

IQUIQUE, 11 de enero de 2017.-

DECRETO EXENTO N° 071.-

Con esta fecha, el Rector de la Universidad Arturo Prat, ha expedido el siguiente Decreto:

VISTOS Y CONSIDERANDO:

a.- Lo dispuesto en la Ley N° 18.368, del 30 de noviembre de 1984 y el D.F.L. N° 1 del 28 de mayo de 1985, el Decreto N° 580 del 28.12.2015, todos del Ministerio de Educación Pública, Decreto N° 34 de 27.01.2016, el Decreto Exento N° 0534 de 11.04.2016.-

b.- El Memorando N° 25532 de 10.01.2017, de la Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado, que solicita la emisión del presente instrumento.

DECRETO:

1.- Regularízase la aprobación del Convenio de Colaboración denominado "Memorandum de Entendimiento", suscrito con **PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDADES PARA EL DESARROLLO PNUD-CHILE, para el segundo semestre de 2015 y año 2016**, de acuerdo a los términos contenidos en el documento adjunto, cuyo texto es el siguiente:

MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO

Entre CENTRO DE ENERGIA DE LA UNIVERSIDAD ARTURO PRAT
Y

EL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO PNUD-Chile para
El segundo semestre de 2015 y año 2016

En Santiago, a 23 de noviembre del año 2015, entre el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, en adelante [REDACTED] representada por su Representante Residente, don ANTONIO MOLPECERES, domiciliado en [REDACTED] Santiago, por una parte; y, por la otra, la Universidad Arturo Prat, Corporación de Derecho Público, Rol Único Tributario N° [REDACTED] representada por su Rector Don Gustavo Soto Bringas, Chileno, Casado, Licenciado en Biología, Cédula de Identidad y Rol Único Tributario N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Arturo Prat N° 2120, comuna de Iquique, en adelante la "Universidad", se ha acordado el siguiente Memorándum de Entendimiento:

CONSIDERANDO:

1. Que el presente Memorando de Entendimiento (MOU, por sus siglas en inglés) es suscrito por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en Chile, organismo subsidiario de las Naciones Unidas y la Universidad. En lo sucesivo, las organizaciones concurrentes serán identificadas conjuntamente como "las Partes".

2. Que la División de Energías Renovables del Ministerio de Energía cumplirá el rol de contra parte técnica.
3. Que el Programa Solar es un proyecto de cooperación internacional financiado por el Fondo

Para el Medio Ambiente Mundial (GEF), y ejecutado por la División de energías Renovables del Ministerio de Energía en conjunto con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y que en general tiene por meta acelerar y sustentar el crecimiento del Mercado de Sistemas Solares Térmicos (SST) en Chile y usar las experiencias y lecciones aprendidas en promover un crecimiento similar en otros países.

4. Que en particular, el desarrollo del mercado de SST que se busca alcanzar debe tener su correlato a nivel regional con el fin de dar un sustento a la adopción regional de distintos programas e incentivos que buscan promover la instalación de sistemas solares térmicos, y específicamente en los siguientes aspectos:

- Para las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama y Valparaíso que han enfrentado catástrofes naturales, la implementación de los Programas de Reconstrucción mediante la instalación de Sistemas Solares Térmicos para agua caliente sanitaria en viviendas sociales que serán objeto de dicho Programa;

La instalación de sistemas solares térmicos en viviendas nuevas mediante la renovación de la franquicia tributaria que establece la ley 20.365, y;

El subsidio del Programa de Protección al Patrimonio Familiar que administra MINVU para la instalación de SST en viviendas sociales existentes.

5. Que un aspecto clave en el desarrollo de un mercado sostenible de SST es promover la formación de técnicos especializados en la instalación y mantención de dichos sistemas, más aún cuando la existencia de técnicos locales hace factibles la desconcentración y materialización de los proyectos en regiones.

6. Que en el escenario descrito, la Universidad presenta el interés de desarrollar y potenciar el Área de Energía Solar Térmica en la región de Tarapacá con el fin de cooperar en potenciar el impacto y la efectividad de los objetivos de los Programas de Reconstrucción que se implementan en la región.

EN CONSECUENCIA

Por el presente documento, las partes convienen en cooperar según se indica a continuación:

1. ANTECEDENTES Y PROPOSITO

El acuerdo marco de cooperación contenido en este Memorándum surge a partir del interés de la Universidad de participar y apoyar el desarrollo del mercado de sistemas solares térmicos y



específicamente en la formación de técnicos especialistas en instalación y mantención de sistemas solares térmicos, de forma de sustentar la implementación en la Región de Tarapacá de los instrumentos subsidiarios existentes para su fomento: Programas de Reconstrucción con SST, renovación de la Ley 20.365 y el Programa de Protección del Patrimonio Familiar.

• OBJETIVOS

El presente Memorándum pretende alcanzar los siguientes objetivos:

Centro de Formación Técnica Tarapacá	
Objetivo General	Objetivos específicos
Impartir Cursos de Especialización en Sistemas Solares Térmicos (SST) que formen Técnicos Especialistas Solares capaces de instalar y realizar servicios de mantención de SST que serán promovidos a través de: Programas de reconstrucción, renovación de la Ley 20.365 y el Programa de Protección del Patrimonio Familiar en la región de Tarapacá.	Que la Universidad, a través de un "equipo de docentes", máximo 5, adquieran e incorporen conocimientos en el aprovechamiento de la energía solar térmica a través de Sistemas Solares Térmicos para agua caliente sanitaria en viviendas unifamiliares y multifamiliares. Los conocimientos serán adquiridos mediante una actividad de capacitación teórica-práctica que será impartida para el Ministerio de Energía y el PNUD a través del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de La Serena
	Que la Universidad incorpore en su oferta un Curso de Formación en Sistemas Solares Térmicas para agua caliente sanitaria para viviendas unifamiliares dirigido a profesionales revisores e inspectores de proyectos del SERVIU de Tarapacá y profesionales de Entidades Patrocinantes (EP, EGIS, PSAT) que gestionen proyectos de viviendas con SST en la región.
	Que la Universidad incorpore en su oferta un Curso de Formación de "Técnicos Especialistas Solares (TES) en Sistemas Solares Térmicos" para agua caliente sanitaria en viviendas unifamiliares y multifamiliares que sean capaces de ejecutar los servicios de instalación y mantención.
	Diseño e implementación de una estrategia de largo plazo que incorpore la totalidad o parte relevante de los conocimientos adquiridos en Energía Solar Térmica en las mallas curriculares vigentes de alguna carrera vinculada directa o indirectamente con Energía Solar Térmica



REQUISITOS

Para asegurar alcanzar los objetivos, se solicita a la Universidad cumplir los siguientes requerimientos mínimos.

Centro de Formación Técnica Tarapacá	
Institución	Equipo de docentes
Adjuntar Certificado de Acreditación emitido por la Comisión Nacional de Acreditación.	Para el Líder del “equipo docente” Identificar a docente que asumirá el rol de responsable de implementar alcances y objetivos del presente Memorándum y comunicación con el Ministerio de Energía y PNUD.
	Para el “equipo de docentes” ,incluye al Líder: - Nombre; - Profesión; - Cargo; - Escuela/Departamento en la cual participa;
	- Área académica en la cual se desempeña; - Años de experiencia impartiendo clases; - Años de experiencia en el desarrollo de planes de estudio ,áreas ,etc.; - Experiencia en procesos de formación, capacitación y/o cursos de especialización.
Carta formal donde se adquiere el compromiso de asignar la infraestructura necesaria para implementar, de manera permanente, un Laboratorio de Energía Solar térmica, en específico: lugar físico, acometidas de agua, luz y gas.	- Identificar Campus donde estará instalado el Laboratorio; - Identificar Escuela / Área /Departamento encargada de ejecutar alcances y objetivos del presente memorándum.

4. COMPROMISOS

Con base en los antecedentes mencionados y de acuerdo al marco de acción, las partes se comprometen en cumplir los siguientes compromisos, en específico:

Compromisos adquiridos por el PNUD y el Ministerio de Energía:

Compromiso	Objetivo	Características	Estado a la firma del Convenio	Fecha de ejecución
Ejecutar actividad de capacitación Formación de Formadores.	“Equipo de docentes” adquiera conocimientos en energía solar Térmica.	Capacitación sin costo para la institución y “equipo de docentes” i. Curso teórico-práctico de 20 horas, ii. Impartido por docentes del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de La Serena (USL), en La Serena.	Por ejecutar	Hasta 31.12.2015



Entrega de material técnico que servirá de guía y respaldo teórico y práctico.	Documentos técnicos y de estudio que sirven de soporte para cumplir con objetivos planteados.	Material técnico a entregar: i. 20 Mini CD con presentación del Curso de Especialización para TES ; ii. 50 ejemplares del Manual Práctico de Técnico solar ;	Por entregar	Hasta 31.12.2015
Entrega de Laboratorio en Energía Solar Térmica (herramientas , equipos y su respectiva instalación)	Ejecutar las partes prácticas del Curso de Especialización para TES que se debe replicar	- SST Termosifón (1 CST y 1 acumulador de 150 litros); - SST Forzado de placa plana (2 CST y 1 acumulador solar de 300 litros); - Termo eléctrico. - Calefón Solar; - Calefón normal - Set de herramientas Gasfitería y electricidad.	Por entregar	Hasta 31.12.2015

COMPROMISOS ADQUIRIDOS POR EL CERE:

Compromiso	Objetivo	Características	Estado a la firma del Convenio	Fecha de ejecución
Para el “equipo de docentes, participar en actividad “formación de formadores”	Obtener conocimientos en Energía Solar Térmica que les permita cumplir los objetivos del presente Memorándum	i. Curso teórico-práctico de 20 horas, ii. impartido por docentes del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de La Serena (ULS).	Por ejecutar	Hasta 31.12.2015
Dictar un Curso de Especialización en SST para Agua Caliente Sanitaria en viviendas unifamiliares	Que profesionales revisores e inspectores de SERVIU de Tarapacá y de entidades Patrocinantes (EP, EGIS, PSAT) adquieran conocimientos de SST de acuerdo a Itemizado Técnico de MINVU.	i. Curso de 20 horas teórico-práctico ; ii. Curso de máximo 20 alumnos; iii. Curso gratuito para los alumnos. iv. Dirigido a profesionales revisores e inspectores de SERVIU de Tarapacá y de Entidades patrocinantes que gestionen proyectos SST	Por ejecutar	Hasta 31.07.2016
Dictar, al menos, un Curso de Especialización para Técnico Especialista Solar (TES) en SST	Formar Técnicos Especialistas Solares en SST	i. Curso dirigido a la ciudadanía de la región que idealmente cumpla con el perfil de ingreso indicado en Anexo N°1; ii. Cada curso debe constar de 20 horas teóricas y 30 prácticas; iii. Los cursos deben ser dictados por los miembros del “equipo de docentes	Por ejecutar	Hasta 31.07.2016



		iv. “ de la Universidad ; El curso debe tener como soporte técnico el material técnico de estudio entregado; v. El alumno capacitado debe ser capaz de adquirir competencias indicadas en Anexo N°2.		
Desarrollar una Estrategia de Largo Plazo sobre conocimientos en Energía Solar Térmica	Integrar la totalidad o parte relevante de los conocimientos adquiridos en la malla curricular de alguna carrera de la Institución.	La Estrategia de Largo Plazo debe incorporar la totalidad o parte relevante de los conocimientos adquiridos en la malla curricular de alguna carrera de la Institución.	Por ejecutar	Hasta 31.07.2016

5. CONSULTAS E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Las Partes se mantendrán recíprocamente informadas y celebrarán consultas regularmente sobre cuestiones de interés común que, a su juicio, conduzcan a la correcta implementación de los alcances y objetivos del presente memorándum.

Las consultas y los intercambios de información y documentación se deben realizar exclusivamente entre el profesional designado por la jefatura de la División de Energías Renovables del Ministerio de Energía y el líder del "equipo de docentes" que la Universidad designó. Cualquier modificación al respecto por cualquier parte, se debe notificar por medio de carta formal.

Los Informes, correspondientes a la evaluación del primer Curso de Especialización para Técnicos Especialistas Solares, deben ser enviados a profesionales de la División de Energías Renovables del Ministerio de Energía.

6. ARREGLOS DE GESTIÓN

La dirección y supervisión del presente Memorándum, de parte del PNUD, estará radicada en el Oficial de Programa del Área de Medio Ambiente y Energía de PNUD. Por parte de la Universidad será el "Director del Centro Estudios Recursos de Energía", CERE.

La dirección y coordinación operativa de la implementación de los compromisos adquiridos por las partes estará radicada en la División de Energías Renovables del Ministerio de Energía.

Para el "equipo de docentes", la Universidad debe definir un líder del equipo, identificando cargo dentro de la Institución, número telefónico y correo electrónico, con quien se contactarán de manera permanente profesionales de la División de Energías Renovables del Ministerio de Energía con el objetivo de monitorear el grado de avance en la implementación de los objetivos y compromisos adquiridos.

7. MEDIOS DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Los instrumentos que validan el cumplimiento de los compromisos adquiridos por las Partes se especifican a continuación.

Compromisos que asumen Ministerio	
Compromiso	Medio de verificación
Ejecutar actividad de capacitación Formación de Formadores	Acta del Depto. De Ing. Mecánica de la Universidad de La Serena (USL) acreditando formación de docentes , debe incluir: 8. Lista de asistentes 9. Porcentaje de asistencia 10. Criterios de evaluación 11. Instrumento de evaluación a aplicar 12. Evaluación obtenida por docente 13. Encuesta de satisfacción
Entrega de material técnica que servirá de guía y respalda teórica y práctico	Acta firmada por líder del equipo de docentes de la Universidad acreditando recepción conforme del material , en detalle: i. 20 Mini CD con PPTS del curso de Especialización para TES; ii. 50 ejemplares del Manual Práctico de Técnico Solar ;
Entrega de Laboratorio en Energía Solar Térmica (herramientas, equipos y su respectiva instalación)	i. Acta de recepción firmada por el líder del equipo de docentes que indique conformidad de instalación y funcionamiento de Laboratorio , en específico: • SST Termosifón (1 CST y 1 acumulador de 150 litros); • SST Forzado de placa plana (2 CST y 1 acumulador de 300 litros); • Termo eléctrico; • Calefón solar; • Calefón normal; ii. Acta de recepción de caja de herramientas de gasfitería y electricidad.

Compromisos que asume la Universidad	
Compromiso	Medio de verificación
Para el "equipo de docentes", participar en actividad "formación de formadores"	Acta del Depto. de Ing. Mecánica de la Universidad de La Serena (ULS) acreditando formación de docentes, debe incluir: • Lista de asistentes, • Evaluación por cada docente para aprobar actividad.
Dictar un Curso de Especialización SS	Preparar informe N°1 que al menos debe contener la siguiente información: Acta de recepción de alumnos , diferenciada por Institución
Agua Caliente Sanitaria en viviendas unifamiliares	• Criterios mínimos de aprobación, • Instrumento de evaluación aplicado, • Acta con evaluaciones por alumno, • Encuesta de satisfacción , • Identificación de alumnos aprobados , rechazados y argumentos, • Plan de entrega , diez días hábiles a partir de terminado el Curso
Dictar, al menos, un Curso de Especialización para Técnico especialista Solar (TES) en SST.	Preparar Informe N°2 que al menos debe contener la siguiente información: • Perfil de selección de los alumnos (Anexo N°1) • Acta de participación • Criterios mínimos de aprobación • Instrumento de evaluación aplicado • Acta con evaluaciones • Encuesta de satisfacción • Identificación de alumnos aprobados, reprobados y argumentos • Perfil de egreso de los alumnos (Anexo N°2) • Plazo de entrega , diez días hábiles a partir de terminado el Curso
Desarrollar una Estrategia de Largo Plazo sobre conocimientos en Energía Solar térmica	Estrategia de Largo plazo definida debe incluir metodología de implementación



8. DURACIÓN Y RESCISIÓN

El memorándum tiene fecha de término el día viernes 30 de diciembre de 2016.

El presente memorándum se puede rescindir en caso que una de las partes no cumpla a cabalidad con los compromisos adquiridos en el marco del presente Memorándum.

La transferencia de la propiedad de la totalidad de los equipos que configuran el Laboratorio en Energía Solar Térmica, incluido el set de herramientas de gasfitería y electricidad a la Universidad será ejecutada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) una vez firmado y protocolizado el presente memorándum por las partes, y con posterioridad a la entrega del Laboratorio.

El término del presente memorándum será una vez se cumpla con todos los compromisos adquiridos por las Partes, en particular, cuando el Informe n°1 (curso dirigido a profesionales de SERVIU y de Entidades Patrocinadoras de la Región de Tarapacá) y el Informe N°2 (dirigido a la comunidad que cumpla perfiles de ingreso y egreso previamente definidos), punto N°7 Medio de Verificación de Compromisos (Compromisos que asume el CERE), sean aprobados por profesionales de la División de Energías Renovables del Ministerio de Energía e informados a profesionales del Área de Medio Ambiente y Energía del PNUD.

9. NOTIFICACIONES Y DIRECCIONES

Toda notificación o solicitud que sea requerida o permitida con arreglo al presente memorándum se efectuará por escrito. Dicha notificación o solicitud se considerará debidamente efectuada o presentada en tiempo y forma cuando haya sido hecha llegar a la Parte destinataria bien sea personalmente o por servicio de mensajería, en las direcciones indicadas *infra* o cualesquiera otras direcciones que sean debidamente notificadas ulteriormente.

10. MODIFICACIONES

Ninguna modificación o cambio a este Acuerdo o renuncia a cualquiera de sus disposiciones o cláusulas serán válidos o exigibles, a menos que haya sido previamente aprobado por escrito por las Partes o por sus representantes debidamente autorizados a través de una modificación de este Acuerdo debidamente firmada por las Partes.

11. RESOLUCION DE DISPUTAS

Las Partes utilizarán esfuerzos de buena fe para resolver amigablemente cualquier disputa, controversia o reclamo que surja en relación con el presente convenio. A menos que se resuelva por medio de negociación directa, cualquier controversia o reclamación que pueda surgir o se relacione con este Memorándum o cualquier incumplimiento del mismo será resuelto en conformidad con las disposiciones del Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) vigentes en ese momento. Si durante el curso de las negociaciones directas antes mencionadas, las partes deseen encontrar una solución amigable a dichos desacuerdos, controversias o reclamaciones recurriendo a la conciliación, tal conciliación se elevará a cabo conforme a las disposiciones del Reglamento de Conciliación de la CNUDMI vigentes en ese momento.



12. PRIVILEGIOS E INMUNIDADES

Ninguna parte del presente convenio o relacionada con el mismo se considerará como una renuncia, expresa o implícita, a ninguno de los privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas o de sus órganos subsidiarios.

En Santiago-Chile a 23 de noviembre de 2015, firman en testimonio de este acuerdo:

GUSTAVO SOTO BRINGAS

Rector

Universidad Arturo Prat

Avenida Arturo Prat 2120, Iquique, Chile

Por el PNUD:

Sr. Antonio Molpeceres

Representante Residente

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

Avda. Dag Hammarskjöld 3241, Vitacura, Santiago, Chile.

COMUNIQUESE, REGÍSTRESE Y DESE CUMPLIMIENTO.



EDMUNDO CORTÉS SAAVEDRA
Secretario General



TERESA IBARRA MENDOZA
Rector (S)

DISTRIBUCIÓN:

Según envío vía email a base de datos decretos-2017.-
TIM/ECS/rcc

