



**“RESUMEN NO TÉCNICO (RNT)
DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN
Y MODIFICACIÓN DE LA
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL
INTEGRADA (AAI) DE PUSAMA SL,
UBICADA EN EL PUERTO DE
SANTA MARIA.”**

NOVIEMBRE 2024



CERTIFICADORA Acreditada por ENAC



661 436 875



ibermad@ibermad.es



www.ibermad.es



1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD DE LA INSTALACIÓN 1

 1.1 PROMOTOR..... 1

 1.2 FIRMAS DEL EQUIPO REDACTOR 1

2. OBJETO DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES 3

 2.1 OBJETO DEL PROYECTO..... 3

 2.2 ANTECEDENTES DE LA PLANTA 4

 2.3 JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DE LA AAI 5

 2.4 MARCO NORMATIVO Y REGULATORIO APLICABLE..... 5

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y ALCANCE..... 8

 3.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y ALCANCE 8

 3.2 PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD..... 9

 3.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y TIPOLOGÍA DE RESIDUOS 9

 3.4 INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍAS EMPLEADAS 10

 3.5 CUMPLIMIENTO CON LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD) 11

4. PRODUCTO Y CAPACIDAD DE LA PLANTA 11

5. PLANOS DE SITUACIÓN Y DETALLE 13

6. RECURSOS NATURALES Y CONSUMOS..... 16

 6.1 AGUA 16

 6.2 ENERGÍA..... 16

 6.3 MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES 16

7. BALANCE DE MATERIA Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN 17

 7.1 BALANCE DE MATERIA..... 17

 7.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN 18

8. TECNOLOGIA Y MEJORES TECNICAS DISPONIBLES (MTD) 18

9. FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES Y GESTION AMBIENTAL 20

10. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS 21

11. SOSTENIBILIDAD Y ECONOMIA CIRCULAR..... 22

 11.1 RECUPERACIÓN Y VALORIZACIÓN DE MATERIALES..... 22

 11.2 REDUCCIÓN DE HUELLA DE CARBONO E IMPACTO AMBIENTAL..... 22

 11.3 CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD 22

 11.4 BENEFICIOS SOCIOECONÓMICOS..... 23

12. PRESUPUESTO DE INVERSION 23

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD DE LA INSTALACIÓN

1.1 PROMOTOR

El proyecto de ampliación de la planta de almacenamiento, transferencia y gestión de residuos peligrosos y no peligrosos está promovido por **PUSAMA, S.L.**, una empresa dedicada a la gestión integral de residuos, con un compromiso firme hacia la sostenibilidad ambiental y el cumplimiento riguroso de las normativas vigentes.

Datos del Promotor:

- **Nombre:** PUSAMA S.L.
- **Domicilio Social:** Polígono Industrial Salinas de San José Bajo, C/ Marismillas s/n, 11500 El Puerto de Santa María (Cádiz), España.
- **CIF:** B11265683
- **Objeto Social:** PUSAMA, S.L. se dedica a la **gestión integral de residuos peligrosos y no peligrosos**, incluyendo actividades de almacenamiento, tratamiento y transferencia. La empresa está enfocada en la valorización de residuos y en el estricto cumplimiento de la normativa ambiental, contribuyendo activamente a la sostenibilidad y al aprovechamiento de recursos reciclables. Su objetivo es minimizar el impacto ambiental y fomentar una economía circular en el manejo de residuos.

Como **representante** de la empresa se encuentra **Doña Isabel Ganaza Parra**, con DNI **34.004.070-L**, quien actúa en nombre de **PUSAMA, S.L.**, garantizando la responsabilidad y el compromiso de la empresa en el desarrollo y ejecución del proyecto.

1.2 FIRMAS DEL EQUIPO REDACTOR

El presente documento, así como sus anexos, ha sido redactado por el siguiente equipo técnico perteneciente a la Consultora especializada IBERMAD, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, S.L.

Autoría del documento:


31229896J CRISTOBAL LUIS RUIZ (R: B11475738)
2.5.4.13=Reg:11016 /Hoja:CA-17704 /
Tomo:1352 /Folio:21 /Fecha:09/03/2007 /
Inscripción:4, serialNumber=IDCES-31229896J,
givenName=CRISTOBAL LUIS, sn=RUIZ MALIA,
cn=31229896J CRISTOBAL LUIS RUIZ (R:
B11475738), 2.5.4.97=VATES-B11475738,
o=IBERMAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO
SL, c=ES
2024.11.07 13:57:21 +01'00'
2024.004.20243

52326171K JUAN JOSE CARO (R: B11475738)
2.5.4.13=Reg:11016 /Hoja:CA-17704 /
Tomo:1352 /Folio:21 /Fecha:09/03/2007 /
Inscripción:4, serialNumber=IDCES-52326171K,
givenName=JUAN JOSE, sn=CARO MORENO,
cn=52326171K JUAN JOSE CARO (R:
B11475738), 2.5.4.97=VATES-B11475738,
o=IBERMAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO
SL, c=ES
2024.11.07 13:58:05 +01'00'
2024.004.20243

Fdo.: Cristóbal Ruiz Malia Biólogo, Técnico en
Residuos director técnico IBERMAD

Fdo.: Don Juan José Caro Moreno Geógrafo,
Técnico en Residuos director técnico IBERMAD

Equipo Técnico:

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		08/11/2024 14:25	PÁGINA 3/46
VERIFICACIÓN	PEGVE8S3C9DHD7ZP42L9EC637CK7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Así mismo ha participado en la elaboración del presente documento:

Iván Román Pérez-Blanco, Geógrafo, Máster en Sistemas de Información Geográfica (SIG). 10 años de experiencia en prevención ambiental y sostenibilidad urbana.

Teresa Ahumada Hueso, Ingeniera Téc. Forestal. Experta en SIG. Experta en Estudios Hidrológicos Hidráulicos. 10 años de experiencia en prevención ambiental.

Ana Abellán Gamero, Ambientóloga, Técnico superior en PRL, Experta en Análisis de Riesgos Ambientales y Tecnológicos. Auditora jefa en Calidad, Medioambiente y Prevención. 10 años de experiencia en prevención ambiental.

Ana Isabel González Casas, Ambientóloga y Científica Marina, Master en Gestión Integral del Agua (UCA). 5 años de experiencia en prevención ambiental.

Pilar Sanz Trelles, Geógrafa, Máster en Medio Ambiente, Máster en SIG y Técnica Experto en EIA por la Junta de Andalucía. 20 años de experiencia en prevención ambiental y sostenibilidad urbana.

Felipe N. Cancino González, Ingeniero Técnico Industrial (Convalidación Europea), experto en gestión de residuos y economía circular. 10 años de experiencia en prevención ambiental.

Luis Gómez Ortega, Ambientólogo y Ornitólogo, 5 año de experiencia en consultoría ambiental y Seguimiento de avifauna y quirópteros.

Carmen Alcaraz Sanz, Doctora en Comunicación Audiovisual. Licenciada en Periodismo y en Comunicación Audiovisual por la Universidad de Málaga y Máster en Gestión Estratégica e Innovación en Comunicación por las Universidades de Málaga y Cádiz. Más de 10 años de experiencia como FreeLancer en comunicación, diseño y periodismo.

Alejandro Muñoz Nuñez, Sociólogo, Master Universitario en Sociología aplicada a problemas sociales, Postgrado Especialista en investigación social aplicada y análisis de datos. 5 años de experiencia en consultoría ambiental.

Inmaculada Letrán Pérez, Química, Máster en Prevención de Riesgos Laborales todas las especialidades, consejero de Seguridad ADR, Experta en Gestión de Residuos y suelos contaminados, Experta en Análisis de Riesgos Ambientales. 10 años de experiencia en prevención ambiental.

Este equipo multidisciplinar asegura una cobertura técnica completa en cada aspecto del proyecto, desde la gestión de residuos hasta la comunicación y sociología ambiental, lo cual garantiza que el proyecto cumpla con los requisitos de calidad, sostenibilidad y seguridad estipulados en la normativa aplicable.

2.1 OBJETO DEL PROYECTO

LOCALIZACIÓN

UTM HUGO 18 (DATUM STRASS)

1:1.100 (A3)

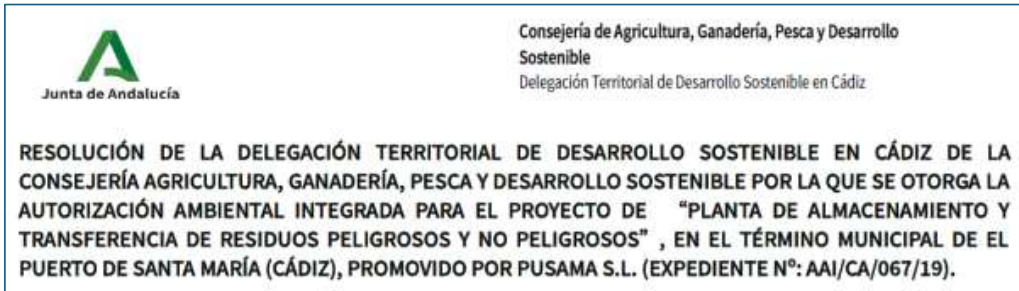
Fecha: septiembre 2004

IBERMAD

El objetivo específico de esta ampliación es mejorar la infraestructura existente para manejar un mayor volumen de residuos, así como implementar tecnologías avanzadas de segregación, tratamiento y almacenamiento temporal que cumplan con los estándares establecidos en las normativas aplicables, tales como el Decreto 73/2012 y la Ley 7/2022. Este enfoque permite a PUSAMA, S.L. contribuir significativamente a los principios de economía circular, promoviendo prácticas que minimicen el impacto ambiental y maximicen la reutilización de materiales reciclables.

2.2 ANTECEDENTES DE LA PLANTA

La planta de PUSAMA, S.L. cuenta con una **Autorización Ambiental Integrada (AAI)**, otorgada conforme a los estándares de operación y sostenibilidad ambiental exigidos por las autoridades competentes de Andalucía. Esta autorización regula el almacenamiento y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, garantizando el cumplimiento con las normativas de seguridad, eficiencia y control ambiental en todas sus actividades.



Estas instalaciones se encuentran autorizadas por la Junta de Andalucía bajo los siguientes expedientes:

TIPO DE AUTORIZACION	EXPEDIENTE	OBJETIVO	AUTORIZADA
AAI	AAI/CA/067/19	Autorizar AAI	07/04/2021
MOD. SUS. AAI	AAI/MNS/CA/021/21	Modificación no sustancial por ampliación de LER	09/12/2021
MOD. SUS. AAI	AAI/MNS/CA/043/22	Modificación no sustancial por distribución	12/09/2022

La planta está autorizada bajo la **categoría 5.6 del Anejo I del Real Decreto Legislativo 1/2016**, que regula el almacenamiento temporal de residuos peligrosos con una capacidad superior a 50 toneladas

PUSAMA S.L.	PLANTA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS	5.6	CADIZ	PUERTO DE SANTA MARIA (EL)	AUTORIZACION	07/04/2021	07/05/2021	aa/ca_067_21	Ver autorización
PUSAMA S.L.	PLANTA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS	5.6	CADIZ	PUERTO DE SANTA MARIA (EL)	MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL	09/12/2021		aa/ca_067_21_m1	Ver autorización
PUSAMA S.L.	PLANTA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS	5.6	CADIZ	PUERTO DE SANTA MARIA (EL)	MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL	06/10/2022		aa/ca_067_21_m2	Ver autorización

La **modificación sustancial** de la planta, que se propone mediante este proyecto, responde a:

- **Incremento de la capacidad de almacenamiento** para gestionar un mayor volumen de residuos, ampliando la infraestructura de la planta.
- **Incorporación de nuevos tipos de residuos** que incluyen materiales plásticos y otros contaminantes, lo cual representa un cambio en la tipología y el volumen de residuos tratados.
- **Actualización de las instalaciones** para adecuarse a estándares de mayor seguridad, eficiencia y tratamiento.

La planta ha operado de acuerdo a las condiciones establecidas en la **AAI original** y ha sido ajustada a lo largo del tiempo para cumplir con las nuevas exigencias normativas y avances tecnológicos. La ampliación incluye una actualización de planos de la planta, incorporando áreas de tratamiento y almacenamiento que facilitan la gestión segura y eficaz de residuos.

2.3 JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DE LA AAI

Dado el crecimiento industrial de la provincia y su entorno, se ha identificado la necesidad de disponer de instalaciones locales capaces de satisfacer la demanda de tratamiento y almacenamiento de residuos de manera autónoma. En consecuencia, la ampliación de la planta permite reducir la dependencia de infraestructuras externas, garantizando una gestión segura y controlada de residuos en la Bahía de Cádiz y áreas circundantes.

Las mejoras previstas en la planta se traducen en una infraestructura adaptada a los requisitos normativos y a las necesidades de la comunidad industrial de la zona. Además, el proyecto asegura que la planta opera bajo un sistema de vigilancia ambiental robusto, que minimiza los posibles impactos adversos al entorno y protege la salud pública.

2.4 MARCO NORMATIVO Y REGULATORIO APLICABLE

Este proyecto está regulado por un conjunto de normativas de nivel estatal y autonómico que establecen las bases para la gestión de residuos, la protección ambiental, el control de emisiones y la economía circular. Los principales referentes normativos aplicables son:

1. Normativa sobre Residuos y Economía Circular:

- **Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular:** Regula la gestión de residuos en España, promoviendo la prevención, reciclaje y valorización de residuos y alineando las prácticas de gestión con los objetivos de la economía circular de la Unión Europea.
- **Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía:** Esta ley fomenta en Andalucía un sistema de economía circular y sostenibilidad en la gestión de

residuos, promoviendo el uso eficiente de los recursos, la minimización de residuos y la valorización de materiales reciclables.

2. Normativa sobre Prevención y Control de la Contaminación:

- **Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre:** Este texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación regula las Autorizaciones Ambientales Integradas (AAI), estableciendo medidas para reducir y controlar las emisiones industriales.
- **Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre:** Aprueba el Reglamento de emisiones industriales y desarrolla la Ley 16/2002, estableciendo requisitos específicos para prevenir y controlar la contaminación en instalaciones industriales como la de PUSAMA, S.L.

3. Normativa sobre Evaluación y Autorización Ambiental:

- **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental:** Regula la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente. La EIA es esencial en este proyecto para identificar y mitigar posibles impactos.
- **Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA):** Establece el marco general de la autorización ambiental en Andalucía, abordando el control y seguimiento de los impactos ambientales.
- **Decreto 5/2012, de 17 de enero** (modificado por el **Decreto 109/2015, de 17 de marzo**): Regula la AAI y desarrolla procedimientos de autorización y obligaciones de vigilancia ambiental para instalaciones industriales en Andalucía, especificando los requisitos que deben cumplir proyectos de ampliación como el de PUSAMA, S.L.

4. Normativa sobre Simplificación Administrativa y Mejora Regulatoria:

- **Decreto-ley 2/2020, de 9 de marzo:** Introduce medidas para la mejora y simplificación de la regulación, con el objetivo de fomentar la actividad productiva en Andalucía y facilitar el desarrollo de proyectos industriales.
- **Decreto-ley 26/2021, de 14 de diciembre:** Adopta medidas de simplificación administrativa y mejora de la calidad regulatoria para la reactivación económica en Andalucía, agilizando los procedimientos de autorización y tramitación ambiental.
- **Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero:** Refuerza la simplificación administrativa para mejorar las relaciones entre ciudadanos y la Administración, promoviendo una gestión más ágil de los proyectos industriales y ambientales.

5. Normativa sobre Emisiones, Información y Protección Acústica:

- **Real Decreto 508/2007, de 20 de abril:** Regula el suministro de información sobre emisiones industriales y el cumplimiento del Reglamento E-PRTR, además de establecer los requisitos de las Autorizaciones Ambientales Integradas (AAI) en cuanto a la comunicación de emisiones.
- **Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre:** Establece los criterios básicos para la protección contra la contaminación acústica. En este proyecto, las actividades generadoras de ruido se ajustarán a este decreto mediante la incorporación de medidas de insonorización para proteger el entorno.
- **Decreto 6/2012, de 17 de enero:** Aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y establece regulaciones adicionales sobre la contaminación lumínica y la eficiencia energética, aplicables a proyectos industriales en la región.

6. Normativa de Patrimonio Histórico y Salud Pública:

- **Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía:** Protege el patrimonio histórico y establece obligaciones para proyectos que puedan tener un impacto en bienes patrimoniales. Este proyecto cumple con los requisitos de esta ley para asegurar la no afectación de zonas de valor patrimonial.
- **Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía:** Establece medidas de protección de la salud pública en Andalucía. La planta de PUSAMA, S.L. ajustará sus procesos de gestión de residuos para minimizar cualquier posible impacto en la salud de la población.

7. Normativa sobre Tasas y Precios Públicos:

- **Ley 10/2021, de 28 de diciembre, de tasas y precios públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía:** Regula las tasas aplicables a servicios y autorizaciones ambientales. Este proyecto está sujeto a las tasas establecidas en esta normativa para el procedimiento de modificación de la AAI.

El proyecto de ampliación de PUSAMA, S.L. se ha diseñado para cumplir rigurosamente con estas normativas, promoviendo una operación que minimice el impacto ambiental, maximice la eficiencia en el uso de recursos y asegure la protección del entorno. La implementación de estos requisitos y de un sistema de vigilancia ambiental permitirá a la planta operar en consonancia con los objetivos de economía circular y sostenibilidad promovidos en Andalucía.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y ALCANCE

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y ALCANCE

La planta de PUSAMA, S.L., ubicada en el Polígono Industrial "Salinas de Levante" en El Puerto de Santa María, Cádiz, se dedica a la gestión integral de residuos peligrosos y no peligrosos, incluyendo actividades de almacenamiento, transferencia, tratamiento y eventual disposición de estos materiales. La actividad principal de la planta es recibir, clasificar y manejar residuos procedentes de actividades industriales, comerciales y municipales, asegurando un manejo eficiente y seguro desde la recepción hasta su tratamiento o almacenamiento temporal.

El proyecto de ampliación contempla una expansión de la superficie operativa a 4.403 m², que incluye áreas adicionales para el almacenamiento y tratamiento de residuos, así como mejoras en las tecnologías de manejo. Esto permitirá responder a la creciente demanda de gestión de residuos en la Bahía de Cádiz y sus alrededores, optimizando la capacidad de recepción y tratamiento de la planta. Además, se mantendrán los más altos estándares de seguridad y cumplimiento normativo, siguiendo el Decreto 73/2012 y el Real Decreto Legislativo 1/2016.



La planta opera bajo estrictos lineamientos de economía circular, priorizando la valorización

y reciclaje de materiales siempre que sea posible, y minimizando los impactos ambientales derivados de la operación.

3.2 PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD

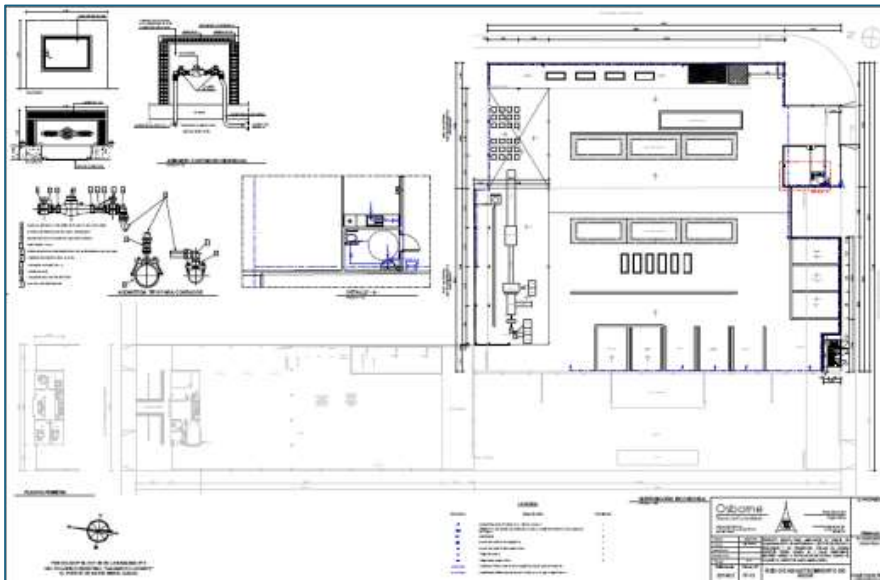
El producto principal de la actividad de PUSAMA, S.L. es la gestión integral de residuos, asegurando un manejo seguro y responsable de los mismos. Como resultado de sus operaciones, la planta proporciona un tratamiento adecuado que evita impactos negativos en el entorno y en la salud pública. Asimismo, se prioriza el reciclaje y valorización de materiales en los residuos no peligrosos, fomentando así la economía circular y reduciendo la dependencia de vertederos.

Mediante este proceso, la planta contribuye a la generación de materias primas secundarias, como metales, plásticos y compost, que pueden reinsertarse en el mercado. Esto fortalece la sostenibilidad del sistema local de gestión de residuos y apoya los objetivos de economía circular.

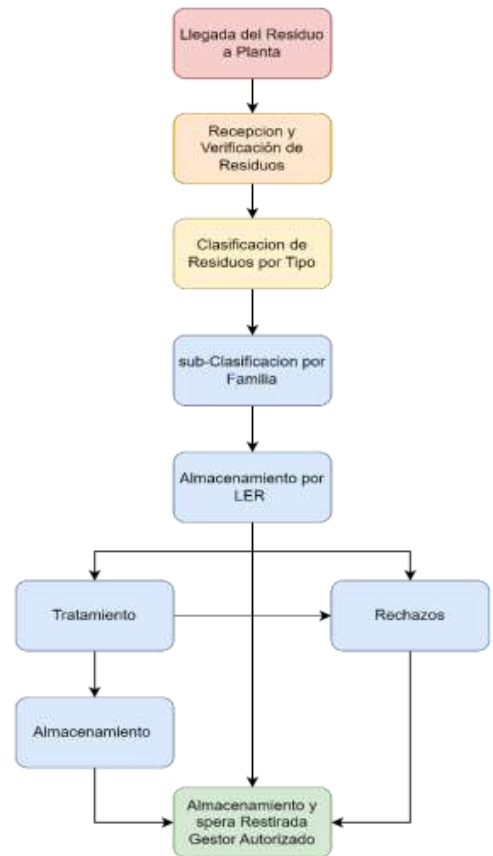
3.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y TIPOLOGÍA DE RESIDUOS

La capacidad anual de la planta está diseñada para manejar grandes volúmenes de residuos. Se incluyen diversos tipos de residuos clasificados por códigos LER (Lista Europea de Residuos), tales como residuos voluminosos, basura, tierras, pladur, hormigón, y residuos de construcción y demolición.

Para los residuos peligrosos, la planta cuenta con áreas de almacenamiento especializado en compartimentos estancos y sistemas de contención secundaria, que evitan posibles fugas y protegen el entorno y la seguridad del personal. Asimismo, existen áreas segregadas y etiquetadas por código LER, lo cual asegura un manejo adecuado conforme a la normativa.



Residuo	Codigo Ler	Calculo anual m3
Voluminoso	200307	2080
Basura	200301	2080
Tierras	202202	1560
Pladur / Escayola	170801*	2496
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintos de las especificadas en el código 17 01 06	170107	3120
RCD Limpio	170504 / 170101/ 170103/ 170904	5200
Arenas de EDAR	190802	3744
Residuos de la limpieza de alcantarillas	200306	3744
Desbaste EDAR	190801	3744
Arena Bruta		1248
Plastico sin tratar	020104 / 070213 / 120105 / 150102 / 160119 / 170203 / 191204 / 200139	1040
	170204* / 150110*	1040
tratados	Peligrosos	648
	No peligrosos	648
Rechazo Residuos Plasticos		520
Residuos Ferricos	170405 / 191001 / 160117 /	520
Madera	150103 / 170201 / 191207 / 200138	520
Residuos No Ferricos	160118 / 191002	520
Papel y Carton	150101 / 191201 / 200101	520
Mixto	170401 / 170402 / 170403 / 170404 / 170406 / 170407	520
Compost	020103 / 020103 / 020203 / 190502 /	520



3.4 INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍAS EMPLEADAS

La infraestructura de la planta está diseñada para garantizar un manejo seguro y eficiente de los residuos. Las instalaciones incluyen:

- **Áreas de Almacenamiento:** Las áreas de almacenamiento están divididas entre residuos peligrosos y no peligrosos, cumpliendo con estándares de seguridad que minimizan el riesgo de contaminación. Además, la planta emplea contenedores herméticos para el almacenamiento de residuos peligrosos y sistemas de drenaje estanco que previenen fugas.
- **Tecnologías de Separación y Clasificación:** La planta utiliza sistemas avanzados de separación y clasificación, especialmente para metales y plásticos, lo cual permite una recuperación eficaz de materiales reciclables y reduce el volumen de residuos destinados a disposición final.

- **Sistemas de Reducción de Volumen:** Equipos como trituradores y compactadores optimizan el espacio de almacenamiento y facilitan el manejo logístico de los residuos, permitiendo una operación continua y eficiente.
- **Monitoreo Ambiental:** La planta está equipada con tecnología para monitorear las emisiones y garantizar que se mantengan dentro de los límites establecidos en la Autorización Ambiental Integrada (AAI). Este monitoreo incluye el control de aguas residuales, emisiones atmosféricas y niveles de ruido.

3.5 CUMPLIMIENTO CON LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD)

PUSAMA, S.L. se compromete a implementar las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para reducir el consumo de recursos y minimizar las emisiones generadas por sus operaciones. Las MTD incluyen:

- **Sistemas de Filtrado y Contención de Emisiones:** Los sistemas de filtrado capturan partículas y gases contaminantes, asegurando que las emisiones atmosféricas no superen los límites legales.
- **Manejo Seguro de Residuos Peligrosos:** La planta aplica técnicas de encapsulamiento y contención de residuos peligrosos, lo cual previene cualquier riesgo de derrame o exposición, garantizando la seguridad del personal y el entorno.
- **Prácticas de Eficiencia Energética:** La planta implementa equipos de bajo consumo y sistemas automatizados que optimizan el uso de energía, contribuyendo a una operación más sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

Estas prácticas no solo aseguran el cumplimiento de la normativa, sino que reflejan el compromiso de la empresa con la sostenibilidad y la protección ambiental.

4. PRODUCTO Y CAPACIDAD DE LA PLANTA

La actividad principal de la planta de PUSAMA, S.L. es la gestión integral de residuos peligrosos y no peligrosos, permitiendo su disposición adecuada o su reciclaje en función de sus características. La planta será ampliada con instalaciones especializadas para mejorar su capacidad de gestión y asegurar un manejo seguro y eficiente de cada tipo de material, en cumplimiento con las normativas de seguridad y control ambiental.

Capacidad Total de la Planta

Con la ampliación, la planta de PUSAMA, S.L. puede gestionar grandes volúmenes anuales de residuos, incluyendo materiales de diversas tipologías como plásticos, metales, residuos de construcción y residuos domésticos voluminosos. A continuación, se detalla la capacidad específica de la planta según el tipo de residuo:

- **Residuos Voluminosos (LER 200307):** La planta cuenta con una capacidad de almacenamiento máximo de 40 m³ en un momento dado y una capacidad anual de gestión de hasta 2080 m³.
- **Basura Común (LER 200301):** También se dispone de una capacidad máxima de 40 m³, con un volumen anual de gestión de 2080 m³.
- **Tierras y Arenas de Alcantarillado (LER 202202 y 190802):** La planta puede procesar hasta 5304 m³ de estos residuos anualmente.
- **Pladur/Escayola (LER 170801*):** Este material se gestiona con una capacidad de almacenamiento de hasta 48 m³ y una capacidad anual de 2496 m³.
- **Residuos de Construcción y Demolición Limpios (LER 170504, 170101, 170103, 170904):** La capacidad de almacenamiento es de 100 m³, permitiendo una gestión anual de 5200 m³.

Estas capacidades reflejan el compromiso de la planta con la gestión eficiente de los residuos, asegurando que cada tipo de material sea manejado de forma adecuada y segura.

Áreas Especializadas de Tratamiento

La planta cuenta con áreas dedicadas y especializadas para el tratamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, lo que permite un proceso de gestión integral y controlado. Entre las áreas más relevantes se encuentran:

- **Trituradores y Compactadores:** Estas máquinas ayudan a reducir el volumen de residuos como plásticos y metales, facilitando su manejo y disposición final. La compactación de materiales voluminosos permite optimizar el espacio y la logística dentro de la planta.
- **Zonas de Almacenamiento Temporal Segregadas:** Se dispone de áreas específicas para residuos peligrosos y no peligrosos, minimizando los riesgos de contaminación cruzada. Estas zonas cuentan con contenedores herméticos y sistemas de pavimentación reforzada para asegurar una contención eficaz de posibles fugas.

La infraestructura especializada garantiza que cada tipo de residuo sea manejado de acuerdo con sus características específicas, lo que contribuye a la seguridad del entorno y a la eficiencia operativa de la planta.

Compromiso con la Economía Circular

PUSAMA, S.L. está alineada con los principios de la economía circular, promoviendo la valorización y reciclaje de materiales siempre que sea posible. Gracias a las tecnologías implementadas, la planta recupera materiales como plásticos y metales, que se reintegran como materias primas secundarias al mercado. Este enfoque reduce significativamente la cantidad de residuos destinados a vertederos y maximiza la sostenibilidad de la gestión de residuos en la región.

Mediante este proceso de valorización, la planta contribuye activamente a un sistema de gestión de residuos más responsable y eficiente, en línea con los objetivos ambientales de economía circular y sostenibilidad promovidos por la normativa vigente.

Sistemas de Control y Mantenimiento


La planta implementa protocolos de control de calidad y seguridad ambiental que aseguran un monitoreo constante de los residuos, desde su entrada hasta su tratamiento final. Entre los sistemas de control destacan:

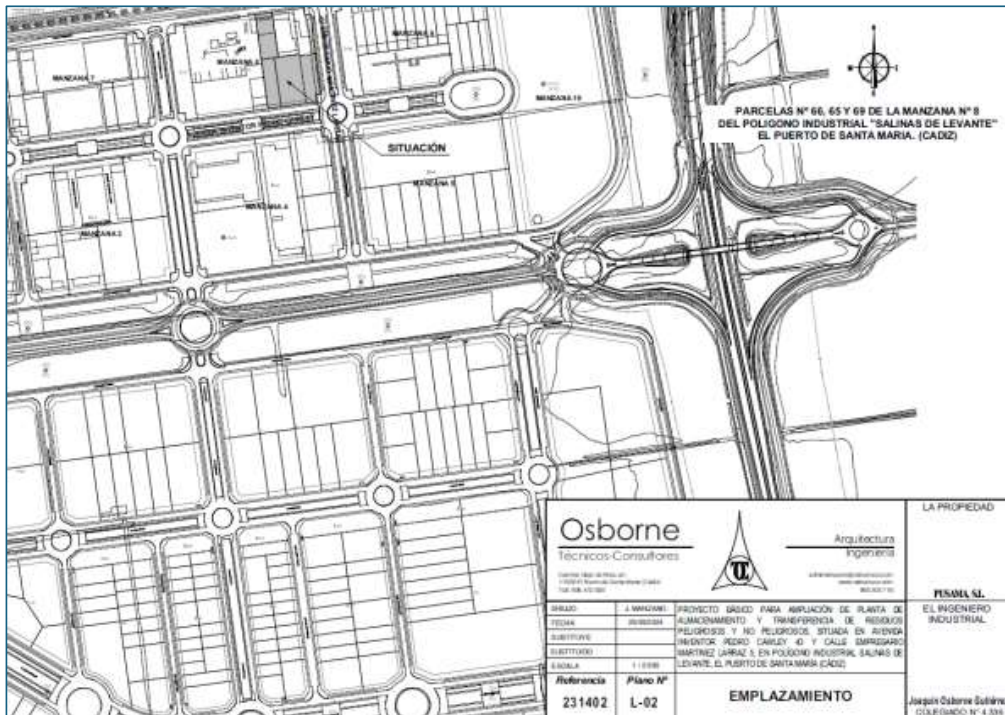
- **Monitoreo de Emisiones y Aguas Residuales:** La planta está equipada con sistemas de monitoreo para controlar las emisiones atmosféricas y el tratamiento de aguas residuales. Estos sistemas aseguran que las operaciones de PUSAMA, S.L. se mantengan dentro de los límites legales establecidos en la Autorización Ambiental.
- **Seguridad en el Manejo de Residuos Peligrosos:** Para los residuos clasificados como peligrosos, la planta cuenta con áreas de contención y sistemas de encapsulamiento que minimizan el riesgo de fugas y exposición, protegiendo tanto al personal como al medio ambiente.

Estas medidas reflejan el compromiso de PUSAMA, S.L. con una operación segura y respetuosa con el entorno, garantizando que cada residuo sea tratado conforme a sus características y a la normativa aplicable.

5. PLANOS DE SITUACIÓN Y DETALLE

Las instalaciones de **PUSAMA, S.L.** están situadas en el **Polígono Industrial "Salinas de Levante"** en El Puerto de Santa María, Cádiz, ocupando una superficie total de aproximadamente **4,403 m²**. Esta ubicación estratégica, dentro de una zona designada para actividades industriales, permite a la planta operar de manera eficiente y segura, limitando los impactos ambientales y sociales al estar alejada de áreas residenciales.

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		08/11/2024 14:25	PÁGINA 15/46
VERIFICACIÓN	PEGVE8S3C9DHDDM7ZP42L9EC637CK7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



La planta proyectada en el Polígono Industrial "Salinas de Levante" en El Puerto de Santa María, Cádiz, un área clasificada en el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) como suelo de uso industrial. Según el PGOU vigente del municipio, esta clasificación permite el desarrollo de actividades industriales de tipo logístico y de gestión de residuos, garantizando que la instalación cumple con los criterios urbanísticos y de compatibilidad territorial exigidos para este tipo de actividad.

El suelo está calificado específicamente para actividades industriales intensivas, lo cual no solo permite el establecimiento de la planta, sino que también facilita el manejo de grandes volúmenes de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, sin afectar zonas residenciales o espacios naturales protegidos. La ubicación estratégica en un polígono industrial asegura que la planta cuente con la infraestructura de servicios necesarios, como vías de acceso para transporte pesado, suministro eléctrico adecuado, y sistemas de alcantarillado.



La infraestructura de la planta está distribuida de manera que optimiza cada área funcional, siguiendo criterios de seguridad y eficiencia operativa. Los planos de situación y detalle incluyen la disposición de las siguientes zonas:

- **Área de Recepción y Verificación de Residuos:** Ubicada en la entrada de las instalaciones, esta área está destinada a la recepción de los residuos transportados en vehículos autorizados. Aquí se realiza la verificación de la carga y la inspección de la documentación correspondiente para asegurar la trazabilidad y el cumplimiento normativo desde el ingreso del residuo hasta su tratamiento final.
- **Zonas de Almacenamiento para Residuos Peligrosos y No Peligrosos:** Las instalaciones cuentan con áreas de almacenamiento segregadas para residuos peligrosos y no peligrosos. Estas áreas están equipadas con contenedores y compartimentos específicos, diseñados para minimizar riesgos de contaminación y garantizar un manejo seguro. En el caso de los residuos peligrosos, se utilizan contenedores herméticos y sistemas de contención secundaria para evitar cualquier fuga o derrame.
- **Nave de Tratamiento:** Esta área alberga los equipos de tratamiento inicial, como trituradores y compactadores, que reducen el volumen de ciertos residuos, facilitando su manipulación y posterior disposición. El tratamiento se realiza bajo condiciones controladas, asegurando que se cumplan los parámetros de seguridad necesarios.
- **Patio de Maniobras:** Con una superficie amplia y pavimentada, el patio de maniobras permite la circulación fluida de vehículos pesados dentro de la planta. Esta área está diseñada para soportar el tránsito constante de camiones y otros vehículos de carga, facilitando el flujo de entrada y salida de residuos sin interferir con las demás operaciones.
- **Oficinas Administrativas y Centro de Control:** Las oficinas están ubicadas en un edificio separado que alberga las áreas administrativas y el centro de control de la planta. Desde aquí, el personal de administración y técnico supervisa todas las operaciones, realiza el seguimiento de los protocolos de seguridad y lleva un registro detallado de las actividades de gestión de residuos.
- **Sistemas de Seguridad y Extinción de Incendios:** En cumplimiento con la normativa de seguridad industrial, la planta está equipada con un sistema avanzado de extinción de incendios. Este incluye extintores portátiles, hidrantes y un sistema de alarmas que están distribuidos estratégicamente en toda la instalación. Estos sistemas están integrados en los planos para asegurar que cada área funcional esté cubierta en caso de emergencia.
- **Red de Saneamiento y Manejo de Aguas Pluviales:** Los planos de la planta también incluyen la disposición de la red de saneamiento y el sistema de drenaje de aguas pluviales, los cuales están diseñados para evitar encharcamientos y posibles contaminaciones del suelo. Las aguas

de escorrentía son canalizadas a través de sistemas sifónicos que conducen el agua hacia sistemas de tratamiento, asegurando que no se produzcan vertidos contaminantes.

Los planos detallados de la planta muestran la disposición exacta de cada una de estas áreas, adjuntos al final del informe, garantizando que el espacio disponible se aproveche de manera óptima y en cumplimiento con las regulaciones ambientales y de seguridad. Esta configuración permite un **manejo controlado y seguro de los residuos**, apoyando el objetivo de la planta de minimizar su impacto ambiental y proteger tanto al personal como al entorno circundante.

6. RECURSOS NATURALES Y CONSUMOS

6.1 AGUA

La planta de PUSAMA, S.L. emplea agua principalmente en procesos de limpieza de áreas operativas, control de polvo y enfriamiento de equipos. Este recurso se obtiene a través de la red municipal y su consumo es controlado para asegurar una utilización eficiente. La planta ha implementado un sistema de recirculación que permite recuperar entre un 30% y un 40% del agua empleada en procesos como riego y control de polvo, reduciendo así el consumo total y minimizando el impacto ambiental. Todas las aguas residuales generadas pasan por un proceso de pretratamiento que incluye la separación de hidrocarburos y sólidos en suspensión. Este tratamiento asegura que el agua vertida cumpla con las normativas locales, protegiendo así la calidad de las aguas subterráneas y superficiales en el ámbito del municipio.

6.2 ENERGÍA

La planta obtiene electricidad a través de un centro de transformación suministrado por Endesa, que se conecta a un anillo subterráneo de alta tensión (15 kV) en el Polígono Industrial "Salinas de Levante". La distribución de energía dentro de la planta está regulada por un Cuadro General de Baja Tensión (CGBT), que garantiza una distribución segura y eficiente a todas las áreas operativas. Este sistema cumple con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y está diseñado para optimizar la eficiencia energética, incluyendo tecnologías de bajo consumo y sistemas automatizados de encendido y apagado en los equipos de mayor demanda. Adicionalmente, el monitoreo en tiempo real de consumo energético permite detectar y corregir cualquier anomalía en la operatividad, asegurando la eficiencia y reduciendo el impacto ambiental.

6.3 MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES

La planta obtiene electricidad a través de un centro de transformación suministrado por Endesa, que se conecta a un anillo subterráneo de alta tensión (15 kV) en el Polígono Industrial "Salinas de Levante". La distribución de energía dentro de la planta está regulada por un Cuadro General de Baja Tensión (CGBT), que garantiza una distribución segura y eficiente a todas las áreas operativas.

Este sistema cumple con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y está diseñado para optimizar la eficiencia energética, incluyendo tecnologías de bajo consumo y sistemas automatizados de encendido y apagado en los equipos de mayor demanda. Adicionalmente, el monitoreo en tiempo real de consumo energético permite detectar y corregir cualquier anomalía en la operatividad, asegurando la eficiencia y reduciendo el impacto ambiental.

Aunque la planta no utiliza materias primas en sentido estricto, sí emplea insumos auxiliares esenciales para la gestión segura de residuos. Entre estos insumos se incluyen:

- **Contenedores de Almacenamiento:** Específicamente diseñados para residuos peligrosos y no peligrosos, asegurando un manejo seguro y evitando riesgos de contaminación.
- **Materiales Absorbentes:** Utilizados para contener posibles derrames de sustancias contaminantes. Estos absorbentes, una vez usados, se gestionan como residuos peligrosos, dado que están impregnados de sustancias potencialmente dañinas.
- **Productos de Limpieza:** Empleados en el mantenimiento de las instalaciones para asegurar condiciones higiénicas y operativas óptimas.

Estos insumos cumplen con las normativas de seguridad vigentes, evitando riesgos de contaminación y garantizando un manejo adecuado en todas las fases operativas.

7. BALANCE DE MATERIA Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

7.1 BALANCE DE MATERIA

La planta está diseñada para manejar un amplio rango de residuos tanto peligrosos como no peligrosos. La capacidad anual está organizada en distintas categorías de residuos, que permiten un control detallado en el almacenamiento y tratamiento de cada tipo de residuo. La distribución y el volumen anual de residuos que la planta gestionará se presenta en las siguientes categorías, de acuerdo a los códigos LER (Lista Europea de Residuos):

- **Residuos Voluminosos (LER 200307):** 2,080 m³/año.
- **Basura general (LER 200301):** 2,080 m³/año.
- **Tierras (LER 202202):** 1,560 m³/año.
- **Pladur o escayola contaminada (LER 170801*):** 2,496 m³/año.
- **Escombros de hormigón, ladrillos y materiales cerámicos (LER 170107):** 3,120 m³/año.
- **Residuos de construcción y demolición (RCD) limpios (LER 170504/170101/170103/170904):** 5,200 m³/año.
- **Arenas de EDAR (LER 190802):** 3,744 m³/año.
- **Residuos de limpieza de alcantarillas (LER 200306):** 3,744 m³/año.

- **Desbaste de EDAR (LER 190801):** 3,744 m³/año.
- **Residuos férricos y no férricos (LER 170405, 191001, 160117 y 160118):** 520 m³/año cada tipo.
- **Papel y cartón (LER 150101/191201/200101):** 520 m³/año.
- **Plástico no tratado (LER 020104/070213/120105/150102/160119/170203/191204/200139):** 1,040 m³/año.

Este balance de materia permite a la planta optimizar el almacenamiento y procesamiento de cada tipo de residuo, asegurando que se cumplan los requisitos específicos para la disposición final o reciclaje, promoviendo la eficiencia en la gestión de residuos.

7.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El cronograma de ejecución del proyecto de ampliación de la planta se organiza en fases claras para asegurar una implementación progresiva y controlada:

- **Fase de Preparación y Desarrollo de Infraestructuras:** Incluye el acondicionamiento del terreno y la instalación de infraestructuras principales para el manejo y almacenamiento de residuos.
- **Montaje de Equipos y Pruebas Operativas:** Tras la preparación, se instalarán los sistemas de tratamiento y almacenamiento, incluyendo trituradores, compactadores y sistemas de clasificación de residuos. Cada equipo será sometido a pruebas de funcionamiento para garantizar la conformidad con los estándares de seguridad y eficiencia.
- **Pruebas Ambientales y de Seguridad:** Una vez instalados los equipos, se realizarán pruebas para verificar el cumplimiento de las normativas ambientales y de seguridad, asegurando que las emisiones y residuos generados en la fase de operaciones se mantengan dentro de los límites permitidos.
- **Inicio de Operaciones:** Al finalizar las fases de pruebas y obtener todas las autorizaciones pertinentes, se iniciará la operación de la planta ampliada. Durante esta fase, se aplicará un control estricto para asegurar la continuidad de las medidas de seguridad y eficiencia en la gestión de los residuos.

La puesta en marcha definitiva está planificada para coincidir con la finalización de la infraestructura en los plazos establecidos en la normativa aplicable. Este cronograma garantiza que la planta opere sin interrupciones y cumpla con los requisitos técnicos y legales.

8. TECNOLOGIA Y MEJORES TECNICAS DISPONIBLES (MTD)

La planta de PUSAMA, S.L. utiliza tecnologías avanzadas y mejores técnicas disponibles (MTD) para asegurar una gestión ambientalmente responsable y segura de los residuos peligrosos y no

peligrosos. Estas tecnologías están en conformidad con la normativa europea y local, garantizando la minimización de impactos ambientales, eficiencia operativa y reducción de riesgos de contaminación. A continuación, se detallan las tecnologías clave implementadas y su impacto en el cumplimiento de las MTD:

1. Sistemas de Ventilación y Filtrado:

- La planta cuenta con un sistema de ventilación diseñado para minimizar la dispersión de partículas en el ambiente y controlar la calidad del aire en las áreas de almacenamiento y tratamiento de residuos. Este sistema de ventilación asegura que las emisiones de polvo se mantengan dentro de los límites legales, protegiendo tanto a los trabajadores como al entorno circundante.

2. Encapsulamiento y Contención de Residuos Peligrosos:

- Las áreas de almacenamiento de residuos peligrosos están equipadas con contenedores herméticos y cubetos de retención que cumplen con los estándares de seguridad industrial. Estos contenedores previenen fugas y derrames accidentales, asegurando un almacenamiento seguro hasta su disposición final. Esta infraestructura es fundamental para minimizar el riesgo de lixiviados y contaminación del suelo.

3. Sistemas de Separación y Clasificación:

- Para maximizar la recuperación de materiales, la planta emplea sistemas de separación magnética y mecánica, que permiten clasificar y segregar residuos metálicos y plásticos. Estas tecnologías facilitan la valorización y reciclaje de materiales, alineándose con los principios de economía circular. Además, se cuenta con sistemas de clasificación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), que optimizan la segregación y manejo de estos materiales.

4. Trituradores y Compactadores:

- La planta está equipada con maquinaria de trituración y compactación que reduce el volumen de residuos, facilitando su almacenamiento y transporte. Estos equipos incluyen trituradores específicos para plásticos y residuos voluminosos, mejorando la eficiencia operativa al reducir los costos de almacenamiento y transporte de materiales. Además, los trituradores están diseñados para manejar grandes volúmenes de residuos, cumpliendo con las demandas regionales.

5. Monitoreo Ambiental y Control de Emisiones:

- La instalación incorpora un sistema de monitoreo ambiental continuo que supervisa parámetros críticos como el pH, la turbidez y la presencia de partículas en el aire. Estos dispositivos permiten a la planta cumplir con los límites establecidos en la

Autorización Ambiental Integrada (AAI), mediante la detección temprana de desviaciones que puedan requerir ajustes en los procesos.

6. Medidas de Prevención y Control de Riesgos:

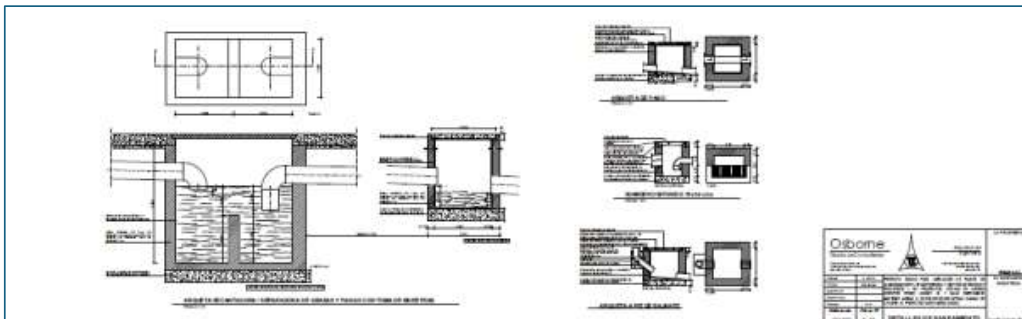
- La planta aplica un enfoque preventivo en su Plan de Prevención de Riesgos Laborales, con sistemas de extinción de incendios y planes de contingencia ante derrames. Estas medidas son críticas en instalaciones de residuos peligrosos, donde los riesgos de incendio y fuga de sustancias son elevados. Adicionalmente, se han implementado sistemas de extinción de incendios en áreas estratégicas, asegurando la rápida respuesta ante emergencias.

Estas MTD reflejan el compromiso de PUSAMA, S.L. con la sostenibilidad ambiental y la seguridad operativa, asegurando una gestión de residuos que minimiza el impacto ambiental y maximiza el aprovechamiento de materiales reciclables.

9. FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES Y GESTION AMBIENTAL

La operación de la planta genera diversas emisiones que son cuidadosamente gestionadas para minimizar su impacto ambiental:

- Aguas Residuales:** Las aguas utilizadas en la limpieza de equipos y áreas operativas son tratadas mediante un sistema de separación de hidrocarburos y sólidos en suspensión, permitiendo un vertido seguro y conforme a la normativa de calidad del agua. Este tratamiento garantiza que las aguas residuales generadas no contribuyan a la contaminación de los recursos hídricos cercanos y se mantengan en cumplimiento con los límites legales de vertido.



- Emisiones a la Atmósfera:** Las áreas de almacenamiento de residuos y los equipos de tratamiento están equipados con sistemas de ventilación y control de emisiones para reducir la dispersión de partículas y la liberación de gases al ambiente. Estos sistemas incluyen filtros de partículas que capturan el polvo y garantizan que las emisiones se mantengan bajo los umbrales permitidos.

- **Ruido:** La maquinaria y los equipos pesados se operan en áreas insonorizadas, y se han instalado barreras acústicas donde es necesario para reducir el impacto del ruido en el entorno. Estas medidas de insonorización permiten que las operaciones se realicen sin perturbar las áreas vecinas, asegurando el cumplimiento de la normativa de ruido ambiental.
- **Emisiones Lumínicas:** La iluminación de la planta está diseñada para minimizar la contaminación lumínica, utilizando luminarias de bajo consumo y dirigiendo la luz exclusivamente hacia las áreas de trabajo. Este diseño protege el entorno circundante y evita el impacto visual negativo en el ambiente nocturno.

10. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

Durante la fase de planificación de la ampliación de la planta de PUSAMA, S.L., se estudiaron dos alternativas fundamentales para asegurar que la expansión de las operaciones cumpliera con los objetivos de sostenibilidad, eficiencia y normatividad en la gestión de residuos. Se analizaron las implicaciones de cada opción tanto a nivel ambiental como de eficiencia operativa.

- **Alternativa 0 - Mantenimiento de la Situación Actual:** Esta alternativa implicaba no realizar la ampliación de la planta. La opción fue evaluada con el propósito de establecer una base de comparación, pero fue finalmente descartada debido a los siguientes puntos:
 - La demanda creciente en la gestión de residuos en la región, que requiere una infraestructura ampliada para manejar los volúmenes generados.
 - La oportunidad de poner en valor suelos industriales disponibles, en línea con la Estrategia Española de Economía Circular, que busca reducir la generación de residuos y aumentar la reutilización.
 - El no realizar la ampliación iría en contra de las metas de desarrollo económico y ambiental establecidas, pues limitaría la capacidad de PUSAMA para contribuir a la economía circular y minimizar el impacto ambiental en la Bahía de Cádiz.
- **Alternativa 1 - Ejecución de la Ampliación en Suelo Urbano Industrial:** Esta alternativa fue seleccionada por su alineación con los objetivos de sostenibilidad y eficiencia. Consiste en la ampliación de la planta mediante la incorporación de dos parcelas colindantes con un total de 4,402.86 m², ubicadas en el Polígono Industrial Salinas de Levante en El Puerto de Santa María. Los aspectos clave de esta alternativa incluyen:
 - **Optimización de Recursos:** La cercanía con las instalaciones actuales facilita la continuidad operativa y permite maximizar la eficiencia en el manejo de residuos.
 - **Reducción de Impactos Ambientales:** La consolidación de las operaciones en una misma ubicación minimiza el transporte de residuos hacia otras plantas, reduciendo emisiones asociadas.

- **Contribución a la Economía Circular:** La ampliación fortalece la capacidad de PUSAMA para reciclar y valorizar materiales, reforzando el modelo de economía circular en la región.

La **Alternativa 1** fue evaluada como la opción óptima, no sólo por sus beneficios ambientales, sino también por su alineación con las políticas urbanísticas y la disponibilidad de infraestructura en el polígono industrial. Además, al estar ubicado en suelo industrial, no se presentarán afecciones sobre el medio biótico y se asegurará un impacto controlado en el medio físico durante la construcción y operación.

11. SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR

La planta de PUSAMA, S.L. ha sido diseñada y opera bajo un enfoque de economía circular, priorizando la recuperación y reciclaje de residuos no peligrosos. Este enfoque permite que materiales como metales, plásticos y compost sean procesados para reintegrarse en el mercado como materias primas secundarias, disminuyendo así la cantidad de residuos que terminan en vertederos y reduciendo la necesidad de extracción de materias primas vírgenes.

11.1 RECUPERACIÓN Y VALORIZACIÓN DE MATERIALES

PUSAMA, S.L. emplea prácticas avanzadas de separación y clasificación de residuos que facilitan la recuperación de materiales reciclables, incluyendo metales, plásticos y compuestos orgánicos. La infraestructura de la planta, equipada con sistemas de segregación y tecnologías de trituración, permite que estos materiales sean valorizados y reincorporados en la cadena de producción. Este proceso no solo reduce el volumen de residuos destinados a vertederos, sino que también apoya un modelo de economía circular al maximizar el uso de los recursos y minimizar los residuos finales.

11.2 REDUCCIÓN DE HUELLA DE CARBONO E IMPACTO AMBIENTAL

La planta contribuye significativamente a la reducción de la huella de carbono mediante el tratamiento local de residuos y la valorización de materiales reciclables. Al reducir la dependencia de recursos vírgenes, se minimizan las emisiones asociadas a la extracción y transporte de estos materiales. Además, al gestionar residuos de manera eficiente, se reduce el impacto ambiental de las operaciones y se alinean con los objetivos de sostenibilidad global.

11.3 CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD

Las operaciones de la planta están alineadas con los principios y requisitos de la Ley 7/2022 de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular y la Ley 3/2023 de Economía Circular de Andalucía. Estas leyes promueven la maximización del reciclaje y valorización de residuos, y PUSAMA, S.L. cumple con estos requerimientos mediante procesos optimizados que aseguran la

recuperación y reutilización de materiales. La planta se convierte así en un modelo de gestión de residuos responsable, contribuyendo activamente a los objetivos ambientales de la Unión Europea y de España.

11.4 BENEFICIOS SOCIOECONÓMICOS

Además de los beneficios ambientales, la operación de la planta también tiene repercusiones positivas en el entorno social y económico. El fomento de prácticas de manejo de residuos respetuosas con el medio ambiente y el apoyo a un modelo de economía circular reducen el uso de recursos no renovables y crean oportunidades en el sector del reciclaje y la valorización de materiales. Esto ayuda a promover una economía local más sostenible y a generar empleos en el sector ambiental.

12. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

La inversión total para la ampliación de la planta de PUSAMA, S.L. es de **920,440.82 €**. Este presupuesto está destinado a mejorar la infraestructura, incorporar tecnología avanzada para el tratamiento de residuos, implementar sistemas de seguridad y adecuar las instalaciones a los más altos estándares ambientales y operativos.

Las principales partidas del presupuesto incluyen:

- **Infraestructura y Obras Civiles:** Expansión de las áreas de almacenamiento y tratamiento para aumentar la capacidad y eficiencia operativa de la planta.
- **Sistemas de Seguridad y Protección Ambiental:** Instalación de medidas de seguridad, como sistemas contra incendios y control de emisiones, para proteger tanto al personal como al entorno.
- **Tecnología de Tratamiento de Residuos:** Equipos especializados que permiten una gestión eficiente y responsable de los residuos peligrosos y no peligrosos.
- **Oficinas y Áreas Administrativas:** Espacios dedicados a la supervisión y gestión de las operaciones diarias, asegurando el cumplimiento normativo y la calidad en la gestión de residuos.

Esta inversión asegura que la planta funcione de manera controlada y respetuosa con el medio ambiente, respondiendo a la demanda regional de gestión de residuos y reforzando el compromiso de PUSAMA, S.L. con la sostenibilidad.

12. PLANIMETRÍA

Estos anexos complementan la descripción general de las instalaciones y proporcionan una referencia visual para el público, asegurando transparencia y claridad en la estructura de la planta.



COORDENADAS UTM P-69			
ID	Coordenada X	Coordenada Y	
B	750.942.127	4.055.846.352	
C	750.932.289	4.055.916.097	
F	750.958.293	4.055.848.557	
G	750.956.799	4.055.859.645	
H	750.965.152	4.055.980.796	
I	750.957.096	4.055.919.563	

COORDENADAS UTM NAVE P-69		
ID	Coordenada X	Coordenada Y
N2	750.933.994	4.055.904.008
N3	750.932.289	4.055.916.097
N6	750.953.811	4.055.906.710
N7	750.952.145	4.055.918.871

ID	Coordenada X	Coordenada Y
O1	750.940.508	4.055.857.879
O2	750.941.708	4.055.849.323
O3	750.950.035	4.055.850.459
O4	750.948.867	4.055.859.019

SUPERFICIE CONSTRUIDA SOBRE RASANTE PARCELA Nº 65

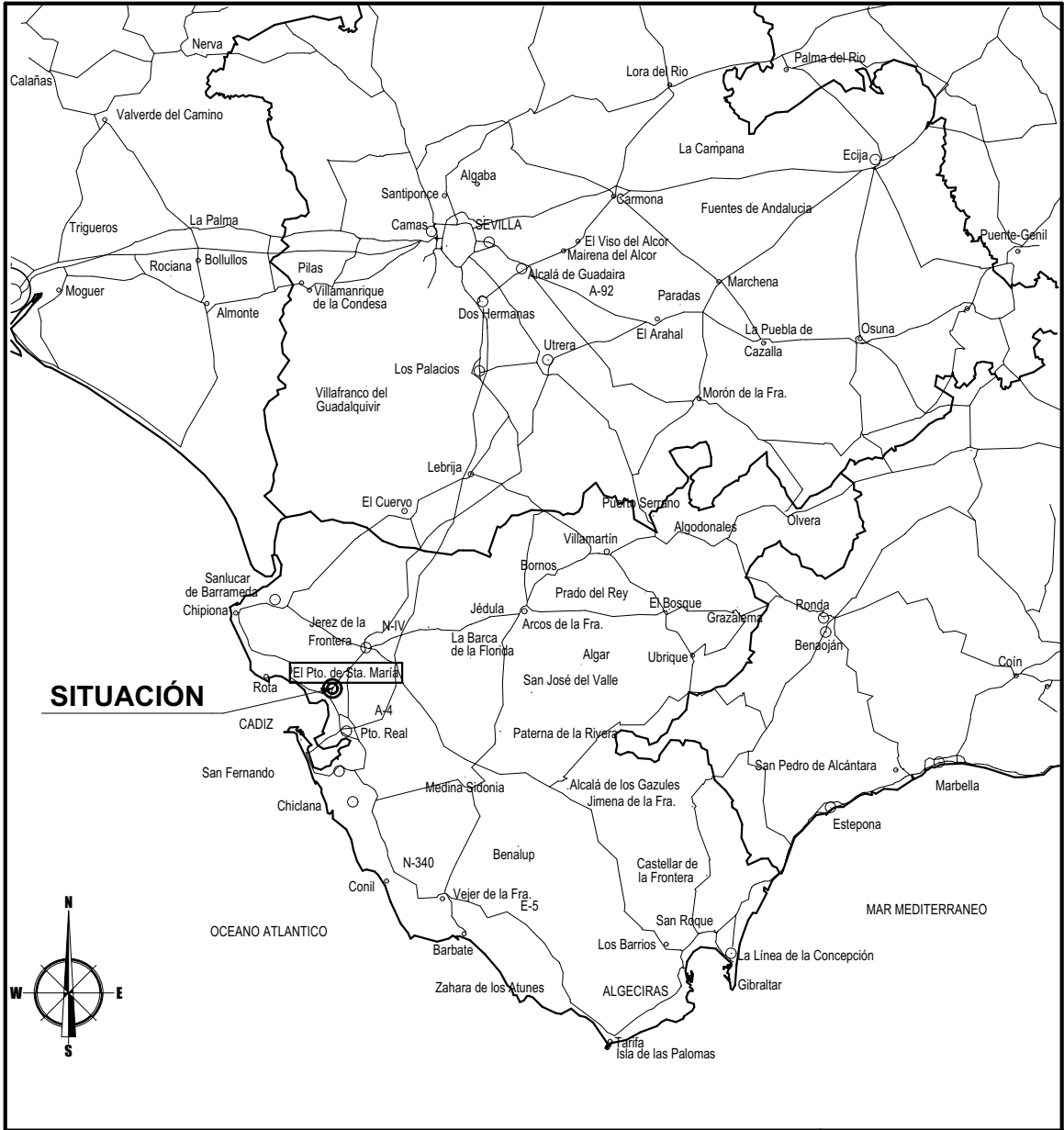
TOTAL CONSTRUIDO 393,35 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA SOBRE RASANTE PARCELA N° 69

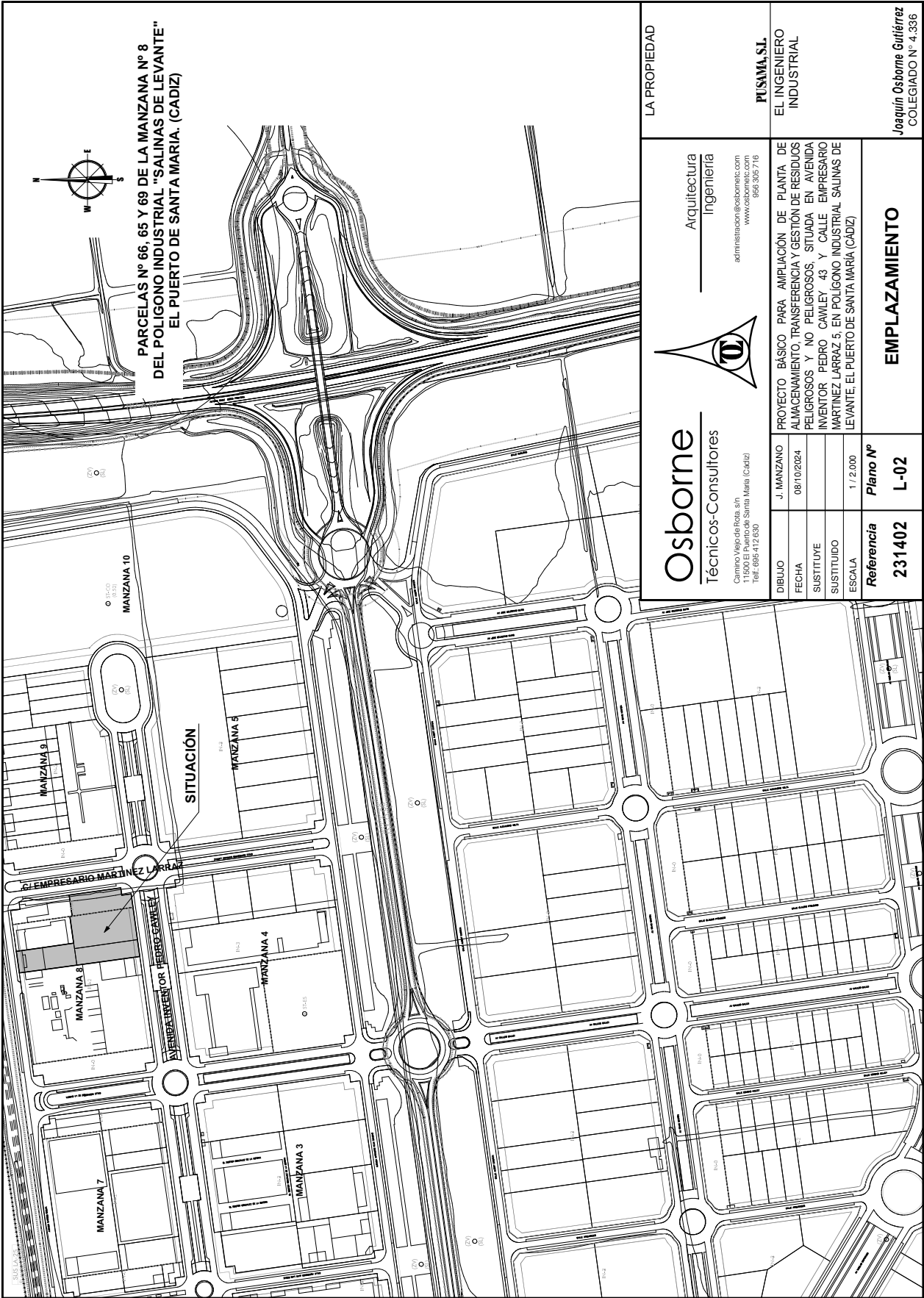
TOTAL CONSTRUIDO	317,90
-------------------------	---------------

<div>Osborne</div> <div>Técnicos-Consultores</div> <div><div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div>Camino Viejo de Rota, s/n</div><div>11500 El Puerto de Santa María (Cádiz)</div><div>Tel.: 955 412 630</div></div></div>	<div>Arquitectura</div> <div>Ingeniería</div> <div><div>admiration@osbornetic.com</div><div>www.osbornetic.com</div><div>955 305 710</div></div>	<div>LA PROPIEDAD</div>

Código del sistema de referencia (EPSG): 25829
Proyección UTM huso 29 Norte
Datum ETRS89

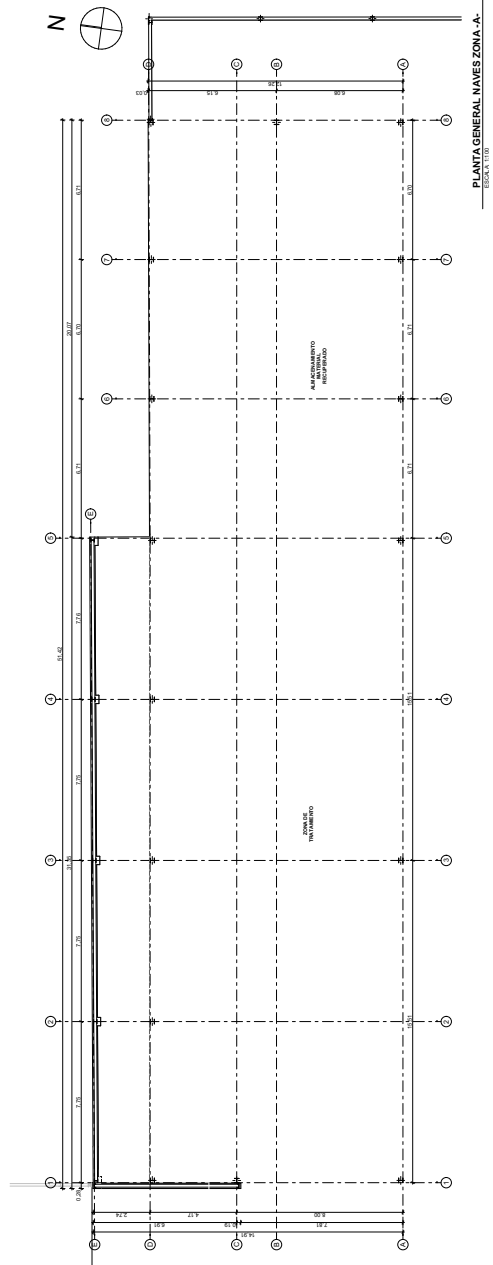
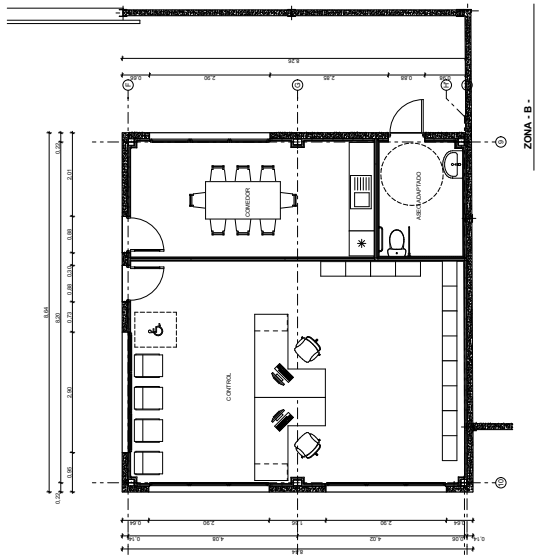


<div><div>Osborne</div><div>Técnicos-Consultores</div><div>Camino Viejo de Rota. s/n 11500 El Puerto de Santa María (Cádiz) Telf.: 695 412 630</div></div> <div></div> <div><div>Arquitectura Ingeniería</div><div>administracion@osbornetc.com www.osbornetc.com 956 305 716</div></div>			LA PROPIEDAD												
<table><tr><td>DIBUJO</td><td>J. MANZANO</td><td rowspan="5">PROYECTO BÁSICO PARA AMPLIACIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, SITUADA EN AVENIDA INVENTOR PEDRO CAWLEY 43 Y CALLE EMPRESARIO MARTINEZ LARRAZ 5, EN POLÍGONO INDUSTRIAL SALINAS DE LEVANTE, EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)</td></tr><tr><td>FECHA</td><td>08/10/2024</td></tr><tr><td>SUSTITUYE</td><td></td></tr><tr><td>SUSTITUIDO</td><td></td></tr><tr><td>ESCALA</td><td>1 / 100.000</td></tr></table>			DIBUJO	J. MANZANO	PROYECTO BÁSICO PARA AMPLIACIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, SITUADA EN AVENIDA INVENTOR PEDRO CAWLEY 43 Y CALLE EMPRESARIO MARTINEZ LARRAZ 5, EN POLÍGONO INDUSTRIAL SALINAS DE LEVANTE, EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)	FECHA	08/10/2024	SUSTITUYE		SUSTITUIDO		ESCALA	1 / 100.000	PUSAMA, S.L.	
DIBUJO	J. MANZANO	PROYECTO BÁSICO PARA AMPLIACIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, SITUADA EN AVENIDA INVENTOR PEDRO CAWLEY 43 Y CALLE EMPRESARIO MARTINEZ LARRAZ 5, EN POLÍGONO INDUSTRIAL SALINAS DE LEVANTE, EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)													
FECHA	08/10/2024														
SUSTITUYE															
SUSTITUIDO															
ESCALA	1 / 100.000														
<table><tr><td>Referencia</td><td>Plano Nº</td><td rowspan="2">SITUACIÓN</td></tr><tr><td>231402</td><td>L-01</td></tr></table>			Referencia	Plano Nº	SITUACIÓN	231402	L-01	EL INGENIERO INDUSTRIAL							
Referencia	Plano Nº	SITUACIÓN													
231402	L-01														
			Joaquín Osborne Gutiérrez COLEGIADO Nº 4.336												



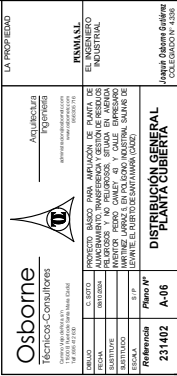


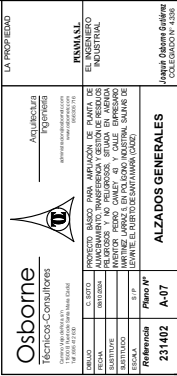


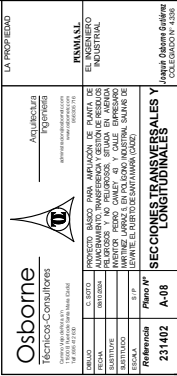


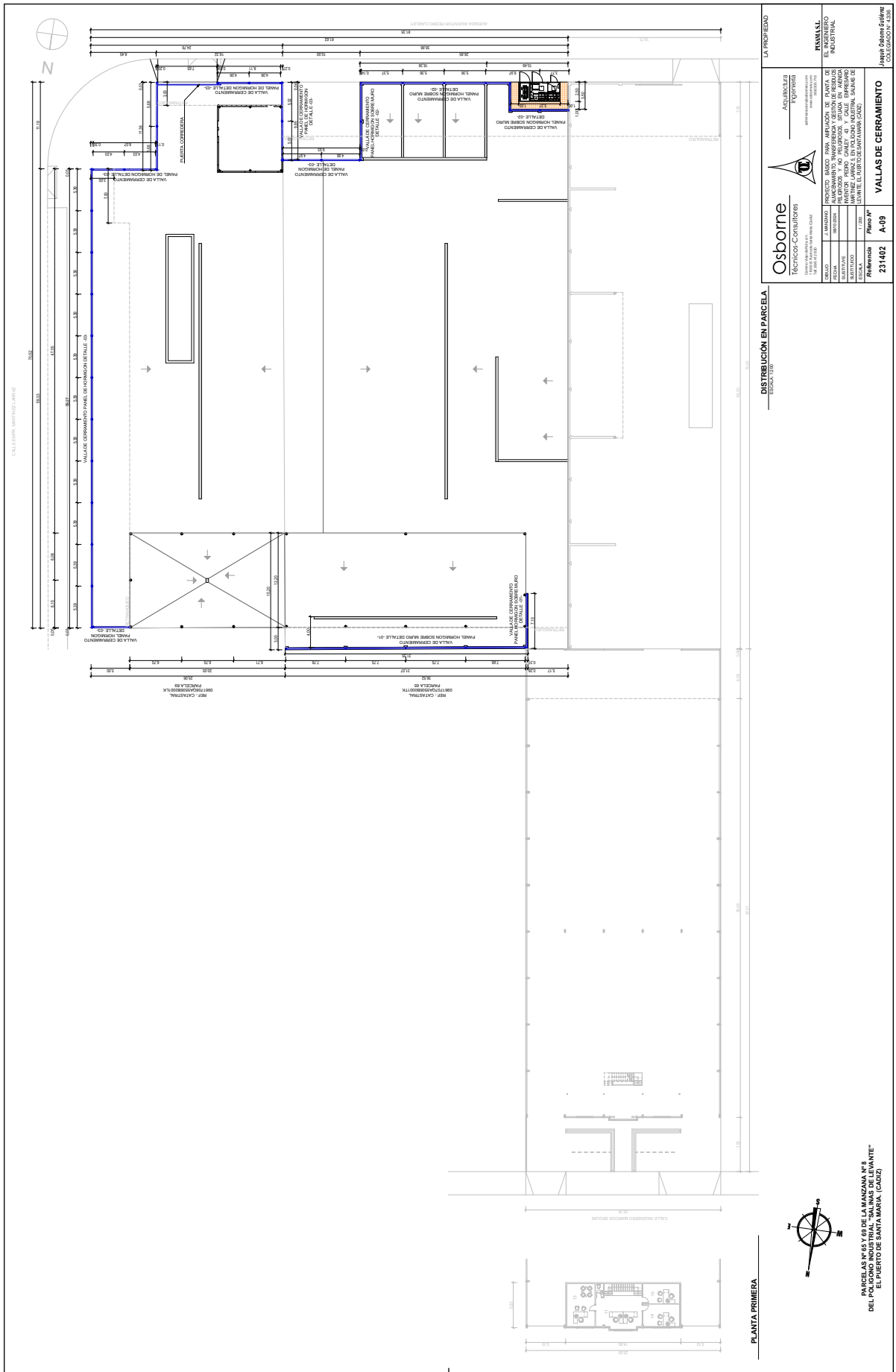
CUADRO DE SUPERFICIES			
	Edificio	Sup. Útil	Sup. Construida
PLANTA BAJA			
01	CONTROL	43,08	47,11
02	CONDUCTOR	18,36	18,41
03	ASEO CAMPAÑO	5,08	7,25
04	ZONA DE TANTO TALLADO	28,12	37,02
05	ALMACENAMIENTO MATERIAL RECUPERADO	245,13	245,13
06	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	18,48	13,43
TOTAL SUPERFICIES		702,09 m²	711,25 m²

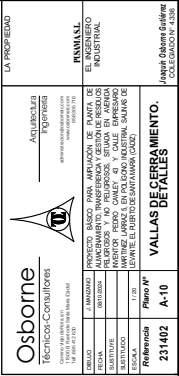
LA PROFESIÓN		PRIMAULT		ELECTRICIDAD INDUSTRIAL		Módulo Técnico de Electricidad Industrial	
Academia de Especialistas		Especialista en Electricidad Industrial		Especialista en Electricidad Industrial		Especialista en Electricidad Industrial	
Osborne		Técnicos Consultores		Técnicos Consultores		Técnicos Consultores	
C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid	
Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00	
Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00	
E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es	
Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es	
C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid	
Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00	
Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00	
E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es	
Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es	
C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid	
Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00	
Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00	
E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es	
Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es	
C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid	
Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00	
Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00	
E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es	
Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es	
C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid		C/Alfonso de Ercilla, 10 - 28014 Madrid	
Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00		Teléfono 91 400 00 00	
Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00		Fax 91 400 00 00	
E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es		E-mail: info@osborne.es	
Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es		Web: www.osborne.es	

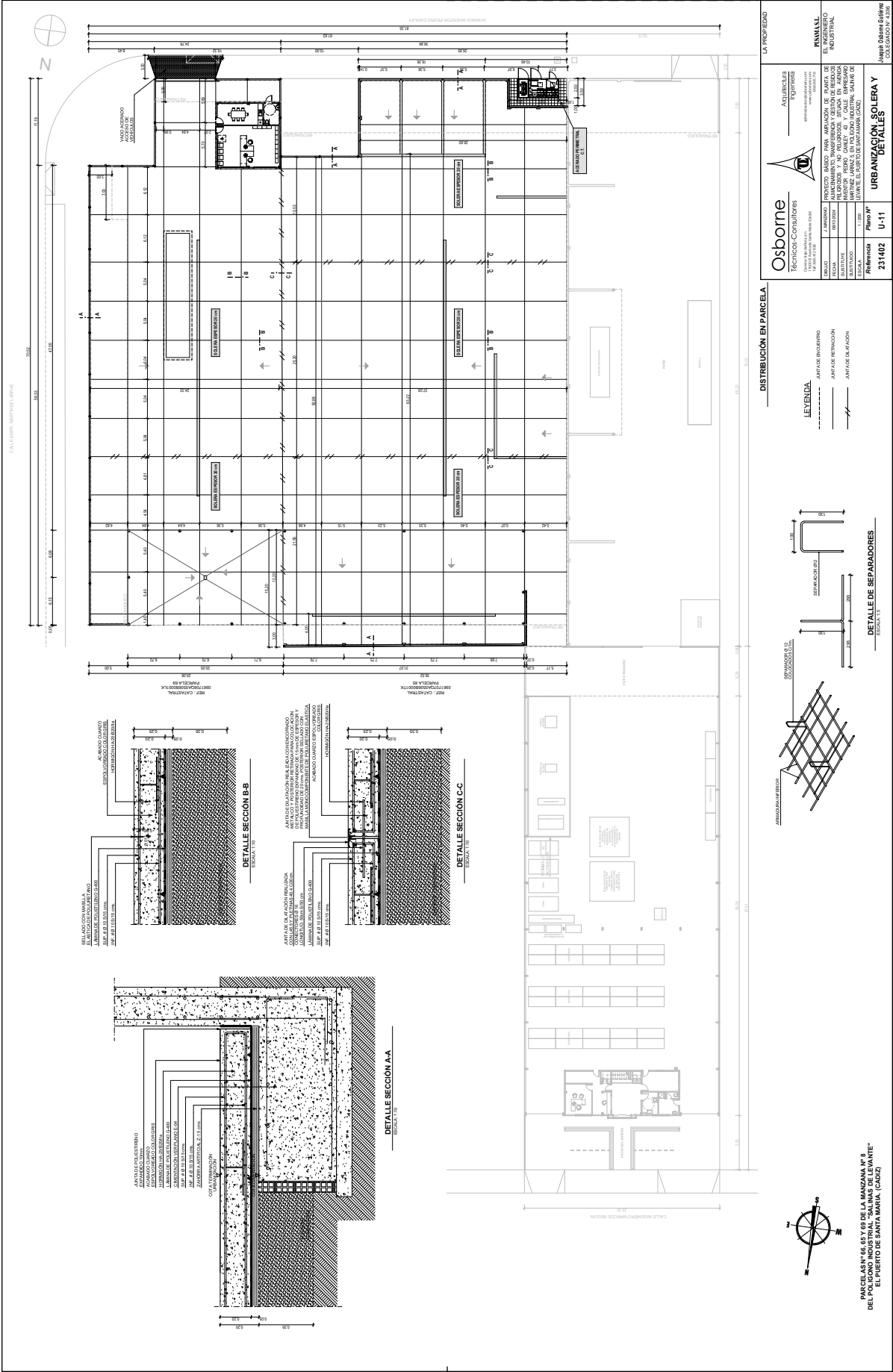










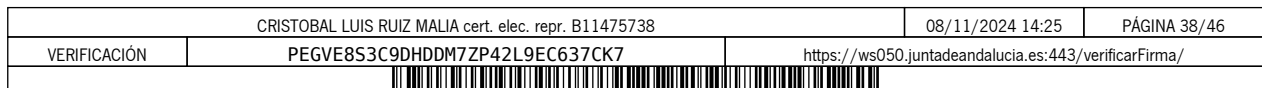


LA PROPIEDAD		ACTIVIDADES	
Osborne		TÉCNICOS COLABORADORES	
PROYECTO: PAVO PARA MANEJO DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, INDUSTRIALES Y DE USO DOMESTICO		PROYECTO: PAVO PARA MANEJO DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, INDUSTRIALES Y DE USO DOMESTICO	
AUTOR: J. MANZANO		AUTOR: J. MANZANO	
FECHA: 11/11/2024		FECHA: 11/11/2024	
Escala: 1:100		Escala: 1:100	
Referencia: 231402		Referencia: 231402	
Urb. Nº 11-11		Urb. Nº 11-11	
DETALLES		DETALLES	

DISTRIBUCIÓN EN PARCELA	
LEYENDA	
---	APARTE DE BARRIO
---	APARTE DE BARRIO
---	APARTE DE BARRIO

DETALLE DE SEPARADORES	
ESCALA: 1:10	

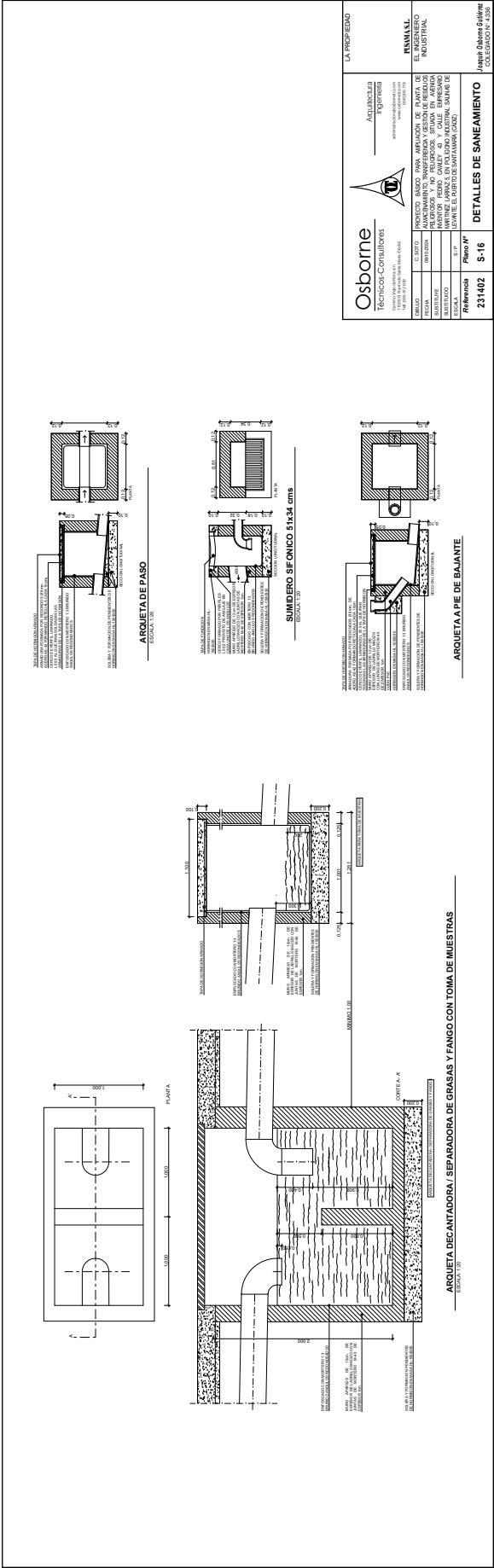
PARCELA Nº 46.65 Y 48 DE LA MANZANA Nº 8 DEL POLIGONO INDUSTRIAL "SALINAS DE LEVANTE" EL PUERTO DE SANTA MARIA. (CADIZ)	
---	--





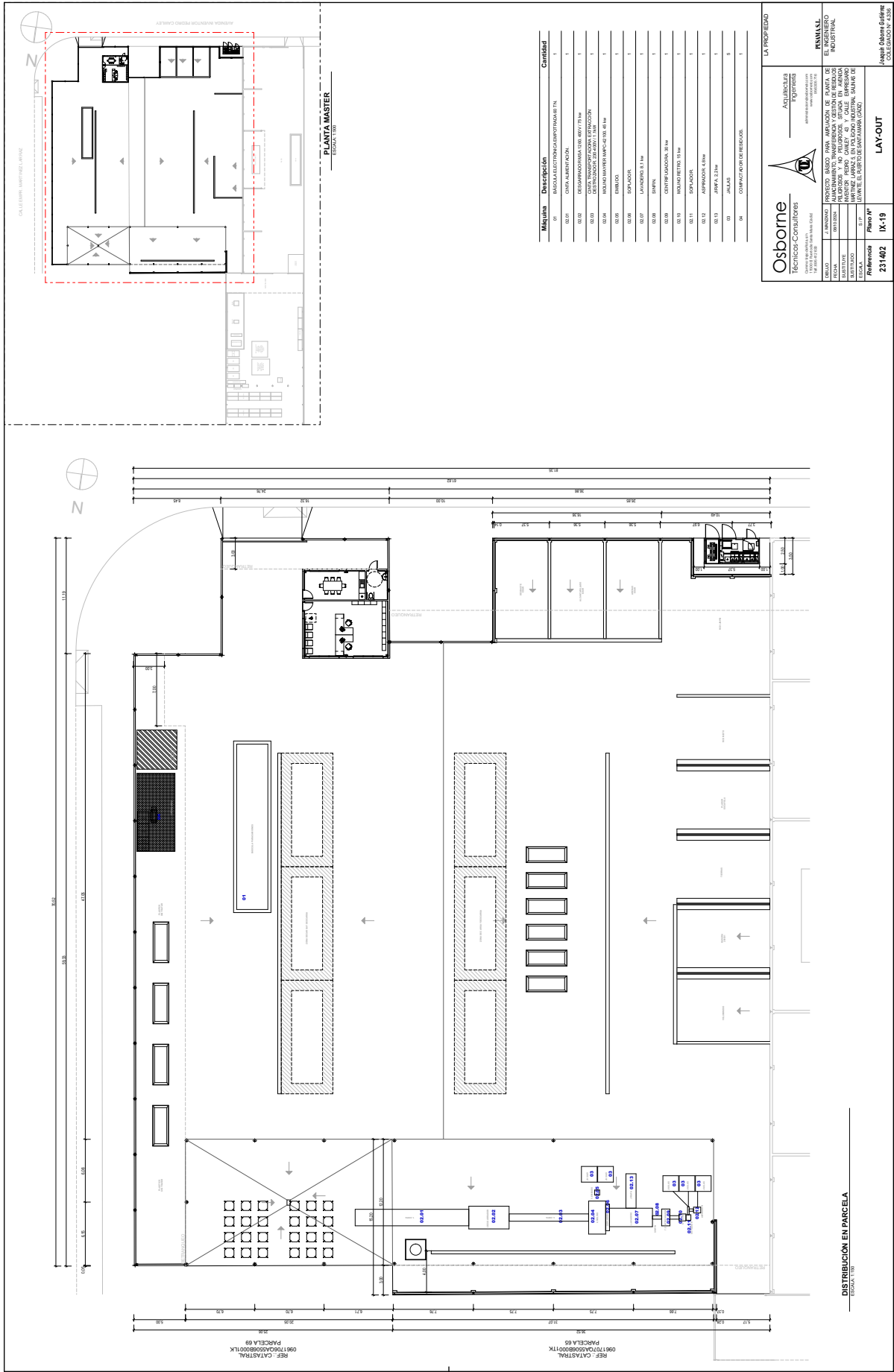


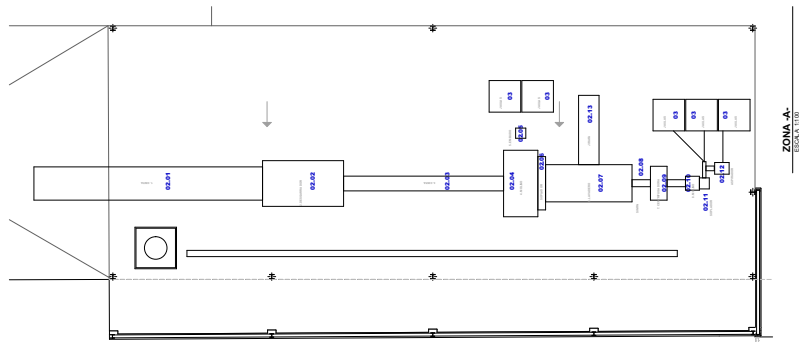
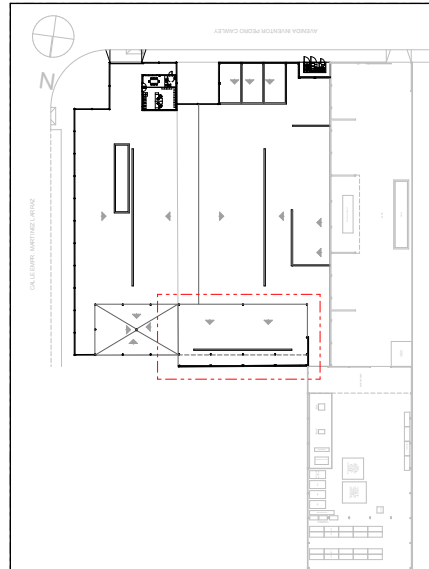










[illegible][illegible]

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		08/11/2024 14:25	PÁGINA 46/46
VERIFICACIÓN	PEGVE853C9DHHDM7ZP42L9EC637CK7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			