

# MEMORIA DESCRIPTIVA

Sustitución del Expander existente EX. 1264 y sustitución del Transformador existente TR-112 por uno de mayor potencia 3000Kv



## Contenido

1. Antecedentes. ....	2
2. Objeto.....	2
3. Ubicación .....	3
4. Alcance del proyecto. ....	3
5. Descripción del proyecto. ....	4

## 1. Antecedentes.

BUNGE IBÉRICA S.A. es una empresa líder en la producción, molturación, adquisición, venta, importación, exportación y comercialización de productos agroalimentarios, con un enfoque especial en semillas. La compañía opera una planta ubicada en Punta Sollana 11, Zierbena (Bizkaia), donde se llevan a cabo diversos procesos para maximizar la eficiencia en la producción de aceites y otros subproductos derivados de las semillas.

Actualmente, la planta en el edificio de preparación, donde se lleva a cabo la molturación de las semillas, cuenta con un equipo conocido como "Expander" EX.1264. Este equipo permite que el proceso de preparación de la semilla sea más favorable para lograr una mayor capacidad de extracción de aceite que contiene la propia semilla. Utiliza una combinación de fricción mecánica e inyección de vapor para preparar el material. Durante este proceso, la estructura celular de las semillas se rompe, lo que facilita la extracción del aceite que contenga esa semilla.

## 2. Objeto.

Objetivos del proyecto del cambio del Expander:

Minimización del OWF (Fracción de Aceite Remanente): Reducir el porcentaje de aceite residual en el material después de la extracción, gracias a la mayor permeabilidad del material expandido, lo que permitirá aumentar el ratio de extracción de aceite .

Optimización en el consumo de vapor en el (Desolventizador-Toster): Mejorar la eficiencia en el uso del vapor, ya que al reducir el hexano transportado al DT, se disminuirá la evaporación requerida y, por ende, la cantidad de vapor y energía necesarios para secar productofinal.

Aumento de la eficiencia energética del proceso: Gracias a la disminución en el uso tanto de vapor como de hexano, se espera una optimización general en el consumo energético, lo que conlleva una reducción de los costes operativos, así como una reducción del impacto ambiental del proceso.

Como consecuencia de la instalación de este equipo, la producción de la planta se verá incrementada siendo posible el llegar a poder alcanzar hasta las 3200 tn/día

### 3. Ubicación

El equipo se instalará en el edificio de preparación en la ubicación del existente, dentro de las instalaciones de BUNGE. Este edificio forma parte integral de las instalaciones de BUNGE IBÉRICA S.A., que actualmente opera en el recinto del Puerto de Bilbao.



Imagen 1-Ubicación-

### 4. Alcance del proyecto.

La presente descripción aborda las características técnicas del proyecto, que incluye la incorporación de un expander nuevo en sustitución del equipo existente. Este nuevo equipo se ubicará en el mismo emplazamiento que el sistema existente, optimizando así el uso de la infraestructura disponible.

### **Aprovechamiento de la Infraestructura Existente**

Se ha diseñado el proyecto con el objetivo de maximizar la utilización de la estructura actual de la planta, ubicada en la cota +8 del edificio de preparación. Las tuberías de vapor y condensados del sistema actual serán completamente aprovechadas para el nuevo expander.

### **Modificaciones en la Instalación Eléctrica**

Con la incorporación del nuevo expander, será necesario realizar modificaciones en la instalación eléctrica existente para asegurar su adecuada integración y funcionamiento. Esto incluirá la evaluación y adaptación de los sistemas eléctricos para satisfacer las especificaciones técnicas requeridas por los nuevos equipos, garantizando así un suministro eléctrico eficiente y seguro. Se prestará especial atención a las características de carga del nuevo expander, que requerirá una mayor capacidad de potencia para operar de manera óptima.

Para ello , es plantea sustituir el transformador TR-112 existente por uno de 3000 KW para alimentar el nuevo expander y tener previsión a futuro la conexión de nuevas cargas, aparte de los equipos que están conectados actualmente.

## **5. Descripción del proyecto.**

A continuación, se presenta el PID y la descripción de los elementos que integran el conjunto de la instalación:

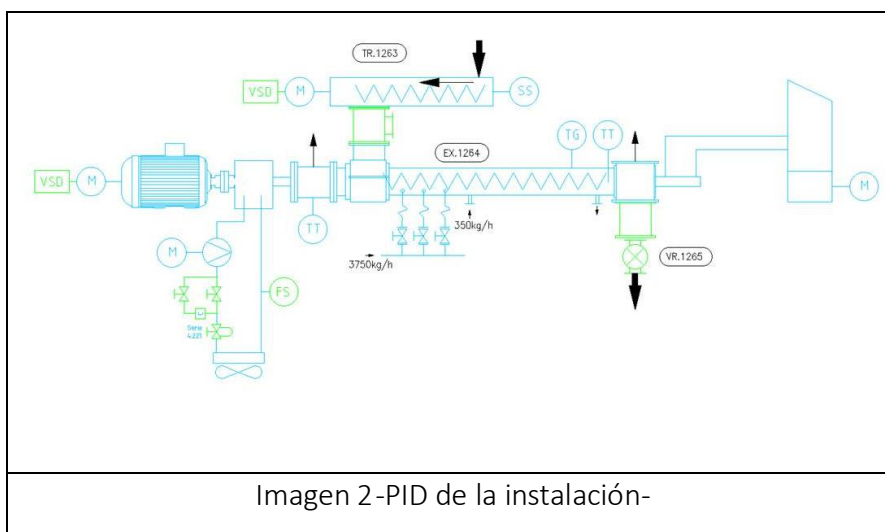


Imagen 2 -PID de la instalación-

## 5.1 Expander EX.1264

Expander previsto para su incorporación modelo Anderson International 14" Solvex

El Expander está diseñado para procesar hasta 3200 toneladas/día transformando el material en un extrusionado poroso que optimiza la eficiencia operativa en el extractor de aceite.