



A. X. N° 435519

CONVENIO ENTRE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE USINAS Y TRASMISIONES ELECTRICAS (U.T.E.) Y LA UNIVEPSIDAD DE LA REPUBLICA (FACULTAD DE INGENIERIA).-"ESTUDIO DE LA APLICACION DEL RECURSO SOLAR EN LA IMPLEMENTACION DE ALTERNATIVAS PARA LA ELECTRIFICACION RURAL" En Montevideo el veinticinco de febrero - - de mil novecientos noventa y dos . . . entre la Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas representada por los señores Doctor Alberto Volonté, Presidente del Directorio, Ingeniero Alvaro Cutinella, Gerente General, y Contador Héctor Stratta, Gerente de División Económico Financiera, y la Universidad de la República (Facultad de Ingeniería) representada por el Sr. Rector Ingeniero Químico Jorge Brovotto y Sr. Decano Interino de la Facultad de Ingeniería, Ing. Químico Gonzalo Villavedra - - se suscribe el siguiente convenio: -

PRIMERO. ANTECEDENTES.- El 10 de agosto de 1987 se suscribió un Convenio de Cooperación Técnica y Científica entre la UTE y la Universidad de la República, Facultad de Ingeniería.- (Convenio marco).- Como parte de esas actividades se han realizado estudios del potencial eólico nacional, en primera instancia para generación eléctrica en gran escala conectada al sistema eléctrico nacional.- UTE ha manifestado interés en extender el estudio a la aplicación del recurso eólico al suministro de energía eléctrica a consumidores no integrados al sistema eléctrico nacional.- Una parte de esos consumidores requiere niveles de potencia que hacen interesante la aplicación de soluciones con aporte solar.- SEGUNDO.-

SIGUE	Nº	4	3	5	5	2	0	-
Serie AX								

Estela Peroni

Esc. ESTELA PERONI
C/F SUB-SECRETARÍA NOTARIAL
ASESORÍA LETRADA

OBJETO. - Por el presente convenio, la Universidad de la República

(Facultad de Ingeniería), por intermedio del Instituto de Ingeniería Eléctrica (en adelante denominado IIE), y el Instituto de Física (en adelante denominado IF), se comprometen a realizar estudios orientados a evaluar la incidencia del aporte solar en la implementación de alternativas para la electrificación rural. - -

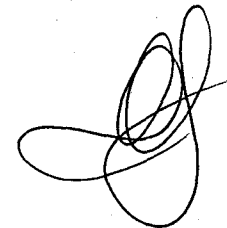
TERCERO.- ESTUDIOS, ACTIVIDADES A REALIZAR Y PLAZO. - 1. ESTUDIOS.

Los estudios que el IF y el IIE se comprometen a realizar son los siguientes: - - - - -

1.1 Se evaluará el número de consumidores potenciales aislados y sus requerimientos de servicio eléctrico teniendo en cuenta fundamentalmente potencia a instalar, tipo de consumo y autonomía del suministro. - Con estos criterios, se clasificarán los potenciales usuarios en grupos representativos. - - - - -

1.2 Se estudiarán criterios de elección de la tecnología a aplicar. - Se determinará entonces, para cada grupo - establecido en 1.1 el tipo y dimensionado de equipo de generación, baterías, reguladores y eventualmente conversión DC/AC. - Se estudiarán además las tecnologías asociadas al consumo más adecuadas a este tipo de fuente energética. - Se evaluará, de acuerdo a las dimensiones de la instalación, el posible aporte complementario de otras fuentes de energía, preferentemente renovables. - Finalmente, se analizará la posible incidencia de la industria nacional a la fabricación del equipamiento necesario. - - - - -

1.3 Se construirá y ensayará una instalación, de potencia y caract



ANTECEDE	Nº	4	3	✓	✓	1	9	-
SERIE	Ax							

Imprenta Nacional

A. X. Nº 435520

Estela Peroni
 Esc. ESTELA PERONI
 C/F SUB-GERENTE NOTARIAL
 ASESORIA LETRADA

terísticas típicas de la aplicación que UTE considere de mayor interés.- La instalación dará servicio real y estará dotada del instrumental necesario para un análisis exhaustivo de su operación.-

2. ACTIVIDADES A REALIZAR.- _____

2.1 Integración del equipo técnico asignado al Convenio.- _____

El IF y el IIE integrarán un equipo técnico, cuyo cometido será llevar a cabo el presente convenio.- Las remuneraciones personales correspondientes al referido equipo técnico y al personal de apoyo serán pagadas por el IF y el IIE, con cargo a los fondos del Convenio. UTE podrá designar técnicos, para que, con la dedicación que se considere conveniente, se integren al mencionado equipo.-

2.2 Recopilación de la información sobre la demanda.- _____

La información necesaria referente a necesidades de electrificación rural y potencial demanda será proporcionada por UTE, ya sea con datos propios o gestionados frente a otras instituciones, según orientación del IF y del IIE.- El equipo asignado al convenio analizará la información para cumplir con el objetivo 1.1.-

2.3 Recopilación de información técnica.- _____

Recopilación de información sobre paneles solares, baterías, convertidores DC/AC, y equipos de consumo (iluminación, bombeo de agua, electrodomésticos, etc.).- Estudios de configuración, incluyendo sistemas híbridos.- Adquisición y estudio de reportes técnicos sobre la especialidad.-

2.4 Construcción de prototipo.- _____

Selección de un consumidor específico según recomendación de UTE.-

SIGUE	Nº	4	3	✓	✓	2	7	-
Señal. Ax								

Estela Peroni

Esc. ESTELA PERONI
C/F SUBDIRECCION NOTARIAL
ASESORA LETRADA

Especificación del equipamiento, adquisición, construcción de elementos auxiliares de soporte por parte del personal de IIE, instalación y puesta en marcha.-

2.5 Diseño e implementación de un sistema de adquisición de datos.- El sistema relevará tanto la operación como las condiciones meteorológicas.-

2.6 Evaluación y análisis.- Informes finales.- Los informes finales referidos a todas las actividades relacionadas con la realización del presente programa serán realizados por el personal asignado al convenio.-

3. Plazo.- El plazo para realizar el convenio será de doce meses a partir de la fecha de realización del primer depósito de U\$S 35.000 (treinta y cinco mil dólares americanos), por parte de UTE a la cuenta que la Universidad establezca.- Es causal de suspensión del cómputo de los 12 meses una demora mayor de un mes en la entrega de los depósitos subsiguientes.- Si ocurriese una demora en el suministro de la información a entregar por UTE que afectara la culminación del convenio en los plazos acordados las partes, de mutuo acuerdo establecerán un ajuste de los montos convenidos a los efectos de compensar la mayor erogación en retribuciones personales generadas por la referida demora.-

CUARTO.- COSTOS.- La UTE se compromete a abonar a la Universidad de la República la suma de U\$S 70.000 (setenta mil dólares americanos).- La forma de pago de la misma será la siguiente: la UTE :-

ANTECEDE		4	3	✓	✓	2	0	-
SERIE	Ax							

Imprenta Nacional

A. X. N° 435521

Estela Peroni

Esc. ESTELA PERONI
C/F SUB-GERENTE NOTARIAL
ASESORIA LEGAL

depositará en la cuenta que indique la Universidad U\$S 35.000.--
(treinta y cinco mil dólares americanos), al firmarse el Convenio.-
A los seis meses se entregarán U\$S 17.500 (diecisiete mil quinien-
tos dólares americanos).- A la entrega del informe final U\$S ---
17.5000 (diecisiete mil quinientos dólares americanos).- - - - -

QUINTO.- MODIFICACIONES.- De común acuerdo entre las partes podrán
introducirse modificaciones al presente convenio incluso con res-
pecto a su objetivo y duración.- La UTE y la Facultad de Ingenie-
ría, podrán suspender la ejecución del programa dando aviso a la
contraparte con por lo menos dos meses de anticipación.- - - - -

En prueba de conformidad se firman dos ejemplares del mismo tenor
en el lugar y fecha indicados.- Sobrerraspados: instalar, grupo,
conversión, incluyendo, erogación: Valen.-

[Handwritten signatures]