



INSTITUTO DE INNOVACION EN BIOTECNOLOGIA E INDUSTRIA

CURSO TALLER AVANZADO PRODUCCION DE BIODIESEL

Dirigido a: Ingenieros, gerentes o técnicos de empresas de combustibles, estudiantes de ingeniería, operadores de industrias aceiteras o jaboneras y público interesado.

Objetivos: Exponer a los interesados los fundamentos científicos, técnicos y económicos de la producción de biodiesel como complemento o sustituto de los combustibles fósiles y otros usos

Metodología: Charla-exposiciones teóricas, auxiliadas por medios audiovisuales, demostraciones prácticas en laboratorios de procesos y de análisis de combustibles auxiliadas por preguntas-respuesta en directo

Importancia: 1) Difundir los conocimientos teóricos y prácticos acerca de la producción de biocombustibles de origen vegetal.

2) Desarrollar nuevas fuentes de combustibles renovables que contribuyan a reducir las importaciones de derivados del petróleo y fortalecer la independencia energética del país

3) Establecer las bases de industrias nuevas integradas verticalmente usando materias primas de origen local que fomenten la creación de empleos en zonas rurales apartadas

Contenido Temático:

Modulo I:

Introducción

- 1.1. Generalidades sobre combustibles fósiles y biocombustibles
- 1.2. Usos
- 1.3. Mezclas

Modulo II

- 2.1 Situación del Biodiesel en el país y a nivel mundial (Alemania, España, Francia, USA, Colombia, Argentina, Costa Rica y otros)
- 2.2 Poder calorífico del biodiesel, productos de la combustión: análisis comparado con otros combustibles. Casos reales

Modulo III:

- 3.1 Materias Primas, Reactivos y Catalizadores. P.H.
- 3.2 Materias primas
- 3.3 Oleaginosas (Palma, Soya, Higuera, Jatropha, Coco, Libertad, Aguacate, Maíz, Colza, Microalgas, aceites usados. Problemas)

- 3.3.1 Materias primas :Grasas y aceites animales
- 3.3.2 Otros residuos oleosos de origen biológico
- 3.4 Reactivos (continuación)
 - 3.4.1 Alcoholes.
 - 3.4.2 Ácidos
 - 3.4.3 Catalizadores

Modulo IV

- 4.1 Estudio de la oferta de material oleaginoso susceptible de ser onvertible en biodiesel (power point).

Modulo V

- 5.1 Preparación del metóxido. Formulación de los reactivos
- 5.2 Reacción de esterificación
- 5.3 Separación por decantación

Modulo VI

- 6 Investigaciones realizadas sobre biodiesel

Modulo VII

- 7 Estándares de calidad del proceso (normas ASTM)

A. Modulo VIII

- 8.1 Continuación del Proceso Industrial de Producción (practico)
- 8.2 Lavado del biodiesel
- 8.3 Secado del biodiesel
- 8.4 Determinación del poder calorífico, densidad y viscosidad con equipos del IIBI

Facilitadores:

Ing. Bolívar Rodríguez, MSEE

El Señor Rodríguez, es Ing. Electromecánico, con post grado en Electrotecnia y Energía Solar Alternativas, Master en Ingeniería Eléctrica, de la Universidad de Wisconsin (USA), docente por largos años en las universidades Pontificia Universidad Madre y Maestra, UASD, INTEC, O&M. Actualmente es Encargado del Centro de Energía Renovable del IIBI.

Lic. César Emilio Segura Nova

El Señor Segura es Licenciado en Química, con Maestría en Alta Gerencia, de la Universidad Autónoma de Santo Domingo. Profesor universitario. Labora como Encargado del Laboratorio de Ensayos Físicos y Cromatografía del IIBI. Posee una amplia experiencia en análisis de alimentos, bebidas, pesticidas residuales y derivados del petróleo, Biocombustibles, Biodiesel, Biomasa, Alcoholes.

Duración: 16 horas

Fecha y Horario: 07 y 08 de Julio del 2010 en Horario de 9:00 A.M. a 5:00 P.M.

Lugar: Salones y Laboratorio del IIBI

Inversión: RD\$2,000.00

Incluye:

- Material de apoyo
- Diploma o Constancia de participación.
- Almuerzos
- Refrigerios

El Diploma se otorga sólo si el participante aprueba el examen y cuenta con el 80% de asistencia.

La calificación mínima aprobatoria es de 80 puntos.