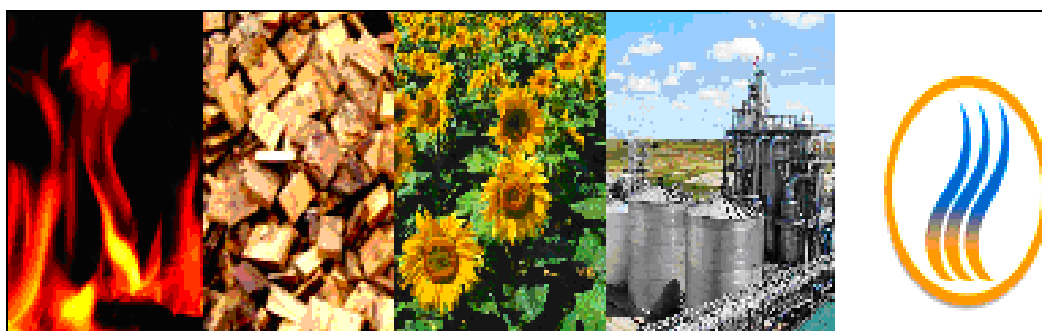


UNIVERSIDAD DE CHILE
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DOMEYKO
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DE LA
CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

DIPLOMADO DE POSTÍTULO EN BIONERGÍA

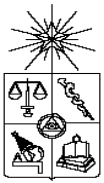


**Período de clases: 1 de Julio a 25 de Octubre de
2010**

**HORARIO VESPERTINO
UBICACIÓN CENTRAL**

PARTICIPAN

- **Facultad de Ciencias Forestales y Conservación
de la Naturaleza**
 - **Facultad de Ciencias Agronómicas**
 - **Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas**
 - **Facultad de Derecho**



DIPLOMADO DE POSTÍTULO EN BIOENERGÍA: POTENCIAL ENERGÉTICO DEL FUTURO

ANTECEDENTES GENERALES

Las fuentes energéticas de origen fósil, tales como el petróleo, carbón y el gas natural, han sido empleadas como los principales recursos no renovables con los cuales la humanidad ha satisfecho sus crecientes necesidades energéticas, producto de un aumento progresivo de la población y en consecuencia de sus actividades productivas. La explotación intensiva de estos recursos ha generado un agotamiento de las reservas conocidas y la relación reservas/consumo se mantiene constante, lo que ha provocado inestabilidad en los precios. Paralelamente, la combustión de estos hidrocarburos genera emisiones de gases contaminantes, que deterioran la salud y dañan al medio ambiente mediante el efecto invernadero, responsable éste último de provocar el sobrecalentamiento global.

En consecuencia, se ha generado un gran interés en la utilización de Energías Renovables No Convencionales (ERNC), particularmente la **Biomasa** como fuente alternativa de energía en sustitución parcial o total de combustibles fósiles, en especial en los países que no cuentan con estos recursos ya que se ven inmersos en un escenario de inestabilidad en el crecimiento económico al depender de terceros en su abastecimiento energético.

La Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile ha aglutinado académicos de la Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza, Facultad de Ciencias Agronómicas, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Facultad de Derecho, entre otras, y en concordancia con los lineamientos prioritarios y temas país fijados por la propia Universidad, propone dictar el segundo Diplomado de postítulo en Bioenergía, el cual está centrado en la Biomasa, la cual ha sido tradicionalmente empleada en el país y que tiene en la actualidad una importante participación en la matriz energética primaria, la que esta llamada a incrementar la cantidad y formas en que participará en los próximos años. Para lo cual, el diplomado se ha propuesto como objetivos generales revisar las formas de aprovechamiento de la Biomasa, el estado actual de desarrollo de las tecnologías, la potencialidad que representan considerando los impactos económicos y ambientales, en un contexto global y nacional.



De esta manera se pretende contribuir a la formación de profesionales mediante la entrega de conocimientos técnicos-científicos en el tema, que les permita tomar decisiones en la selección, puesta en práctica y evaluación de alternativas que integren nuevas tecnologías en ámbitos legal, comercial y técnico de proyectos energéticos.

REQUISITOS DEL DIPLOMADO

1. Títulos o grados
 - Contar con título profesional universitario y / o licenciados en áreas afines al tema energético (de al menos 8 semestres de duración).
2. Documentos
 - Formulario de inscripción
 - Certificado de grado académico y / o título profesional
 - Currículo completo que detalle antecedentes académicos y laborales

MODALIDAD Y NIVELES DE OPCIÓN DE EL DIPLOMADO

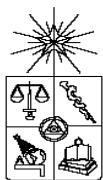
El diplomado se dicta bajo tres sesiones semanales en horario de 17:30 a 20:30 horas, con una duración total de 40 sesiones expositivas de tres horas cada una. El postulante tiene oportunidad de recibir un diploma de postítulo de lo acredita en la especialidad de Bioenergía.

Las actividades del diplomado se realizan bajo la responsabilidad de un director, que tiene a su cargo la coordinación y buen desarrollo del diplomado. El personal docente lo conforman profesores de la propia Universidad y Profesionales invitados.

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios contempla un conjunto de actividades que permiten obtener una formación integral de excelencia en las materias relacionadas a las energías alternativas y en específico en la Bioenergía aplicada a las necesidades del sector público y privado del país, atendiendo los requerimientos, ambientales, de salud y sustentabilidad de éstos.

El contenido del Plan de Estudios se ha estructurado en un conjunto de módulos, que entregan los conceptos teóricos y metodológicos necesarios, combinando teoría con el estudio de técnicas y el análisis de casos, y experiencias prácticas.

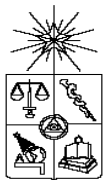


Este Diploma de Postítulo contempla la exposición y desarrollo de tópicos por parte de expertos en el uso de la biomasa como fuente energética, a través del estudio de casos y la experiencia adquirida por medio de proyectos I+D, entre otras fuentes.

MÓDULOS

Los módulos que se muestran a continuación representan el plan de estudio **tentativo** del diplomado.

MÓDULOS	Nº de Sesiones
Fuentes Energéticas Renovables	4
Biomasa Energía y Medio Ambiente	3
Bioenergética: captación y transformación de la energía en los sistemas vegetales	3
Producción de Biomasa en Sistemas Agrícolas y Forestales	2
Principios de Termodinámica y Transferencia de Energía	2
Conversión Termoquímica de la Biomasa	6
Conversión Bioquímica de la Biomasa	6
Perspectivas energéticas de la Agroindustria e Industria Forestal	3
Análisis Técnico económico en bioenergía y mercado de carbono	6
Análisis de Modelos para uso de la bioenergía: políticas y marco legal	3
Actividad de Terreno	2
Total de sesiones Expositivas de 3 hrs. cada una	40



INSCRIPCIONES Y MATRÍCULAS

Los interesados en realizar el diplomado deben contactarse con:

Universidad de Chile, Campus Antumapu, Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza, Santa Rosa 11315, Santiago.

Secretaría de Postgrado y Postítulo

Sra. Yorka Torres M.

Teléfono : (56-2) 9785896

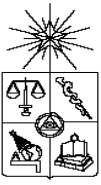
E-mail : Postfor@uchile.cl

Link : www.forestal.uchile.cl/diplomados/bioenergía

Una vez realizado el contacto se enviará el formulario de inscripción dónde se deben completar los datos requeridos.

Para hacer efectiva la inscripción, enviar el formulario de postulación y documentos solicitados vía correo ordinario o e-mail.

Duración	40 sesiones expositivas de 3 hrs. cada una
Fecha de Inicio	Jueves 01 de Julio del 2010
Fecha de Clausura	Lunes 25 de Octubre del 2010
Horarios y Días de Clases	Lunes, Martes y Jueves de 17:30 a 20:30 hrs. Días a confirmar por disponibilidad de sala.
Lugar de Realización	A confirmar
Dirección	A confirmar
Valor del Arancel	1.200.000
Valor de Inscripción	70.000
Fecha de Cierre de Inscripciones	25 de Julio del 2010
Formas de Pago	Contado (5% descuento)
	Documentado (hasta 6 cuotas)



PROFESORES DEL PROGRAMA

Edmundo Acevedo H. Ingeniero Agrónomo, U. de Chile, Ph D. y MSc. Universidad de California, Davis. Académico Dpto. Producción Agrícola, Fac. Cs. Agronómicas, U. de Chile.

René Carmona C. Ingeniero Forestal, U. de Chile. Magister en Cs. Forestales Mención en Ciencias e Industrias de la Madera. U. de Chile. Candidato Doctor en Cs. Forestales Universidad de Córdoba, España. Académico y Director Dpto. Ingeniería en Maderas y sus Biomateriales, U. de Chile.

Patricio Corvalán V. Ingeniero Forestal, U. de Chile, Magíster Manejo Rec. Forestales, U. de Chile. Académico Dpto. Manejo de Recursos Forestales, Fac. Cs. Forestales y Conservación de la Naturaleza, U. de Chile.

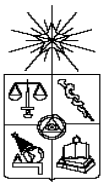
Javier González M. Ingeniero Forestal, U. de Chile, Dr. Instituto Nacional Politécnico, Grenoble, Francia. Ingeniero en Industrias EFP, Académico Dpto. Ingeniería en Maderas y sus Biomateriales, U. de Chile.

Ian Homer B. Ingeniero Agrónomo, U. de Chile, Dr. Ingeniero Agrónomo, Universidad Politécnica de Madrid, España. Académico Dpto. Ingeniería de Suelos, Facultad de Ciencias Agronómicas, U. de Chile.

María Elena Lienqueo. Ingeniero Civil Químico, U. de Chile. Dr. Cs. de la Ingeniería Química, University of Reading. Magíster Cs. de la Ingeniería, Académico Dpto. Ingeniería Química y Biotecnología, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, U. de Chile.

Pilar Moraga S. Abogado, U. de Chile, Dr. en Derecho Público, Master en Derecho Internacional y Comunitario, Universidad de Lille, Francia. Académico Centro de Derecho Ambiental, Docente del programa de Doctorado, de la Facultad de Derecho de la U. de Chile.

Manuel Pinto C. Ingeniero Agrónomo, U. de Chile, Dr. I nstitute National Agronomique, Francia y Magíster U. de Chile. Académico Dpto. Producción Agrícola, Fac. Cs. Agronómicas, U. de Chile.



UNIVERSIDAD DE CHILE
DIPLOMADO DE POSTÍTULO EN BIOENERGÍA

Manuel Rodríguez R. Ingeniero Forestal, U. de Chile, MSc. Economía Forestal, Universidad de Nueva York. Académico Dpto. Gestión Forestal y su Medio Ambiente, Fac. Cs. Forestales y Conservación de la Naturaleza, U. de Chile.

Ricardo Silva S. Ingeniero Forestal, U. de Chile. Dr. en Ingeniería (Biotecnología), Universidad Politécnica de Madrid-CSIC. Académico Dpto. Ingeniería en Maderas de la Madera y sus Biomateriales, Fac. Cs. Forestales y Conservación de la Naturaleza, U. de Chile.

María Teresa Varnero M. Químico Farmacéutico, U. de Chile. Académico Dpto. Ingeniería de Suelos, Facultad de Ciencias Agronómicas, U. de Chile.

Postulaciones e Informaciones

Sra. Yorka Torres M.
Secretaría de Postgrado y Postítulo
postfor@uchile.cl Teléfono (56-2) 9785896
www.forestal.uchile.cl/diplomados/bioenergía

Contactos

*Escuela de Postgrado y Postítulo, Facultad de Ciencias Forestales y
Conservación de la Naturaleza*
Postfor@uchile.cl f: 9785896