

Internacional de Protección del Clima (IKI)

Mobilización de los Cobeneficios de la Acción Climática mediante el Desarrollo de Capacidades en las Instituciones de Políticas Públicas (COBENEFITS)

COBENEFITS



1 ¿Qué es el „Programa de eLearning de COBENEFITS“?	4
1.1 Acerca del proyecto de COBENEFITS	4
1.2 ¿Quién debe inscribirse al „Programa de eLearning de COBENEFITS“?	5
2 Programa de eLearning de „Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables“	6
2.1 Objetivos de aprendizaje del programa de eLearning de COBENEFITS	6
2.2 Costos, fechas, idioma y envío de solicitudes.....	7
2.3 ¿Quién obtendrá el certificado de “Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables”?	8
2.4 Cursos del programa de eLearning de „Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables“	9
2.4.1 Módulo 1: COBENEFICIOS – Principios básicos	10
2.4.2 Módulo 2: COBENEFICIOS – Políticas.....	12
2.4.3 Módulo 3: COBENEFICIOS – Metodología y planificación energética.....	14
2.4.4 Módulo 4: COBENEFICIOS – Economías sostenibles.....	16
3 Características de los cursos de eLearning de RENAC.....	18
3.1 Aulas Virtuales En Vivo	19
3.2 ¿Por qué elegir los cursos de eLearning de RENAC?	20

Internacional de Protección del Clima (IKI)
Mobilización de los Cobeneficios de la Acción Climática mediante el Desarrollo de Capacidades en las Instituciones de Políticas Públicas (COBENEFITS)



1 ¿Qué es el „Programa de eLearning de COBENEFITS“?

1.1 Acerca del proyecto de COBENEFITS

En todo el mundo, cada vez más empleadores y empleados dentro de la política, las empresas, instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales necesitan conocimientos sólidos para justificar la adopción de medidas de protección climática, como la expansión de las energías renovables. Para lograr dicha expansión de las energías renovables, es importante tener respuestas bien fundamentadas a preguntas como „¿Cuántos empleos se pueden crear“, „¿Cómo cambiará la dependencia de las importaciones de los combustibles fósiles?“ o „¿Cómo mejorará la calidad del aire en las ciudades?“, por mencionar solo algunas. Para eso sirven las formaciones de COBENEFITS (Movilización de los Cobeneficios de la Mitigación del Cambio Climático mediante el Desarrollo de Capacidades en las Instituciones de Políticas Públicas), y su importancia está creciendo. 487 personas de 19 países ya han completado con éxito los cursos

en línea (Módulos I-III) y presentado un examen.

Las formaciones de COBENEFITS están diseñadas para permitir a los participantes comprender, desarrollar, justificar y utilizar argumentos para mejorar la implementación de las energías renovables, y definir las políticas climáticas, energéticas y ambientales. Los participantes adquieren conocimientos básicos y habilidades prácticas necesarias en su trabajo diario para aprovechar los beneficios sociales y económicos de la energía renovable en su país. Por primera vez, esta formación también se ofrecerá en español.

El componente de formación del programa de COBENEFITS es una combinación de cursos de formación en línea (eLearning) y seminarios virtuales presenciales. El programa de eLearning

es una formación dirigida que le permite estudiar por su cuenta y a su propio ritmo. Está diseñado con cuatro módulos que proporcionan a los participantes conocimientos básicos sobre los fundamentos de los cobeneficios; sobre políticas y mecanismos relacionados con los cobeneficios; sobre metodologías, herramientas y habilidades para evaluar, cuantificar y comunicar los diversos cobeneficios de las energías renovables; y sobre la construcción de



El programa de formación fue desarrollado por Renewables Academy (RENAC) en el contexto del proyecto de COBENEFITS, realizado en colaboración con nuestros socios: Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS), International Energy Transition (IET) e Independent Institute for Environmental Issues (UfU). El programa comenzó en 2017 y continuará hasta 2022. El proyecto COBENEFITS cuenta con el apoyo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear a través de la Iniciativa Alemana Internacional de Protección del Clima (IKI).

Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

1.2 ¿Quién debe inscribirse al „Programa de eLearning de COBENEFITS“?

Esta formación es para usted si:

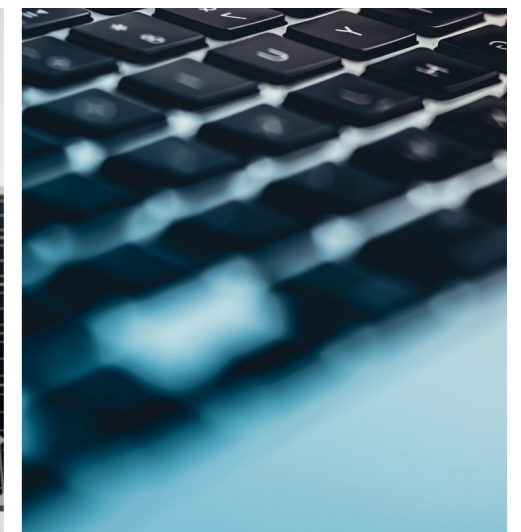
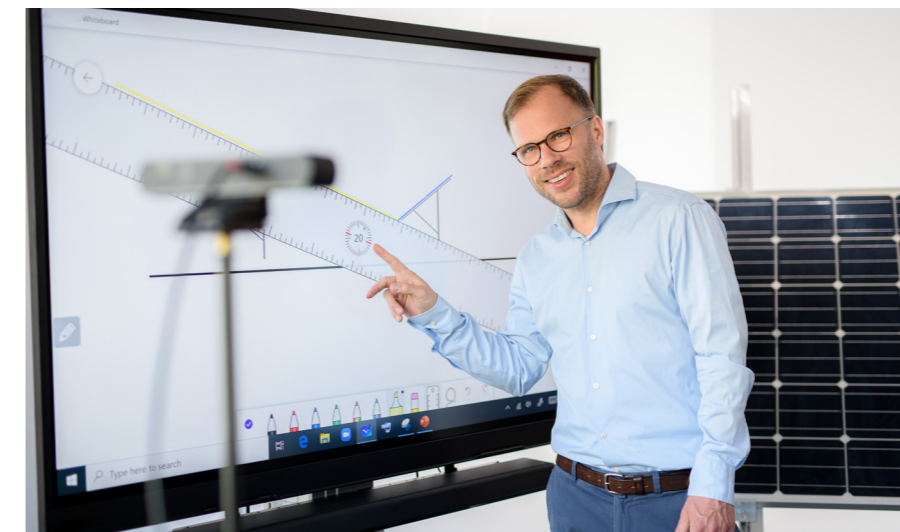
- es ciudadano o trabaja en el siguiente país socio de COBENEFITS en México

trabaja para alguno de los siguientes sectores a nivel público o privado:

- Secretarías que reconocen la importancia de la protección/política climática y/o que son responsables de la política climática y energética a nivel nacional
- Responsables de las políticas a nivel subnacional/estatal
- Autoridades y órganos reguladores subordinados, administraciones regionales o locales
- Dependencias, think tanks e instituciones de investigación relacionadas con energía o clima
- Instituciones financieras

tiene un interés genuino en:

- hacer frente a los problemas relacionados con el cambio climático e impulsar la transformación energética en su país
- aprovechar los beneficios sociales y económicos de las energías renovables para lograr una „transición justa“



2 Programa de eLearning de „Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables“

COBENEFITS ofrece para usted una formación en línea con cuatro módulos sobre los cobeneficios de las energías renovables para dependencias e instituciones de gobierno a cargo de las políticas climáticas y energéticas.

Pueden presentar su solicitud para la formación de eLearning de COBENEFITS los candidatos interesados de México. El cupo está limitado a 75 participantes. RENAC elegirá a los/las participantes de acuerdo con la información proporcionada en su solicitud.

2.1 Objetivos de aprendizaje del programa de eLearning de COBENEFITS

El objetivo de aprendizaje de la formación en línea de „Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables“ es ayudar a los/las participantes en su carrera profesional. El propósito es que conozcan y puedan aplicar el concepto de cobeneficios. Al contar con el título de “Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables”, estarán preparados para trabajar con empleadores públicos

y privados que quieran desarrollar y aplicar hojas de ruta, estrategias políticas y argumentación para impulsar el despliegue y aplicación de las energías renovables – y para comprender las oportunidades de desarrollo social y económico relacionadas, a nivel local, regional y nacional. Con este fin, los/las participantes

de la formación de „Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables“ aprenderán información compleja y profunda de los cobeneficios de las energías renovables y

Los participantes que completen los cursos con éxito podrán:

- entender los antecedentes teóricos y el origen del concepto de cobeneficios
- definir cobeneficios
- argumentar a favor de la importancia de las energías renovables para las actividades de mitigación climática a nivel internacional
- realizar estimaciones para la

- cuantificación de cobeneficios / aplicar metodologías para evaluar / calcular cobeneficios
- interpretar los resultados de los análisis y evaluaciones de cobeneficios para (re)formular las políticas de energía renovable
- discutir la idoneidad de la normativa para las diferentes fases de la transición energética y de las opciones de política para aprovechar

- los diferentes cobeneficios
- comparar las herramientas utilizadas para la planificación del sistema de energía y analizar cómo se pueden contemplar los cobeneficios en el proceso de planificación
- explicar el impacto de las energías renovables para la creación de empleo a nivel nacional y la construcción de economías sostenibles

2.2 Costos, fechas, idioma y envío de solicitudes

Los/las interesados/as deberán enviar su solicitud en línea a www.renac.de/projects/current-projects/cobenefits/mexico y aceptar los términos de referencia para la beca. Los términos de referencia se pueden descargar del sitio web de RENAC.

RENAC seleccionará a 75 participantes de acuerdo con la información proporcionada en el formulario de solicitud a fin de garantizar, por ejemplo, que los/las participantes

pertenezcan al grupo meta. Los/las participantes admitidos/as recibirán un correo electrónico de confirmación de RENAC, y se les solicitará que confirmen su participación antes de recibir el acceso a la formación.

El costo de la formación en línea será cubierto gracias a una beca de la Iniciativa Internacional para la Protección del Clima (IKI) de Alemania. Esto incluye el acceso a materiales y componentes del curso, como

sesiones de aula virtual, soporte y orientación por parte de RENAC, y un certificado en PDF si se completa la formación de manera exitosa. Los/las participantes de la formación en línea deben tener acceso a una conexión a Internet estable y una computadora de escritorio o dispositivo móvil.

Los materiales de la formación en línea estarán en idioma español.

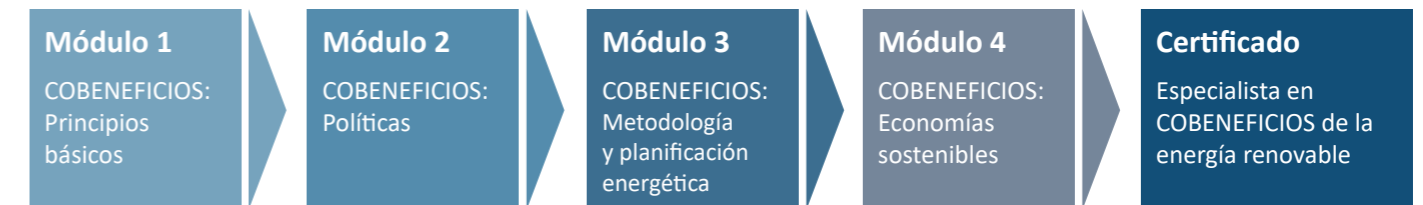
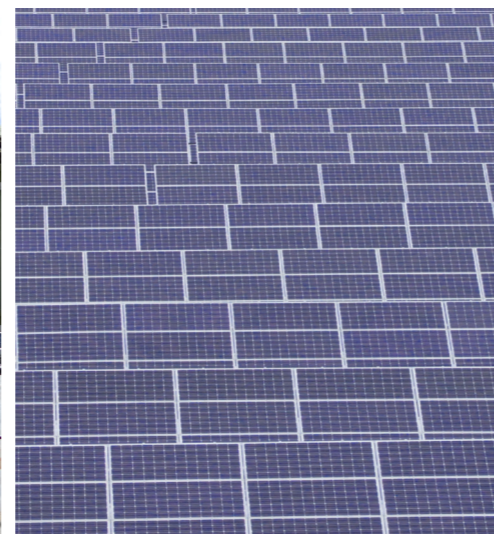


Figura 1: Cuatro módulos de la formación de Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables

Límite para el envío de solicitudes:
05 de abril de 2021
Inicio: 15 de abril de 2021
75 lugares en total
Página web: www.renac.de/projects/current-projects/cobenefits/mexico



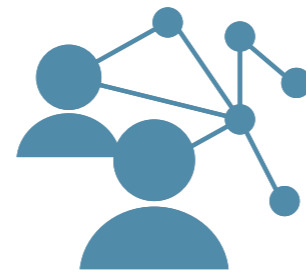
2.3 ¿Quién obtendrá el certificado de “Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables”?

- Se presentará un examen al finalizar cada uno de los cuatro módulos de la formación en línea. Los/las participantes que obtengan una calificación de al menos 70% en el examen en línea recibirán un certificado de RENAC del módulo correspondiente.
- Los/las candidatos/as que completen con éxito los módulos I, II III y IV recibirán un certificado adicional con el título de „Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables“.

Tareas y su valor para el examen final

Se invita a los/las participantes a enriquecer el curso compartiendo experiencias personales o información sobre proyectos que recibieron apoyo en sus países con argumentos de cobeneficios. El objetivo es fortalecer el intercambio y las redes entre los/las participantes y aprender de las experiencias de los demás. De esta manera los cursos pueden adaptarse mejor al país y sus participantes. Habrá una tarea en cada módulo. Cada tarea tendrá un peso de 5% dentro la calificación final.

RENAC utiliza una herramienta de detección de plagio que identifica si la respuesta para una tarea se creó con texto propio o solo copiando y pegando. Las tareas plagiadas recibirán una calificación de cero / reprobada. Así que por favor escriba su propio texto y respete el trabajo de otros autores citándolos correctamente si desea una calificación aprobatoria.

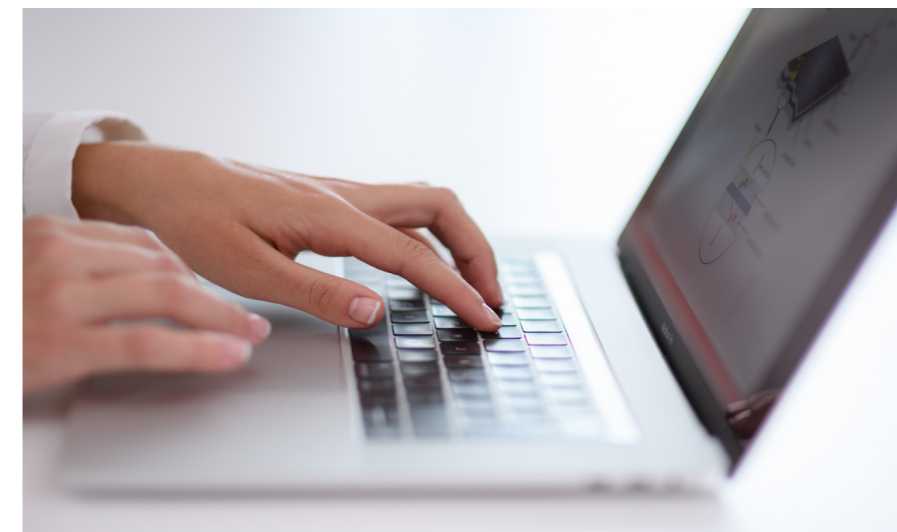


2.4 Cursos del programa de eLearning de „Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables“

La formación en línea del programa de COBENEFITS consta de cuatro módulos. Estos módulos se pueden tomar como un programa consecutivo, pero también individualmente, ya que cada módulo es una unidad. Cada módulo consta de varios cursos en línea, con textos, ilustraciones, ejercicios y videos explicativos.

Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4
incluye dos cursos que proporcionan conocimientos básicos sobre energía y sobre tecnologías de energías renovables. Ofrece una introducción general y una descripción del concepto de cobeneficios.	profundiza en los marcos y mecanismos políticos relacionados con los cobeneficios de las energías renovables.	explora aspectos metodológicos y técnicos, como la planificación de un sistema de energía sostenible y los métodos y herramientas de evaluación de cobeneficios.	está todavía en desarrollo, y se centrará en la creación de empleo y la sostenibilidad económica como cobeneficios de las energías renovables.

Figura 2: Resumen des los módulos



2.4.1 Módulo 1: COBENEFICIOS – Principios básicos

CERTIFICACIÓN	Cursos	Clave del curso	Tiempo de estudio	Duración
COBENEFICIOS – PRINCIPIOS BÁSICOS	Introducción a la energía	500	10 horas	15/04 – 04/2021
	Descripción general de las tecnologías de energía renovable	1401	20 horas	04/2021 – 05/2021
	Cobeneficios de la energía renovable para la mitigación del cambio climático – Generalidades	533	20 horas	05/2021 – 05/2021
	Examen final		28-30/05/2021 Re-examen 04 – 06/06/2021	
Duración: 15 de abril – 06 de junio 2021				

Curso: Descripción general de las tecnologías de energía renovable

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes podrán:

- definir las fuentes de energía renovables
- conocer el estado del suministro mundial de energía (fósil, nuclear, renovable)
- conocer la posición que ocupan las energías renovables en el suministro mundial de energía
- entender las diferentes tecnologías de energía renovable
- saber sobre electricidad renovable, tecnologías de calor renovable y conocer los tipos de combustibles de transporte renovables
- estimar de manera aproximada el potencial mundial de las energías renovables
- identificar los principales beneficios de las energías renovables frente a la producción de energía convencional

Contenido

- Descripción general de las fuentes de energía renovables
- Situación mundial y tendencias en el uso de la energía renovable
- Tecnologías de generación de electricidad renovable
- Calefacción/refrigeración renovable ; combustibles de transporte renovables



Curso: Cobeneficios de la energía renovable para la mitigación del cambio climático – Generalidades

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes podrán:

- interpretar, comunicar y solicitar métodos para la evaluación cuantitativa de los cobeneficios
- desarrollar cadenas causales para una evaluación
- interpretar los resultados de los análisis de cobeneficios, considerando los impactos no deseados e identificando los efectos netos
- identificar indicadores y fuentes de datos para la cuantificación de los cobeneficios principales (empleo, contaminación atmosférica, salud, acceso a la energía, desarrollo económico local, seguridad energética)
- encargar e interpretar análisis de cobeneficios y comunicar sus resultados de manera eficaz
- preparar análisis esquemáticos de costo-beneficio
- interpretar los resultados de los análisis de cobeneficios para reformular las políticas de ER

Contenido

- Cobeneficios de la mitigación del cambio climático
- Cobeneficios relacionados con el clima y el medio ambiente
- Cobeneficios económicos
- Cobeneficios sociales
- Cobeneficios políticos / institucionales
- Indicadores de los cobeneficios

Curso: Introducción a la energía

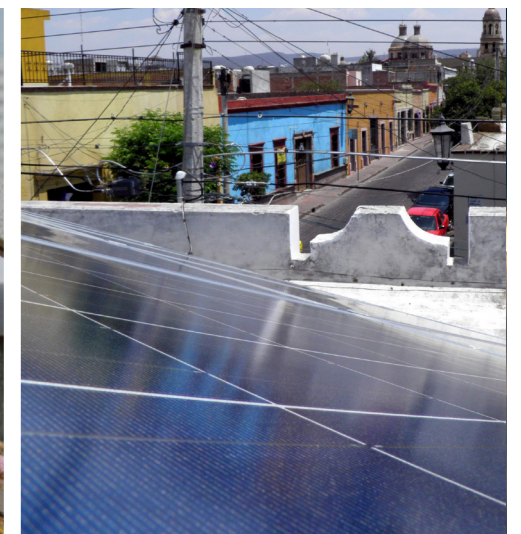
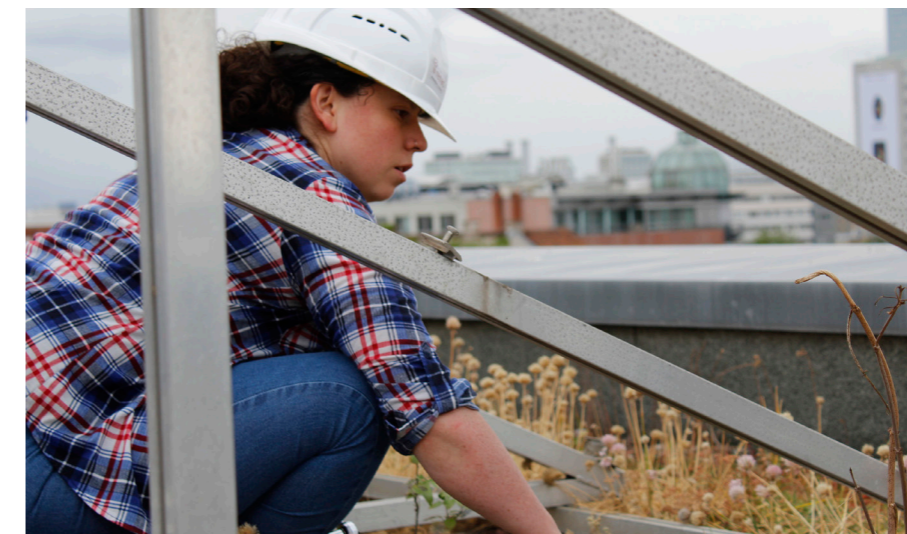
Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes podrán

- describir la situación mundial de la oferta y la demanda de energía
- diferenciar entre formas de energía, así como entre energía y potencia
- identificar parámetros fundamentales, unidades y factores de conversión relacionados con temas de energía

Contenido

- Desarrollo de la demanda energética
- Generalidades de la Física
- Unidades y conversiones



2.4.2 Módulo 2: COBENEFICIOS Políticas

CERTIFICACIÓN	Cursos	Clave del curso	Tiempo de estudio	Duración
COBENEFICIOS – PRINCIPIOS BÁSICOS	Política climática internacional e implementación a nivel nacional	1403	40 horas	21/06–07/2021
	Financiamiento climático	790	40 horas	07/2021 – 08/2021
	Marcos normativos para la generación de electricidad renovable	740	40 horas	08/2021 – 09/2021
	Examen final		24 - 26/09/2021 Re-examen 01 – 03/10/2021	
Duración: 21 Junio a 03 Octubre de 2021				

Curso: Política climática internacional e implementación nacional (Políticas e instrumentos para movilizar los cobeneficios sociales y económicos de la energía renovable)

Objetivos de aprendizaje:

Al terminar este curso, podrá:

- entender los conceptos básicos de la ciencia climática detrás del Acuerdo de París
- conocer hitos importantes en el camino hacia el Acuerdo de París
- aprender sobre los elementos básicos y la estructura del Acuerdo de París (Objetivos, Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC), Marco de Transparencia, Balance Global)
- entender cómo los acuerdos internacionales como el Acuerdo de París (con las NDC y los ODS como sus elementos centrales) promueven el desarrollo de las energías renovables
- entender los vínculos entre los ODS y las NDC
- entender las implicaciones de la NDC de un país
- entender cómo la política internacional en materia climática puede ayudar a integrar e incorporar opciones de políticas climáticas nacionales para impulsar el uso de las energías renovables
- relacionar los elementos periódicos del Acuerdo de París con los procesos de las políticas nacionales relacionados con los componentes clave, como la implementación nacional, el proceso de monitoreo, presentación de informes y verificación (MRV), y la revisión/actualización de las NDC subsiguientes
- reflexionar sobre el papel de los cobeneficios en el Acuerdo de París y los ODS

Contenido

- Informes del IPCC (escenarios de impacto climático y trayectorias hacia 1.5°C /2°C)
- CMNUCC, agenda para el desarrollo sostenible de la ONU
- Acuerdo de París (objetivos, NDC, marco de transparencia y balance global)
- NDC – medios de implementación (financiamiento, tecnología, desarrollo de capacidades)
- Actores clave, procesos participativos
- Medición del progreso
- Entornos políticos y políticas nacionales propicios

Curso: Financiamiento climático

Objetivos de aprendizaje:

Al terminar este curso, podrá:

- comparar las funciones y contribuciones de los actores e instituciones principales que se desempeñan en el ámbito del financiamiento climático
- distinguir entre las diferentes fuentes y mecanismos de financiamiento climático
- evaluar la idoneidad de diferentes fuentes y mecanismos para proyectos específicos
- analizar ejemplos prácticos de conceptos de financiamiento climático

Contenido

- Principios del financiamiento climático
- Fuentes y mecanismos de financiamiento climático
- Marcos para el financiamiento de la acción climática
- Medición, presentación de informes y verificación

Curso: Marcos normativos para la generación de electricidad renovable

Objetivos de aprendizaje:

Al terminar este curso, podrá:

- analizar los mecanismos más comunes de apoyo a las energías renovables (tarifa de alimentación, medición neta, subasta...)
- diseñar los mecanismos más comunes de apoyo a las energías renovables (tarifa de alimentación, medición neta, subastas y otros sistemas)
- determinar las condiciones para diseñar mecanismos de apoyo o políticas reguladoras exitosas
- debatir la idoneidad de las normativas políticas para las diferentes fases de la transición energética

Contenido

- Introducción a las políticas sobre energías renovables y fijación de objetivos
- Medición neta para la generación distribuida
- Tarifas de alimentación para la generación distribuida y proyectos a gran escala
- Subastas/adquisiciones competitivas para proyectos de gran escala
- Incentivos adicionales
- Políticas para una buena integración técnica y comercial de las energías renovables



2.4.3 Módulo 3: COBENEFICIOS Metodología y planificación energética

CERTIFICACIÓN	Cursos	Clave del curso	Tiempo de estudio	Duración
COBENEFICIOS – METODOLOGÍA Y PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA	Evaluación de cobeneficios: Métodos y herramientas para identificar y comunicar las oportunidades sociales y económicas de las energías renovables	1402	20 horas	18/10 – 11/2021
	Planificación de sistemas eléctricos integrados considerando los cobeneficios	723	20 horas	11/2021 – 11/2021
	Curso de introducción: Integración de energías renovables a la red eléctrica	720	40 horas	11/2021 – 12/2021
	Examen final		17 – 19/12/2021 (por confirmar) Re-examen 21 – 23/12/2021 (por confirmar)	
Duración: 18 de octubre a 23 de diciembre 2021				

Curso: Descripción general de las tecnologías de energía renovable

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes podrán:

- desarrollar cadenas causales para una evaluación
- interpretar, comunicar y solicitar métodos para la evaluación cuantitativa de los cobeneficios
- interpretar los resultados de los análisis de cobeneficios, considerando los impactos no deseados e identificando los efectos netos
- identificar indicadores y fuentes de datos para la cuantificación de los cobeneficios principales (empleo, contaminación atmosférica, salud, acceso a la energía, desarrollo económico local, seguridad energética)
- encargar e interpretar análisis de cobeneficios y comunicar sus resultados de manera eficaz
- preparar análisis esquemáticos de costo-beneficio
- interpretar los resultados de los análisis de cobeneficios para reformular las políticas de ER



Contenido

- Introducción: Cuantificación de cobeneficios: Métodos de evaluación
- Definición del alcance de los efectos: efectos directos, indirectos e inducidos
- Definición del alcance: efectos brutos y netos
- Metodologías para evaluar cobeneficios
- Introducción a las herramientas de modelado
- Principales cobeneficios socioeconómicos: empleo, clima y medio ambiente, salud, energía, acceso, seguridad energética, desarrollo económico local
- Principales cobeneficios socioeconómicos en Sudáfrica, India, Vietnam, Turquía, México y Kenia

Curso: Planificación de sistemas eléctricos integrados considerando los cobeneficios

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes podrán:

- explicar las diferencias entre los enfoques tradicionales y modernos de planificación del sistema energético, con base en diferentes métodos de curva de carga e incorporando los cobeneficios
- comparar las herramientas utilizadas para la planificación del sistema eléctrico y cómo pueden aprovecharse los cobeneficios durante el proceso de planificación
- explicar cómo ciertos cobeneficios de las energías renovables, por ejemplo, información sobre „el calentamiento global y los efectos de la calidad del aire en la salud humana“, afectan el resultado de la planificación del sistema eléctrico

Contenido

- Introducción y preguntas típicas sobre la planificación del sistema eléctrico
- Planificación de sistemas eléctricos tradicionales con producción de energía en centrales de generación y suministro de energía a los puntos de uso final mediante sistemas de transmisión y distribución
- Planificación a largo plazo de la expansión del sistema eléctrico teniendo en cuenta el enfoque de la carga residual y los cobeneficios de la energía eólica y la energía solar fotovoltaica.
- Visión general de la herramienta de software utilizada para la planificación del sistema eléctrico teniendo en cuenta los cobeneficios de la generación de energía renovable (objetivo, características y cobeneficios/efectos medioambientales)
- Estudios de casos sobre planificación de sistemas eléctricos considerando los cobeneficios de la energía eólica y la solar fotovoltaica

Curso: Integración de energías renovables a la red eléctrica

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes podrán:

- explicar la utilización y desarrollo de series temporales para la producción de energías renovables variables
- presentar los fundamentos del funcionamiento, la programación y pronóstico del sistema eléctrico
- describir la finalidad y los tipos de equilibrio y gestión de la congestión de la red eléctrica
- analizar las metodologías de planificación de capacidad, códigos de red y la realización de estudios de la red

Contenido

- Serie temporal de energías renovables variables
- Funcionamiento del sistema: Programación y pronóstico
- Metodología para calcular el equilibrio de la red
- Gestión de la congestión de la red
- Planificación de la capacidad
- Desarrollo de códigos de red
- Estudios de integración de redes y sistemas

2.4.4 Módulo 4: COBENEFITS Economías sostenibles

CERTIFICACIÓN	Cursos	Clave del curso	Tiempo de estudio	Duración
COBENEFICIOS – ECONOMÍAS SOSTENIBLES	Efectos de la implementación de las energías renovables en el empleo– Generalidades	1405	20 horas	13/01 – 01/2022
	Metodologías para cuantificar los impactos de las energías renovables en el empleo	1406	20 horas	01/2022 – 02/2022
	Recuperación económica sostenible con los cobeneficios de la energía renovable	1404	40 horas	02/2022 – 03/2022
	Examen final			11 – 13/03/2022 (por confirmar) Re-examen 18 – 20/03/2022
Duración: 13 enero a 20 marzo de 2022				

Curso: Efectos de la implementación de las energías renovables en el empleo– Generalidades

Objetivos de aprendizaje

Al terminar este curso, podrá:

- entender cómo la energía renovable genera diferentes tipos de empleo
- distinguir entre los efectos directos, indirectos e inducidos en el empleo
- analizar los efectos cuantitativos y cualitativos de la transición energética en el empleo
- identificar los principales conceptos y tendencias que influyen en los empleos generados en el sector de ER
- describir cómo preparar el terreno para futuros empleados en el sector de las energías renovables
- aplicar las lecciones aprendidas (en cuanto a políticas) en la implementación de las energías renovables en tres países

Contenido

- definir y distinguir los efectos directos, indirectos e inducidos
- evaluar el impacto de las energías renovables en empleos directos, indirectos e inducidos
- calcular el crecimiento del empleo y el desarrollo de capacidades en las cadenas de valor de las energías renovables
- identificar diferentes metodologías existentes para calcular los efectos laborales de las fuentes de energía renovables
- conocer diferentes metodologías para cuantificar los efectos laborales de la energía fotovoltaica, eólica y biomasa
- aplicar diferentes metodologías a ejemplos de casos reales
- conocer las herramientas de libre acceso disponibles en línea e identificar casos de uso



Curso: Metodologías para cuantificar los impactos de las energías renovables en el empleo

Objetivos de aprendizajes

Al terminar este curso, podrá:

- definir y distinguir los efectos directos, indirectos e inducidos
- evaluar el impacto de las energías renovables en empleos directos, indirectos e inducidos
- calcular el crecimiento del empleo y el desarrollo de capacidades en las cadenas de valor de las energías renovables
- identificar diferentes metodologías existentes para calcular los efectos laborales de las fuentes de energía renovables
- conocer diferentes metodologías para cuantificar los efectos laborales de la energía fotovoltaica, eólica y biomasa
- aplicar diferentes metodologías a ejemplos de casos reales
- conocer las herramientas de libre acceso disponibles en línea e identificar casos de uso

Contenido

- Tipos de empleo e impactos; análisis de empleo neto y bruto
- Disponibilidad y granularidad de los datos; análisis del factor de empleo
- Modelos de insumo-producto brutos; modelado económico completo
- Descripción general de las herramientas de libre acceso disponibles en línea

Curso: Recuperación económica sostenible con los cobeneficios de la energía renovable

Objetivos de aprendizaje

Al terminar este curso, podrá:

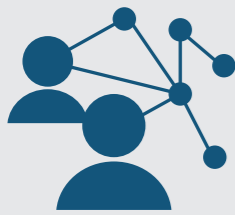
- describir el impacto de las crisis económicas en los diferentes componentes del sector energético
- entender cómo las crisis económicas aumentan la urgencia y brindan oportunidades para expandir las energías renovables y sus cobeneficios
- explicar por qué la transición a las tecnologías de energía limpia puede ser atractiva como parte de los paquetes de recuperación económica, con muchos beneficios sociales y económicos
- dar ejemplos de estrategias de políticas clave que se pueden aplicar en paquetes de recuperación verde

Contenido

- Impacto del desarrollo de energías renovables en la inversión, el empleo, las cadenas de suministro y el acceso a la energía
- El impacto de las crisis económicas en las energías renovables; programas de recuperación verde y marcos de inversión en ER
- Medios de financiamiento y medidas fiscales
- Programas de recuperación verde y oportunidades de empleo/ y políticas industriales de energías renovables
- Políticas de recuperación verde y acceso a la energía

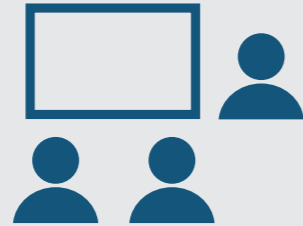


3 Características de los cursos de eLearning de RENAC



RENAC Online le ayudará a:

- Impulsar su carrera profesional
- Estudiar con flexibilidad en sus propios horarios
- Aprender en cualquier lugar y en cualquier momento



RENAC Online ofrece apoyo integral y aprendizaje interactivo:

- Videos / Gráficos
- Ejercicios de autoevaluación
- Foros de discusión para preguntas y respuestas
- Reuniones en aulas virtuales



El personal de RENAC Online está formado por::

- Instructores/as certificados en e-learning
- Profesionales experimentados
- En contacto directo con la industria



La motivación es lo más importante para un aprendizaje exitoso. Por lo tanto, en RENAC empleamos una serie de métodos de enseñanza para ofrecer formaciones disfrutables y sostenibles. RENAC elige sus métodos según los objetivos de aprendizaje de cada unidad del curso.

Los métodos de enseñanza incluyen:

- Fases de estudio independiente de duración variable (textos, videos, pruebas para autoevaluación, material de lectura adicional).
- Nuestros expertos brindarán apoyo individual a través e un foro de preguntas y respuestas en línea.
- Los participantes se reunirán en un aula virtual y presentarán sus tareas y ejercicios.
- Para recibir el certificado, los participantes deben aprobar el examen final al concluir el módulo de formación en línea.
- Para que los participantes puedan reforzar los conceptos esenciales necesarios para aprobar los exámenes en línea, RENAC ofrece cursos introductorios y complementarios.

- Todos los materiales para estudio independiente estarán disponibles en todo momento durante la fase de estudio. Además, los participantes de los cursos en línea tienen la posibilidad de descargar los textos y videos para consulta offline.
- Las sesiones en aulas virtuales y los exámenes en línea se llevarán a cabo en fechas programadas que se comunicarán durante la fase de estudio.
- El curso en línea se realizará en la plataforma de e-Learning de RENAC: <https://renewables-online.de>.

3.1 Aulas Virtuales En Vivo

Durante la formación en línea de COBENEFITS, se llevará a cabo una sesión en vivo en aula virtual para cada módulo. La participación en estos eventos en vivo no es obligatoria, pero sí es altamente recomendable. Dichas sesiones ofrecen una plataforma para ampliar nuestra red de contactos profesionales, brinda la oportunidad de interactuar con los colegas participantes, así como presentar los hallazgos y conclusiones de las tareas asignadas.

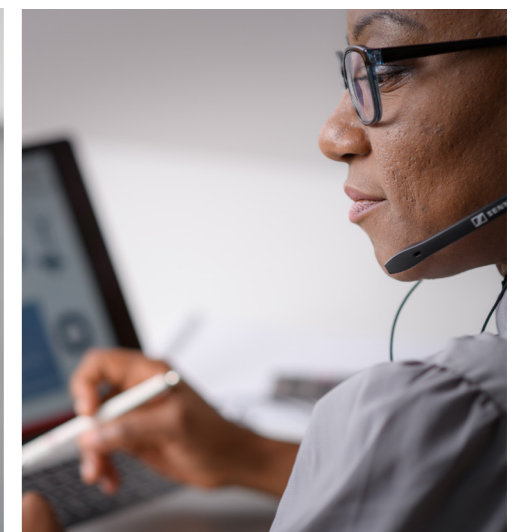
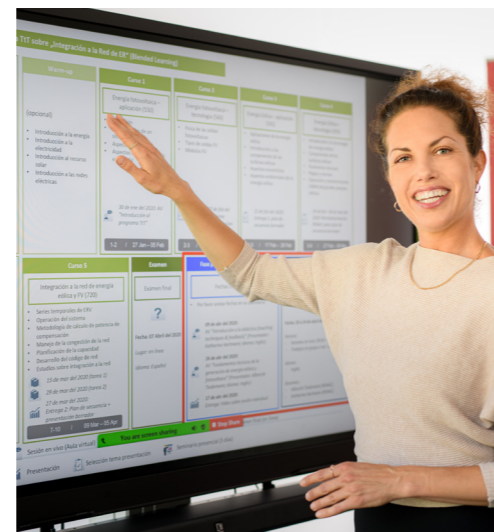
Información técnica

Es necesario proporcionar un correo electrónico, que debe revisarse constantemente. Además, necesitará una computadora con una conexión de internet estable (por lo menos 2 Mbit/s). Para los webinarios, el add-on o app de AdobeConnect debe estar instalado, y es necesario contar con audífonos o bocinas para escuchar la presentación.



Demo Plataforma

Para obtener una primera impresión de nuestra plataforma en línea, eche un vistazo:
<http://renewables-online.de/blocks/demologin/logindemo.php?course=Demo>



3.2 ¿Por qué elegir los cursos de eLearning de RENAC?

Material de estudio independiente

1 Texto e Imágenes

Los cursos están divididos en unidades didácticas breves e ilustradas; se guía a los alumnos paso a paso en el aprendizaje de los contenidos.

2 Videos

Las clases en video explican algunos de los temas más importantes de forma visual y entretenida.

3 Exámenes

Las múltiples pruebas de autoevaluación incluidas en cada curso ayudan a los participantes a poner a prueba sus conocimientos.

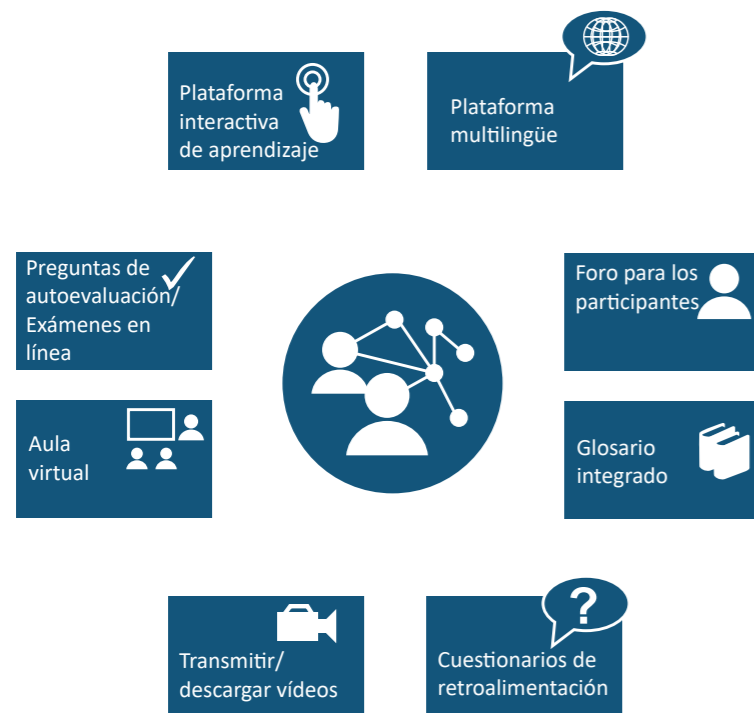


Figura 3: Características de los cursos de eLearning

Apoyo integral

1 Foro

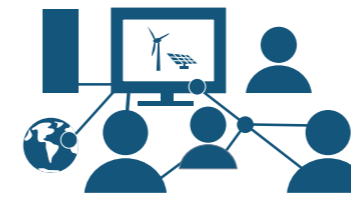
El apoyo y la comunicación suceden en un foro de discusión RENAC monitorea los foros constantemente. Los expertos de RENAC están preparados para ayudar y responder preguntas relacionadas con el contenido.

2 Tareas

En cada módulo de formación, se pide a los participantes que respondan a una o dos preguntas de trabajo basadas en el contenido de los cursos. RENAC da retroalimentación individual para estas tareas. Los participantes comparten y analizan los resultados de sus tareas entre equipo (ver 3).

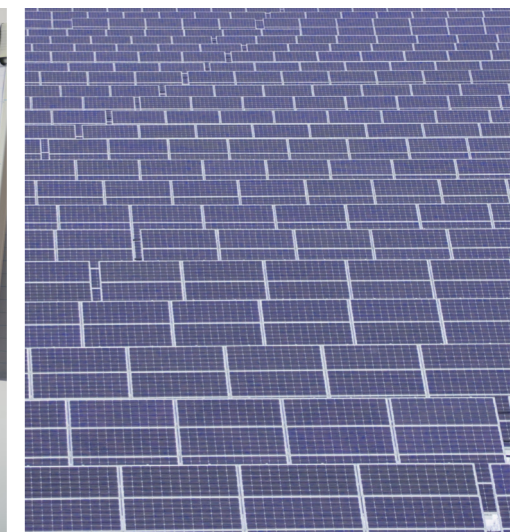
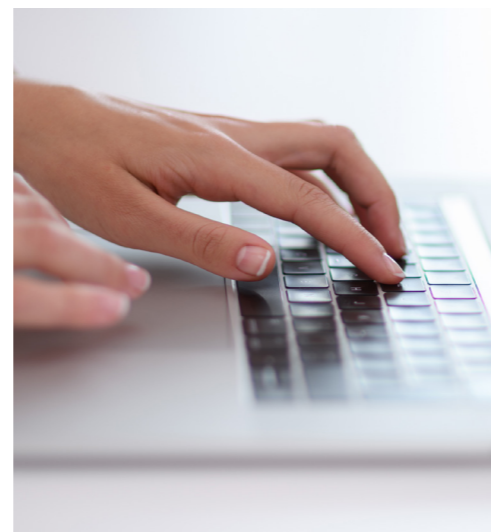
3 Reuniones en aulas virtuales

Se recomienda ampliamente que los participantes asistan a las sesiones en aulas virtuales. Éstas son guiadas y moderadas por RENAC. En las reuniones en vivo, los participantes presentan sus tareas, debaten y se conocen.



Certificado

Todos los participantes que obtengan una calificación superior al 70% en el examen final en línea de cada módulo de formación recibirán un certificado de RENAC. Los participantes que aprueben los cuatro módulos recibirán el certificado de „Especialista en Cobeneficios de las Energías Renovables



Contacto:

Albrecht Tiedemann

Jefe de división

Integración de redes de energías renovables / Política energética / Energía eólica

Renewables Academy (RENAC) AG

Schönhauser Allee 10-11

10119 Berlín (Alemania)

Correo electrónico: tiedemann@renac.de

Charlene Rossler

Director de proyectos

Tel: +49 (0)30 58 70870 43

Fax: +49 (0)30 58 70870 88

Email: rossler[at]renac.de

Mobilización de los Cobeneficios de la Acción Climática mediante el Desarrollo de Capacidades en las Instituciones de Políticas Públicas (COBENEFITS) financiado por la Iniciativa Internacional para la Protección del Clima (IKI) on el apoyo del Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU).

Supported by:



INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE (IKI)



based on a decision of the German Bundestag

Impresió:

Contenido y diseño:

Renewables Academy (RENAC)

Imágenes:

Heidi Scherm Fotografie Berlin: página 8 left (le), 12 le, 13 le, 17 le, 24, 25, 26, 27 le

CoBenefits: 21 le, 22, 23

RENAC: 9, 17 le, 20 le, 20 right (ri)

Fotolia: 14

Pixabay: 12 re, 13 re

COBENEFITS

Programa de eLearning de COBENEFITS MÉXICO

www.renac.de/projects/current-projects/cobenefits/mexico