



INTI



Ministerio de Producción
Presidencia de la Nación

Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Sede Parque Tecnológico Miguelete

Avenida General Paz 5445

B1650KNA San Martín

Prov. de Buenos Aires, República Argentina

Más información

Teléfono (+54 11) 4724-6200/6300

Extensión 6415 / 6416 / 7079

Email eficienciaenergetica@inti.gob.ar

GESTIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA INDUSTRIAS CURSO PARA TERCEROS PAÍSES

f INTIArg
t @INTIargentina
in INTI
v canalinti

0800 444 4004
consultas@inti.gob.ar
www.inti.gob.ar



INTI

Instituto
Nacional
de Tecnología
Industrial



Ministerio de Producción
Presidencia de la Nación



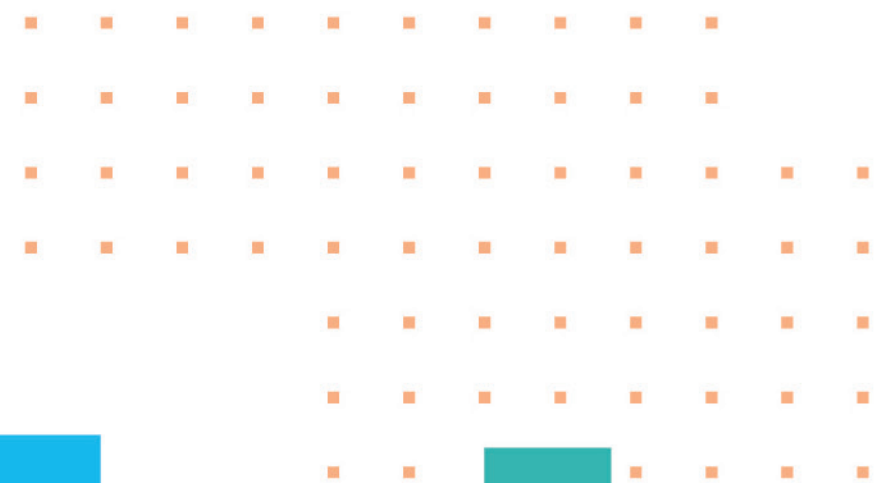
Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto
Presidencia de la Nación



Suma valor
a un país de ideas



**GESTIÓN DE
LA EFICIENCIA
ENERGÉTICA
EN LA INDUSTRIAS**
CURSO PARA
TERCEROS PAÍSES



Suma valor
a un país de ideas



01. ANTECEDENTES

En las últimas décadas, el Gobierno de Japón, en el marco del Convenio de Cooperación Técnica con el Gobierno de la República Argentina firmado en Tokio el 11 de octubre de 1979, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), ha brindado cooperación técnica a la Argentina transfiriendo importantes conocimientos y tecnologías que han contribuido al desarrollo económico y social del país.

Actualmente, el Gobierno del Japón es el mayor donante de la Asistencia Oficial para el Desarrollo (ODA) con una reconocida experiencia y capacidad de gestión en el campo de la cooperación internacional.

Argentina por su parte, desde 1992 con la creación del Fondo Argentino de Cooperación Sur - Sur y Triangular (FOAR), brinda cooperación técnica a otros países, a través de las modalidades de envío de expertos argentinos o la recepción de profesionales extranjeros en Argentina, así como la realización de seminarios regionales.

En estos últimos años, Argentina y Japón han continuado su ya extenso trabajo en el marco de su Programa de Asociación para la Cooperación Conjunta (PPJA), mediante el cual apoyan proyectos que contribuyan al desarrollo de terceros países.

El Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), organismo descentralizado del Ministerio de Producción de la República Argentina, tiene como misión la generación y transferencia de tecnología que involucra, entre otros aspectos, el desarrollo de tareas de investigación tecnológica y asistencia técnica al sector industrial dentro de un proceso de innovación, con el objeto de hacerla competitiva a nivel nacional e internacional. Los objetivos estratégicos del INTI consisten en contribuir a la reconstrucción del entramado productivo, a la federalización de la industria y promover la innovación.

El INTI cuenta con 52 Centros de Investigación y Desarrollo sectoriales, transversales y regionales distribuidos en todo el país. Sus actividades pueden caracterizarse en servicios tecnológicos (análisis y ensayos, calidad de productos, certificaciones, calibraciones), asistencia técnica (desarrollo, auditorías, tecnologías de gestión y actividades de capacitación) y extensión hacia sectores de menor desarrollo relativo.

En particular, el Centro INTI-Energía brinda asesoramiento, asistencia técnica, desarrollos y capacitación en temas relacionados con el

uso racional y eficiente de la energía. Está integrado por un plantel de profesionales y técnicos de distintas especializaciones, lo que permite atender servicios que exigen abordaje interdisciplinario.

En este sentido, el INTI ha consolidado la infraestructura de su centro INTI-Energía, que con el apoyo permanente de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y otros organismos de cooperación internacional (GTZ, Unión Europea, entre otros) puso en marcha programas de asistencia técnica a las empresas en este campo.

Su Centro de Capacitación en Eficiencia Energética (CCEE) posee aulas plenamente equipadas y una planta piloto para el entrenamiento práctico con: horno de combustión, generador de vapor, sistema de vapor con recuperación de condensado, circuito de empleo de energía eléctrica, instrumental de medición para estudios energéticos y banco de ensayo fluidodinámico.

02. PRESENTACIÓN

El inexorable incremento de los precios relativos de las distintas formas de energía impacta negativamente en la estructura de costos de las actividades económicas en los países de América Latina y el Caribe. Para minimizar dicho impacto, tanto los sectores productivos y de servicios así como también el Estado, deben necesariamente corregir y optimizar una matriz energética de consumo que evidencia una fuerte dependencia de fuentes de origen fósil y fuertes disfunciones, tanto de comportamiento humano, conocimientos y tecnología, que inducen derroches energéticos inadmisibles.

En el marco de la sustentabilidad y atendiendo este escenario, el Uso Racional y Eficiente de la Energía (UREE) constituye un eje de desarrollo comprobado y eficaz que facilita un abastecimiento más seguro, siendo una opción crucial para encaminar acciones e instrumentos hacia el objetivo de proveer a la sociedad de los servicios energéticos (iluminación, fuerza motriz, transporte, etc.) al menor costo, con mínimo impacto ambiental, dándole acceso a recursos energéticos a los sectores de bajos ingresos y propiciando una distribución equitativa en la población.

En materia energética, crece el interés por la búsqueda de un camino que pueda conducirnos a un futuro de seguridad para lo cual es imprescindible encontrar vías de generación y empleo de energía que resulten sostenibles, tanto desde el punto de vista económico como ambiental. El suministro y la utilización de energía deben desarrollarse al más bajo costo posible, y de manera que no comprometan nuestro capital ambiental.

En este contexto se propone la realización de este curso cuyo propósito general es consolidar los conocimientos de profesionales y técnicos gubernamentales de América Latina y el Caribe que se desempeñan en esta temática. Esto permitirá hacer frente a la necesidad de impulsar el desarrollo e implantación de Programas de Gestión Energética en la industria, así como la aplicación de herramientas metodológicas para la mejora de la eficiencia energética en procesos y operaciones industriales en sus países.

03. OBJETIVO DEL CURSO

Proporcionar a los participantes conocimientos teóricos y prácticos en el Uso Racional y Eficiente de la Energía para su aplicación en la industria, incluyendo aspectos normativos y metodológicos. En este sentido, se proveerán herramientas que facilitarán la implantación de programas de mejora en la eficiencia energética, en particular en las Pequeñas y Medianas Empresas Industriales de la región.

Con esta capacitación se espera que cada participante:

- Sea capaz de iniciar el proceso de diseño e instalación de un sistema de gestión energética.
- Cuente con una metodología de aproximación para la evaluación del desempeño energético de procesos y operaciones productivos.
- Desarrolle procesos de comparaciones evaluativas de desempeño energético integrales y por etapas.
- Posea información específica sobre aplicaciones tecnológicas orientadas a una mejora en el desempeño energético.
- Conozca estudios de casos de procesos o aplicaciones tecnológicas similares como referencia para el desarrollo de proyectos.

04. REFERENCIAS

■ Fechas y Duración

El curso se dictará del **5 al 23 de Noviembre de 2018** en San Martín, Provincia de Buenos Aires, Argentina y su duración será de tres (3) semanas.

■ Idioma

El curso será dictado en idioma Español

■ Sede y Organización

El Curso se dictará en las instalaciones del:
Centro de Investigación y Desarrollo para el Uso Racional de la Energía | INTI-Energía
Edificio N° 41, Parque Tecnológico Miguelete
Colectora Avenida General Paz 5445
San Martín, Provincia de Buenos Aires, República Argentina.

■ Países invitados

Los Gobiernos de los países de América Latina y Caribe serán invitados a presentar postulaciones.

05. REQUISITOS PARA LA POSTULACIÓN

Los aspirantes a los cursos deberán:

- Ser nominados por sus respectivos Gobiernos de acuerdo al procedimiento estipulado en el punto: PROCEDIMIENTOS DE INSCRIPCIÓN y contar con el aval del organismo/institución que lo postula.
- Ser ciudadano o residente legal del país que realiza la presentación
- Ser graduado universitario o equivalente.
- Ser funcionario público con responsabilidad en la temática del curso.
- Tener una antigüedad mínima de dos (2) años en el desempeño de esa función.
- Tener buen dominio del idioma español. En el caso de países cuyo idioma oficial sea otro, se deberá presentar un certificado de conocimientos del español.
- Gozar de buena salud física y mental para poder llevar a cabo el Curso.
- Cumplir con los plazos y procedimientos de inscripción establecidos.
- Poseer pasaporte en vigencia.

PREFERENCIALES:

- Tener menos de 50 años de edad

06. BECA DE ESTUDIOS Y GASTOS

Cada candidato seleccionado recibirá:

- Pasaje aéreo ida y vuelta en clase económica, desde el Aeropuerto Internacional de la capital de su país de origen hasta el Aeropuerto Internacional de Argentina.
- Recepción en el Aeropuerto y traslado al Hotel donde se alojarán los participantes.
- Alojamiento en hotel con habitación individual.
- Viáticos diarios (en Pesos Argentinos) suficientes para cubrir los gastos de alimentación (almuerzo y cena) durante el período programado para el curso
- Traslados diarios desde el hotel al lugar de capacitación.
- Traslado para viaje de estudios, en caso de estar previsto en la agenda del Curso.
- Material digital/impreso sobre los temas a desarrollar en el curso.
- Seguro médico (Asistencia al Viajero) durante la permanencia del candidato en territorio argentino y por el tiempo estipulado en el mismo. El seguro médico no cubrirá patologías previas al inicio del curso.
- La beca no incluye tasas de embarque, gastos en paradas intermedias, seguro de viajero durante los traslados de ida y vuelta entre el país del becario y la Argentina y otros gastos fuera del programa de estudios en traslados y estadía.

Se extenderá certificado emitido conjuntamente con el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Argentina, JICA e INTI a los participantes que completen satisfactoriamente el curso.

07. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DE LOS PARTICIPANTES

- La beca que se otorga es individual. No se permiten acompañantes al curso.
- Respetar las fechas de embarque que figuren en los pasajes enviados, no pudiendo extender la estadía en Argentina más allá del período programado para el curso ni salir del país durante el mismo.
- Las averiguaciones y eventual obtención del visado para entrar a la República Argentina, en caso de ser necesario, será responsabilidad del becario. Se sugiere contactar con las autoridades de su país o la Embajada Argentina para confirmar si necesita visa para el ingreso al país. Asimismo, será de utilidad confirmar, una vez remitido el ticket aéreo por parte de los organizadores, que las escalas de trasbordo de avión no requiera de visa para el/los países de conexión.
- Cumplir con la agenda de trabajo durante su permanencia en Argentina, el 100% de asistencia al curso, así como de las tareas asignadas dentro del mismo.
- Es responsabilidad de cada participante el cuidado de sus pertenencias y objetos personales durante toda la etapa del desarrollo del curso. Ninguna de las instituciones organizadoras podrá ser responsabilizada por robos, daños, pérdidas o hurto de los mismos.
- Los costos de exceso de equipaje no serán cubiertos por ninguna de las instituciones organizadoras. Verifique con la compañía aérea de su billete el máximo de bultos y peso permitidos para el vuelo.
- Confirmar en su país, la obligatoriedad de alguna vacuna para su viaje, teniendo especial consideración a los países en que estará en tránsito.
- Informar a los organizadores, en caso de corresponder, los resultados de la implementación del plan de acción elaborado durante al capacitación en Argentina.

08. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

Documentos a presentar

- Formulario de Aplicación TCTP-PPJA completo (Postulación Oficial; Parte A: Información sobre la Institución; Parte B: Información sobre el Candidato; Historia Médica).
- Curriculum Vitae (hasta un máximo de 3 páginas).
- Copia del pasaporte o documento de viaje en vigencia.
- Informe de Trabajo.

Procedimiento

- Los candidatos deberán solicitar el Formulario de Aplicación al Curso, partes A y B, y del Informe de Trabajo al correo electrónico de coordinación del curso: eficienciaenergetica@inti.gob.ar
- La institución de origen que avala a los/las candidatos/as que se postulan para realizar dicho curso, deberán completar el Formulario de Aplicación "Postulación Oficial" con los nombres de todos sus postulantes a la beca, listados en orden de prioridad decreciente y la Parte A del Formulario. (Información sobre la Institución).
- Los candidatos deberán completar la Parte B e Historia Médica del Formulario con sus datos personales, adjuntando Curriculum Vitae. También agregar copia del pasaporte e Informe de Trabajo. La inscripción se deberá realizar a través de Instituciones Oficiales, no se aceptarán postulaciones personales para acceder a la beca.
- Una vez completada la documentación, la institución que propone al/los/las candidatos/as, (ó bien los candidatos mismos), deberán presentar los formularios ante la Oficina o Agencia de Cooperación Internacional de su país (Punto Focal) para la correspondiente aprobación del trámite (se adjunta listado con direcciones de los puntos focales en cada país). Anexo II.
- Posteriormente, esta documentación original deberá presentarse a través del Punto Focal ante la Embajada de la República Argentina con sede en su país (se adjunta listado con direcciones de las Embajadas) -Anexo III-, solicitando se haga llegar la misma a la Dirección General de Cooperación Internacional del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la República Argentina con sede en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Esta tramitación es imprescindible a efectos de dar curso a las postulaciones. No serán consideradas las postulaciones que no hayan sido presentadas por medio de los canales diplomáticos descriptos para acceder a la beca (presentadas a la Embajada de la República Argentina a través del organismo nacional competente en materia de cooperación internacional).

IMPORTANTE

El plazo máximo para la recepción de postulaciones en la sede de la Embajada de la República Argentina vence el 14 de Septiembre de 2018.

- Asimismo una copia de los formularios, el Curriculum Vitae, el pasaporte o documento de viaje y el Informe de Trabajo deberán ser remitidos directamente por correo electrónico a la siguiente dirección:

Centro de Investigación y Desarrollo para el Uso Racional de Energía | INTI-Energía
eficienciaenergetica@inti.gob.ar

Con copia a:

Dirección General de Cooperación Internacional
Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto
República Argentina
ursos-arg-japon@cancilleria.gob.ar

- Se recomienda a las instituciones que el envío de la documentación se efectúe lo antes posible con el fin de facilitar el proceso de selección de los postulantes presentados.
- No será considerada documentación incompleta.

09. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Los becarios serán elegidos sobre la base de la documentación presentada que será sometida a evaluación por un comité conformado por profesionales de las Instituciones Organizadoras del Curso. Los principales puntos a considerar serán los siguientes:

- Presentación de la totalidad de la documentación solicitada.
- Perfil técnico/profesional que posea afinidad con el área de conocimientos con respecto a la temática del curso.
- Aplicación real de los conocimientos adquiridos en el ámbito de organismos/instituciones públicas al regreso a sus países.
- Se priorizarán la selección de candidatos que estén relacionados a instituciones referentes de la temática del curso en sus respectivos países.

10. RESULTADO DE LA SELECCIÓN

El comité seleccionará un total de diez (12) participantes entre todos los inscriptos e informará el resultado a las instituciones a través de la Embajada de la República Argentina y en forma directa, a más tardar el **01 de Octubre de 2018**.

Una vez notificados, los participantes deberán confirmar su aceptación de la beca por correo electrónico a la Coordinación del curso (eficienciaenergetica@inti.gob.ar) a más tardar el día de **04 de Octubre de 2018**.

De no recibir la confirmación de aceptación de participación en fecha, la beca será reasignada sin derecho a reclamo. Una vez aceptada la beca, solo podrá desistirse por causas de fuerza mayor, y notificando con un tiempo prudente a la organización para que la vacante pueda ser reubicada, y así aprovechar al máximo el número de becas.

11. CONTACTO

Para mayor información, dudas y consultas, contactarse con la Coordinación General del Curso “Gestión de la Eficiencia Energética en la Industria”

Contactos

Jorge Fiora | Mario Ogara | Pablo Romero | María Eugenia Suarez

Teléfono

(+54) 11 4724-6200/6300

Extensión

6415/6416/7079

E-mail

eficienciaenergetica@inti.gob.ar

ANEXO I

CONTENIDO DEL CURSO

Módulo - Introducción

- Metodología general del curso.
- Estructura del curso.

Módulo 1 - Gestión de la Energía

- Mejora en la productividad industrial. Introducción a las tecnologías de gestión. Buenas Prácticas.
- Gestión práctica de la energía (actividades para el uso racional de la energía en plantas y fábricas, evaluación económica, listados de comprobación, índices e indicadores de referencia). Gestión de la Energía ISO 50001.
- Introducción al uso racional y eficiente de la energía. Barreras y programas. Potencial de ahorro.

Módulo 2 - Desempeño Energético

- Metodología y procedimientos de diagnóstico y de estudios energéticos industriales. Normalización y protocolos de medición.
- Eficiencia energética en refrigeración y climatización.
- Eficiencia energética en el área térmica (transferencia de calor; tecnología “pinch”; combustión y mantenimiento, generación, distribución y usos del vapor de agua, hornos y secadores); Casos Exitosos en el área térmica. Trabajo Práctico en Generador y sistema de distribución de Vapor en Planta Piloto INTI-Energía.
- Eficiencia energética en el área eléctrica (equipos de recepción y distribución, transformadores, motores eléctricos, bombeo, compresores y ventiladores, y sistemas accionados por motores eléctricos, sistemas de iluminación). Casos exitosos en el área eléctrica. Ahorro de energía mediante el uso de inversores. Trabajo Práctico en Banco Fluidodinámico de Planta Piloto INTI-Energía.
- Monitoreo y adquisición de datos en línea usando computadoras personales.
- Eficiencia Energética en el Japón. Marco legal y programas.

Módulo 3 - Tecnologías Eficientes

- Cogeneración industrial
- Tecnologías de última generación en climatización y refrigeración.
- Motores eléctricos más eficientes. Normas.
- Bombas de calor. Aplicaciones prácticas.