

## PROGRAMA DE VINCULACIÓN DE CIENTÍFICOS Y TECNÓLOGOS-Convocatoria 2018

Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos Convocatoria 2018 (PVCT18-161)

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero

Sandra Alvarez Trinidad, [sayabiotec@gmail.com](mailto:sayabiotec@gmail.com)

### RESUMEN

Bajo el programa de vinculación científica y en conjunto con la Facultad de ciencias exactas y naturales y el instituto nacional de investigación y desarrollo pesquero, se pudo realizar una pasantía en la instalación de los laboratorios del INIDEP. La cual consistió en la realización de alimentos enriquecidos con Omega-3, como las bebidas vegetales a base de soja y nuez de macadamia y snacks de Okara (residuo obtenido en la realización de las bebidas vegetales) que también fueron enriquecidos con omega-3. Se pudo obtener 5 fórmulas de bebida de soja, 4 fórmulas de bebida de nuez y fórmulas de snacks de okara. También se pudo realizar una prueba sensorial de los productos obtenidos y así saber cuál de las formulas fue la más aceptada.

#### OBJETIVOS

**Objetivo General:** Entrenar profesionales de laboratorio en el desarrollo de productos alimenticios enriquecidos con Omega-3

#### Objetivos Específicos:

- Entrenar en el uso del ácido graso Omega-3
- Entrenar en métodos de enriquecimiento nutricional en alimentos
- Evaluar el efecto del Omega-3 en bebidas vegetales y leche de origen animal

#### APORTES DE LA ESTANCIA

En la estancia en la Ciudad de mar del plata se logró adquirir nuevas técnicas de laboratorio en el área de control de calidad de alimentos, extracción de aceites y de enriquecimiento alimenticio, también se pudo desarrollar productos alimenticios con potencial industrial y de alta calidad nutricional en el caso de los snacks, se pudo adquirir conocimientos sobre pruebas sensoriales, que son de gran importancia debido a que de esa manera se puede analizar si el producto desarrollado será aceptado por el público. Además de eso también se concluyó un convenio institucional entre la institución de origen (FACEN) y la institución donde se realizó la estancia (INIDEP) para próximas pasantías a ser realizadas en un futuro y proyectos en conjunto.

#### ACTIVIDADES REALIZADAS

Al inicio de la estancia se realizó una charla sobre reglamentaciones de seguridad, reglas y hábitos de comportamiento dentro del laboratorio, un taller personalizado de búsqueda bibliográfica dictado por el personal de la Biblioteca del INIDEP. Exposición oral y póster en el congreso de Biólogos en Red (BER) sobre el trabajo a ser realizado. Extracción de aceites de frutos secos y extracción enzimática de aceite de hígado de raya, caracterización nutricional de los ácidos grasos de hígado de raya. Elaboración y formulación de protocolos de bebidas vegetales con emulsionantes, saborizante estabilizantes etc. Análisis fisicoquímicos de los productos obtenidos. Caracterización de la materia prima a ser utilizada., elaboración de capsulas y emulsiones con aceite de hígado de raya rico en omega-3. Análisis sensorial de los productos obtenidos y encuestas sobre de aceptación del producto, prueba de pares, prueba de perfil, prueba discriminatoria por personas sin entrenamiento. Evaluación de los resultados obtenidos, análisis estadísticos. redacción de informe y publicación.



#### CONCLUSIÓN

El enriquecimiento de las bebidas vegetales y de snacks fue realizado de forma favorable y los resultados fueron bastante prometedores, un resultado también positivo se obtuvo con los snacks de okara, en los análisis fisicoquímicos se pudo analizar que contienen una gran cantidad de proteína. Siendo así el producto principal (las bebidas vegetales) y el subproducto (snacks) grandes fuentes de proteínas y ácidos grasos esenciales para la salud humana

#### VISIÓN Y PLANES FUTUROS

En conjunto con la tutora de la estancia Daniela Lamas, se está contemplando realizar proyectos en conjunto, una vez culminada esta investigación, que forma parte de la tesis de maestría que estoy realizando, en el área de biotecnología en alimentos y así reforzar las líneas de investigación de la institución de origen, que será desarrollado en las instalaciones del laboratorio de Biotecnología industrial y Bioprocesos de la Facultad de ciencias exactas y naturales FACEN-UNA. El proyecto aun continuara realizándose hasta obtener un producto refinado que cumpla con todas las normas de BPM y Codex alimenticius.