

INSTALACIÓN INDUSTRIAL DE ELABORACIÓN DE PIENSO PARA PECES

Autor: Carlos Mercader Ponce

Tutor: Antonio José Vera Castellano

Grado: Ingeniería Química Industrial

Diciembre 2023

INTRODUCCIÓN

La acuicultura desempeña un papel crucial en las Islas Canarias, contribuyendo a la economía local, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental. Dadas las características geográficas y climáticas únicas de las islas, la acuicultura se presenta como una alternativa estratégica para aprovechar los recursos marinos y satisfacer la creciente demanda de productos del mar.



Ilustración 1: Producción acuícola.

SOLUCIÓN ADOPTADA

La solución adoptada se basa en la tecnología de extrusión, se elige debido a sus beneficios en términos de mejora en la digestibilidad, seguridad alimentaria, consistencia en la textura, estabilidad del producto y flexibilidad en la formulación.

CONTENIDO

- ❖ Memoria Descriptiva
- ❖ Memoria Justificativa
- ❖ Planos
- ❖ Anexos
- ❖ Instalaciones: fontanería y fotovoltaica



Ilustración 2: Lubinas en cautiverio.



Ilustración 3: Diagrama de flujo.

OBJETIVO

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) tiene como meta principal el diseño de una instalación industrial para la producción anual de 19.750 toneladas de pienso destinado a lubinas y doradas. La optimización de la formulación del pienso, teniendo en cuenta aspectos de costo y calidad, constituye otro objetivo clave. Además, se ha tratado de ser sostenible en todas las fases del proceso.

PRESUPUESTO

El presupuesto estimado de los equipos, instalación de fontanería e instalación fotovoltaica es 1.147.964,55€.

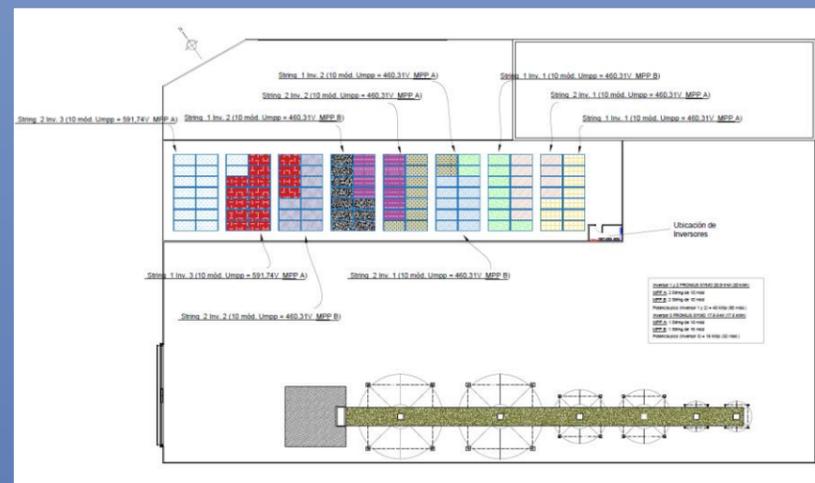


Ilustración 4: Distribución de strings.

CONCLUSIONES

Se ha realizado un adecuado diseño de la instalación industrial para la elaboración de pienso. Se han diseñado diversas formulaciones que se ajustan a las distintas etapas de crecimiento de la dorada y la lubina. Además, se ha implementado un sistema fotovoltaico de 56 kWp con el objetivo de aprovechar la energía solar y reducir la dependencia de otras fuentes de energía.

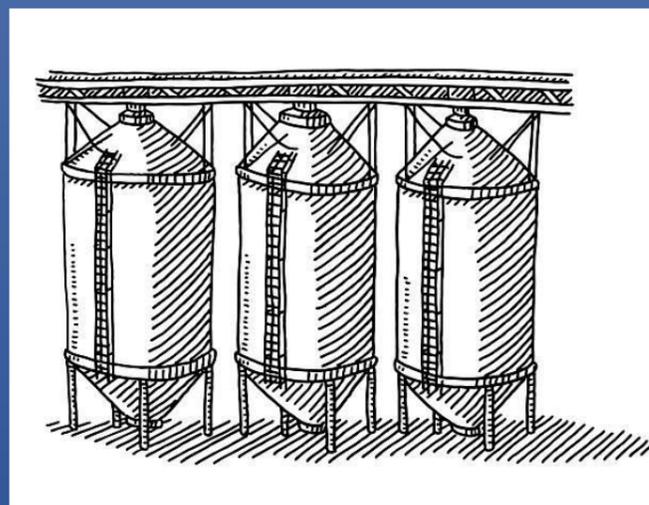


Ilustración 5: Silo modelo.