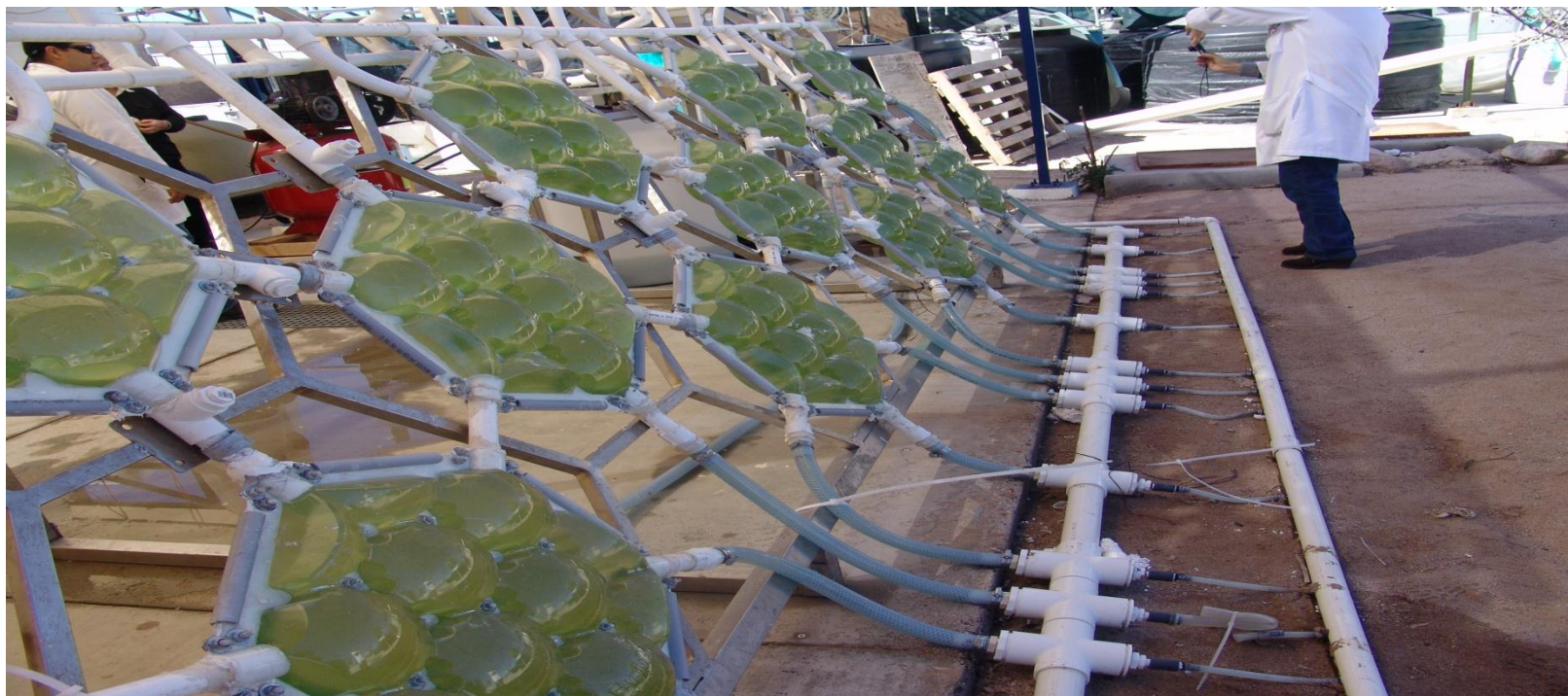


NUMERO DE PROYECTO: 000000000184772

EMPRESA BENEFICIADA: VITALFOODS S DE RL DE CV

TÍTULO DEL PROYECTO: DISEÑO Y VALIDACION DE UN PROTOTIPO INNOVADOR DE UN FOTOBIOREACTOR PARA EL CULTIVO AUTOSUSTENTABLE DE “SPIRULINA”





FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO: Diseñar un prototipo de fotobioreactor con tecnologías innovadoras, que permita un cultivo constante y autosustentable de *Spirulina* de excelente calidad para la industria alimenticia.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS: Utilizar un medio de cultivo económico para la producción de *Spirulina* a nivel industrial, evaluar la composición proximal de la *Spirulina* producida, seleccionar un método de cosecha eficiente y evaluar un nuevo diseño de fotobioreactor.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: A través de este proyecto se propuso un diseño de fotobioreactor para la producción de *Spirulina* para su potencial escalamiento a nivel industrial. El proyecto se dividió en tres etapas: 1.- Escalamiento de *Spirulina* hasta su cultivo al exterior utilizando un medio de cultivo económico y la evaluación de su calidad nutricional, 2.- Cosecha y secado de la *Spirulina* mediante una centrifuga de flujo continuo 3.- Diseño de un fotobioreactor para el cultivo de la *Spirulina* en placas plásticas termo formadas, las cuales fueron patentadas.

RESULTADOS DEL PROYECTO: A través de los centros de vinculación se logró optimizar el medio de cultivo para su producción industrial, obteniendo *Spirulina* de buena calidad, se obtuvo *Spirulina* de buena calidad de acuerdo a las evaluaciones de su composición proximal, la centrifuga de flujo continuo es un procedimiento eficiente para la cosecha de *Spirulina*, se realizó el diseño del fotobioreactor, el cual se instaló y se evaluó su funcionamiento.

IMPACTOS DEL PROYECTO: Gracias al sistema de cultivo cerrado en un fotobioreactor, una vez escalado el sistema se podrán obtener cantidades importantes de *Spirulina* para ser añadida en los productos alimenticios que se fabrican en Grupo Michel.