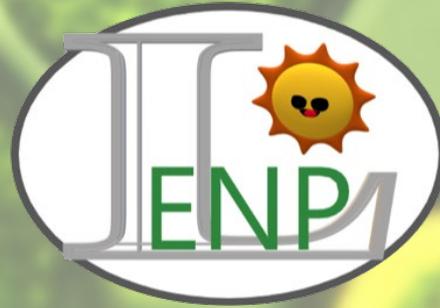


# El DJ pone la gasolina y nosotros el biodiésel



Facultade de Bioloxía  

---

Universidade de Vigo

González Vázquez, Luis Daniel  
Osorio Novas, Elisa  
Pérez Domínguez, Paulo  
Rodríguez Francisco, Noemi

# Índice

<b>1.- Antecedentes</b>	<b>4</b>
<b>2.- Proyecto</b>	<b>7</b>
<b>3.- Proceso</b>	<b>13</b>
<b>4.- Rentabilidad</b>	<b>21</b>
<b>5.- Conclusiones</b>	<b>26</b>



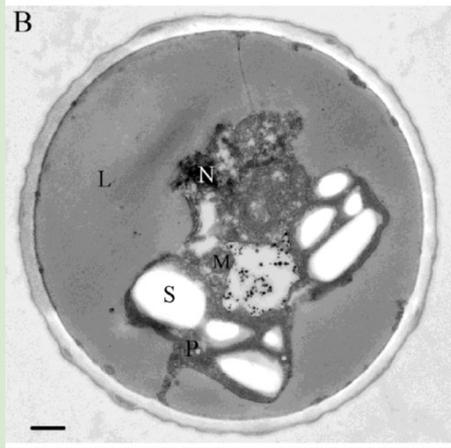


# **1.- Antecedentes**

# 1.- Antecedentes



# 1.- Antecedentes



*Chlorella zofingiensis*

Hasta un **50%** de lípidos





## **2.- Proyecto**

## 2.- Proyecto



## 2.- Proyecto



## 2.- Proyecto

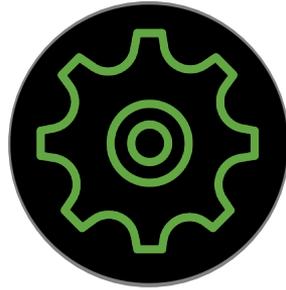


## 2.- Proyecto

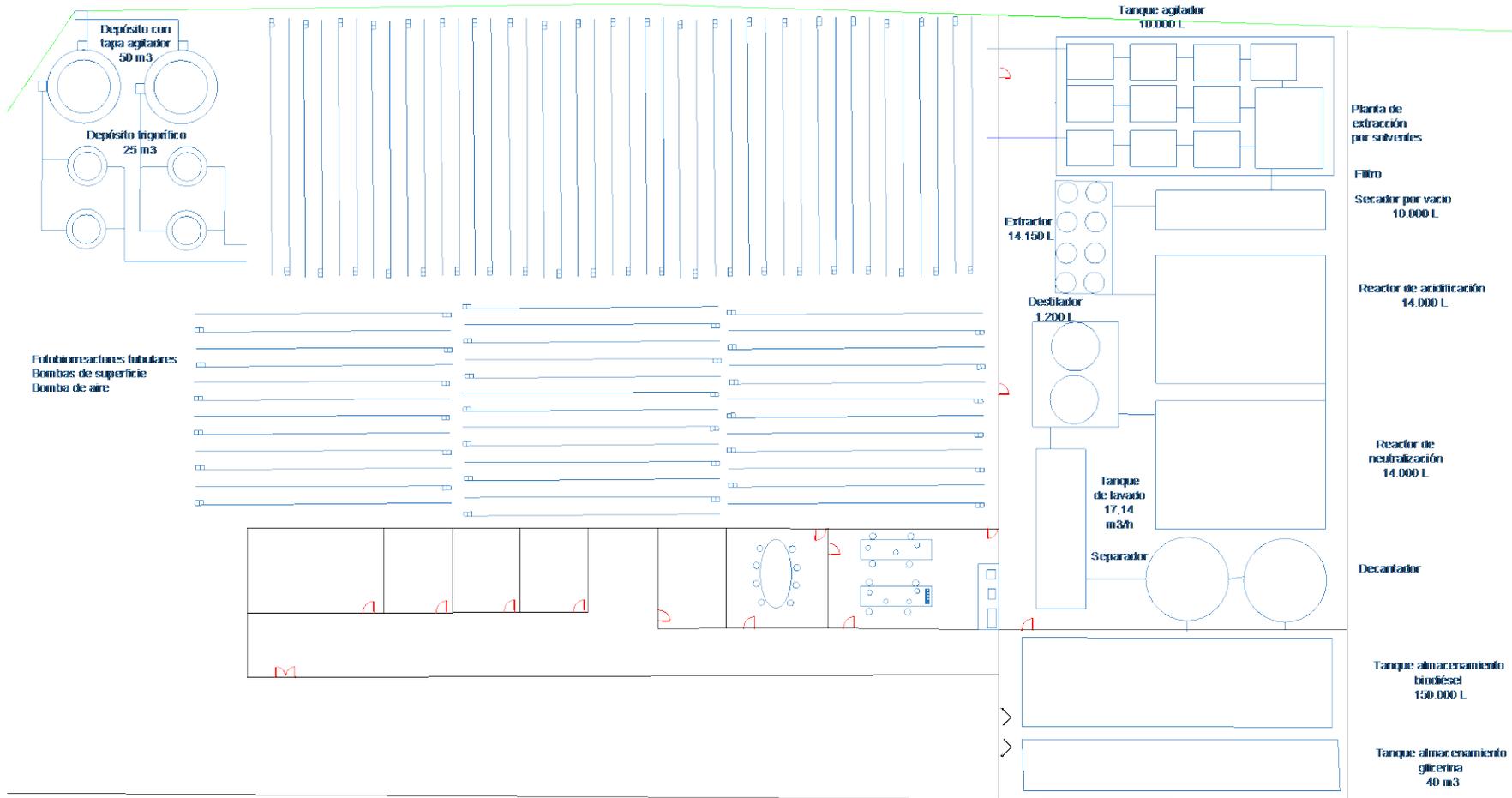


## 2.- Proyecto

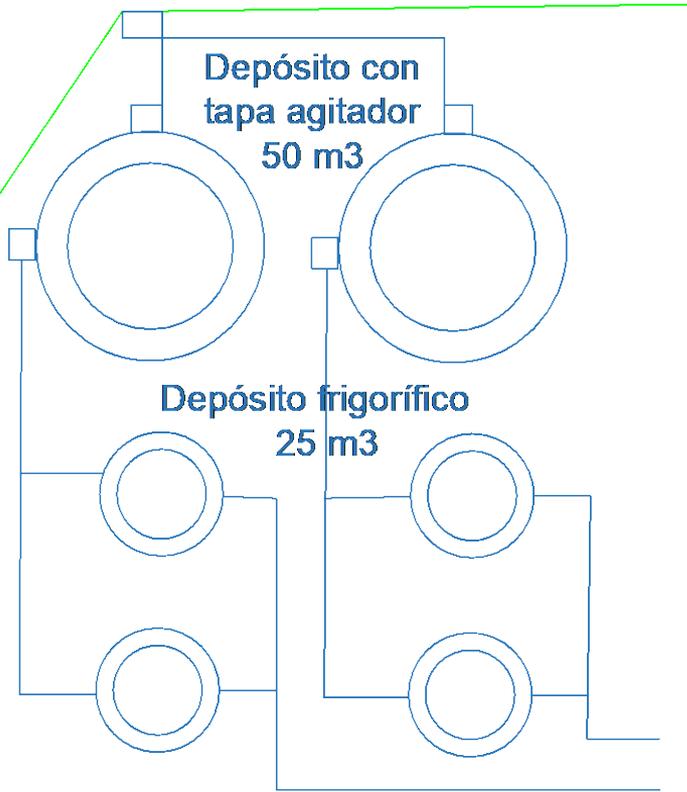




## **3.- Proceso**



1



# Desinfección

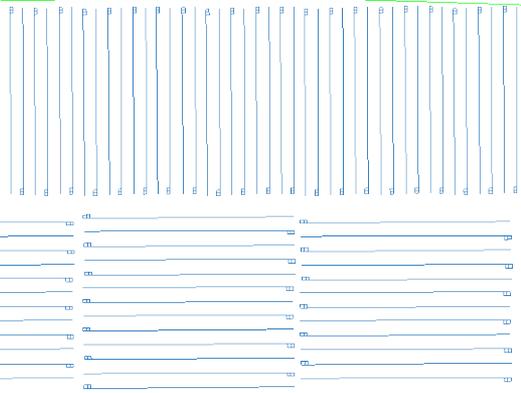
**Duración**

**2 días**

**Resultado**

**Agua desinfectada**

2



## Cultivo

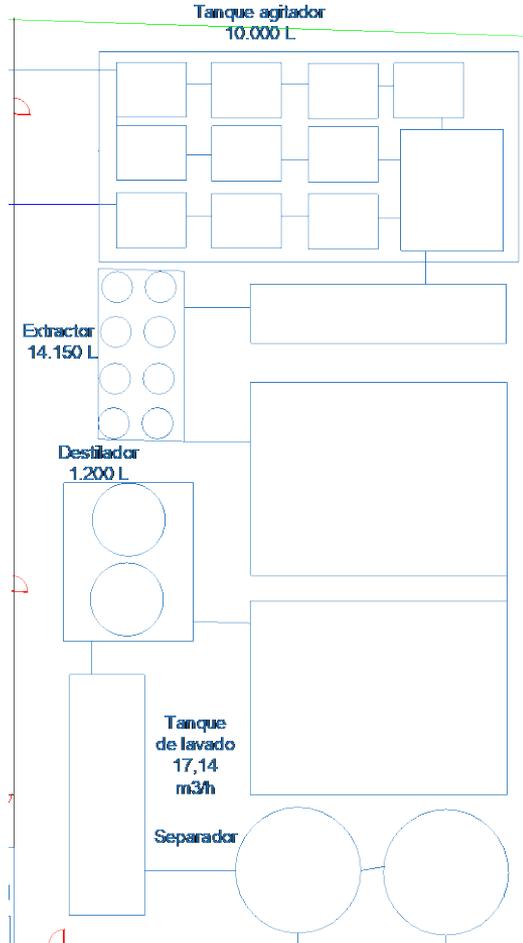
### Duración

10 días

### Resultado

2.500 g/L de *Chlorella zofingiensis*

3



# Producción de biodiésel

**Duración**

2 días

**Resultado**

**138.000 L biodiésel**

Glicerina

Metanol

4



# Almacenamiento

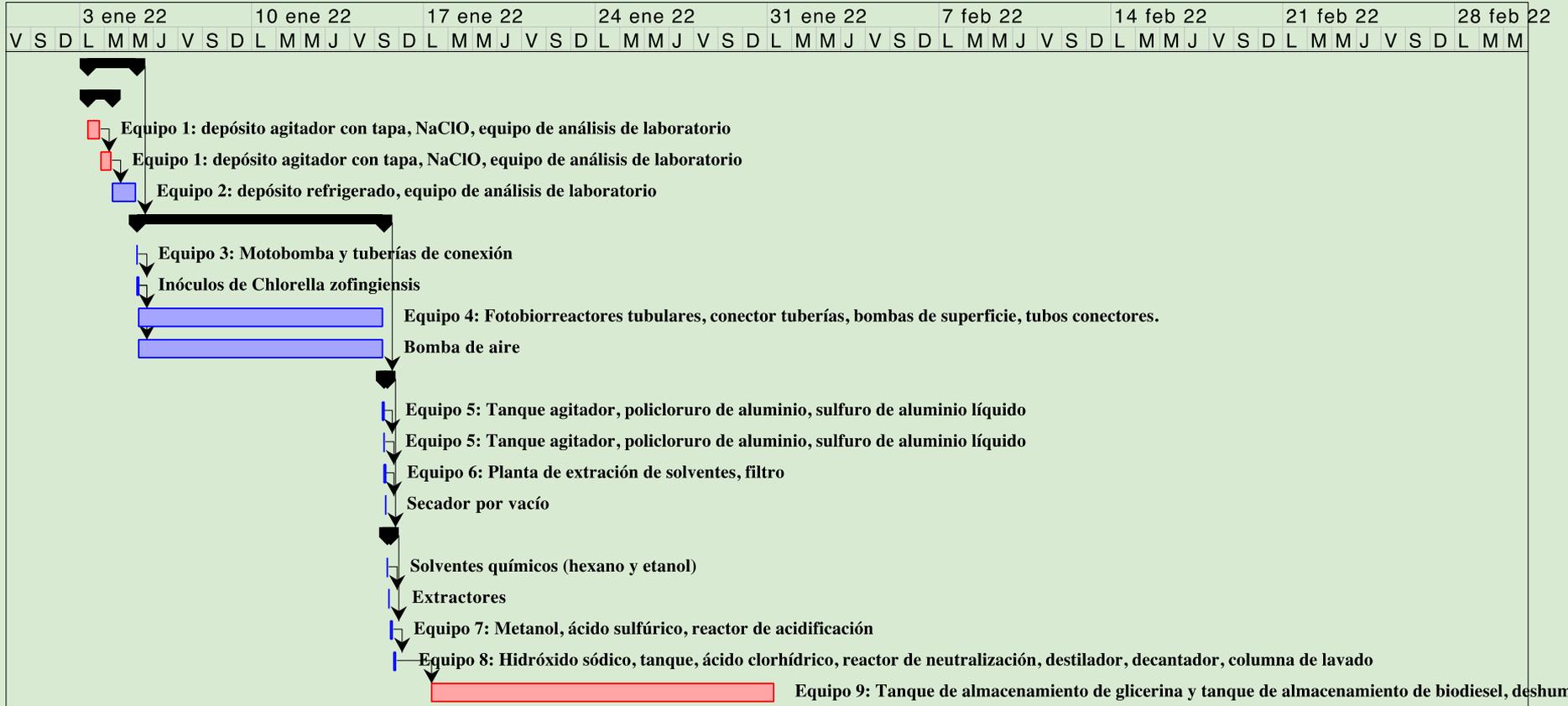
## Duración

< 14 días

## Resultado

Biodiésel listo para su  
distribución

# 3.- Proceso



## 3.- Proceso



3 Biólogos/as



3 Operarios/as



4 Conserjes



1 Secretario/a



1 Limpiador(a)



## **4.- Rentabilidad**

## 4.- Rentabilidad

<b>RESUMEN PRESUPUESTO</b>	
<b>CAPÍTULO</b>	<b>IMPORTE (EUROS)</b>
CAPÍTULO I. EQUIPAMIENTO SALA DE DESINFECCIÓN	<b>120.200</b>
CAPÍTULO II. EQUIPAMIENTO SALA DE CULTIVO	<b>757.213,29</b>
CAPÍTULO III. EQUIPAMIENTO SALA DE PRODUCCIÓN DE BIODIÉSEL	<b>415.906,65</b>
CAPÍTULO IV. EQUIPAMIENTO SALA DE ALMACENAMIENTO	<b>128.916,94</b>
CAPÍTULO V. MATERIAL DE LABORATORIO	<b>14.652,93</b>
CAPÍTULO VI. REACTIVOS	<b>1.324.707,25</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>2.761.597,11</b>

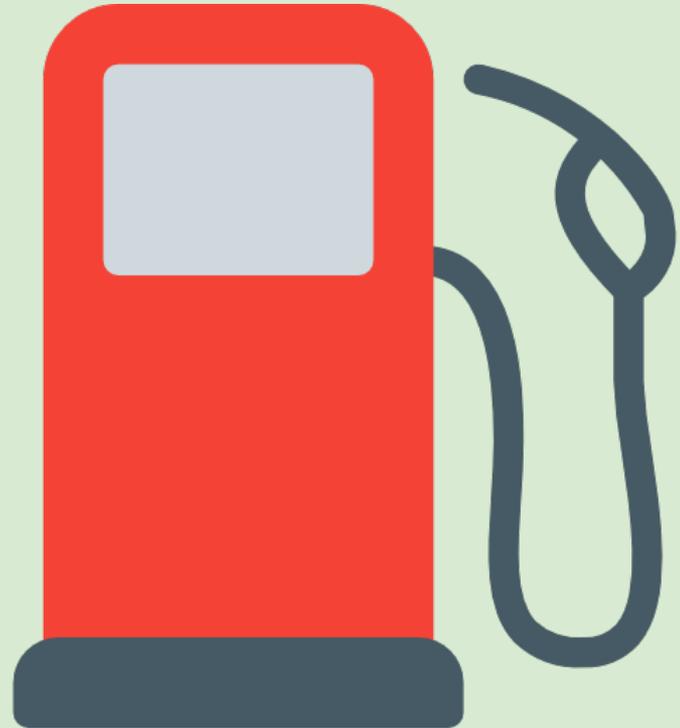
## 4.- Rentabilidad

Producción anual

**3.597.857 L**

Precio del biodiésel

**1,20 €/L**



## 4.- Rentabilidad

Coste 1<sup>er</sup> año

**3.064.821,38 €**

Beneficio bruto

**4.317.428,40 €**

Beneficio neto

**1.252.607,02 €**

Coste a partir del 2<sup>o</sup> año

**1.627.931,52 €**

Beneficio bruto

**4.317.428,40 €**

Beneficio neto

**2.689.496,88 €**

## 4.- Rentabilidad a partir del segundo año





## **5.- Conclusiones**

## 5.- Conclusiones

- Aprovechamiento de aguas residuales
- Fuente de energía renovable y sostenible
- Mitigación del impacto antropogénico
- Desarrollo y fomento de transporte público sostenible
- Proyecto económicamente rentable