

Curso de Cambio Climático

1. Contenidos en Tabla de Contenidos y materiales del curso

Módulo	Tema	Acceso
Módulo 1: Cambio Climático	<p># Clima. Efecto invernadero. Gases de efecto invernadero y actividades humanas que los generan. Relaciones entre temperatura y concentración de CO2 en la atmósfera y escenarios futuros.</p> <p># Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC). Estructura de funcionamiento y sus aportes.</p> <p># Consecuencias del cambio climático. Resultados del 4to informe del IPCC y hallazgos posteriores que están siendo estudiados para el 5to informe.</p>	<p>Video del Módulo 1: Cambio Climático (los videos se abren en una nueva ventana)</p> <p>Presentación del Módulo 1 (pdf) - abre en nueva ventana</p> <p>Autoevaluación del Módulo 1</p>
Módulo 2: Respuesta Internacional Frente al Cambio Climático	<p>#Respuesta Internacional a la problemática del cambio climático: Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: objetivos, propósito.</p> <p># Protocolo de Kyoto: obligaciones de limitación y reducción de GEI de los países para su primer período de cumplimiento.</p> <p># Estándares ambientales: huella de carbono y huella ecológica.</p>	<p>Video del Módulo 2: Respuesta Internacional frente al Cambio Climático (los videos se abren en una nueva ventana)</p> <p>Presentación del Módulo 2 (pdf) - abre en nueva ventana</p> <p>Autoevaluación del Módulo 2</p>
Módulo 3: Huella de carbono. Matriz	# Definición de Huella de carbono.	Video del Módulo 3: Huella de Carbono... (los

<p>Energética de Argentina y diferentes tecnologías de generación eléctrica a partir de fuentes renovables.</p>	<p># Diferencia entre Huella de Carbono e Inventario de Gases de Efecto Invernadero.</p> <p># Importancia de calcular la huella de carbono. Dificultades para su cálculo. Elementos que permitirían disminuir la huella de carbono.</p> <p># Matriz energética argentina. Aspectos claves a tener en cuenta en los puntos de partida de la construcción de los escenarios energéticos.</p> <p># Energías renovables que podrían incorporarse en los escenarios de oferta futura: eólica, solar, biomasa, hidroeléctrica y geotérmica.</p>	<p>videos se abren en una nueva ventana)</p> <p>Presentación del Módulo 3 (pdf) - abre en nueva ventana</p> <p>Autoevaluación del Módulo 3</p>
<p>Módulo 4: Evolución de las emisiones de GEI con diferentes escenarios eléctricos de Argentina con horizonte al 2030.</p>	<p># Emisiones de GEI del sector eléctrico. Métodos de cálculo establecidos en herramientas metodológicas aprobadas por Naciones Unidas.</p> <p># Margen de Operación. Margen de Construcción.</p> <p># Datos de partida de los escenarios energéticos. Curva de demanda eléctrica: escenario tendencial (BAU- Business as usual) y escenario con uso racional de la energía (URE). Curva de Demanda de Gas Natural.</p> <p># Metodología de cálculo de huella de carbono. Dificultades para su aplicación y desafíos pendientes.</p>	<p>Video del Módulo 4: Evolución de las emisiones de GEI con diferentes escenarios eléctricos de Argentina con horizonte al 2030 (los videos se abren en una nueva ventana)</p> <p>Presentación del Módulo 4 (pdf) - abre en nueva ventana</p> <p>Autoevaluación del Módulo 4</p>
<p>Módulo 5: Vulnerabilidad de los productos frente a los requerimientos de</p>	<p># Protocolos y estándares que actualmente se están empleando en los diferentes países.</p> <p># Condiciones que hacen que un</p>	<p>Video del Módulo 5: Vulnerabilidad de los productos frente a los requerimientos de Huella de Carbono</p>

<p>Huella de Carbono.</p>	<p>producto resulte vulnerable frente a los requerimientos de huella de carbono.</p> <p># Requerimientos para calcular huella de carbono en el sector industrial. Incertidumbres, aprendizajes y pendientes a abordar.</p> <p># EU Eco Label.</p> <p># Estado de avance sobre el tema de Huella de Carbono en los países vecinos y en distintos sectores de Argentina.</p>	<p>Presentación del Módulo 5 (pdf) - abre en nueva ventana</p> <p>Autoevaluación del Módulo 5</p>
<p>Módulo 6: Vulnerabilidad de los productos frente a los requerimientos de Huella de Carbono.</p>	<p># Inventario de GEI de La Riojana para un año determinado. Participación de emisiones por sector.</p> <p># Relevancia de las emisiones de GEI vinculados con el consumo de electricidad.</p>	<p>Video del Módulo 6: Vulnerabilidad de los productos frente a los requerimientos de Huella de Carbono</p> <p>Presentación del Módulo 6 (pdf)- abre en nueva ventana</p> <p>Evaluación final</p>
<p>Materiales complementarios</p>		<p>Matriz Energética: sus implicancias en la huella de carbono de productos. Tesis de Maestría de la Ing. Mariela Beljanski.</p> <p>Climate Change 2013, IPCC</p> <p>SPM, Summary for policy makers</p> <p>Climate Change 2014, Synthesis Report, IPCC</p>

2. Contenidos según Programa

El Curso se desarrollará en seis Módulos con modalidad virtual en el

Campus del CEARE.

En cada Módulo se desarrollarán temas vinculados al cambio climático, las consecuencias del mismo, la respuesta internacional y la relevancia del sector energético tanto como emisor como potencial mitigador si se incorporan energías renovables y medidas de eficiencia energética. Se plantearán escenarios energéticos para Argentina con un horizonte al 2030 y se pondrán en evidencia resultados en términos de costos medios de la energía y de emisiones de Gases de Efecto Invernadero así como las diferencias que existen si se adoptan medidas de eficiencia energética en mayor escala. Se presentarán los principales sistemas de etiquetado ambiental y en particular se desarrollarán cuestiones vinculadas con la huella de carbono y el posible impacto que puede existir sobre los productos exportables teniendo en cuenta distintos escenarios energéticos. Se analiza el caso de la huella de carbono de un vino producido en Chilecito, La Rioja.

El curso busca concientizar sobre la necesidad de articular políticas

públicas para lograr un desarrollo sustentable y mostrar que es necesario

planificar de manera inteligente el sector energético para evitar poner en

riesgo la balanza comercial del país por no cumplir estándares ambientales

que son requeridos por los mercados de manera creciente.

El curso es de carácter intensivo y está diseñado, de manera

multidisciplinaria, para incluir la capacitación integral de los interesados en

los aspectos centrales más representativos de las energías renovables, la

eficiencia energética y el cambio climático.

I. Módulo I: Cambio Climático.

Clima. Efecto invernadero. Gases de efecto invernadero y actividades humanas que los generan. Relaciones entre temperatura y concentración de CO2 en la atmósfera y escenarios futuros.

Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC). Estructura de funcionamiento y sus aportes.

Consecuencias del cambio climático. Resultados del 4to informe del IPCC y hallazgos posteriores que están siendo estudiados para el 5to informe.

II. Módulo II: Respuesta Internacional frente al cambio climático

Respuesta Internacional a la problemática del cambio climático:

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: objetivos, propósito.

Protocolo de Kyoto: obligaciones de limitación y reducción de GEI de los países para su primer período de cumplimiento.

Estándares ambientales: huella de carbono y huella ecológica.

III. Módulo III: Huella de carbono. Matriz Energética de Argentina y diferentes tecnologías de generación eléctrica a partir de fuentes renovables.

Definición de Huella de carbono.

Diferencia entre Huella de Carbono e Inventario de Gases de Efecto Invernadero.

Importancia de calcular la huella de carbono. Dificultades para su cálculo.

Elementos que permitirían disminuir la huella de carbono.

Matriz energética argentina. Aspectos claves a tener en cuenta en los puntos de partida de la construcción de los escenarios energéticos.

Energías renovables que podrían incorporarse en los escenarios de oferta futura: eólica, solar, biomasa, hidroeléctrica y geotérmica.

IV. Evolución de las emisiones de GEI con diferentes escenarios eléctricos de Argentina con horizonte al 2030.

Emisiones de GEI del sector eléctrico. Métodos de cálculo establecidos en herramientas metodológicas aprobadas por Naciones Unidas.

Margen de Operación. Margen de Construcción.

Datos de partida de los escenarios energéticos. Curva de demanda eléctrica: escenario tendencial (BAU- Business as usual) y escenario con uso racional de la energía (URE). Curva de Demanda de Gas Natural.

Metodología de cálculo de huella de carbono. Dificultades para su aplicación y desafíos pendientes.

V. Vulnerabilidad de los productos frente a los requerimientos de Huella de Carbono.

Protocolos y estándares que actualmente se están empleando en los diferentes países.

Condiciones que hacen que un producto resulte vulnerable frente a los requerimientos de huella de carbono.

Requerimientos para calcular huella de carbono en el sector industrial. Incertidumbres, aprendizajes y pendientes a abordar.

EU Eco Label.

Estado de avance sobre el tema de Huella de Carbono en los países vecinos y en distintos sectores de Argentina.

VI. Vulnerabilidad de los productos frente a los requerimientos de Huella de Carbono.

Inventario de GEI de La Riojana para un año determinado. Participación de emisiones por sector.

Relevancia de las emisiones de GEI vinculados con el consumo de electricidad.

Evolución de la Huella de carbono de los vinos estudiados tomando en cuenta los escenarios energéticos ensayados.