

Organiza:

ECOGUZ
FORMACIÓN CONTINUA

Avala:



Curso Virtual

DISEÑO Y CÁLCULO DE SECADORES SOLARES

Aprende a diseñar y calcular secadores solares
eficientes para la deshidratación de productos agrícolas.



Modalidad:
Virtual



Horario Virtual:
20:00 a 22:00 p.m.

Docente:

Lic. Enrique Birhuett García
Ing. Desiderio Guzmán Jiménez

Certificación:

Avalada por el CIEEB

¿DE QUÉ TRATA ESTE CURSO?

Este curso aborda el diseño y cálculo de secadores solares para productos agrícolas mediante la aplicación de principios de termodinámica, transferencia de calor y criterios de ingeniería. Durante el desarrollo del curso se estudian los fundamentos del secado solar, las variables que intervienen en el proceso, el diseño conceptual y el dimensionamiento de secadores solares.



¿QUE LOGRARAS?

Contarás con los conocimientos necesarios para diseñar y calcular **secadores solares** destinados a la deshidratación de **productos agrícolas**.

BENEFICIOS DEL CURSO

- Aprende junto a docentes con experiencia en energías renovables y diseño de secadores solares.
- Modalidad 100% virtual con clases en vivo + acceso a Moodle 24/7
- Desarrolla soluciones sostenibles para la conservación de productos agrícolas mediante el aprovechamiento eficiente de la energía solar.
- Diferénciate en el mercado incorporando una nueva especialización en diseño de secadores solares para proyectos agrícolas y agroindustriales.



¿CÓMO APRENDERÁS?

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



CERTIFICACIÓN

Digital con QRcode de 25 horas académicas avalado por (CIEEB) COLEGIO DE INGENIEROS ELECTRICISTAS Y ELECTRÓNICOS DE BOLIVIA



COMPETENCIA

Diseña y calcula secadores solares para productos agrícolas mediante la aplicación de principios de termodinámica, transferencia de calor y criterios de ingeniería, desarrollando soluciones eficientes para el aprovechamiento de la energía solar en procesos de deshidratación a pequeña y mediana escala.



OBJETIVO

Aplicar criterios técnicos de diseño y calculo para desarrollar secadores solares funcionales destinados a la deshidratación de productos agrícolas, integrando fundamentos termodinámicos con criterios prácticos de ingeniería como producto final del curso.



METODOLOGÍA

Nuestro enfoque busca promover la participación activa del estudiante y la aplicación práctica en el diseño y cálculo de secadores solares, integrando fundamentos termodinámicos con criterios de ingeniería a través de dos bloques complementarios impartidos por docentes especializados en cada área. Como producto final, los participantes diseñarán y calcularán su propio secador solar, impulsando el desarrollo de soluciones sostenibles para el aprovechamiento de la energía solar en procesos de deshidratación de productos agrícolas.

DOCENTE



MSc. Ing. Desiderio Guzmán Jiménez

- Ing. Electromecánica
- Maestría en Energías Renovables
- Cofundador de ECOGUZ
- Jefe proyectos ECOTECNIA
- Docente posgrado
- Formador de formadores de instaladores de GD certificado por la GIZ



MSc. Lic. Enrique Birhuett García

- Licenciado en Física en la Universidad de Ginebra en Suiza.
- Magister en proyectos para el desarrollo.
- Magister en tecnologías e innovación educativa.
- Docente posgrado
- Autor de artículos y el libro "La energía solar fotovoltaica entre los trópicos."

CONTENIDO

1.-FUNDAMENTOS DEL SECADO SOLAR Y TERMODINÁMICA APLICADA

- Introducción al secado solar.
- Principios de la termodinámica.
- Transferencia de calor: conducción, convección y radiación.
- Balance energético.
- Evaporación y eliminación de humedad.

2.-VARIABLES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE SECADO

- Radiación solar.
- Temperatura, humedad relativa y velocidad del aire.
- Transferencia de masa.
- Factores que afectan la eficiencia.
- Condiciones ambientales

3.-DISEÑO CONCEPTUAL DE SECADORES SOLARES

- Tipos de secadores.
- Criterios de selección.
- Componentes.
- Flujo de aire.
- Diseño conceptual.

4.-DIMENSIONAMIENTO

- Dimensionamiento básico.
- Cámara de secado.
- Selección de materiales.
- Distribución de bandejas.

5.-EVALUACIÓN TÉCNICA Y PROYECTO DE DISEÑO

- Evaluación del desempeño.
- Pérdidas térmicas.
- Optimización.



¡INSCRIBETE AHORA!