



FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



NUMERO DE PROYECTO:

181071

EMPRESA BENEFICIADA:

GRANOTEC MÉXICO S.A DE C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO:

**CONSOLIDACIÓN DE LA DIVISIÓN DE BIOTECNOLOGÍA DEL CENTRO
TECNOLÓGICO GRANOTEC MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
PLANTA PILOTO EXPERIMENTAL PARA DESARROLLO DE PREMEZCLAS
VITAMÍNICAS, COMPLEJOS ENZIMÁTICOS Y APLICACIONES DE
INGREDIENTES FUNCIONALES**



Centro Tecnológico Granotec



OBJETIVO DEL PROYECTO:

Contribuir a la solidez del CTG, gracias a la implementación de una planta piloto que ayude en el desarrollo de premezclas vitamínicas, enzimáticas así como de las aplicaciones de diversos ingredientes funcionales; todo esto alineado a la estrategia global de la empresa, que consiste en el crecimiento mediante el lanzamiento de productos más robustos, mejorando el soporte técnico a los clientes y generando servicios de apoyo dentro de la cadena productiva.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Determinación de un método adecuado de extracción y cuantificación por HPLC para ácido fólico en harina de trigo fortificada con pre-mezclas de micronutrientes obteniendo un mejor porcentaje de recobro al final de la extracción en comparación con los métodos de referencia de la NOM 247 2008.
- Desarrollo de un método de microencapsulamiento que cumpla con las especificaciones técnicas y de seguridad para micronutrientes.
- Desarrollo de metodologías de escalamiento de las premezclas en polvo.
- Establecer la viabilidad tecnológica de la aplicación de ingredientes funcionales en matrices alimentarias donde la aplicación de los ingredientes funcionales se ha explorado poco. Así como la evaluación sensorial de los impactos posibles.
- Implementación en el CTG de los métodos espectrofotométricos desarrollados por la UAQ, que servirá como control de calidad de materia prima, ayudará en el diseño de mejoradores enzimáticos y apoyará el procedimiento de validación y lanzamiento de nuevos productos de la familia de enzimas

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

A partir del 2002 que Granotec inició operaciones en México, se ha posicionado como líder en la venta de aditivos para la industria molinera de trigo, a partir del 2009 ha construido estrategias que le permitan expandir su mercado en la industria de alimentos con productos innovadores enfocados a la salud del consumidor.

Granotec se ha diferenciado de su competencia gracias al soporte y servicio técnico que ofrece junto con la comercialización de ingredientes, es por eso que se detectó la necesidad de crear el Centro Tecnológico Granotec (CTG), espacio generado para Investigación, Desarrollo e Innovación de productos a base de cereales con el objetivo de responder y rebasar las expectativas de nuestros clientes.

Sin embargo, como parte de la consolidación del CTG se ha detectado la necesidad de implementar una planta piloto que ayudará a complementar la cadena de desarrollo e innovación de nuevos productos. La planta piloto ayudará a establecer los parámetros técnicos, económicos y de operación óptimos, así como reducir errores de diseño y escalamiento.

El desarrollo de nuevos productos de las tres líneas de mayor impacto para Granotec,

- a) mezclas enzimáticas (Granozyme),
- b) mezclas vitamínicas (Granovit y Biovit)
- c) ingredientes funcionales (Granolife), es la parte fundamental de la estrategia de crecimiento de Granotec.

Es por eso que mediante la ejecución del proyecto, se respaldará a la empresa para crecer de manera sustancial, gracias a la mejora en infraestructura, implementación de conocimientos y técnicas adecuadas que permitirá optimizar el proceso de lanzamiento de nuevos productos que cubran las necesidades del cliente y se mejore el soporte a los clientes durante las aplicaciones de nuestros productos.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

- **Se desarrollaron 19 nuevos productos:**
 - 14 ya se comercializan.
 - 5 están en proceso de lanzamiento
- **Se incorporaron 3 procesos que soportan la calidad de nuestros productos.**
 - Escalamiento de nuevos productos,
 - Medición de ácido fólico
 - Evaluación sensorial
- **Se incorporarán 2 nuevos servicios:**
 - Medición enzimática
 - Determinación de fólico en harina de trigo.
- **Se incrementaron las ventas** nuevos productos en comparación en 2011 en 125,000 dólares.
- Gracias a la ampliación de los servicios ofertados se **fortaleció el CTG**, incrementado en 200% la facturación.
- Formación de **recursos humanos especializados**. (7 personas, 10 cursos)

IMPACTOS DEL PROYECTO:

IMPACTOS	
Creación del método para la extracción y cuantificación de ácido fólico aplicables a matrices alimentarias tipo harina.	Científico Social
Desarrollo de un método de microencapsulación de micronutrientes, aplicable a matrices lácteas.	Científico Social
Ampliación de controles de calidad internos, gracias al equipamiento y robustecimiento en las técnicas de análisis para los productos elaborados por Granotec.	Tecnológico
Generación de nuevos productos, Incremento de la cartera de productos y aplicaciones	Económico Tecnológico
Ampliación del catálogo de servicios del CTG, gracias al equipamiento y mejora de los métodos de análisis. Especialización de los recursos humanos	Económico Tecnológico
Formación de recursos humanos especializados. En temas: Tecnología de Panificación y Desarrollo y Validación de Métodos en HPLC, espectroscopia de absorción atómica, cinética enzimática, ingredientes funcionales, microencapsulación, entre otros	Social Económico
Generar nuevos conceptos funcionales en alimentos, basados en la utilización de ingredientes funcionales nuevos o la aplicación novedosa de ingredientes conocidos.	Tecnológico