

El presente proyecto consiste en el diseño y explotación de una planta industrial para la producción y embotellado de vino tinto en Gran Canaria. Este proyecto se enmarca como un Trabajo de Fin de Máster para la obtención del título de Máster en Ingeniería Industrial.

Se prevé procesar aproximadamente 400.000 kg de uva al año, obteniendo 300.000 litros de vino. Además, se incluyen medidas para fomentar la sostenibilidad, como la instalación de un sistema fotovoltaico para autoconsumo con compensación de excedentes y un punto de recarga para vehículos eléctricos.

La planta se situará en el Polígono Industrial de Arinaga, municipio de Agüimes, Gran Canaria. Contará con una nave industrial de 1.525 m² y un volumen total de 13.326,19 m³. La estructura será de acero S275JR con cubierta a dos aguas y dispondrá de acometida de agua y electricidad trifásica de baja tensión. Se contemplan accesos diferenciados para carga y descarga.

La planta contará con zonas de almacenamiento, producción y envasado, además de oficinas y un área de exposición y ventas. Se ha diseñado un sistema eficiente de flujos de materia y personal para optimizar la productividad y la seguridad.

Se instalará un sistema de protección contra incendios, incluyendo hidrantes, extintores y rutas de evacuación debidamente señalizadas.

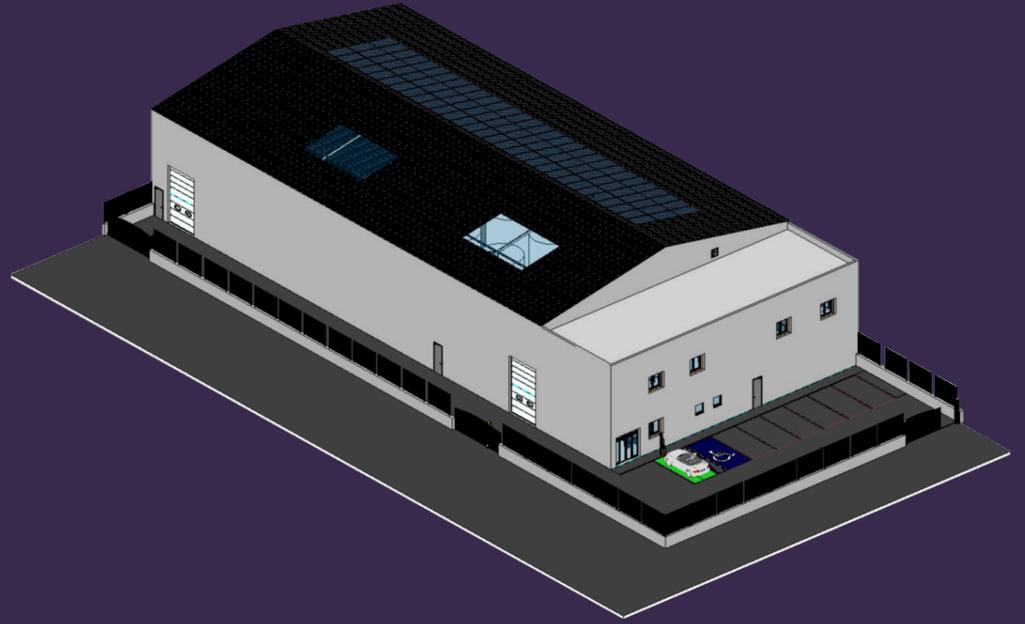
El edificio representativo cumple con el Código Técnico de la Edificación (CTE) en cuanto a funcionalidad, seguridad y habitabilidad. Se han previsto medidas para garantizar la accesibilidad, la eficiencia energética y la seguridad estructural.

Además, se contemplan normativas específicas como el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales en la zona industrial y las disposiciones sobre eficiencia energética en edificaciones.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) de la planta industrial asciende a 2.186.851,81€.

Este proyecto representa una apuesta por el sector vitivinícola en Canarias, combinando tradición y tecnología para ofrecer un producto de calidad con una infraestructura sostenible y eficiente.

Planta industrial para la elaboración y embotellado de vino en la isla de Gran Canaria



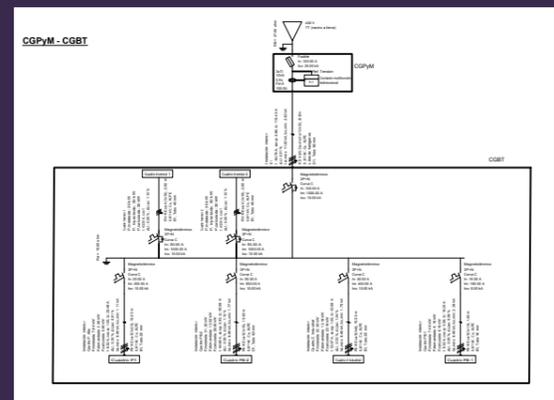
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA CON VERTIDO DE EXCEDENTES

Ratio DC/AC: 1.05	Sistema de desconexión rápida y optimizador de la producción	Sistema de medida: se emplea un sistema de monitorización para evaluar la producción en tiempo real y garantizar el rendimiento óptimo
Inversores: 2 unidades de 30kW cada uno	Potencia total instalada: 63 kWp	Número de módulos: 90 unidades de tecnología monocristalina bifacial, 700Wp cada uno
Número de módulos: 90 unidades de tecnología monocristalina bifacial, 700Wp cada uno	Estructura de soporte: fija, con una inclinación de 11° y orientación de 35°	
Producción anual estimada: 98.152kWh/año, con un Performance Ratio (PR) del 72.20%		

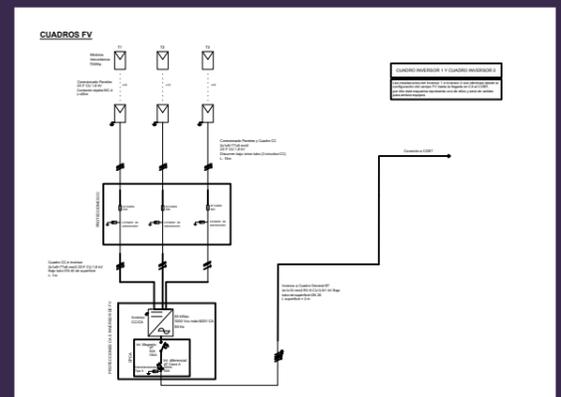
ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO

- Recepción de la uva: Se descarga y almacena en condiciones óptimas.
- Despalillado y estrujado: Se separan los raspones y se extrae el mosto.
- Maceración y fermentación: Se lleva a cabo en depósitos controlados.
- Descube y prensado: Se separa el vino de los hollejos.
- Crianza y embotellado: Se almacenan en barricas y luego se embotellan.
- Etiquetado y expedición: El producto final es etiquetado y distribuido.

ESQUEMA UNIFILAR GENERAL



ESQUEMA UNIFILAR FV



PRINCIPALES SISTEMAS CONSTRUCTIVOS



PLANTA SUPERIOR

PLANTA BAJA