                  |                  |
| 111220  | YSAMBER  | 0,15                    |             |             | X         |                 |                 |                  |                  |
|         |  | 2737,4                  |             |             |           |                 |                 |                  |                  |

Titular: AROGREEN, S.L.  
Establecimiento: Santa Perpetua de Mogoda  
Documento: Informe Técnico AAGG: No afectación SEVESO – Anexo II

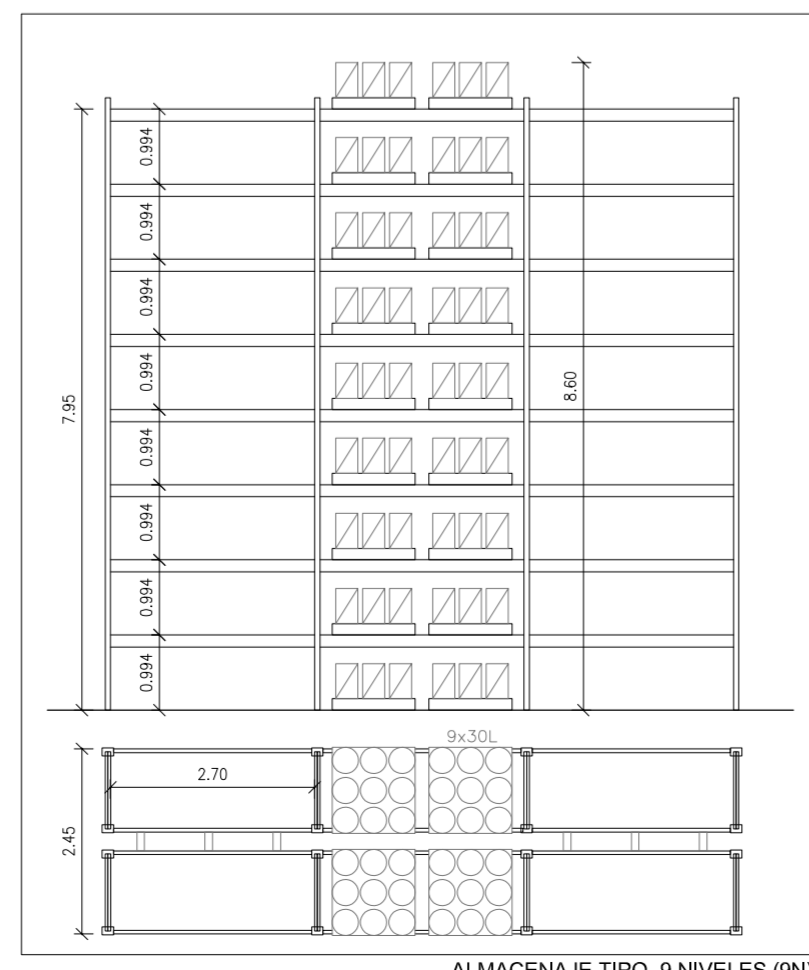
Página: AII.1  
Fecha: Enero/25  
Revisión: 0.0

## ANEXO II. PLANO DE IMPLANTACIÓN GENERAL

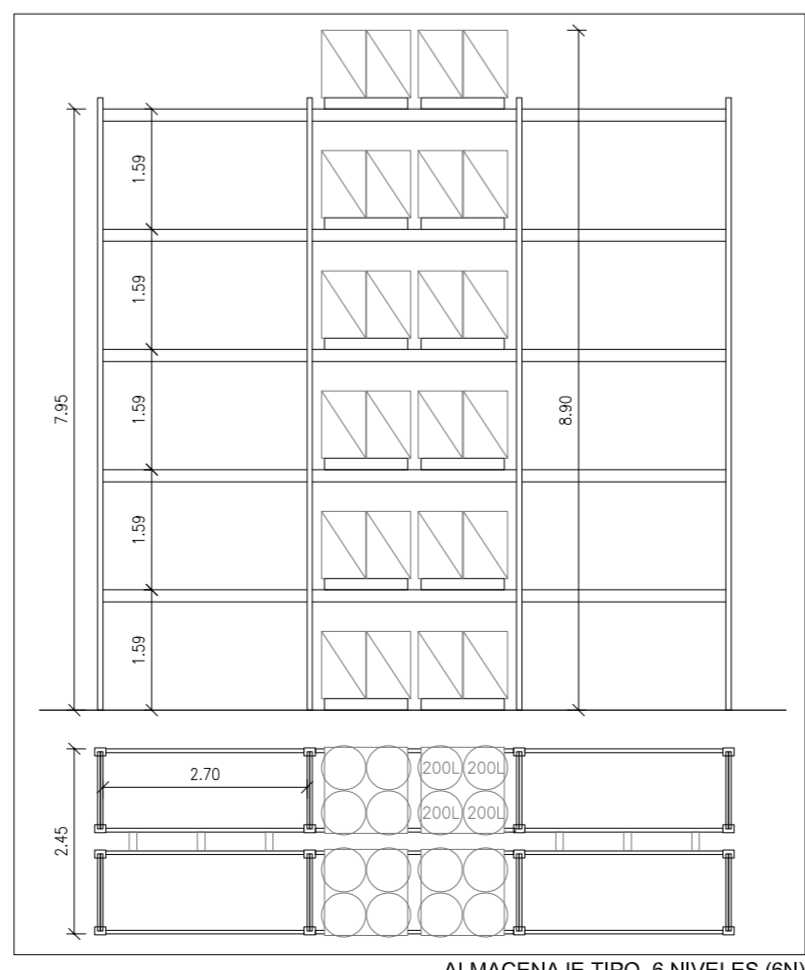




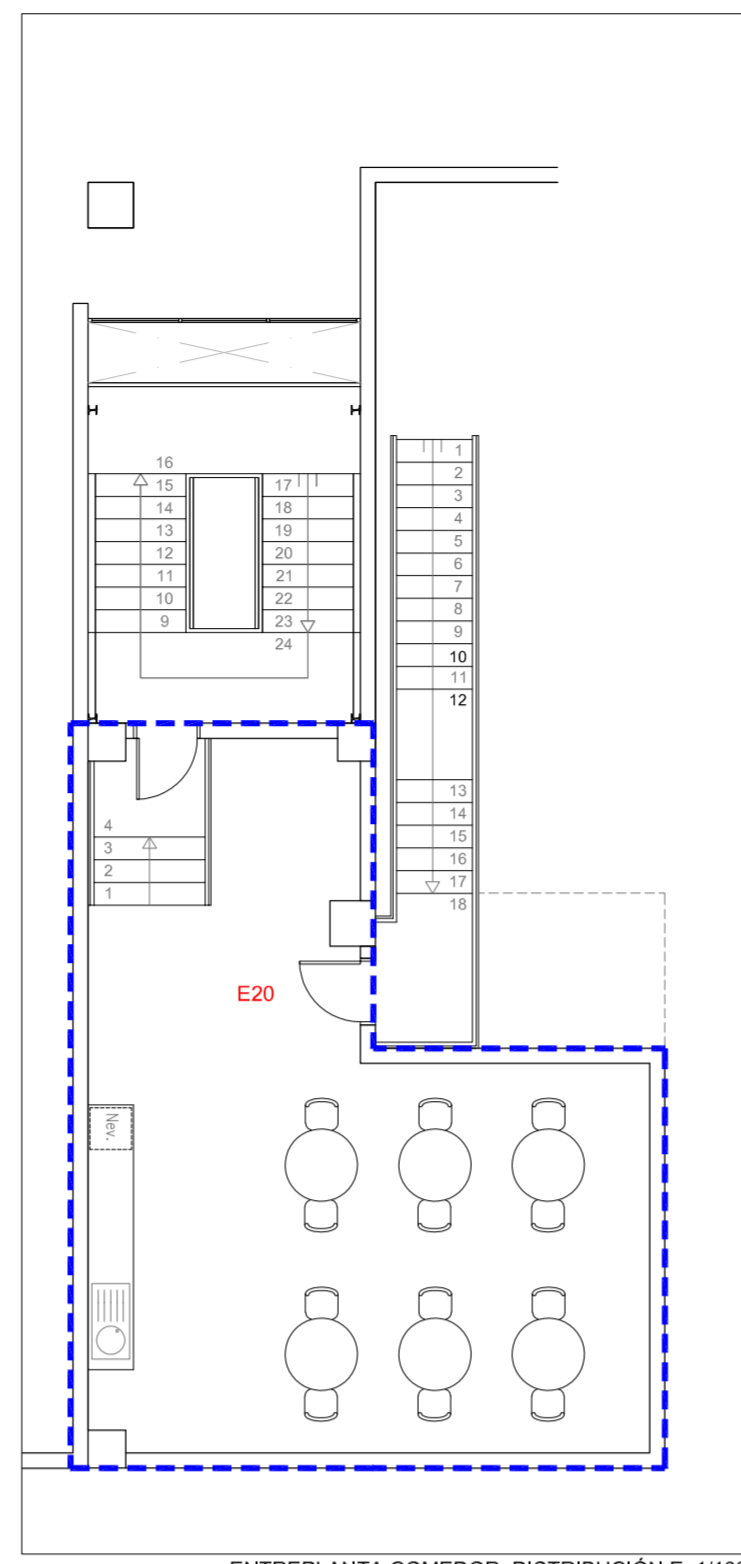
PLANTA BAJA, DISTRIBUCIÓN E: 1/200



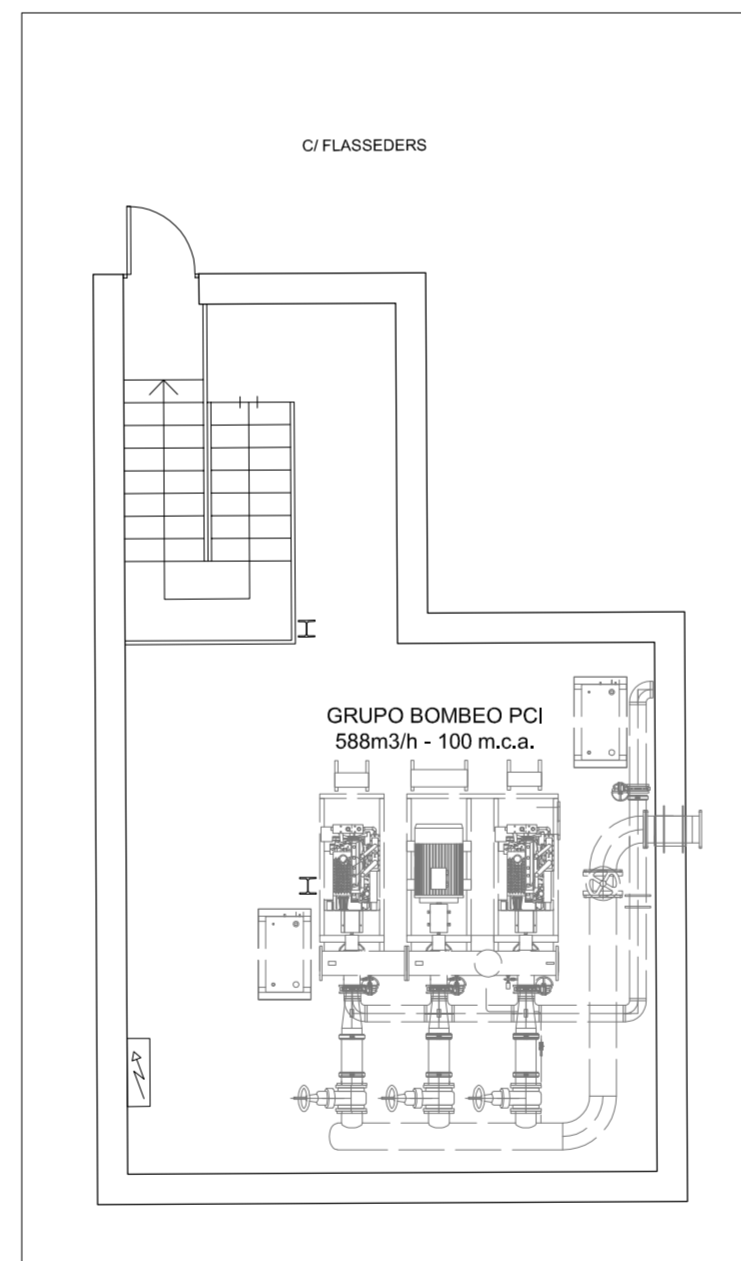
ALMACENAJE TIPO, 9 NIVELES (9N)



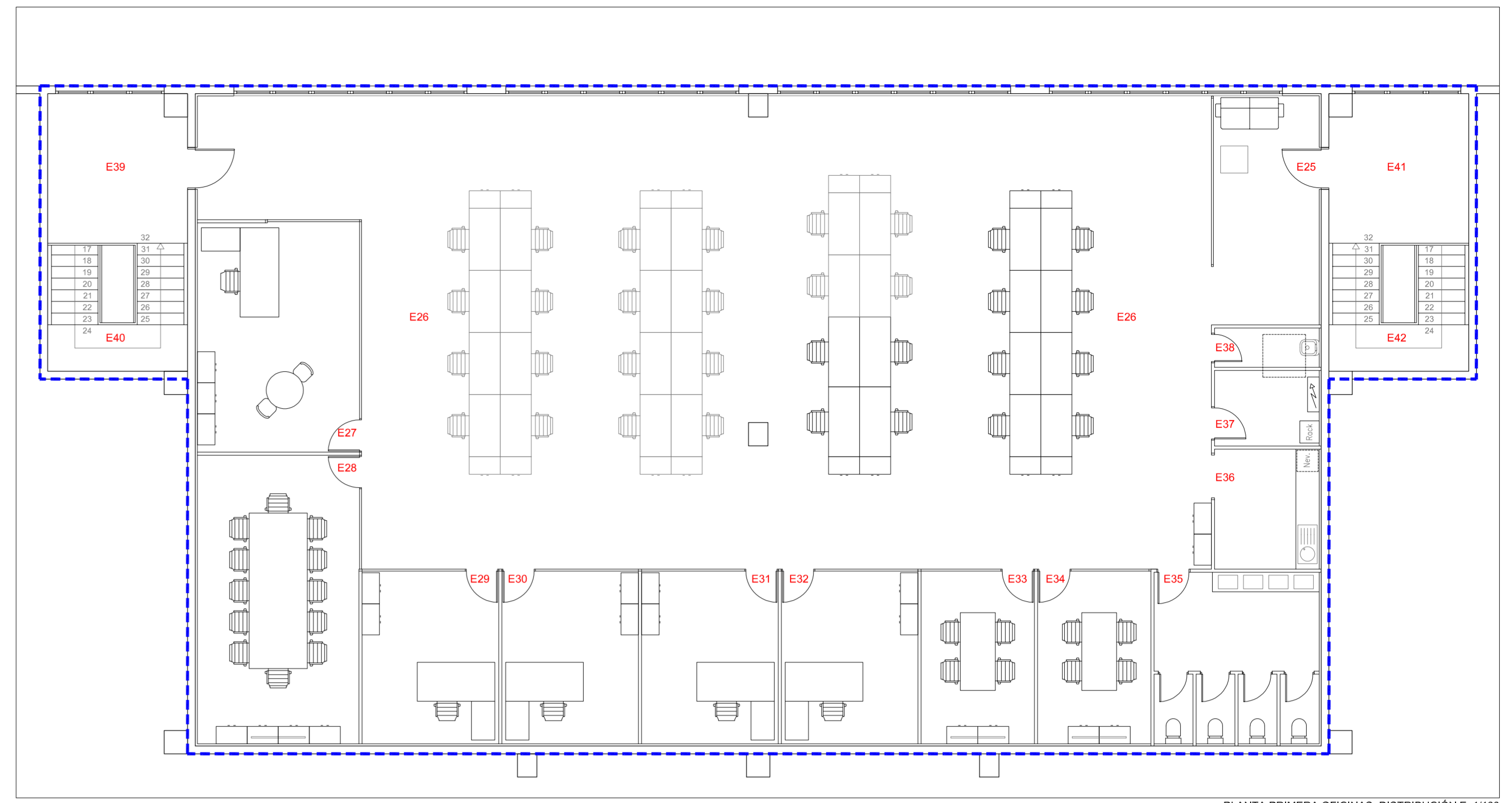
ALMACENAJE TIPO, 6 NIVELES (6N)



ENTREPANTALLA COMEDOR, DISTRIBUCIÓN E: 1/100

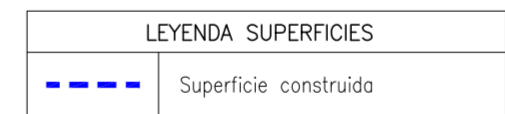


SALA BOMBEO E: 1/100

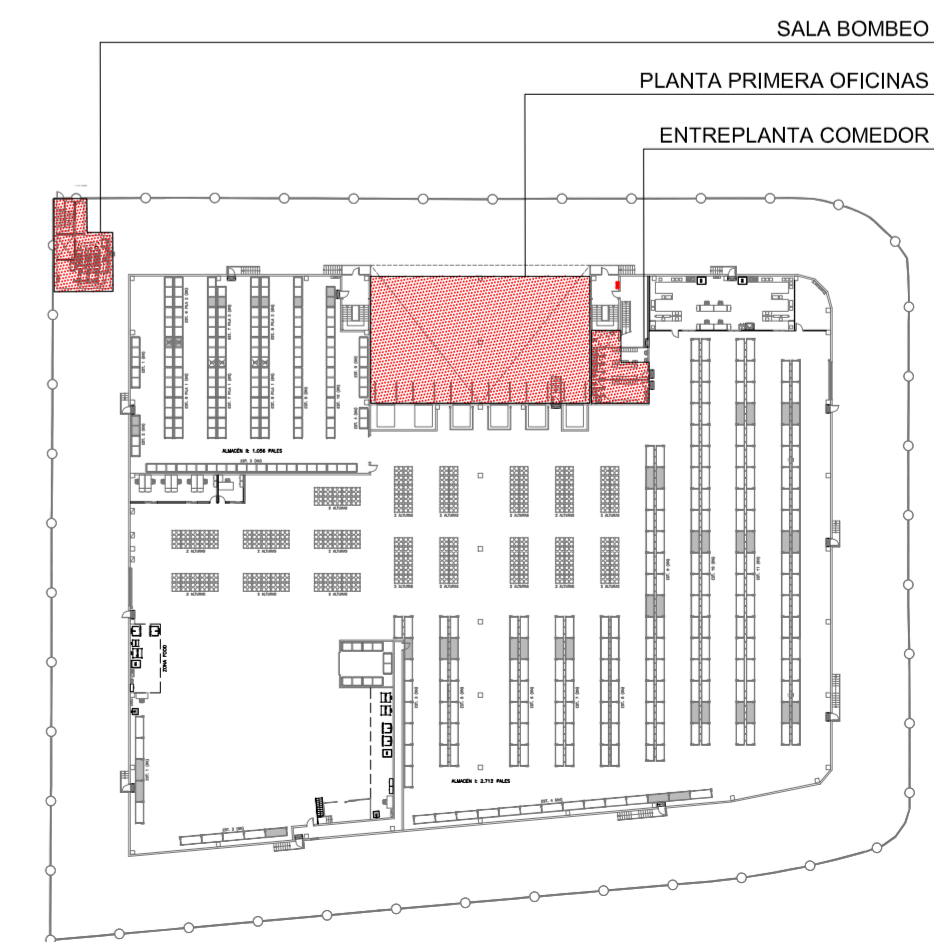


PLANTA PRIMERA OFICINAS, DISTRIBUCIÓN E: 1/100

| SUPERFICIES ÚTILES            |   |                           |
|-------------------------------|---|---------------------------|
| Ref                           | Estancia                                  | Superficie m <sup>2</sup> |
| Planta baja                   |   |                           |
| E01                           | Almacén (*)                               | 4.843,95                  |
| E02.1                         | Procesos físicos: Cámara caliente (*)     | 41,52                     |
| E02.2                         | Procesos físicos: Reenvases (*)           | 50,89                     |
| E02.3                         | Procesos físicos: Reenvases zona food (*) | 36,24                     |
| E02.4                         | Procesos físicos: Mezcladores (*)         | 20,11                     |
| E03                           | Almacén I: Inflamables                    | 769,55                    |
| E04                           | Oficina almacén                           | 40,47                     |
| E05                           | Despacho almacén                          | 11,94                     |
| E06                           | Cuarto técnico                            | 28,53                     |
| E07                           | Laboratorio                               | 135,93                    |
| E08                           | Pasillo evacuación                        | 45,83                     |
| E10                           | Vestibulo mujeres                         | 22,05                     |
| E11                           | Vestibulo hombres                         | 20,81                     |
| E12                           | Lavabo adaptado                           | 7,13                      |
| E14                           | Vestibulo entrada 1                       | 13,95                     |
| E15                           | Escalera 1                                | 9,76                      |
| E16                           | Vestibulo entrada 2                       | 13,95                     |
| E17                           | Escalera 2                                | 9,76                      |
| Total Planta baja             |   | 6.102,25                  |
| Planta intermedia             |   |                           |
| E20                           | Comedor                                   | 52,85                     |
| Total planta intermedia       |   | 52,85                     |
| Planta primera oficinas       |   |                           |
| E25                           | Sala de espera                            | 16,07                     |
| E26                           | Oficina olfana                            | 280,28                    |
| E27                           | Oficina dirección                         | 24,65                     |
| E28                           | Sala reuniones principal                  | 30,03                     |
| E29                           | Oficina 1                                 | 15,66                     |
| E30                           | Oficina 2                                 | 15,66                     |
| E31                           | Oficina 3                                 | 15,66                     |
| E32                           | Oficina 4                                 | 15,66                     |
| E33                           | Sala reuniones 1                          | 12,99                     |
| E34                           | Sala reuniones 2                          | 12,99                     |
| E35                           | Lavabo                                    | 16,80                     |
| E36                           | Oficina                                   | 8,33                      |
| E37                           | Cuarto instalaciones                      | 5,23                      |
| E38                           | Cuarto limpieza                           | 2,73                      |
| E39                           | Vestibulo escalera 1                      | 13,50                     |
| E40                           | Escalera 1                                | 9,76                      |
| E41                           | Vestibulo escalera 2                      | 13,50                     |
| E42                           | Escalera 2                                | 9,76                      |
| Total planta primera oficinas |   | 553,07                    |
| TOTAL ESTABLECIMIENTO         |   | 6.677,28                  |



| SUPERFICIES CONSTRUIDAS |                              |  |
|-------------------------|------------------------------|--|
| Planta                  | Superficie (m <sup>2</sup> ) |  |
| Planta baja             | 6.746,23                     |  |
| Planta intermedia       | 58,88                        |  |
| Planta primera          | 553,07                       |  |
| TOTAL                   | 7.358,18                     |  |



## **Doc 2. DOCUMENTACIÓN GRAFICA**

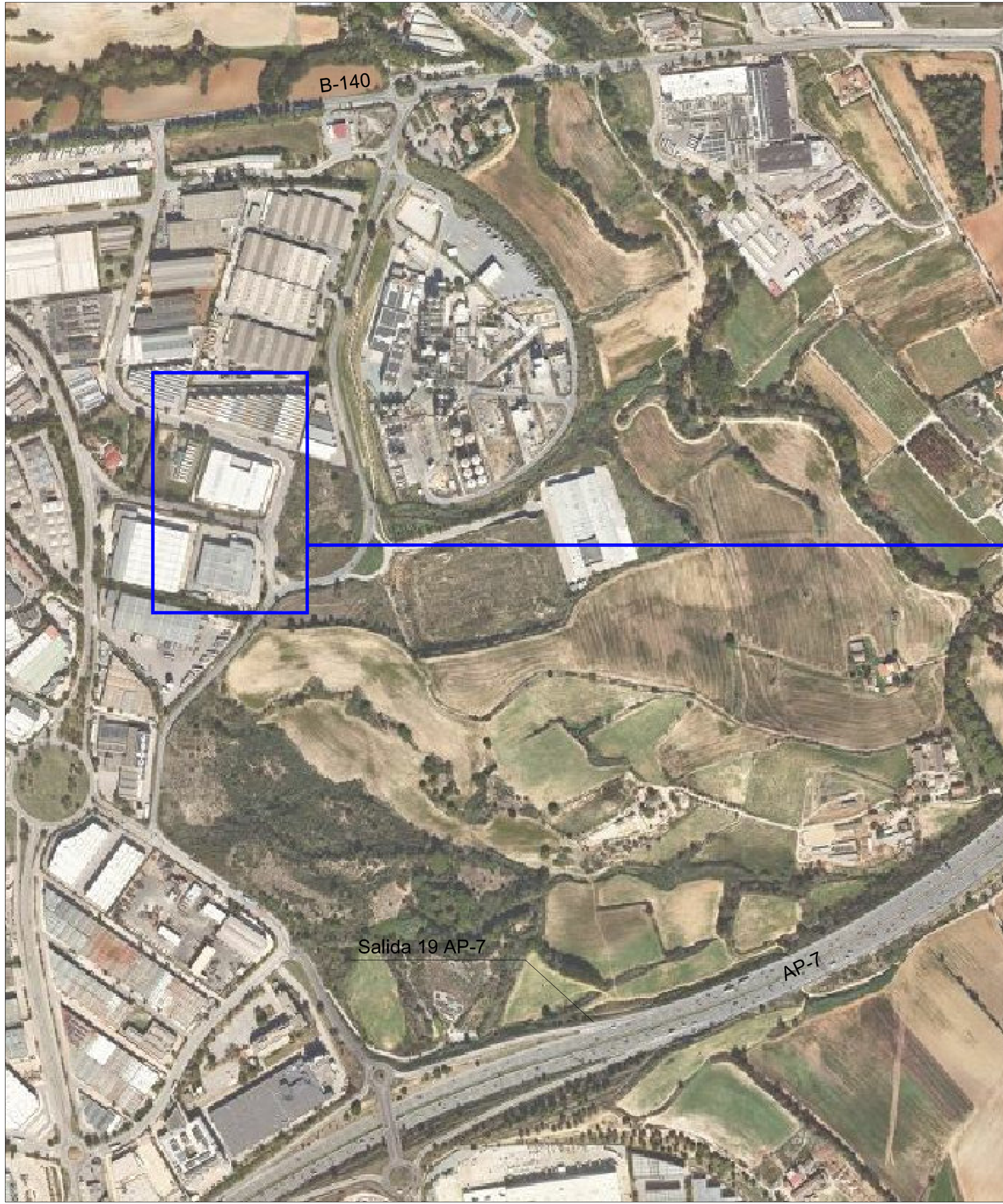
### **DG IN. ÍNDICE DE PLANOS**

- DG. 01 Situación y emplazamiento
- DG. 02 Planta general. Acometidas. Aparcamiento
- DG. 03 Planta Distribución
- DG. 04 Planta Equipos. Instalaciones
- DG. 05 Planta Productos químicos. Suelo contención de derrames.
- DG. 06 Planta Instalación saneamiento.
- DG. 07 Cubierta
- DG. 08 Secciones. Fachada

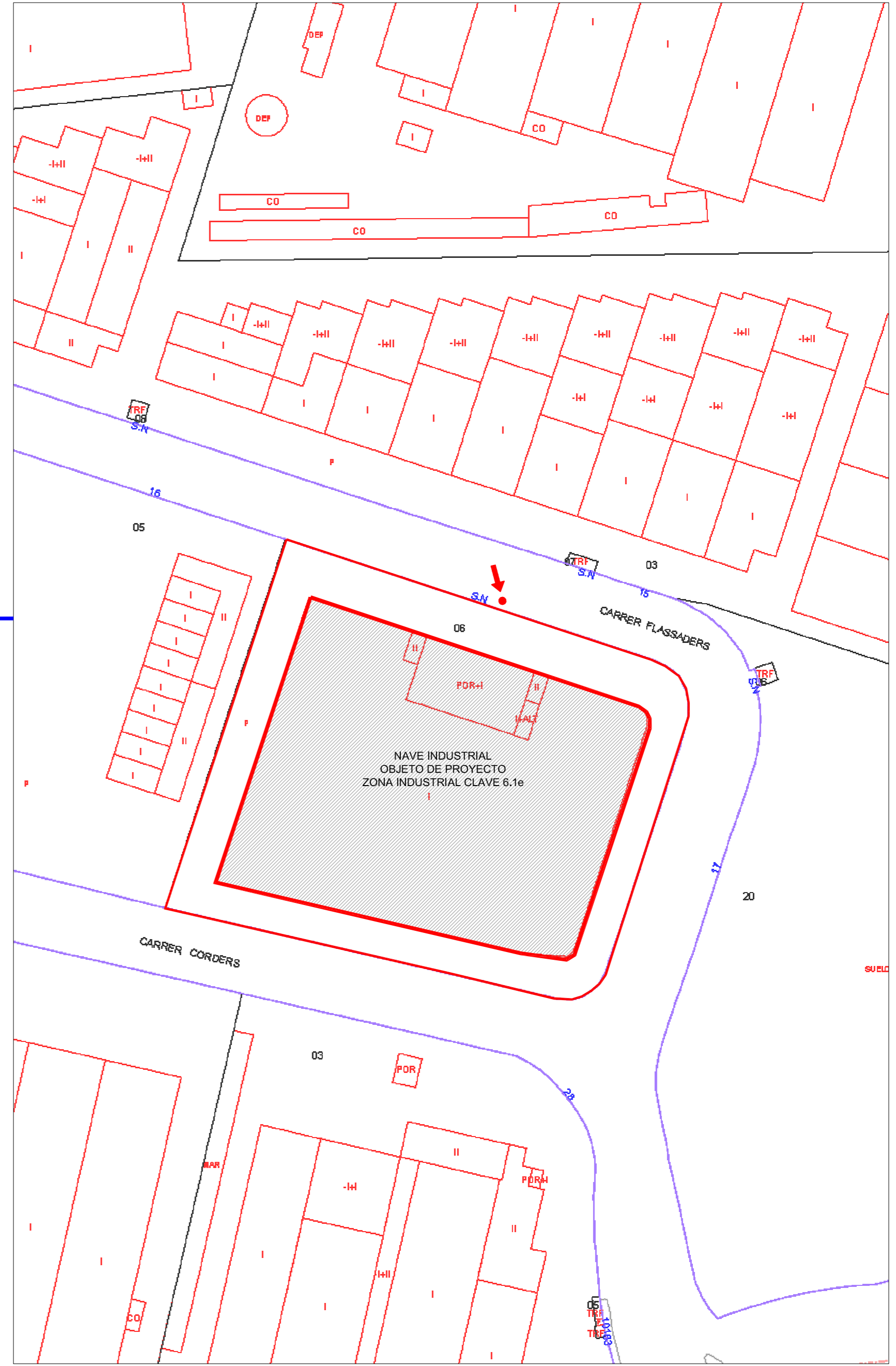
Oriol Cardoner Manen  
Ingeniero industrial  
Colegiado 9630

Arogreen, S.L.

Enero 2025



SITUACIÓN E: 1/5000



EMPLAZAMIENTO E: 1/1000  
Coordenadas UTM X: 429150 / Y: 4597771

Título: **Proyecto de instalación de un almacén y producción de materias primas para la industria de aromas y fragancias. Licencia ambiental** Plano: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Ingeniero Industrial: **werken.** ingeniería

Situación: C/ Flassaders, 18-20

Revisión: Rev. 0

Ortol Cardoner. Col. 9630

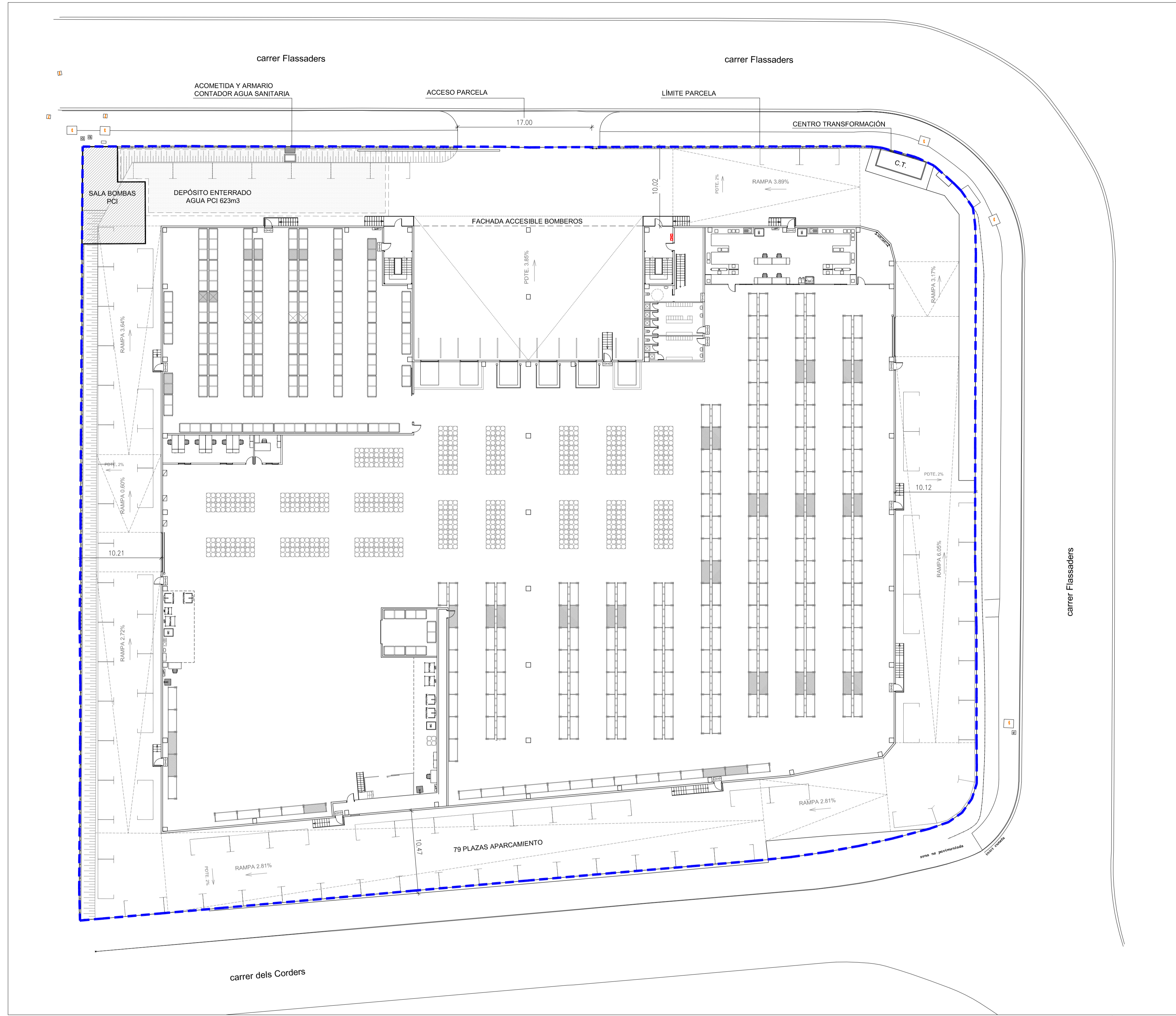
Titular: AROGREEN, S.L.

Fecha: Enero 2025

Escala: Varias

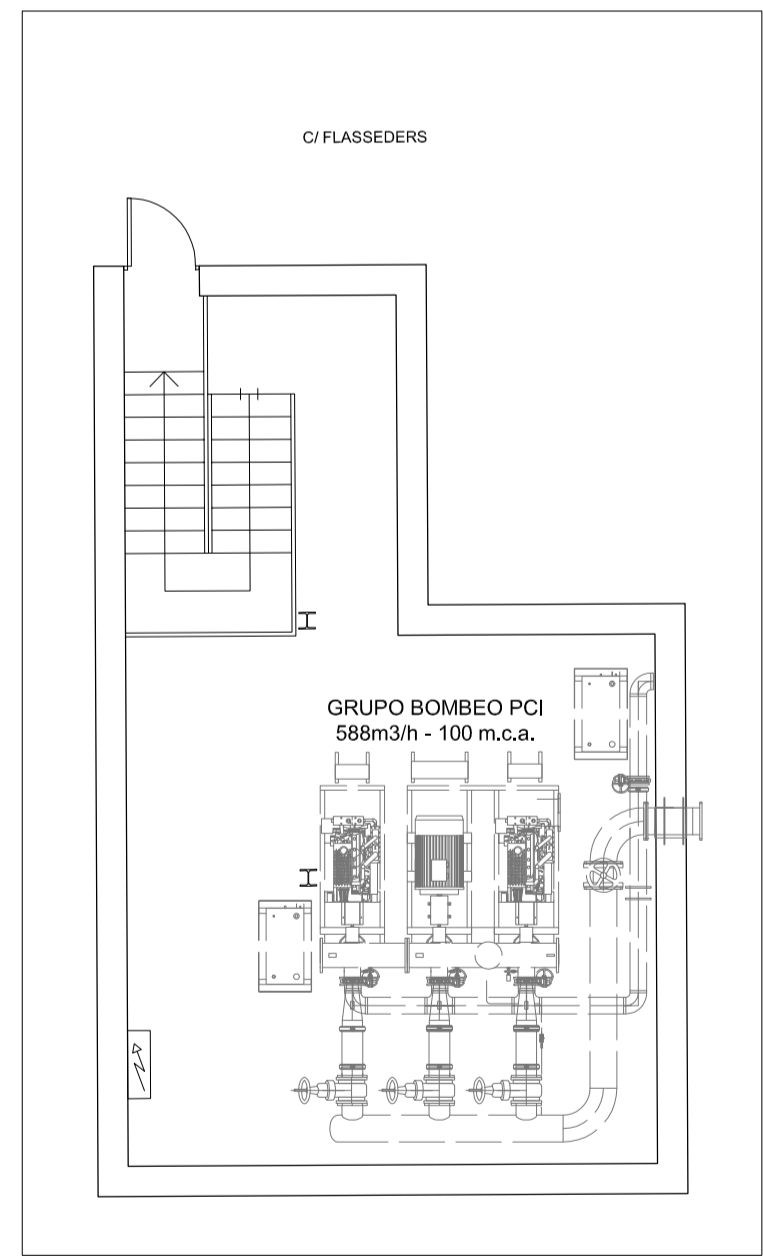
DG. 01

Carregua, 518 a 2. 08025 BCN info@werken.es

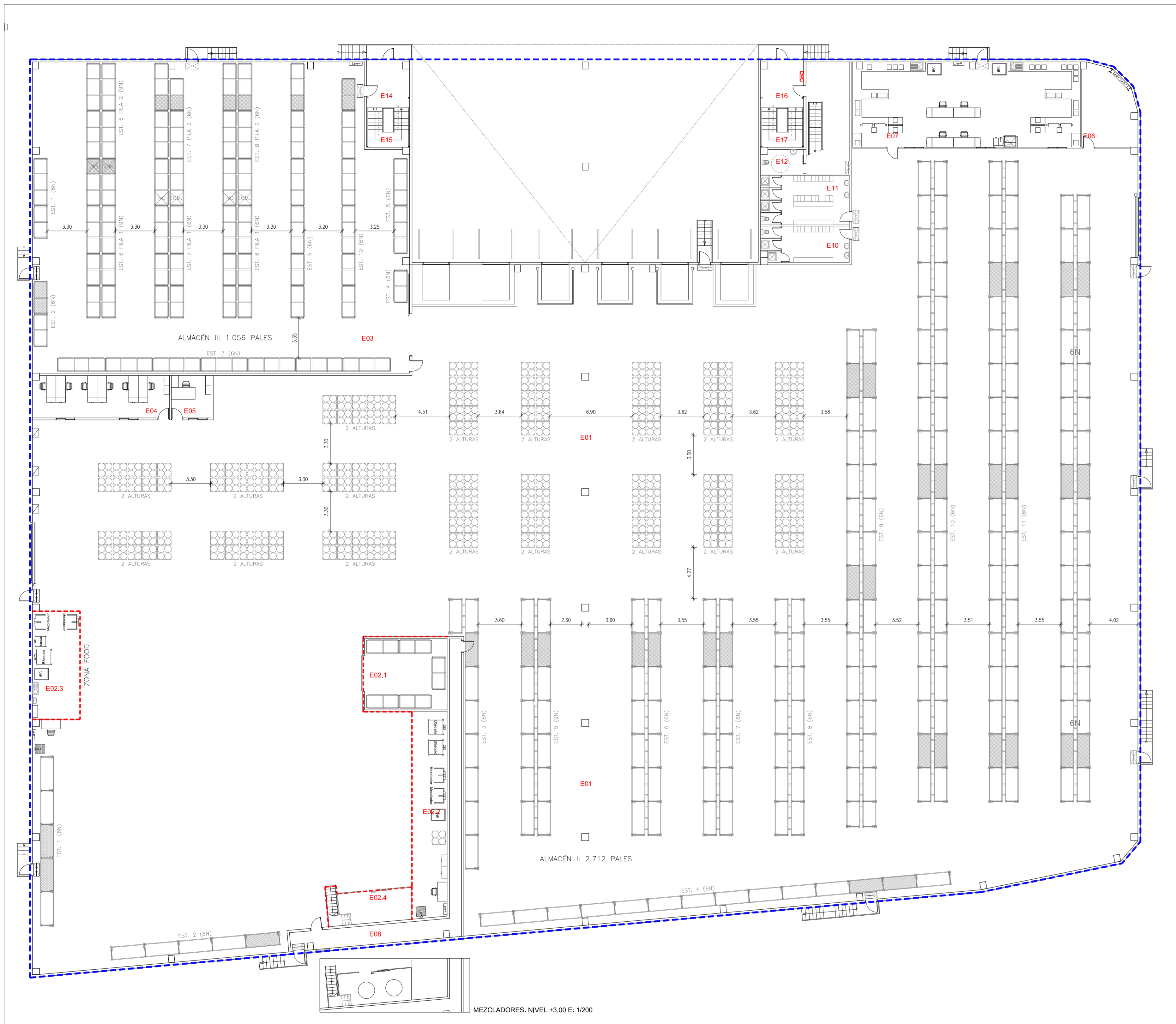


IMPLANTACIÓN PARCELA E: 1/300

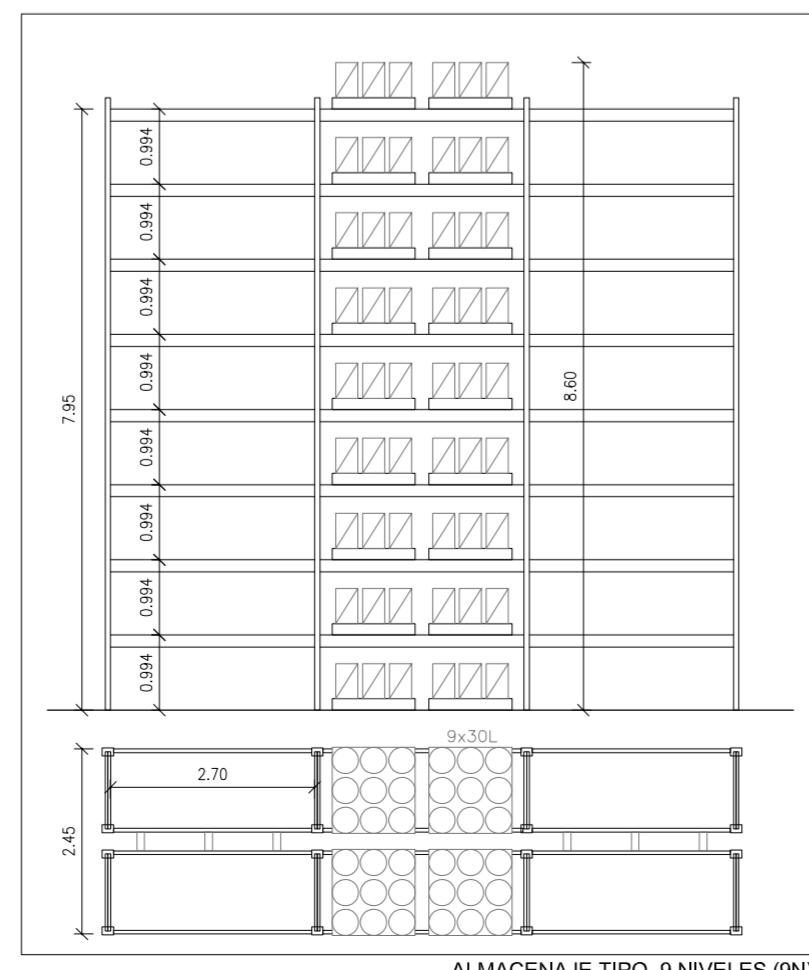
SUPERFICIE PARCELA (m2) 10.464,00



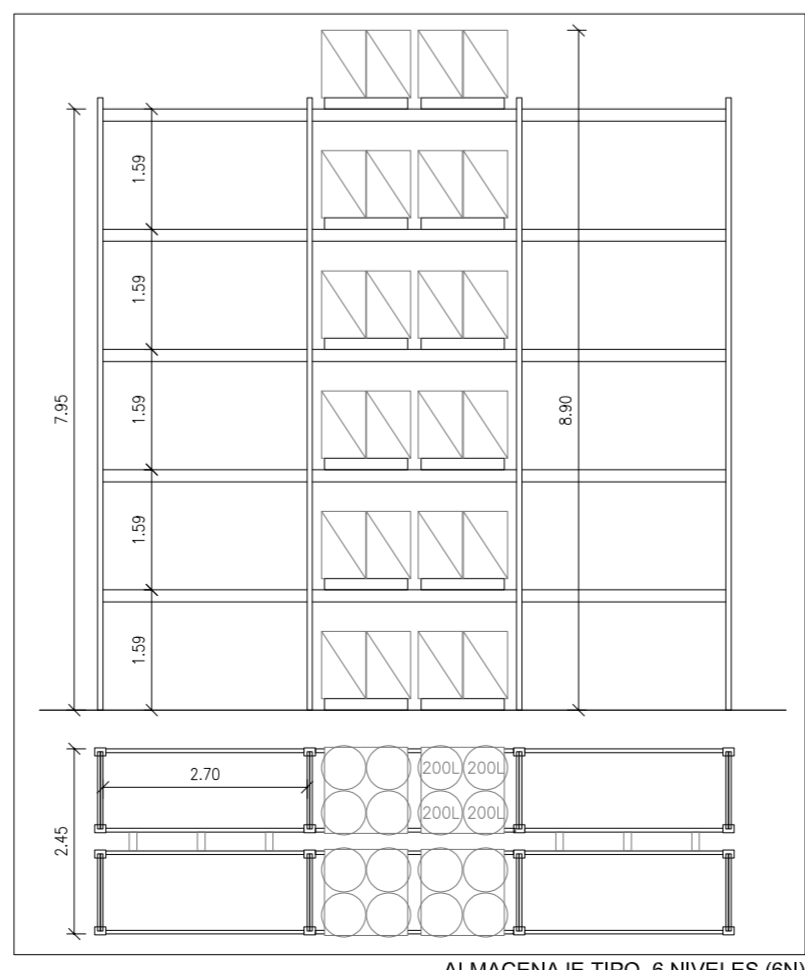
SALA BOMBEO E: 1/100



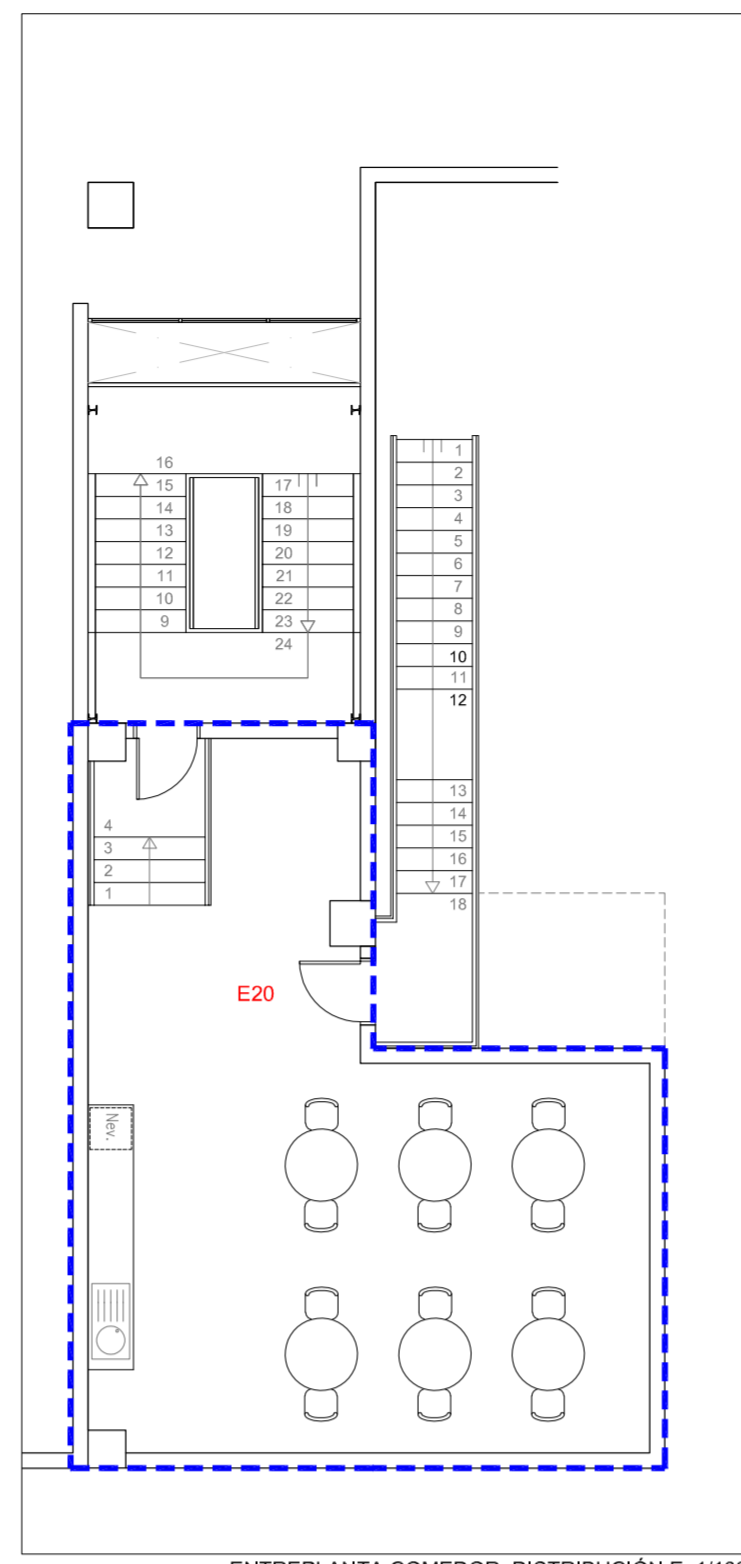
PLANTA BAJA, DISTRIBUCIÓN E: 1/200



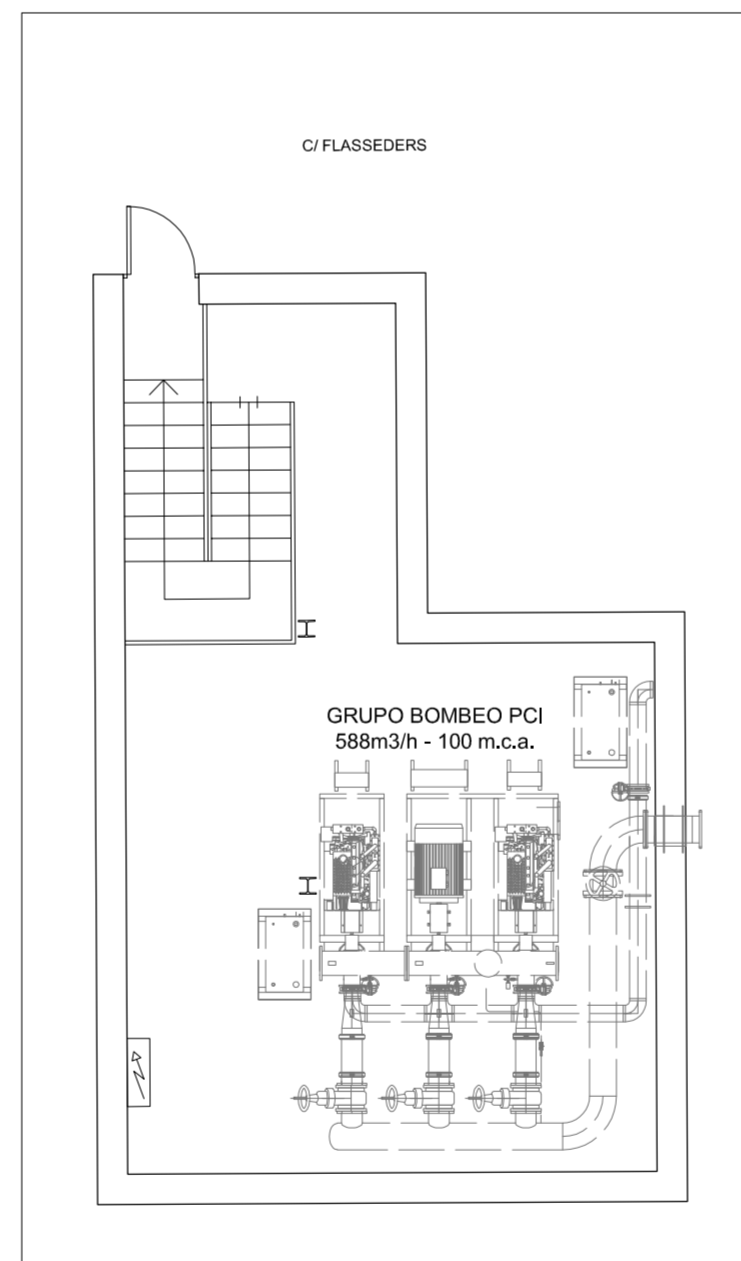
ALMACENAJE TIPO, 9 NIVELES (9N)



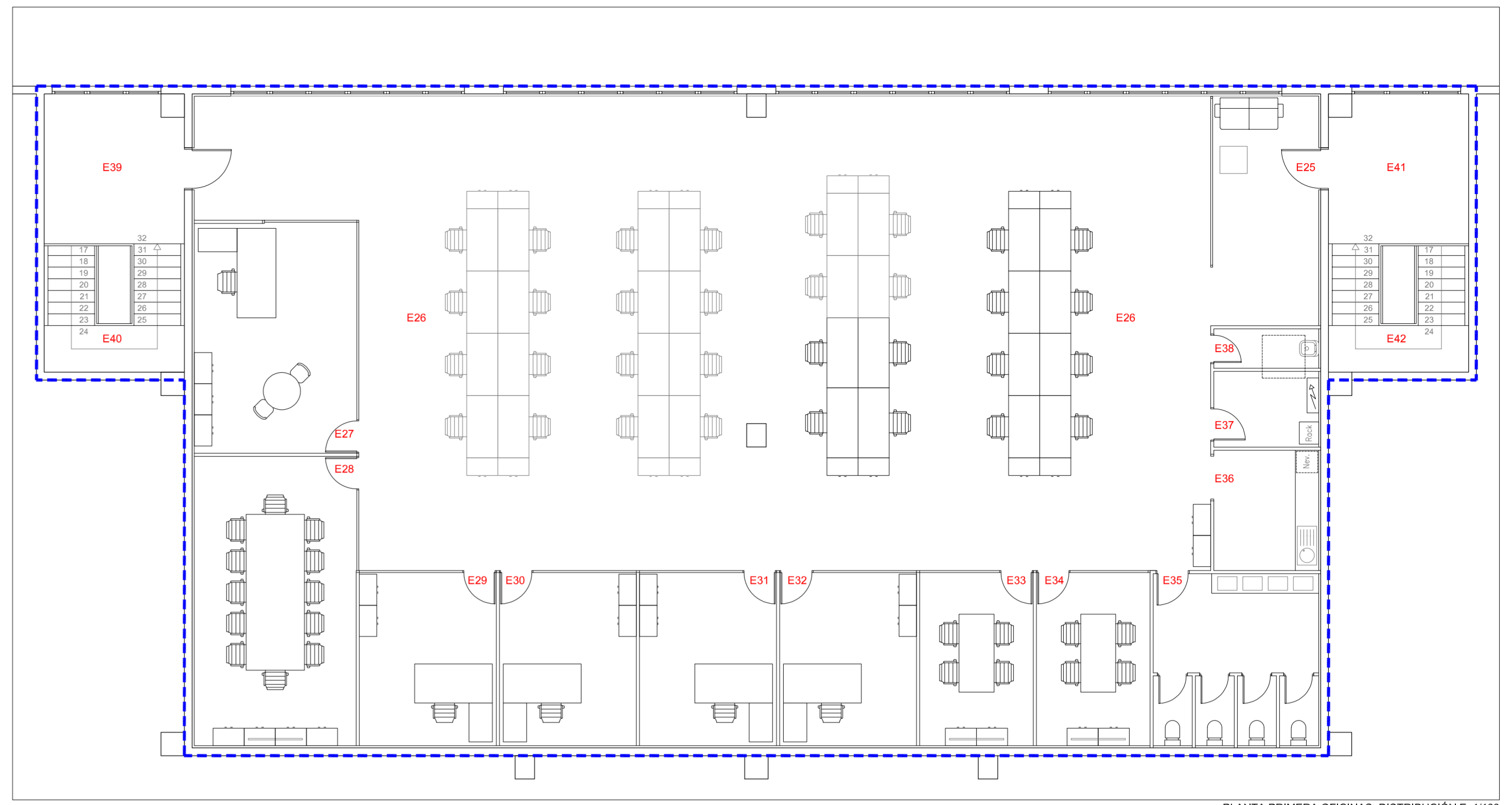
ALMACENAJE TIPO, 6 NIVELES (6N)



ENTREPANTALLA COMEDOR, DISTRIBUCIÓN E: 1/100

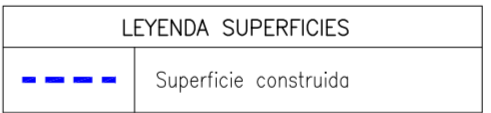


SALA BOMBEO E: 1/100

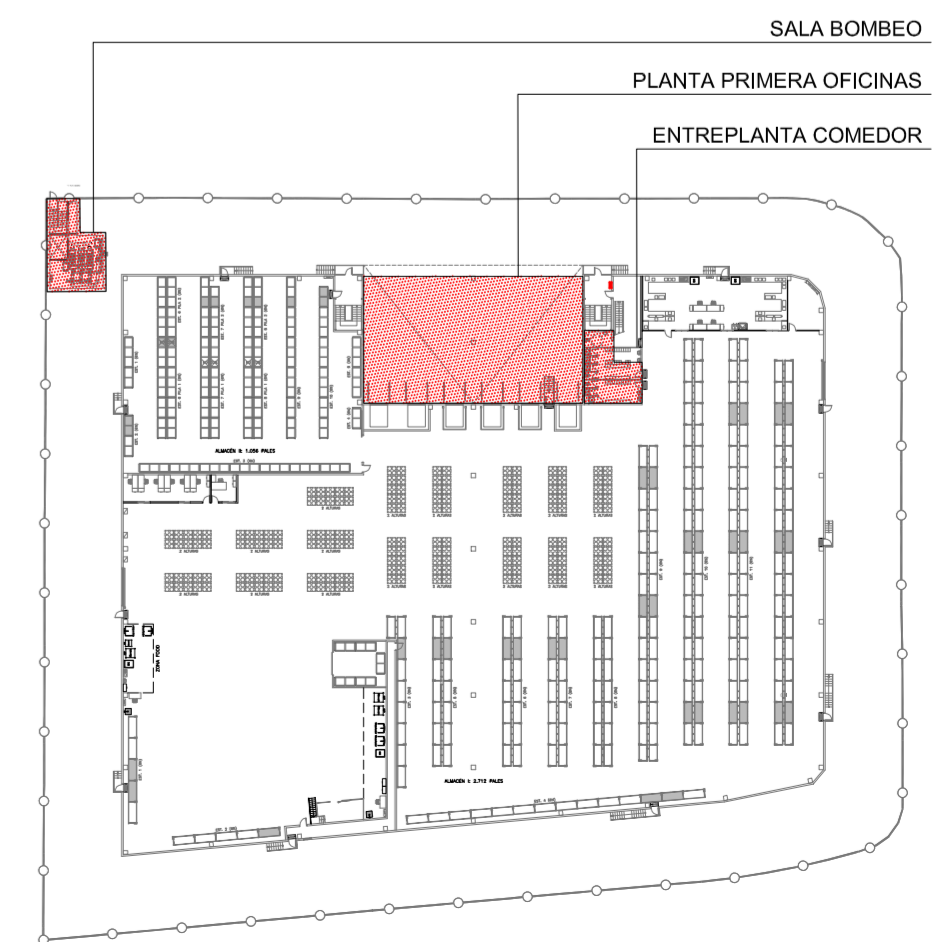


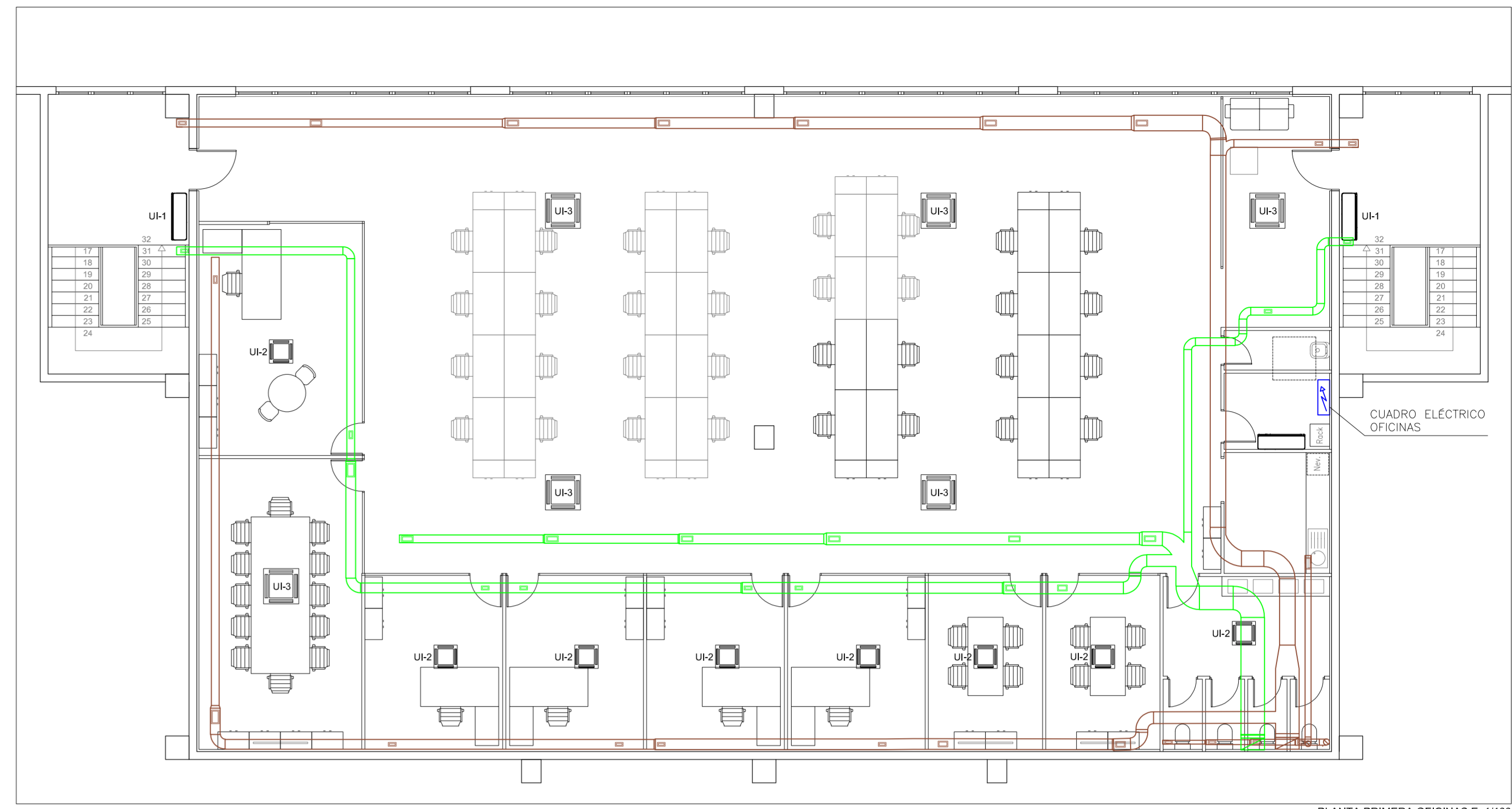
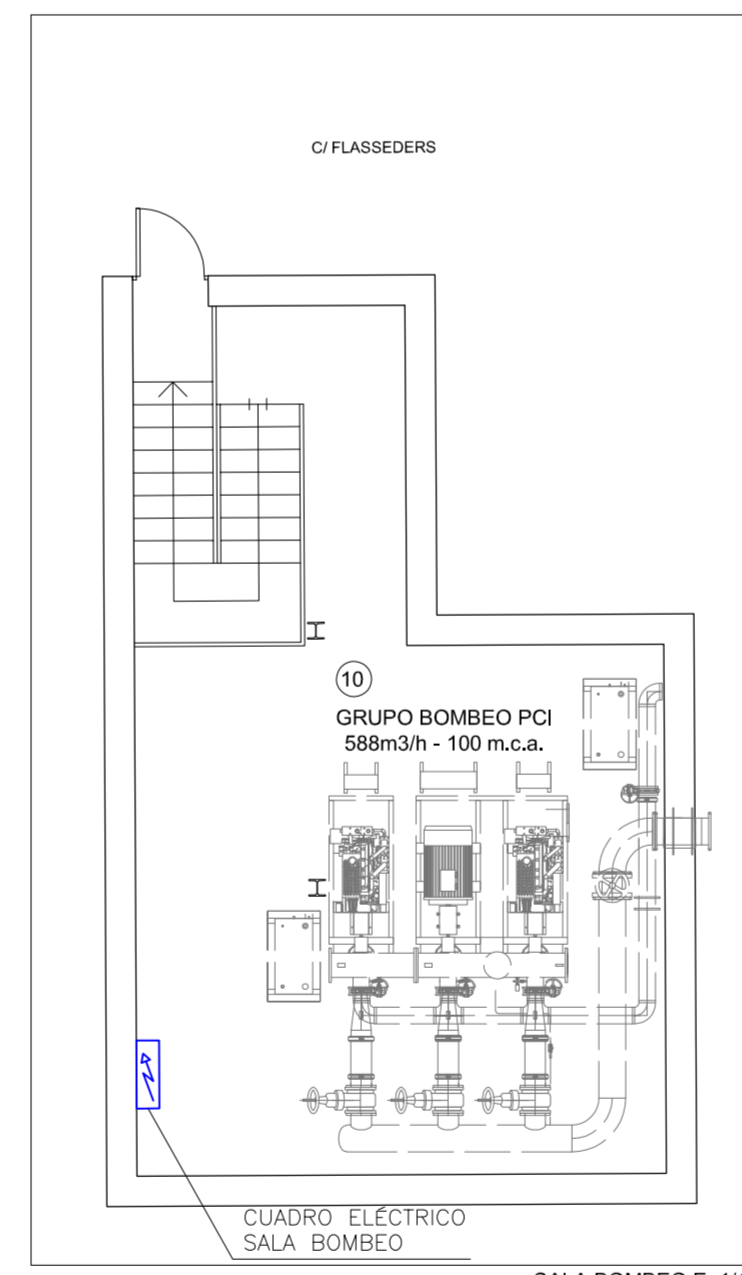
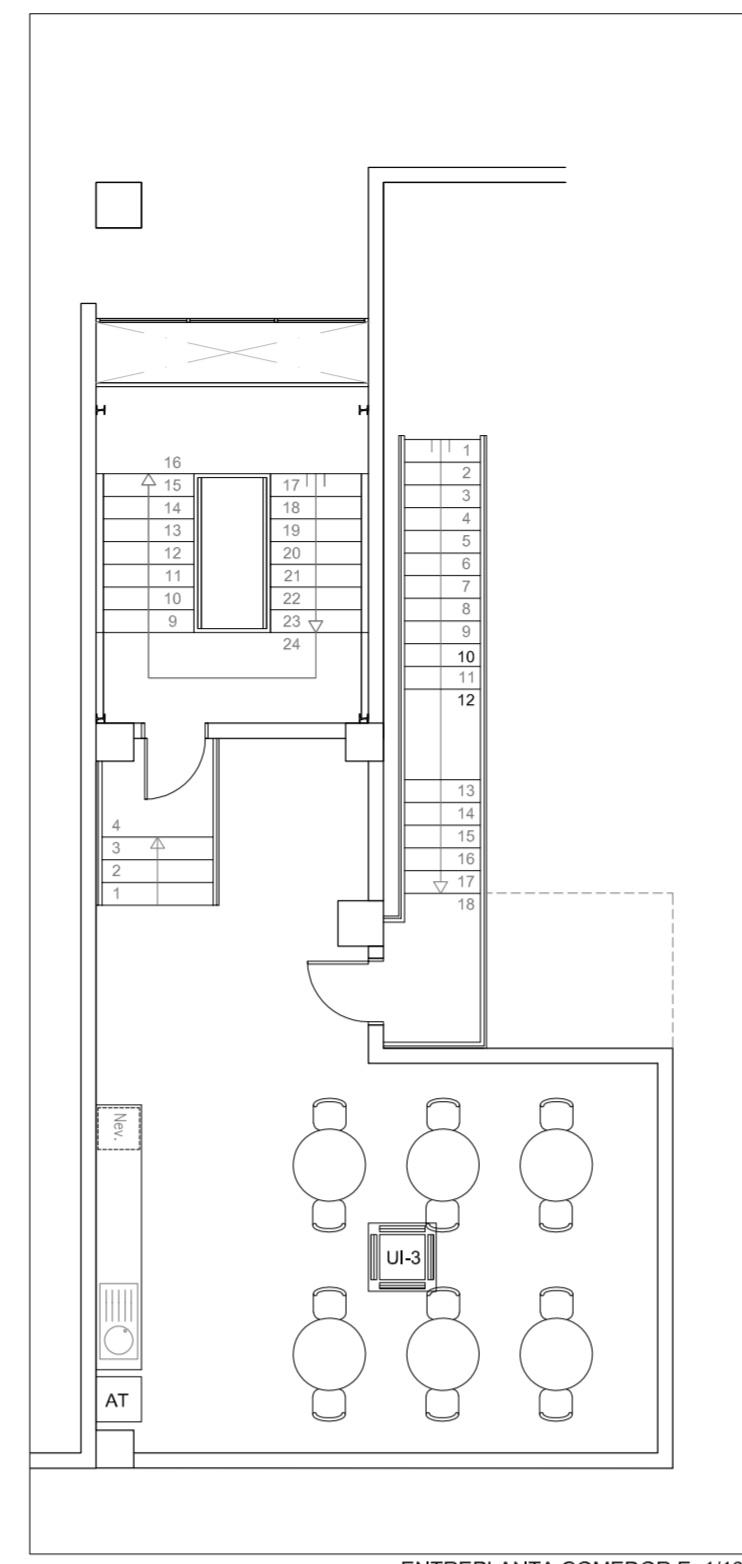
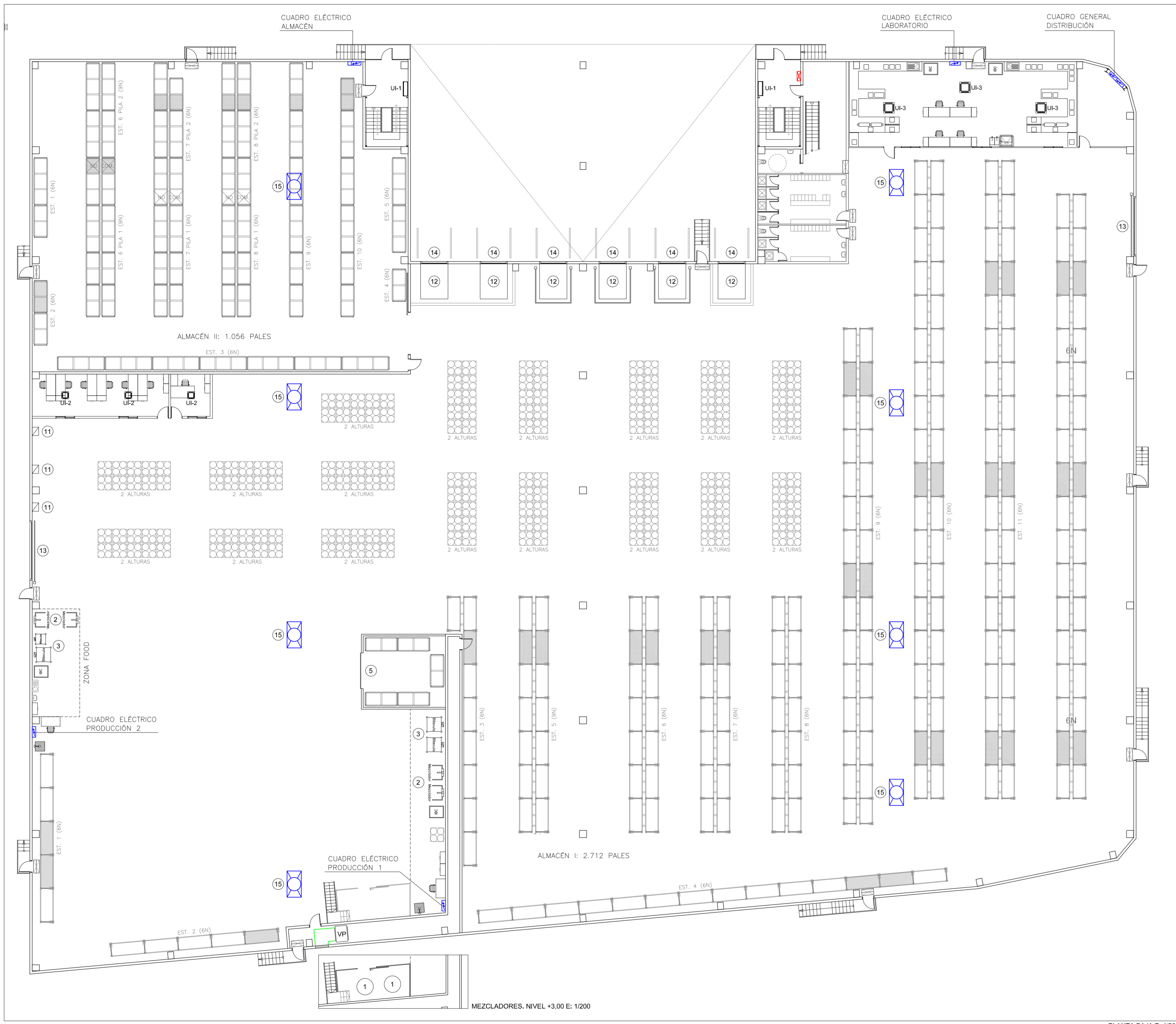
PLANTA PRIMERA OFICINAS, DISTRIBUCIÓN E: 1/100

| SUPERFICIES ÚTILES            |   |               |
|-------------------------------|---|---------------|
| Ref                           | Estancia                                  | Superficie m² |
| Planta baja                   |   |               |
| E01                           | Almacén (*)                               | 4.843,95      |
| E02.1                         | Procesos físicos: Cámara caliente (*)     | 41,52         |
| E02.2                         | Procesos físicos: Reenvases (*)           | 50,89         |
| E02.3                         | Procesos físicos: Reenvases zona food (*) | 36,24         |
| E02.4                         | Procesos físicos: Mezcladores (*)         | 20,11         |
| E03                           | Almacén I, inflamables (*)                | 769,55        |
| E04                           | Oficina almacén                           | 40,47         |
| E05                           | Despacho almacén                          | 11,94         |
| E06                           | Cuarto técnico                            | 28,53         |
| E07                           | Laboratorio                               | 135,93        |
| E08                           | Pasillo evacuación                        | 45,83         |
| E10                           | Vestibulo mujeres                         | 22,05         |
| E11                           | Vestibulo hombres                         | 20,81         |
| E12                           | Lavabo adaptado                           | 7,13          |
| E14                           | Vestibulo entrada 1                       | 13,95         |
| E15                           | Escalera 1                                | 9,76          |
| E16                           | Vestibulo entrada 2                       | 13,95         |
| E17                           | Escalera 2                                | 9,76          |
| Total Planta baja             |   | 6.102,25      |
| Planta intermedia             |   |               |
| E20                           | Comedor                                   | 52,85         |
| Total planta intermedia       |   | 52,85         |
| Planta primera oficinas       |   |               |
| E25                           | Sala de espera                            | 16,07         |
| E26                           | Oficina olfana                            | 280,28        |
| E27                           | Oficina dirección                         | 24,65         |
| E28                           | Sala reuniones principal                  | 30,03         |
| E29                           | Oficina 1                                 | 15,66         |
| E30                           | Oficina 2                                 | 15,66         |
| E31                           | Oficina 3                                 | 15,66         |
| E32                           | Oficina 4                                 | 15,66         |
| E33                           | Sala reuniones 1                          | 12,99         |
| E34                           | Sala reuniones 2                          | 12,99         |
| E35                           | Lavabo                                    | 18,82         |
| E36                           | Oficina                                   | 8,33          |
| E37                           | Cuarto instalaciones                      | 5,23          |
| E38                           | Cuarto limpieza                           | 2,73          |
| E39                           | Vestibulo escalera 1                      | 13,50         |
| E40                           | Escalera 1                                | 9,76          |
| E41                           | Vestibulo escalera 2                      | 13,50         |
| E42                           | Escalera 2                                | 9,76          |
| Total planta primera oficinas |   | 523,14        |
| TOTAL ESTABLECIMIENTO         |   | 6.677,28      |



| SUPERFICIES CONSTRUIDAS |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Planta                  | Superficie (m²) |
| Planta baja             | 6.746,23        |
| Planta intermedia       | 58,88           |
| Planta primera          | 553,07          |
| TOTAL                   | 7.358,18        |



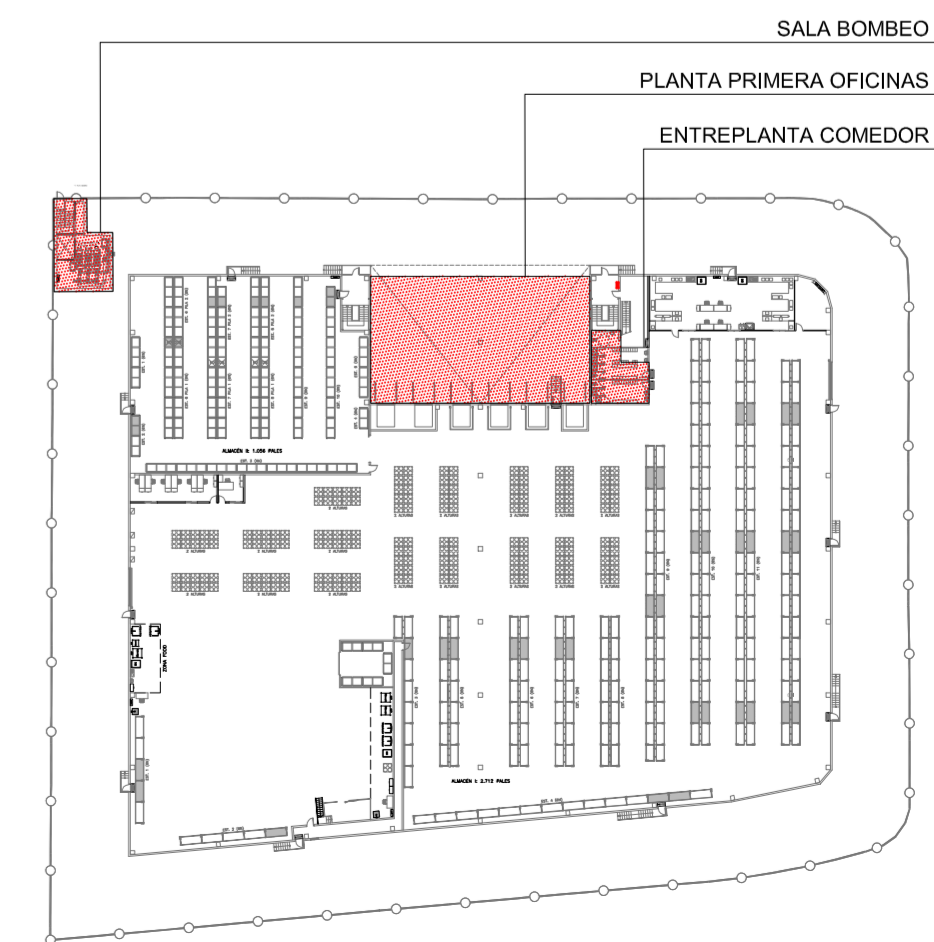


| EQUIPOS           |                                      |       |                    |                 |
|-------------------|--------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|
| Ref.              | Descripción                          | udes. | Pot. unitaria (kW) | Pot. Total (kW) |
| <b>Producción</b> |                                      |       |                    |                 |
| 1                 | Mezclador 2.000 litros               | 2     | 3,0                | 6,0             |
| 2                 | Mezclador móvil                      | 4     | 1,2                | 4,8             |
| 3                 | Básculas                             | 4     | 0,5                | 2,0             |
| 4                 | Flejadora                            | 2     | 2,0                | 4,0             |
| 5                 | Camara caliente                      | 1     | 5,0                | 5,0             |
| <b>Servicios</b>  |                                      |       |                    |                 |
| 10                | Grupo de bombeo contra incendios     | 1     | 160,0              | 160,0           |
| 11                | Cagador baterías                     | 6     | 7,0                | 42,0            |
| 12                | Muelle de carga                      | 6     | 0,5                | 3,0             |
| 13                | Puerta seccional                     | 2     | 1,3                | 2,6             |
| 14                | Puerta seccional (muelles)           | 6     | 1,3                | 7,8             |
| 15                | Extractor (aerospiatos)              | 6     | 0,6                | 4,4             |
| <b>Oficinas</b>   |                                      |       |                    |                 |
| UE-1              | Ud Exterior Climatizacio Oficinas    | 1     | 33,6               | 33,6            |
| UE-2              | Ud Exterior Climatizacio Rack        | 1     | 1,0                | 1,0             |
| UI-1-2-3          | Unidades interiores climatizacion    | 26    | 0,2                | 3,9             |
| RI                | Recuperador de calor (ventilacion)   | 1     | 2,0                | 2,0             |
| YT                | Equipos ventilación                  | 6     | 0,3                | 1,8             |
| VP                | Ventilador sobrepresión LINE 12101-B | 1     | 1,1                | 1,1             |
| AT                | Aerotermia ACS                       | 1     | 1,5                | 1,5             |

| LEYENDA DE COLORES, TIPO DE AIRE |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| VERDE                            | Aire exterior / aportación      |
| MARRON                           | Aire de extracción / descargado |

| LEYENDA VENTILACIÓN / CLIMATIZACIÓN |  |
|-------------------------------------|--|
| Rejilla ventilación aportación aire |  |
| Rejilla ventilación extracción aire |  |

| LEYENDA VENTILACIÓN ALMACENES   |  |
|---|--|
| Extractor mixto tipo "Aerospiatos" modelo VI (extracción estática y dinámica) |  |
| Extracción estática: 1.500m <sup>3</sup> /h                                   |  |
| Extracción dinámica: 12.800m <sup>3</sup> /h                                  |  |





PLANTA BAJA E: 1/200

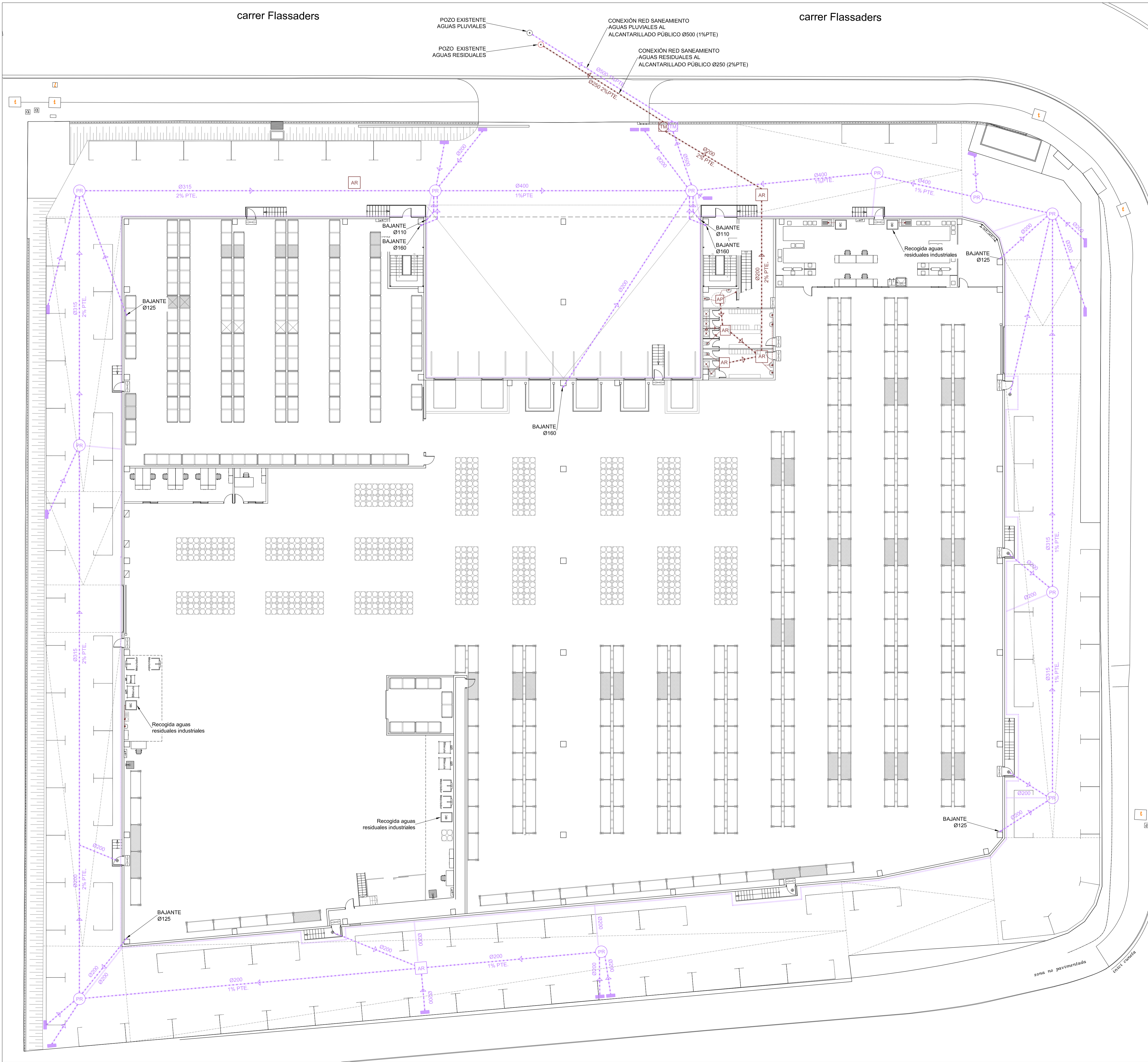
| LEYENDA PAVIMENTOS Y PINTURA |  |
|------------------------------|--|
|                              | Pintura impermeable antideslizante                   |
|                              | Zócalo perimetral mínimo 10cm de pintura impermeable |

|                         | Pales (udes) | Bidones/pale | Volumen bidón (L) | Volumen total    |
|-------------------------|--------------|--------------|-------------------|------------------|
| Pales de 4 bidones 200L | 3.246        | 4            | 200               | 2.596.800        |
| Pales de 9 bidones 30L  | 522          | 9            | 30                | 140.940          |
|                         |              |              | <b>Total:</b>     | <b>2.737.740</b> |

carrer Flassaders

carrer Flassaders

POZO EXISTENTE AGUAS PLUVIALES  
 POZO EXISTENTE AGUAS RESIDUALES  
 CONEXIÓN RED SANEAMIENTO AGUAS PLUVIALES AL ALCANTARILLADO PÚBLICO Ø500 (1%PTE)  
 CONEXIÓN RED SANEAMIENTO AGUAS RESIDUALES AL ALCANTARILLADO PÚBLICO Ø250 (2%PTE)

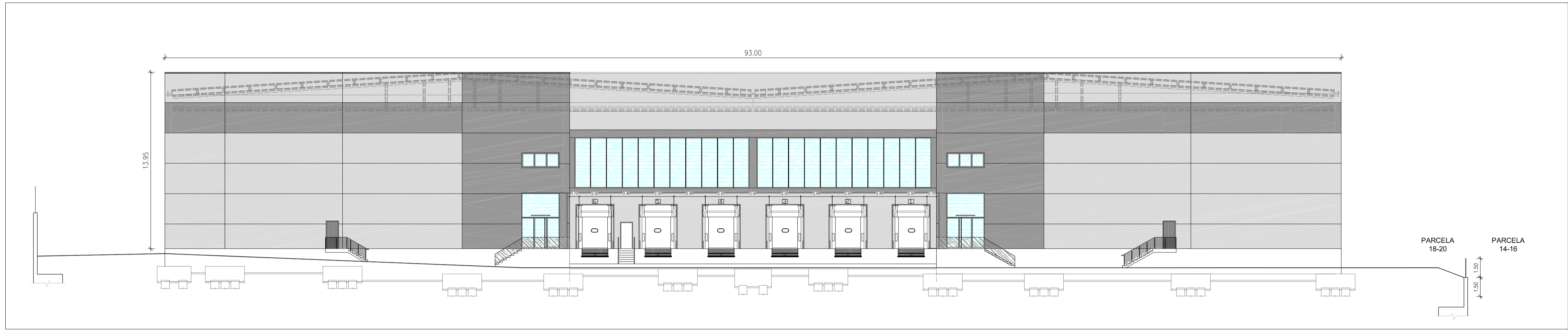


carrer Flassaders

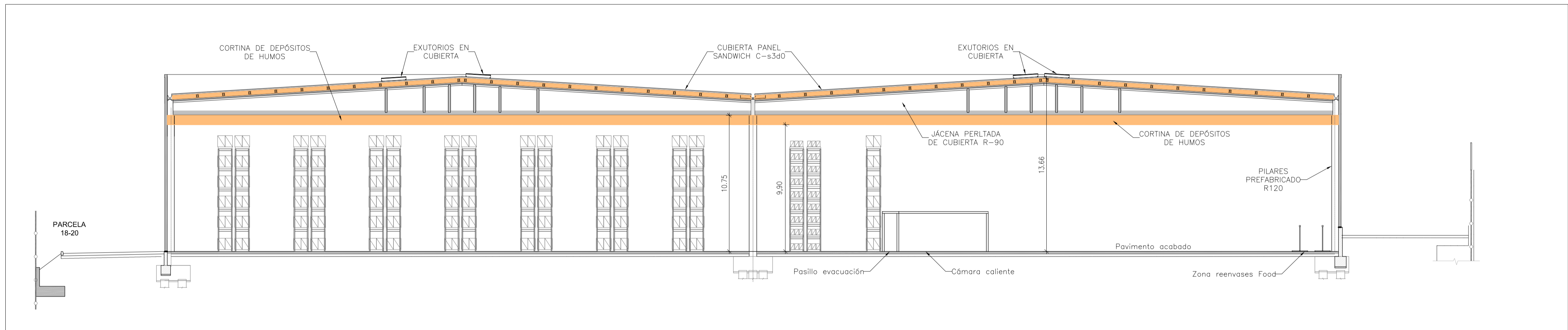
| LEYENDA SANEAMIENTO |  |
|---------------------|--|
|                     | Bajante aguas pluviales                |
|                     | Bajante aguas residuales               |
|                     | Colector aguas pluviales enterrada     |
|                     | Tubo drenaje aguas pluviales enterrado |
|                     | Colector aguas residuales enterrado    |
|                     | Arqueta ciega de paso                  |
|                     | Arqueta de registro                    |
|                     | Imbornal sífónico                      |
|                     | Reja imbornal sífónico                 |
|                     | Sumidero sífónico aguas pluviales      |
|                     | Pozo de registro Ø1,00m                |
|                     | Pozo de toma de muestras Ø1,00m        |

INSTALACIONES, SANEAMIENTO E: 1/200

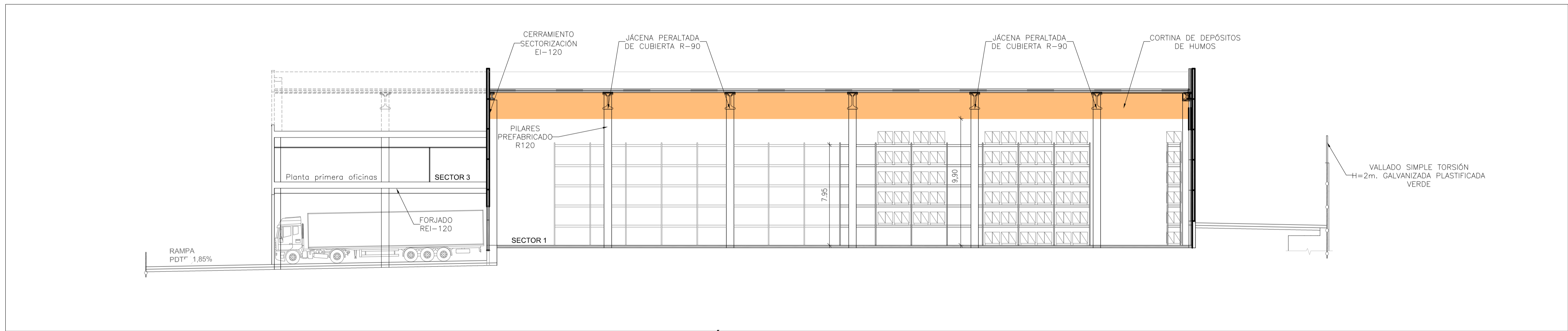




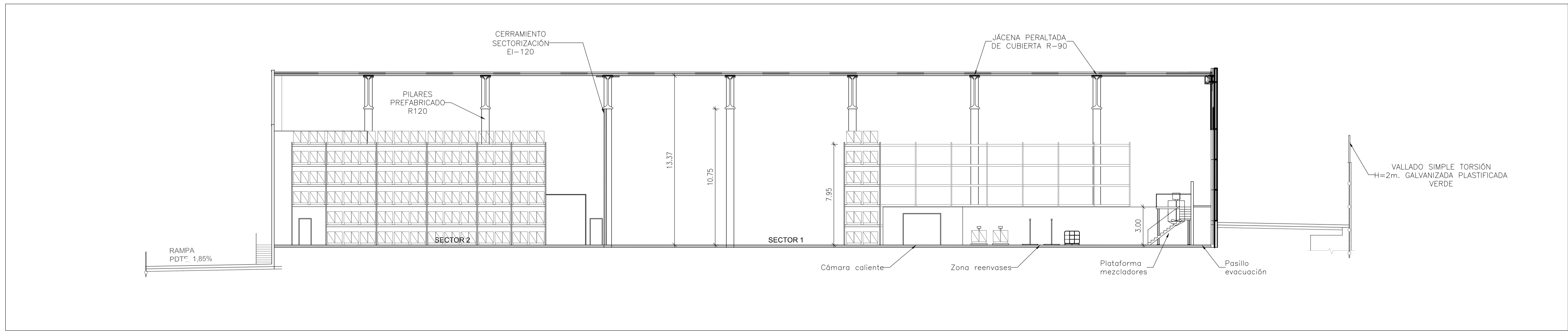
FACHADA PRINCIPAL E: 1/2000



SECCIÓN A E: 1/2000



SECCIÓN B E: 1/2000



SECCIÓN C E: 1/2000

