

Organiza:

ECOGUZ
FORMACIÓN CONTINUA

Avala:

ABER

Curso 100% virtual en vivo

BIOCOMBUSTIBLES COMO ALTERNATIVA ENERGÉTICA

Desarrolla conocimientos sobre producción, funcionamiento y uso de biocombustibles como alternativa energética.



Modalidad:
Virtual



Fecha:
20 al 26 de Mayo



Hora:
20:00 a 22:00 p.m.

Docente:

Ing. Ariel Encinas Rodriguez

Certificación:

Avalada por ABER

¿DE QUÉ TRATA ESTE CURSO?



Los **Biocombustibles** representan una **alternativa energética sostenible** frente a los combustibles tradicionales y cumplen un rol importante en la **transición energética actual**.

En este curso aprenderás los fundamentos, **procesos de producción** y **aplicaciones** de los principales biocombustibles, analizando sus beneficios, desafíos y uso dentro del **sector energético**.



¿QUE LOGRARAS?

Comprender los **procesos de producción** y **aplicación** de los biocombustibles dentro del **sector energético sostenible**.

BENEFICIOS DEL CURSO

- Comprende el funcionamiento de los biocombustibles
- Conoce procesos de producción energética sostenible
- Analiza beneficios y desafíos del sector energético
- Amplía tu visión profesional en transición energética



¿CÓMO APRENDERÁS?

- 5 Sesiones sincronicas (en vivo) por la plataforma zoom
- Plataforma elearning 24/7 moodle



CERTIFICACIÓN

Digital de 25 horas académicas avalado por (ABER) Asociación Boliviana de Energías Renovables.



COMPETENCIA

Proporcionar conocimientos básicos e intermedios sobre los biocombustibles, integrando aspectos químicos y tecnológicos, para comprender su importancia en la transición hacia energías renovables y el cuidado ambiental.



OBJETIVO

Comprender los fundamentos químicos, procesos de producción y reacciones clave de los biocombustibles, evaluar sus beneficios y desafíos técnicos y ambientales, y analizar su aplicación en tecnologías innovadoras, reflexionando sobre su futuro en una matriz energética sostenible.



METODOLOGÍA

Enseñanza participativa vía clases virtuales bajo plataforma Zoom, disposición de aplicaciones virtuales y manejo de TIC's

DOCENTE



Ing. Ariel Encinas Rodriguez

- Licenciado en GAS Y PETRÓLEO
- Maestría en Ingeniería de Hidrocarburos con mención en Perforación y Producción
- Diplomado en Ingeniería y Tecnología de Exploración y Producción de Hidrocarburos
- Docente universitario
- Secretario de investigación y desarrollo en CIPEC

CONTENIDO

1.-Fundamentos y propiedades químicas de los biocombustibles

- Definición de biocombustibles y su clasificación (biodiésel, bioetanol, biogás, y otros).
- Propiedades químicas esenciales: composición molecular, densidad energética, puntos de inflamación.
- Comparación química entre biocombustibles y combustibles fósiles.
- Fundamentos de combustión y su impacto en las emisiones.



2.-Tecnología de producción y reacciones químicas

- Procesos tecnológicos de producción (Biodiésel: transesterificación. Bioetanol: fermentación alcohólica. Biogás: digestión anaerobia.)
- Reacciones químicas clave y sus mecanismos.
- Equipos y tecnologías empleados en la producción (reactores, biodigestores, sistemas de destilación).
- Factores que afectan la eficiencia en la producción.



3.-Beneficios, desafíos y regulaciones de los biocombustibles

- Beneficios ambientales, sociales y económicos. (Reducción de gases de efecto invernadero. Generación de empleo y uso de residuos orgánicos).
- Desafíos técnicos y químicos. (Saturación de tierras agrícolas. Estabilidad química y almacenamiento).
- Regulaciones y políticas públicas internacionales y locales.



4.-Casos de éxito y tecnologías emergentes

- Casos exitosos en Brasil, Estados Unidos y Europa. (Uso del bioetanol en el sector transporte. Implementación de biodigestores en zonas rurales).
- Tecnologías emergentes. (Biocombustibles avanzados de tercera y cuarta generación. Uso de algas y microorganismos genéticamente modificados).
- Proyección tecnológica para el contexto boliviano.



5.-Futuro de los biocombustibles y su proyección

- Biocombustibles avanzados: investigación en tercera y cuarta generación.
- Integración con otras energías renovables.
- Posibilidades de implementación en Bolivia.
- Perspectiva de cursos prácticos y aplicaciones en laboratorio.



¡INSCRIBETE AHORA!