



CENTRO TECNOLÓGICO
DE AGROINDUSTRIA - ALIMENTOS:
*La Facultad de Ing. Química brindando
Servicios y asesoramiento de calidad
desde la UNI para las PyME Alimenticias*



Ing. Nelly Betanco Figueroa, Coordinadora del CETEAL

La Universidad Nacional de Ingeniería, como parte de su función social, ha establecido una serie de vínculos con distintos sectores productivos, gremiales y gubernamentales, a fin de contribuir con el desarrollo sostenible del país. El Centro Tecnológico de Agroindustria – Alimentos (CETEAL) es un proyecto en conjunto entre el Programa de Atención a la Innovación Tecnológica (PAIT) y la Facultad de Ingeniería Química, cuyo objetivo es el fortalecimiento de la empresa nacional y en especial del sector de Pequeñas y Medianas Empresas (PYME), a través del desarrollo de tecnologías innovadoras, capacitaciones, asistencia técnica, investigación y desarrollo, que contribuyan a la mejora de sus procesos y productos, para ser competitivas y sostenibles.



Logotipo del Programa de Apoyo a la Innovación Tecnológica (PAIT) del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC).



Foto # 1: Ing. Sergio Martínez, Vicerrector de Investigación y Desarrollo de la UNI, dando las palabras inaugurales en la apertura oficial del CETEAL. Le acompañan en el presidium la Lic. Regina Lacayo (Directora del PAIT-MIFIC), el Lic. Secretario General del MIFIC y la MSc. Luz Violeta Molina, Decana FIQ

Las asesorías y consultorías que se brindan en el CETEAL responden a las necesidades planteadas por las diferentes industrias alimenticias, esto incluye servicios tales como:

- *Auditorías en la línea de producción de alimentos* (Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control o HACCP según sus siglas en inglés; Buenas prácticas de manufactura-BPM; aplicación de normas ISO 9000 e ISO 22000).
- *Diagnósticos tecnológicos.* Evaluaciones rápidas y/o detalladas de la eficiencia y eficacia de procesos y equipos de producción.

- *Formulación y evaluación de proyectos de plantas industriales.*
- *Rediseño de procesos productivos.*
- *Implantación de tecnologías apropiadas.*
- *Investigación y desarrollo de nuevos productos.*
- *Formulación y evaluación de Proyectos de innovación y gestión tecnológica.*

En el área de capacitación se brindan cursos cortos de 6 a 40 horas de clases, ya sean básicos, intermedios o especializados, talleres, seminarios con amplia temática.

Estos cursos también pueden

El CETEAL ofrece, además,



Foto # 2: Facilitadores y participantes del I Curso del Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), realizado en febrero 2007 en las instalaciones del Centro Tecnológico de Agroindustria-Alimentos (CETEAL)

La oferta permanente de estos cursos en CETEAL incluye:

- *Buenas Prácticas Agrícolas-BPA.*
- *Buenas Prácticas de Manufactura-BPM.*
- *Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control-HACCP.*
- *Normas de calidad ISO 9000 e ISO 22000 así como norma de la inocuidad de alimentos.*

También se ofrecen cursos diseñados a la medida, es decir, acordes con las necesidades de las empresas.

ejecutarse en las instalaciones de las empresas, organizaciones o instituciones que los solicitan, como fue el caso del curso de Buenas Prácticas Agrícolas para café verde y Buenas Prácticas Operativas de Producción más Limpia para Beneficios de Café ejecutado para el sector cafetalero del norte del país, en la ciudad de Jinotega, a finales del 2006, o el curso de Análisis Físicoquímico que se impartió el pasado mes de julio en las instalaciones de la Compañía Licorera de Nicaragua en Chinandega.

servicios especializados de laboratorio, como son análisis físicoquímicos, microbiológicos, caracterizaciones de los alimentos, entre otros. Adicionalmente, se investiga la potencialidad de obtención de nuevos productos, se realizan ensayos de procesamiento de alimentos a escala piloto (incluso como parte de los talleres de capacitación, si así lo demandan las PyME).

Entre los clientes del CETEAL se pueden mencionar empresas productoras de cereales, pan, jugos, aceites esenciales, café, de diversas partes del país.



Foto # 3: Ensayos de producción de jugos y néctares de frutas tropicales, realizados en la Planta Polivalente de Alimentos de la Facultad de Ingeniería Química de la UNI.

Para consultas pueden comunicarse con CETEAL a través de los siguientes contactos:

- **Nelly Betanco Figueroa**, Ingeniera Química, con especialidad en ISO 22000, auditorías en plantas procesadoras de alimentos, Experta en Producción Más Limpia, Coordinadora del CETEAL.

Tel.: 278-3140, Ext. 14;

Cel.: 887-7220

E-mail:

Nelly.Betanco@fiq.uni.edu.ni

nellybetanco@yahoo.com

- **Myriam González V.**, Ingeniera Química con Maestría en Procesamiento de Alimentos con experiencia en implantación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y sus auditorias, implementación de Sistema de Gestión de la Calidad con enfoque NORMAS ISO, capacitación a personal de PYME, Facilitadora Tecnológica del CETEAL.

Tel.: 278-3140, Ext. 13;

Cel.: 810-4992

E-mail:

Myriam.Gonzalez@fiq.uni.edu.ni

myriamsgv@yahoo.es

El sector agroindustrial – alimenticio, es atendido en el CETEAL por profesionales con amplia experiencia en los distintos servicios ofertados y con mucha capacidad de respuesta a solicitudes en el desarrollo de productos y procesos, innovaciones tecnológicas, investigación y desarrollo, entre otros.



Inicio del curso de Buenas Prácticas Agrícolas para Café verde y P+L (Nov. 2006).