



ANALISIS AMBIENTAL DE NAVE EXISTENTE PARA MANIPULADO DE PLANTAS AROMATICAS

SITUACION:

CARRETERA VENTA DE PAMPANICO 606,
EL EJIDO

PROMOTOR:

AROMEX SL

AUTOR:

JOSE MANUEL GARCÍA LIROLA

INDICE:

1 ANTECEDENTES Y OBJETO

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Autor y encargo
- 1.3 Objeto del documento

2 NORMATIVA APLICABLE

- 2.1 Prevención ambiental
- 2.2 Aguas
- 2.3 Flora y fauna silvestre, espacios naturales y vías pecuarias
- 2.4 Patrimonio histórico
- 2.5 Carreteras
- 2.6 Residuos
- 2.7 Reglamentación específica del sector

3 DESCRIPCION DE LA PARCELA Y EDIFICACION DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD

- 3.1 Situación y emplazamiento
- 3.2 Descripción de la parcela
- 3.3 Descripción general de la actuación, edificaciones e instalaciones.

4 MEMORIA DE LA ACTIVIDAD

- 4.1 Descripción de la actividad a desarrollar.
- 4.2 Proceso productivo
- 4.3 Maquinaria
- 4.4 Materias primas

5 ANALISIS AMBIENTAL

- 5.1 Proceso productivo: diagrama
- 5.2 Materiales empleados, almacenados y producidos
- 5.3 Riesgos ambientales previsibles y medidas correctoras
 - Utilización de agua y vertidos líquidos
 - Generación, almacenamiento y gestión de residuos.
 - Emisiones a la atmosfera: ruidos y vibraciones, estudio acústico
- 5.4 Programa de seguimiento y control

6 PLANOS

1. OBJETO Y ANTECEDENTES.

1.1 ANTECEDENTES.

La nave fue edificada en el año 1.996, en suelo no urbanizable, con proyecto redactado por ROCAD INGENIEROS S.L. por encargo de la mercantil MUEBLES CARRERAS, para nave de almacén de muebles.

En el mismo año fue solicitada la petición de declaración de "utilidad pública e interés social" para la instalación de una nave para venta de fitosanitarios, que fue denegada por el ayuntamiento. Por lo que la nave edificada no obtuvo licencia de obras.

El Plan Parcial del sector fue aprobado definitivamente el 9 de Diciembre de 2009

El desarrollo urbanístico se paralizó; no habiéndose tramitado el Proyecto de Reparcelación ni el Proyecto de Urbanización.

En el mes de noviembre de 2024 se ha tramitado en el Ayuntamiento de El Ejido solicitud para declaración de asimilado a fuera de ordenación **AFO con expediente municipal 1931/2024**.

1.2 AUTOR Y ENCARGO.

PROMOTOR:

La empresa AROMEX SL., con CIF: B- 04.255.386 y

AUTOR:

JOSE MANUEL GARCIA LIROLA, arquitecto perteneciente al Colegio Oficial de Arquitectos de Almería, con número de colegiado 61, y domicilio profesional en avenida Nicolás Salmerón nº 36 tercera planta de El Ejido.

1.3 OBJETO.

Se redacta el presente proyecto para la adaptación de una nave existente con uso anterior de almacén de muebles para Centro de Manipulación y Comercialización de plantas aromáticas

2. NORMATIVA APLICABLE

2.1. PREVENCIÓN AMBIENTAL.

- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
-
- Ley 7/2007, de julio, de Gestión Integrada de Calidad Ambiental.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de atmósfera.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

- Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía Boja 243/2003 de 18 de diciembre. Correcc. Errores BOJA 125/2004 de 28 de junio.

2.2. AGUAS.

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

2.3. FLORA Y FAUNA SILVESTRES, ESPACIOS NATURALES Y VIAS PECUARIAS.

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestre.
- Plan Especial de Protección del Medio Físico.
- Ley 2/1989, de 18 de julio, por el que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.
- Ley 2/1992, de 15 de junio. Forestal de Andalucía. Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.
- Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Andalucía.

2.4. PATRIMONIO HISTORICO.

- Ley 16/1985, de 25 de junio, del patrimonio histórico español. Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por lo que se aprueba el reglamento de protección y fomento del patrimonio histórico de Andalucía. Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de patrimonio histórico de Andalucía.
- Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas. (Boja núm. 134, de 15 de julio).

2.5. CARRETERAS.

- Ley 25/1.988, de 29 de julio, de carreteras. Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Ley 8/2001 de Carreteras de Andalucía, de 12 de julio.

2.6. RESIDUOS.

- Real Decreto 105/208, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Ley 10/1998 de 21 de abril, de Residuos.

2.7. REGLAMENTACION ESPECÍFICA DEL SECTOR.

- Reglamento (ce) N° 852/2004 DEL Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- Decreto 189/2001, de 4 de septiembre por el que se regulan los Planes de Formación de los Manipuladores de Alimentos y el Régimen de Autorización y Registro de empresas y Entidades, que imparten formación en materia de manipulación de alimentos.
- R.D. 202/2000, de 11 de febrero, por el cual se establecen las normas relativas a los Manipuladores de Alimentos.
- Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 109/2010 de 5 de febrero, de diversos reales decretos en materia sanitaria.
- Reglamento Técnico sanitario sobre condiciones Generales de Almacenamiento no Frigorífico: R.D. 706/1.986 de 7 de marzo de 1.986, y sucesivas modificaciones.
- Reglamento técnico-sanitaria sobre condiciones Generales de Almacenamiento Frigorífico: R.D. 186/1.985 de 6 de febrero de 1.985

3. DESCRIPCION DE LA PARCELA Y EDIFICACION DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD.

3.1 SITUACION Y EMPLAZAMIENTO.

El inmueble está situado en la Carretera Venta de Pampanico, 606. La parcela esta en el sector de suelo urbanizable SUS-4-P, con plan parcial aprobado pero sin completar el desarrollo urbanístico.

La nave fue construida en el año 1996, y recientemente ha sido objeto de solicitud de declaración de asimilado a fuera de ordenación.



Ortofoto1997-1998



Imagen del catastro identificando la parcela

INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES:

- Acceso. A través de la carretera AL-400 de El Ejido a Pampanico clasificada por el PGOU como nivel 2.
- Alumbrado público. Situado en la margen Oeste de la carretera
- Saneamiento. Situado en la margen Oeste de la carretera (actualmente el edificio carece de acometida)
- Abastecimiento de Agua. El edificio dispone de suministro de agua potable de la red municipal
- Suministro de Energía Eléctrica. Existe una canalización de baja tensión subterránea que da suministro al edificio.

3.2 DESCRIPCION DE LA PARCELA.



RUSTICA, suerte de tierra de riego, en el paraie de Pampanico alto, campo y termino de El Ejido, de cabida veintinueve áreas cuarenta y nueve centiareas, que linda

CONDICIONES URBANISTICAS.

Las edificaciones objeto de este proyecto se encuentran en suelo urbanizable con ordenación aprobada, más concretamente en el SUS-4-P, con Plan Parcial aprobado definitivamente por la JGL con fecha de 9 de diciembre de 2009.

DATOS URBANISTICOS DE LA PARCELA SEGÚN EL PLAN PARCIAL APROBADO

CONDICIONES SEGÚN PLAN PARCIAL

ORDENANZA AE-2.

EDIFICABILIDAD 0.855 m²/m²

PARAMETROS ORDENANZA AE-2 DEL PGOU

CONDICIONES DE PARCELACION

Superficie de parcela mínima 400 m²

Diámetro mínimo inscrito 12 m

Longitud mínima de fachada 12 m

VOLUMEN EDIFICABLE

Altura máxima 15 m

Plantas 2 plantas

CONDICIONES DE POSICIÓN

La edificación deberá guardar una separación en fachada de 5 m a la alineación oficial.

En esta franja se podrá utilizar para:

- a) *Jardines*
- b) *Espacio libre*
- c) *Accesos*
- d) *Rampas de acceso para vehículos*
- e) *Transformadores eléctricos y otras infraestructuras similares.*
- f) *Zona de carga y descarga*

El fondo máximo es libre

CONDICIONES DE USO

Serán las determinadas en el artículo 4.7.4 de las Ordenanzas de Edificación con algunas salvedades.

El uso característico es el comercial y servicios terciarios. Se admiten como compatibles los siguientes usos:

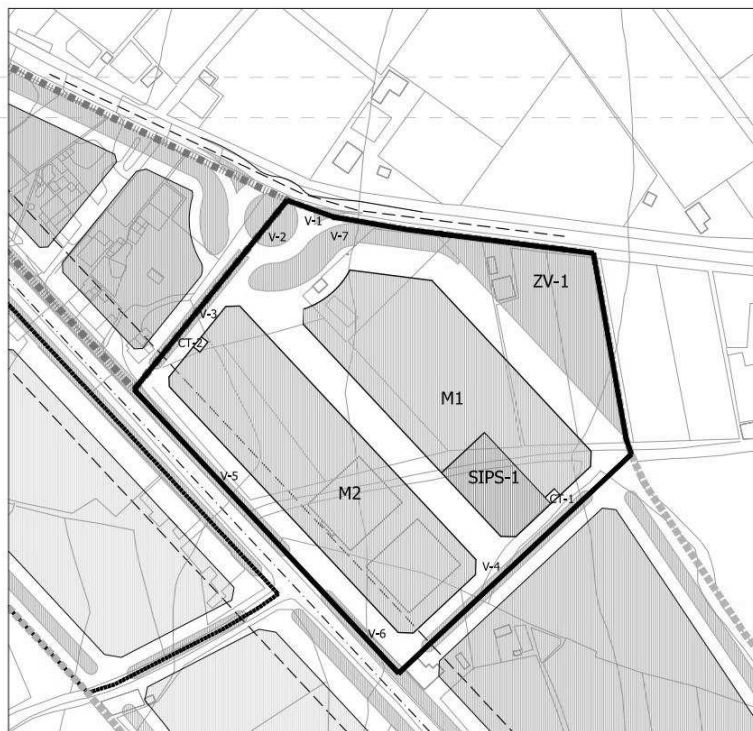
- Todas las actividades incluidas en el apartado C), D) y E) del artículo 9.3.3
- Almacenamiento y venta de carburantes.
- Alojamiento Turístico
- Dotacional.

SUS-4-P

ORDENACIÓN PORMENORIZADA (AD)

E:1/2000 N

CONDICIONES



SECTOR SU
SUPERFICIE BRUTA DEL SECTOR
SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS
SISTEMAS GENERALES INCLUIDOS
TOTAL SECTOR

PARCELA	ORDENANZA	SUP. (m2s)	EDIF(m2/m2)	TECHO
M1	AE-2	6.801,32	0,855	5.814,30
M2	AE-2	8.399,28	0,855	7.181,10
SUBTOTAL		15.200,60		12.995,40

CENTROS DE TRANSFORMACION (m2s)	
CT-1	23,18
CT-2	28,81
	51,99

ESPACIOS LIBRES (m2s)	
ZV-1 Areas Peatonales	1.253,55
ZV-1 Jardines	1.881,67
	3.135,22

S.I.P.S-1 (m2s)	
S.I.P.S-1	1.253,00
	1.253,00

CESION VIARIO (m2s)	
V-1	27.62
V-2	245.20
V-3	205.05
V-4	338.50
V-5	298.65
V-6	140.41
V-7	967.03
CALLES	9,523.72
	11,746.18

SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS	
SG ads- 1	1.112,74
SG ads- 2	1.820,26
	2.933,00

PARCELA

La parcela es de forma de polígono irregular, con su fachada principal en el lado suroeste dando a la carretera de Pampanico (AL-400), donde se sitúa el acceso.

La nave se sitúa en el borde noroeste, separada de todos los linderos.

SUPERFICIE PARCELA: 2.689,12 m²

SUPERFICIE COUPADA: 997,10 m²

EDIFICACION

El edificio es de tipología de nave industrial de planta rectangular, con cubierta a dos aguas, consta de dos plantas.

La estructura está conformada por pórticos de vigas y pilares metálicos sobre cimentación de hormigón armado.

Tiene un muelle de carga trasero Cubierto por una marquesina

El nave cuenta con un anejo posterior.

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

Cimentación: Está constituida por zapatas aisladas, y arriostradas de hormigón armado.

Estructura: La estructura portante está formada por pórticos metálicos. El un forjado intermedio esta constituido por placas alveolares portantes.

Cerramientos: El cerramiento general es de placas alveolares dispuestas horizontalmente. El cerramiento de la parte superior de la nave es de chapa plegada.

Cubiertas: Las cubiertas es a dos aguas de paneles de chapa plegada.

Carpintería: La carpintería exterior es de acero.

La carpintería interior es también de varios tipos: madera, acero y mixta de acero y cristal.

Revestimientos: Son de carácter diverso, suelo de gres en el aseo y hormigón pintado en las dependencias generales. Los paramentos son las propias placas alveolares pintadas de blanco.

INSTALACIONES:

Instalación de Fontanería: Dispone de acometida de agua de la red municipal. Las conducciones son de cobre.

Instalación de Saneamiento: Conductos de PVC. Actualmente la evacuación de aguas residuales se realiza a una fosa séptica con certificado CE en base a UNE 2166-3, y posteriormente se almacenan en un depósito acumulador de

aguas fecales de 12.000 litros, situado en la explanada trasera de la nave, para su posterior retirada por gestor autorizado

Instalación eléctrica: Reformada y adecuada a normativa.

Otras instalaciones: tiene instalado un montacargas para traslado de muebles entre las dos plantas

SUPERFICIES, PROGRAMA DESARROLLADO

SUPERFICIE PARCELA: 2.689,12 m²
 SUPERFICIE OCUPADA: 997,10 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

PLANTA BAJA.	997,10 m ²
PLANTA BAJA.	822,43 m ²
TOTAL NAVE	1.819,53 m²
 ANEJO NAVE	 28,31 m ²
 SUP. CONSTRUIDA TOTAL	 1.847,84 m²



3.3 DESCRIPCION GENERAL DE LA ACTUACION, EDIFICACIONES E INSTALACIONES.

En general el proyecto contempla la adecuación del edificio a normativa actual, por lo que se incluyen las mejoras para cumplimiento del CTE (protección contra incendios, ahorro energético, seguridad de utilización, salubridad), decreto de accesibilidad, además de las instalaciones necesarias para la nueva actividad.

3.1 PROGRAMA

La instalación consta de nave para manipulación, cámaras frigoríficas, almacén y oficinas, con el siguiente programa.

NAVE PARA MANIPULADO DE PLANTAS AROMATICAS:

PLANTA BAJA

- Tres cámaras frigorífica.
- Muelles de salida de productos elaborados.
- Muelles de entrada de productos sin elaborar.
- Zona de manipulado y líneas de envasado.
- Oficinas
- Aseos
- Vestuarios

PLANTA PRIMERA

- Cuarto de maquinaria
- Altillo para almacén

3.2 ORDENACION GENERAL DE LA PARCELA

La implantación de la actividad en la parcela se realiza manteniendo básicamente la ordenación y usos actuales,

Se reserva una zona de aparcamientos y un nuevo muelle de carga de productos elaborados

SUPERFICIES, OCUPACION

SUPERFICIE PARCELA: 2.689,12 m²

SUPERFICIE OCUPADA: 997,10 m²

3.3 DESCRIPCION GENERAL DEL EDIFICIO

Para adaptar la nave a la actividad de manipulado se plantea el siguiente esquema funcional:

- En la zona de fachada a la carretera se sitúan las oficinas, acceso, zona de personal y aseos.
- En la zona central se ubicará la zona de manipulado con un muelle de carga para salida de producto elaborado.
- Al fondo de la nave se sitúan las cámaras frigoríficas, muelle de carga para recepción de plantas, y montacargas -La planta alta se utiliza para almacén de cartón y cuarto de maquinaria de refrigeración.
- Toda la actividad de manipulado se realiza en planta baja.

3.3.1 PROGRAMA DESARROLLADO Y SUPERFICIES.**Planta baja**

Acceso.....	46,40 m ²
Oficinas.....	47,90 m ²
Paso.....	3,90 m ²
Aseo.....	4,10 m ²
Aseos y vestuarios.....	44,75m ²
Office-comedor.....	26,20m ²
Cámara frigorífica 1.....	28,90 m ²
Cámara frigorífica 2.....	29,40 m ²
Cámara frigorífica 3.....	36,00 m ²

Zona de carga y descarga.....	20,00 m ²
Muelle de salida de productos.....	22,80 m ²
Zona de manipulado.....	635,00 m ²
Zona cartón,aseo y montacargas...	32,60 m ²

Planta primera

Altillo.....	791,00 m ²
Sala de máquinas.....	30,00 m ²

3.3.2 SUPERFICIES CONSTRUIDAS

PLANTA BAJA.	997,10 m ²
PLANTA PRIMERA.	822,43 m ²
TOTAL NAVE	1.819,53 m²

ANEJO NAVE	28,31 m ²
------------	----------------------

SUP. CONSTRUIDA TOTAL	1.847,84 m²
------------------------------	-------------------------------

4. ACTIVIDAD. CENTRO DE MANIPULACION Y COMERCIALIZACION DE PLANTAS AROMATICAS**4.1 DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR.**

La actividad que se pretende desarrollar dentro de la nave es la correspondiente a: **CENTRO DE MANIPULACION Y COMERCIALIZACION DE PLANTAS AROMATICAS**, los trabajos son la manipulación, normalización y envasado. Los géneros procedentes de las explotaciones agrícolas se ingresan en la nave, son pesados y pasan a la línea de clasificación, normalización y envasado. A continuación son paletizados y enfriados en la cámara frigorífica.

Se ha previsto instalar en la nave dos líneas de producción, para las distintas especies de plantas aromáticas. Esta actividad se encuentra recogida en el punto 10.22 CENTRALES HORTOFRUTICOLAS DE MAS DE 300M2, Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de Julio, de Gestión Integrada de Calidad Ambiental.

4.2 PROCESO PRODUCTIVO.

Una vez recibidas plantas se pasan a línea de manipulación. Manualmente se clasifican donde se va seleccionando el producto, desechándose los productos perjudicados, para posteriormente pasar al empaquetado del producto en bolsas de plástico y cajas de cartón. Una vez envasado el producto se pesa y paletiza, para posteriormente sea introducido en las cámaras frigoríficas para su conservación.

Del proceso de envasado saldrá un producto que por su mala calidad no será comercializado que será retirado en contenedores a vertedero para su posterior recogida por un gestor autorizado.

4.3 MAQUINARIA

La maquinaria prevista para el funcionamiento de la instalación es:

TRANSPORTE INTERIOR:

- 1carretillas elevadoras
- 2 transpaletas

4.4. MATERIAS PRIMAS

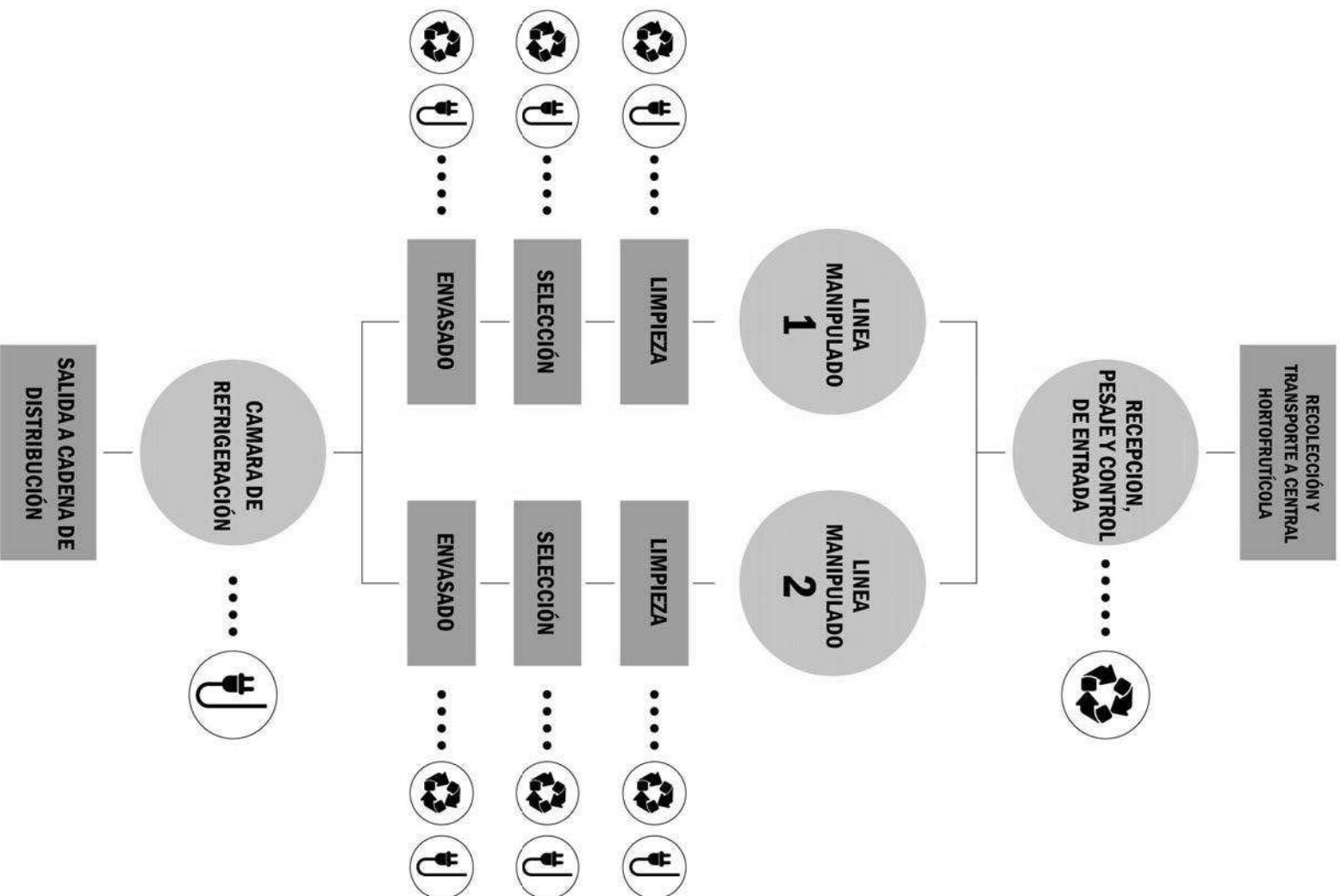
Los productos objeto de la actividad son plantas aromaticas de distintas variedades comestibles para su uso en restauración (albahaca, menta, romero, perejil, cebollino, hinojo, orégano, flores comestibles, etc).

El producto terminado se compone de las plantas debidamente empaquetadas, y etiquetadas, para su transporte hasta el consumidor.

Los restos de desechos son residuos que se pasan a contenedores para su recogida y tratamiento por gestor autorizado.

5. ANALISIS AMBIENTAL

5.1 PROCESO DE ELABORACION (DIAGRAMA DE FLUJO)



✓ **RECEPCION CONTROL Y PESADO.**

Las plantas aromaticas en general son recolectadas al amanecer y transportadas desde las explotaciones agrícolas hasta la central por los agricultores en furgonetas.

En la zona Noreste de la nave se encuentra la zona de recepción con el muelle para descarga, introduciéndose en la cámara frigorífica de recepción, o pasando directamente a la línea de manipulado.

Por sus características las plantas aromaticas no pueden permanecer mucho tiempo sin refrigeracion

✓ **CLASIFICACION.**

Después de la limpieza el producto pasa a la línea de manipulado. En este proceso se producen residuos orgánicos, al retirarse de la línea los productos dañados defectuosos y deformes.

✓ **ENVASADO.**

El proceso de envasado e realiza en plataformas o mesas de envasado. Una vez el producto clasificado y empaquetado se lleva a un palet para su manejo mecanizado mediante paletizadora o carretilla elevadora.

✓ **REFRIGERACION.**

El producto paletizado y etiquetado comienza su proceso de conservación, es decir, la cadena de frio hasta su destino. Para ello se introduce en la cámara frigorífica a temperaturas idóneas de conservación que dependerán del tipo de producto a conservar.

Desde la cámara frigorífica el producto final es introducido en camiones frigoríficos para su transporte a las cadenas de distribución.

5.2. MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS.

Como ya ha quedado expuesto la empresa se dedicará exclusivamente a la expedición de origen de plantas aromáticas comestibles, con lo que el producto como tal no tendrá transformación propiamente dicho.

No existen materiales producidos en la nave, pues la actividad a desarrollar no está destinada a la elaboración de producto alguno. En el desarrollo de la actividad se almacenarán la materia prima, separando la manipulada de las entradas. En el almacenamiento se cumplirán las condiciones de almacenamiento.

5.3. RIESGO A AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS.

UTILIZACION DE AGUA Y VERTIDOS LIQUIDOS.

No se prevé la utilización del agua en el proceso productivo, por lo que no se produce ningún vertido liquido.

Las aguas fecales procedentes de los aseos del personal, y de la limpieza del centro, como no se dispone de acceso a la red de saneamiento se resuelve mediante instalación autónoma ambientalmente sostenible, sujeta a la normativa aplicable (art 8.4. del decreto 2/2012)

RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ACTIVIDAD.

El principal impacto medioambiental de la actividad es la generación de residuos no orgánicos, como restos de envases y embalajes.

Los residuos generados durante el desarrollo de centro de manipulación y comercialización de productos agrícolas se incluyen en la LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER), Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, BOE 19/02/2003

LOS RESIDUOS GENERADOS POR LA ACTIVIDAD SON LOS SIGUIENTES:

✓ **ORGANICOS**

Subproductos procedentes del proceso productivo, no aptos para la comercialización. Restos de desechos de plantas que se trasladan al contenedor que recoge el gestor autorizado. Esta actividad genera muy poco volumen de residuos Se prevé la generación de 10 TM año.

CODIGO LER 02.01 RESIDUOS DE LA AGRICULTURA

✓ **ENVASES DE PAPEL Y CARTON**

Restos de envases rotos o deteriorados, que se utilizan en el proceso productivo.
CODIGO LER 150101

✓ **ENVASES DE PLASTICO**

Restos de plásticos y embalajes, los restos de los embalajes se trasladaran hasta el contenedor habilitado para que una empresa de gestión de residuos los retire periódicamente
CODIGO LER 150102

EMISIONES A LA ATMOSFERA

En el proceso productivo no hay ninguna maquina que produzca humos a emitir a la atmosfera.

Las emisiones atmosféricas producidas por la maquinaria que interviene en la actividad, en este caso las cámaras frigoríficas y los aires acondicionados son gases de efecto invernadero, y dichas emisiones son mínimas.

• RUIDOS Y VIBRACIONES.

EN ESTE APARTADO LE SERÁ DE ALICACION EL Decreto 6/2012, reglamento de protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, al tratarse de una actividad de carácter privado, incluida en el Anexo I de la Ley 7/2007 y en la modificación actual Anexo III, que se llevará a cabo en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía y puede producir contaminación acústica por ruidos o vibraciones.

Según el artículo 42 del Decreto 6/2012, tratándose de una actividad sujeta, para su licencia a alguno de los instrumentos de prevención y control ambiental establecidos en el Título III de la Ley 7/2007, en nuestro caso Calificación Ambiental, el estudio Acústico se incorporará al estudio de impacto ambiental, o al proyecto técnico en los procedimientos de calificación ambiental.

• ESTUDIO ACUSTICO

A- OBJETO.

- El objeto del presente estudio acústico es el de prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación acústica por ruidos y vibraciones procedentes de la actividad que a continuación se detalla, para proteger así la salud de los ciudadanos, el derecho a su intimidad y mejorar la calidad del Medio Ambiente, según determina el Decreto 6/2012, de 17 de enero, Reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía.

Por tanto se justifica en este estudio, que los ruidos producidos por la maquinaria instalada y actividad realizada en el local no producen molestias en el espacio exterior y edificaciones colindantes y que, en cualquier caso, los ruidos producidos se encuentran dentro de las exigencias contenidas en la normativa en vigor.

Para la redacción del presente estudio se han tenido en consideración los materiales, maquinas, equipos y procesos productivos descritos en el presente proyecto de instalaciones y actividad.

B- DESCRIPCIÓN: LOCAL, ACTIVIDAD, HORARIO DE FUNCIONAMIENTO, ZONA Y ENTORNO.

- LOCAL- Es un edificio aislado, se trata de una nave industrial con cubierta a dos aguas con estructura metálica, cerramientos de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado, cubierta de panel sándwich de chapa de acero galvanizado lacado. Solera de hormigón y carpintería metálica de acero y aluminio.

- ACTIVIDAD- la actividad es un centro de manipulación de productos hortofrutícolas, epígrafe 10.22 del anexo I de la Ley 7/2007 de Gestión integrada de la Calidad Ambiental.
- HORARIO DE FUNCIONAMIENTO PREVISTO- el horario previsto de funcionamiento es de 08 a 20 h, no obstante en el estudio también se comprueba el efecto del ruido producido por la maquinaria de las cámaras frigoríficas, que funcionarán las 24 horas.
- ZONA Y ENTORNO- La actividad se desarrolla en una zona de suelo no urbanizable, con uso de explotaciones agrícolas. La parcela se sitúa al borde de la carretera de Panpanico AL-400. Las edificaciones más cercanas son:
 - ✓ Nave de suministros de madera y tableros situada al Norte, y dista de la nave 16 m
 - ✓ Vivienda situada al Sur al borde de la carretera a 19 m de distancia
 - ✓ Vivienda situada al otro lado de la carretera a 63 m de distancia

C- FOCOS DE RUIDO Y NIVEL DE POTENCIA SONORA.

La emisión de ruidos será producida por la maquinaria que disponemos en la nave, concretamente por la línea de manipulado, y compresor de la cámara frigorífica.

Los focos emisores y su nivel de ruido son:

Cámara frigorífica 55 dBA

Flejadora. 46 dBA

Personas conversando. 70 dBA

El nivel de ruido que hay en un punto determinado depende de más de una fuente sonora, así pues, para determinar el nivel de potencia total aplicamos la siguiente fórmula:

$$LW=10 \text{ Log } (\sum 10^{(L_i/10)})$$

Durante el día: tendremos todos los focos emisores, maquinaria y personas en el local:

$$LW= \text{LOG } (10^{42/10} + \dots + 10^{62/10}) = 72,90$$

Durante la noche: tendremos como focos emisores solamente de las maquinarias de las cámaras frigoríficas, ya que el local está cerrado y no habrá personas en el local:

$$LW= 45 \text{ dBA}$$

D- NIVEL DE INMISION AL EXTERIOR.

- VALORES LÍMITE.

Como se ha indicado anteriormente consideramos como área acústica industrial con los siguientes índices de ruido.

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		INDICES DE RUIDO		
a	Sectores del territorio con predominio de suelo residencial.	L _{kd}	L _{Ke}	L _{Kn}
		55	55	45
b	Sectores del territorio con predominio de suelo Industrial.	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo C.	60	60	50

e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	50	50	40
---	---	----	----	----

VALOR MAXIMO PERMITIDO EN HORARIO NOCTURNO: $L_{kn}= 55$ Dba

VALOR MAXIMO PERMITIDO EN HORARIO DE TRABAJO: $L_{ke}=65$ dBA

- AISLAMIENTOS ACUSTICOS.

A continuación se describen las características de los elementos constructivos empleados y el aislamiento acústico que proporcionan. según el catalogo de elementos constructivos del CTE
CERRAMIENTOS VERTICALES EXTERIORES.

Parte ciega compuesta por placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado.

e= 15 cm

Aislamiento acústico $R_A = 38$ dBA

Superficie = 512 m²

Cerramiento de oficinas aseos y zonas de servicio, placa pretensada 15 cm +aislamiento térmico+ trasdosado de pladur.

Aislamiento acústico----- $R_A = 48$ dBA

Superficie = 136 m²

Ventanas en zonas de servicios y oficinas, ventnas de aluminio con doble acristalamiento.

Aislamiento acústico = 15 dBA

Superficie = 23,34 m²

Puertas exteriores de bastidor de acero galvanizado y panel sándwich de chapa de acero galvanizado lacado + nucleo de lana mineral + chapa de de acero galvanizado.

e = 1 mm + 40 + 1mm

Aislamiento $R_A = 22$ dBA

Superficie = 42,20 m²

- CUBIERTA.

Panel de chapa plegada de acero lacado de chapa perfilada.

Aislamiento acústico $R_A = 15$ dBA

Superficie= 1088 m²

- FORJADO INTERMEDIO.

Compuesto por placa alveolar de 20cm mas capa de compresión de 6 cm .

Aislamiento acústico $R_A = 40$ dBA

Superficie= 822 m²

El aislamiento acústico global será = 29,60 dBA

- JUSTIFICACION DE LOS NIVELES DE INMISION AL EXTERIOR.

- **calculo del aislamiento necesario para horario diurno de funcionamiento de la actividad.**

Nivel sonoro de emisión. 72,90 dBA

Límite e inmisión. $L_{ke} \leq 65$ dBA

Aislamiento necesario. 10,92 dBA

Aislamiento teórico de la envolvente. 29,60dBA

Como se comprueba en el aislamiento que dispone la nave es suficiente para no superar los límites de inmisión exigidos por el decreto 6/2012

- **comprobación nivel sonoro de emisión en horario nocturno a 1,5 m del límite de la propiedad.**

Para el compresor de la cámara frigorífica, el valor máximo permitido del L_{Kn} será de 55 dBA, en horario nocturno, considerando que su funcionamiento pueda ser durante las 24 h. El nivel de

emisión de ruido del compresor es de 55 dBA. Estará situado sobre la cámara frigorífica con apertura hacia el exterior mediante una rejilla orientada al Este, lejos de las edificaciones cercanas. La distancia desde la rejilla a la finca colindante en el punto más desfavorable es de 16 m. El nivel de presión sonora que tendremos a 1,5 m de perímetro de la parcela por la fachada lateral, considerada como la más desfavorable desde donde se encuentra la salida de la sala de máquinas del compresor y a 1,5 m. de altura desde el suelo será:

Para un coeficiente direccional de 1 (todas las direcciones) sin tener en cuenta cualquier componente reflejada tenemos que:

$$SPL_2 = SPL_1 - 10 \lg \frac{(r_2)^2}{(r_1)^2} \text{ (dB)}$$

Siendo:

SPL_1 = nivel de presión sonora a una distancia r_1 en dB

SPL_2 = nivel de presión sonora a una distancia r_2 en dB

Partiendo de niveles ponderados y teniendo en cuenta que el nivel que nos proporciona el fabricante es a 1 m de distancia, el nivel de presión sonora a 17,5 m, que es la distancia que hay desde los compresores hasta 1,5 m de distancia del perímetro de la parcela será:

SPL_1 total = 55 dBA (frente a la salida del compresor, medido a 1 m de distancia).

$$SPL_2 = 55 - 10 \lg \frac{17,5^2}{1^2} = 65 - 24,86 = 30,14 \text{ dBA}$$

El nivel de inmisión al exterior por la fachada principal de nuestra nave (a 1,5 m. del límite de la misma) será de 30,14 dBA, correspondiente al compresor de la cámara frigorífica, inferior a los 55 dBA permitidos en horario de noche, según la tabla VII del decreto 6/2012

E- MEDIDAS CORRECTORAS.

CONCLUSION MEDIDAS CORRECTORAS:

En cuanto a la eliminación de ruidos y vibraciones, los límites permisibles quedan garantizados por los propios elementos constructivos y por el sistema de instalación elegido para la maquinaria.

En definitiva **no es preciso adoptar medidas correctoras** complementarias, pues el aislamiento acústico propio de los cerramientos del establecimiento es suficiente para cumplir con los niveles máximos de inmisión fijados en el Reglamento de protección contra la contaminación acústica de Andalucía.

Programación de las mediciones acústicas <in situ> que se consideren necesarias realizar después de la conclusión de las instalaciones:

No se considera necesario la realización de medición de los niveles de emisión al exterior,

5.4 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

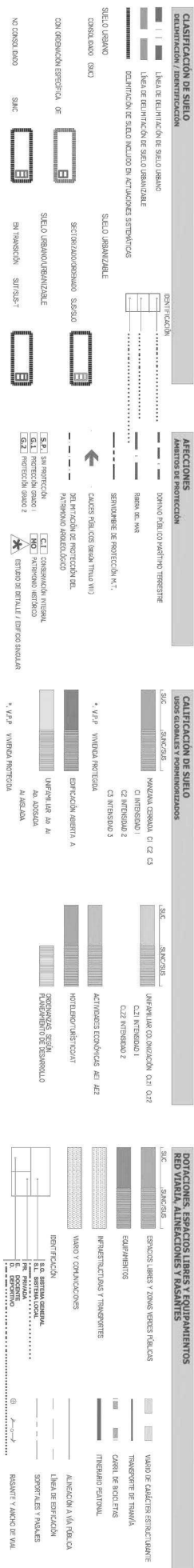
Para realizar una correcta prevención de las posibles afecciones derivadas de la actividad, se llevará a cabo un programa de seguimiento y control, que comprenderá entre otros los siguientes objetivos ambientales:

- Racionalizar/ minimizar la producción de residuos, fundamentalmente envases y embalajes.
- Garantizar el máximo nivel de seguridad posible de los equipos, mediante la eliminación o minimización de todos los riesgos que puedan afectar a la integridad de la instalación.
- Control de las condiciones operativas de la instalación, mediante un plan de mantenimiento de las instalaciones, revisión y mantenimiento de la instalación eléctrica, revisión y mantenimiento de la instalación de protección contra incendios, revisión y mantenimiento de la instalación de fontanería y saneamiento.
- Control y verificación de la zona de almacén de residuos, depósitos y contenedores de residuos.
- El control riguroso de los residuos previo a su aceptación en instalaciones autorizadas.

- Programa de mantenimiento y control de la maquinaria instalada para evitar ruidos y vibraciones por mal funcionamiento.
- Elaboración y seguimiento de un programa de vigilancia y control de emisiones e inmisiones.
- Implantación de un sistema de gestión Medioambiental.
- Control de sistema de conducciones y depósitos de aguas pluviales, y del sistema de saneamiento y depuración de aguas fecales. Control de la estanqueidad de los depósitos de aguas fecales para su posterior recogida por gestor autorizado.

En EL EJIDO a 20 de enero de 2025

Fdo. JOSE MANUEL GARCIA LIROLA, ARQUITECTO



E: 1/100C



ARO
36 estudio



PLANO DE SITUACION CON ORTOFOTO

E: 1/2000

02

2024-14

ANALISIS AMBEINTAL DE NAVE PARA MANIPULADO Y COMERCIALIZACION DE PLANTAS AROMATICAS

PROMOTOR: AROMEX SL

ARQUITECTO: JOSÉ MANUEL GARCÍA LIROLA

AVENIDA NICOLÁS SALMERÓN 36, 3º, EL EJIDO. TLF: 950 483602

SITUACION: CR VENTA DE PAMPANICO 606, EL EJIDO

estudio@arq36.com / www.arq36.com

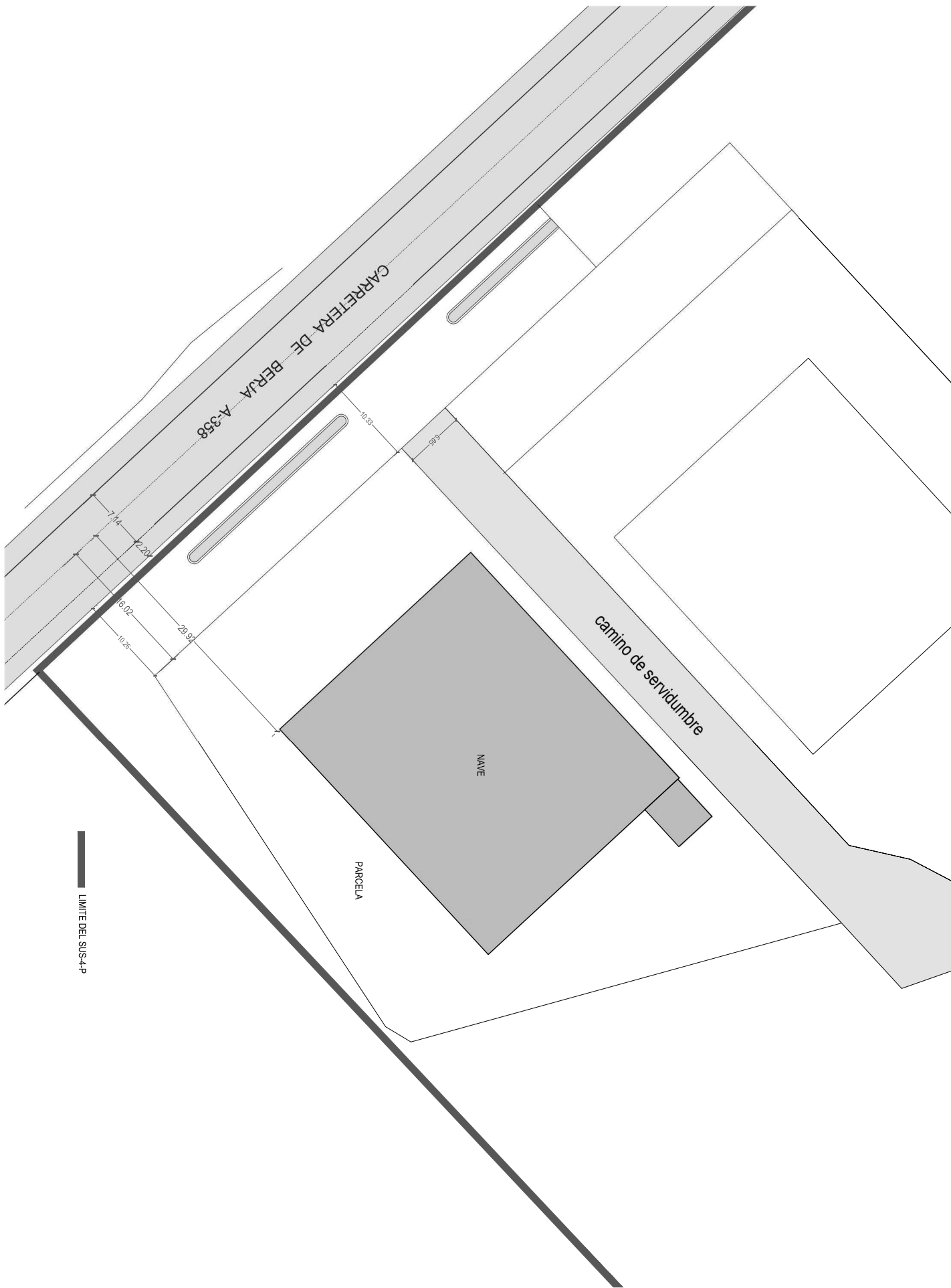


COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

0061 JOSE MANUEL GARCIA LIROLA

Exp. 25-00230-BE
10/03/25 - Pág. 21 de 25

(Ref. 25-0000731-001-01734)



EMPLAZAMIENTO

E: 1/400

03

2024-14

ANÁLISIS AMBIENTAL DE NAVE PARA MANIPULADO Y COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS AROMÁTICAS

PROMOTOR: AROMEX SL

ARQUITECTO: JOSÉ MANUEL GARCÍA LIROLA

AVENIDA NICOLÁS SALMERÓN 36, 3º, EL EJIDO. TLF: 950 483602

SITUACIÓN: CR VENTA DE PAMPANICO 606, EL EJIDO

estudio@arq36.com / www.arq36.com



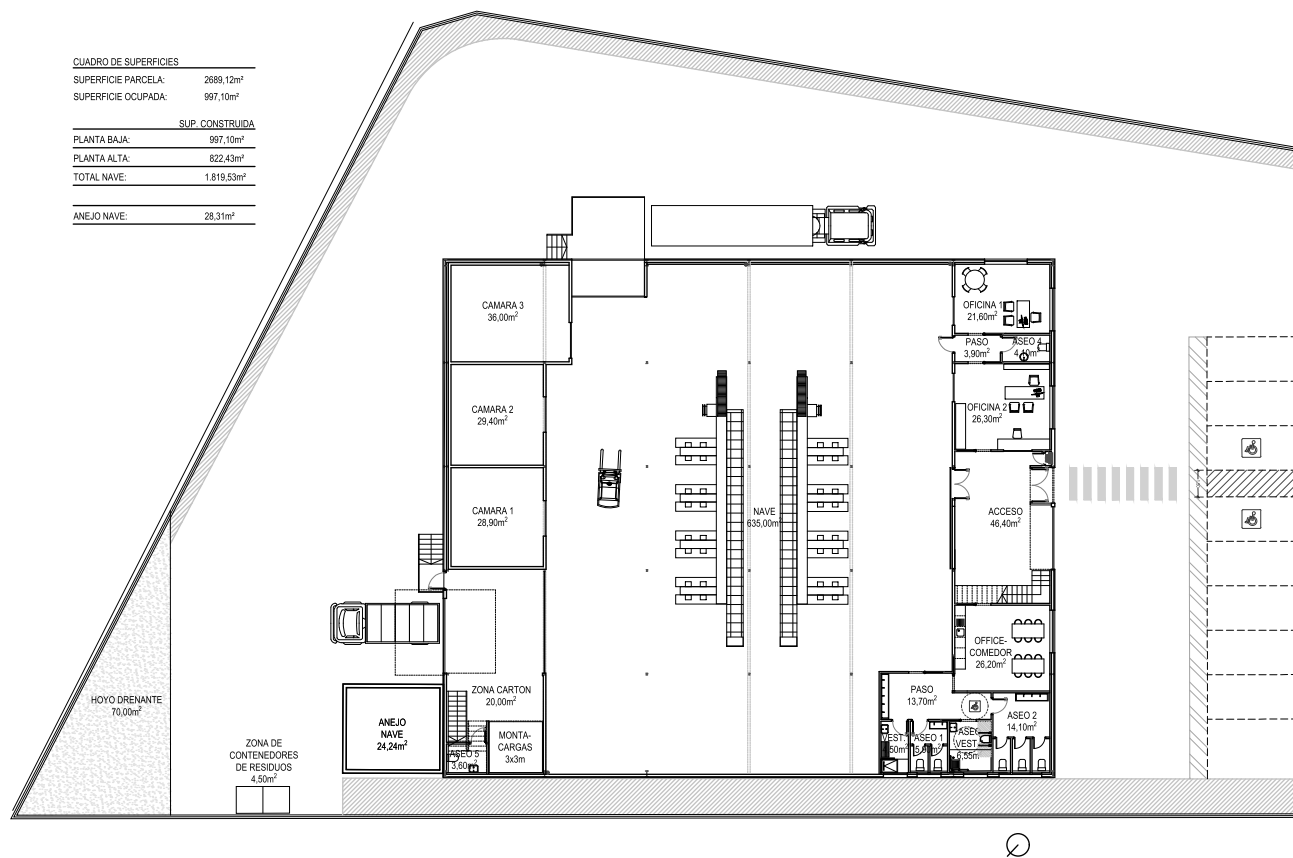
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

0061 JOSE MANUEL GARCIA LIROLA

Exp. 25-00230-BE

10/03/25 - Pág. 22 de 25

(Ref. 25-0000731-001-01734)



CUADRO DE SUPERFICIES	
SUPERFICIE PARCELA:	2689,12m²
SUPERFICIE OCUPADA:	997,10m²
SUP. CONSTRUIDA	
PLANTA BAJA:	997,10m²
PLANTA ALTA:	822,43m²
TOTAL NAVE:	1.819,53m²
ANEJO NAVE:	28,31m²

PLANTA GENERAL

E: 1/300



ANALISIS AMBIENTAL DE NAVE PARA MANIPULADO Y COMERCIALIZACION DE PLANTAS AROMATICAS

PROMOTOR: AROMEX SL
SITUACION: CR VENTA DE PAMPANICO 606, EL EJIDO

ARQUITECTO: JOSÉ MANUEL GARCÍA LIROLA
AVENIDA NICOLÁS SALMERÓN 36, 3º, EL EJIDO. TLF: 950 483602

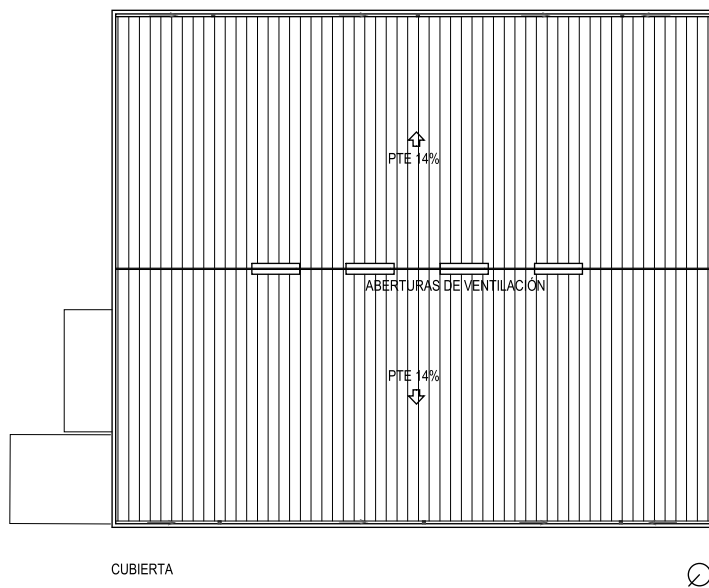
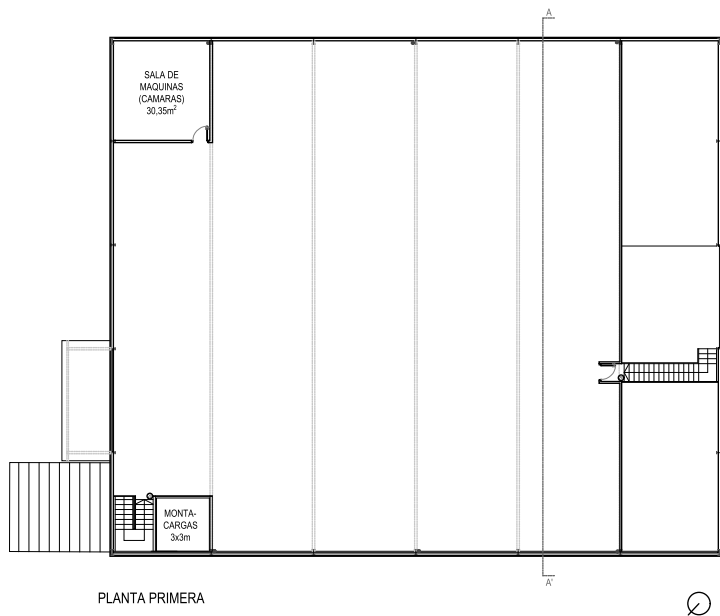
estudio@arq36.com / www.arq36.com

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

0061 JOSÉ MANUEL GARCÍA LIROLA

Exp. 25-00230-BE
10/03/25 - Pág. 23 de 25





- SUMIDERO DE PLUVIALES
- SALIDA DE VENTILACIÓN HÍBRIDA DE LAVADERO Y SÓTANO (h:1.0m)
- ▣ SALIDA DE VENTILACIÓN - CAMPANA DE COCINA (h:1.5m)
- ▨ SALIDA DE VENTILACIÓN -CHIMENEA (h:1.5m)
- ▣ SALIDA DE EXPULSION -RECUPERADOR DE CALOR (h:1.0m)
- ANTENA
- JUNTA DE DILATACIÓN PERIMETRAL
- ↓ PENDIENTE Y SENTIDO DE EVACUACION

