

# PROPOSICIÓN DE VALOR E IDEA

## NUESTRA IDEA:

Nuestra idea consiste en una serie de placas hechas de un plástico PMMA, el cual tiene mucha resistencia y es cristalino, con un aditivo para resistir la radiación UVC, la cual es germicida y peligrosa para la vida vegetal. La placa esta rellena de fitoplancton y agua, la cual se encargará de emitir oxígeno y fijar CO<sub>2</sub> atmosférico.

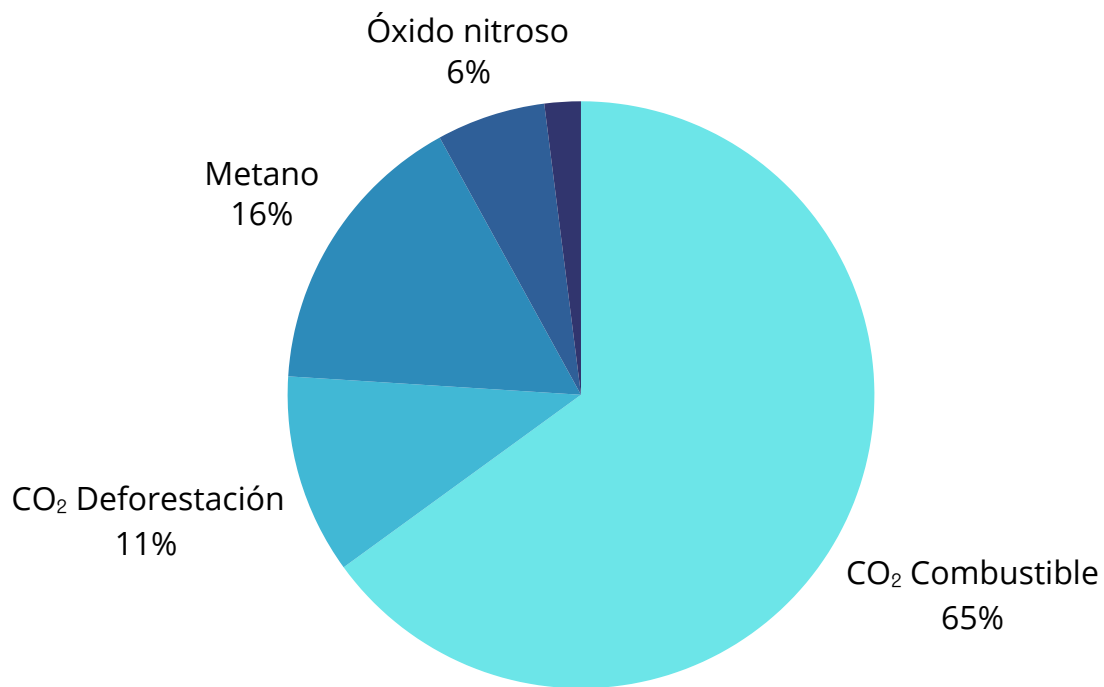
La placa cuenta con 1 pequeño filtro de rejilla de metal hidrofóbica en cada pared, los cuales permiten a los gases moverse y impiden al agua y humedad entrar y salir de la placa.

La placa cuenta además con sistemas reguladores como un dispensador de nitratos y fosfatos, así como reguladores de temperatura, bombas de aire para oxigenar el agua y luces rojas y azules para fomentar una fotosíntesis óptima durante la noche.

Para lidiar con la acumulación de cadáveres y residuos metabólicos, tiene un sofisticado sistema de limpieza el cual divide la placa en dos partes aisladas herméticamente. Continúa con un sistema de corrientes situado en la parte inferior el cual arrastra, mediante un sistema de hélices, los sedimentos residuales por un tubo pasando por un filtro de malla de alta densidad, cerrando el circuito para así limpiar el agua y deshacernos de los desechos.

Para alimentar a todo el producto, hacemos uso de un panel solar y una batería, que proporciona energía durante las 24 horas del día.

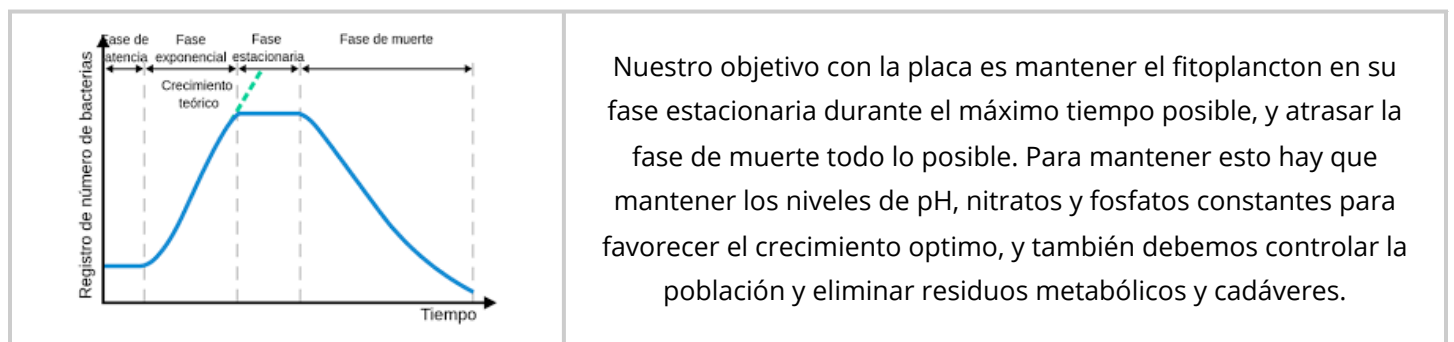
De forma adicional, los clientes podrán solicitar la implementación de un mecanismo de apertura y cierre de la bandeja divisora.



*Gráfica de los gases con mayor contribución a la contaminación atmosférica.*

## FUNCIONALIDAD

El fitoplancton es un conjunto de organismos autótrofos, es decir, necesitan fijar CO<sub>2</sub> y emitir O<sub>2</sub> para sobrevivir. Además el fitoplancton es mucho más productivo a la hora de emitir O<sub>2</sub>, emitiendo entre el 50%-80% del oxígeno total atmosférico.



Para mantener las poblaciones hemos pensado realizar un cocultivo con bacterias que reduzcan y descompongan residuos y cadáveres sin hacer competencia trófica con el fitoplancton.

- **Nitrobacter:** Crece en un pH similar al fitoplancton y fija amonio y nitritos residuales para emitir nitratos.
- **Bacillus:** Un grupo de bacterias heterótrofas que se nutren de materia orgánica, y son capaces de disolver biomoléculas complejas de los cadáveres, aunque en condiciones específicas, sus encimas pueden llegar a ser peligrosas.

# ¿QUÉ NOS HACE DIFERENTES?

Nuestra propuesta promete un mayor rendimiento frente a la solución convencional de plantar árboles en áreas urbanas para reducir las inversiones en este tipo de proyectos agrícolas y mejorar de forma considerable la calidad del aire.

Nuestros cálculos estiman que nuestro producto produce un 471% de oxígeno que la misma masa en materia vegetal, y asimismo, ocupamos alrededor de un 77,3% menos superficie que la misma masa en césped.

Además nosotros nos encargaremos del mantenimiento adecuado de las placas.

| 70kg       | Nuestro producto | Hierba     | Diferencia        |
|------------|------------------|------------|-------------------|
| Oxigeno    | 42000g           | 7350g      | 471% más oxigeno  |
| Superficie | 2500 cm²         | 36.667 cm² | 98.53% menos área |

Prometemos una acción ecológica a favor del medioambiente, la calidad del aire y la salud de la población de las ciudades.