



Ministerio de Educación y Justicia

*Universidad Nacional de Catamarca*

ACUERDO DE TRABAJO

- - - - - En el marco del convenio de cooperación técnica entre el Gobierno de la Provincia de Catamarca y la Universidad Nacional de Catamarca, según ley Nº 3692/81 y Resolución Rectoral Nº 0099/81, la repartición Vialidad Provincial Catamarca, en adelante V.P.C., representada por su administrador Ing. Alberto / Pereyra y la Universidad Nacional de Catamarca, en adelante U.N.Ca. representada por su Rector Normalizador Lic. Segundo Rosendo Ruiz, convienen en firmar el presente acuerdo de trabajo conforme al artículo Zero. del mencionado instrumento legal.

ARTICULO I: Se realizarán estudios, proyectos y ejecución de obras tendientes a - - - - - desarrollar y adaptar sistemas de aprovechamiento de energía no convencional para campamentos permanentes y semipermanentes de Vialidad Provincial Catamarca.

ARTICULO II: La Facultad de Ciencias Agrarias, en adelante F.C.A., por intermedio del Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional, Unidad de Investigación Catamarca, en adelante Unidad, será la responsable de la ejecución de los trabajos que se explicitan en el anexo del presente acuerdo.

ARTICULO III: V.P.C. se compromete a aportar los insumos materiales, movilidad, - - - - - viáticos, contrato de locación de servicios de personal especializado temporal, recursos humanos propios o afectados a la repartición y todo a aquel recurso económico necesario para el cumplimiento en tiempo y forma del plan de trabajo anexo.

ARTICULO IV: V.P.C. se compromete a aportar durante el primer ejercicio anual financiero la suma de ochocientos mil pesos Argentinos (\$a.800.000) mensuales con una actualización monetaria conforme a la variación del índice de la construcción del INDEC, tomando como base para el reajuste el mes de diciembre de 19 Monto este que contempla lo especificado en el Art. III.

ARTICULO V: Los montos consignados en el artículo IV son a los efectos de la previsión presupuestaria del primer año, quedando las inversiones parciales supeditadas a las necesidades del plan de trabajo.



Ministerio de Educación y Justicia

Universidad Nacional de Catamarca

ARTICULO VI: Para la provisión de fondos de los ejercicios siguientes, previstos  
- - - - - en el anexo, se presentará en el mes de octubre de cada año el plan de trabajo e inversiones a V.P.C., para el primer año, dentro de los treinta días (30) de la firma del presente acuerdo, la unidad deberá presentar el cronograma de trabajo e inversiones.

ARTICULO VII: El periodo de desarrollo y ensayos preliminares se realizarán en /  
- - - - - el predio de la Universidad con fondos del presente acuerdo.  
El instrumental que se adquiriera a efectos de los mismos y no sea necesario para las instalaciones podrá ser donadas por V.P.C. a la Unidad de Investigación Catamarca al finalizar el proyecto.

ARTICULO VIII: Se crea una comisión coordinadora entre los dos organismos cons-  
- - - - - tituida por los Ings. Clemente Manzoni y Victor Roberto Nuñez // por V.P.C. y por el Jefe de la Unidad Lic. Adolfo Iriarte e Ing. Juan Ramón Sequi por la F.C.A.

ARTICULO IX: Son funciones de la Comisión:

- - - - - a) Aprobar y elevar a consideración de V.P.C. el plan anual de trabajos e inversiones.
- b) Disponer, frente a diversas alternativas o inconvenientes que / puedan surgir, los elementos y soluciones más adecuadas a los / fines de cumplir con los objetivos del proyecto que se detalla/ en el anexo.
- c) Realizar el control de gestión que asegure el normal desarrollo de las actividades previstas.

ARTICULO X: A efectos de contar con la funcionalidad adecuada, V.P.C. instrumen-  
- - - - - tará una caja chica a cargo de uno de sus representantes a la Comisión de Coordinación.

ARTICULO XI: La Unidad se compromete una vez concluido el proyecto, brindar a /  
- - - - - requerimiento de V.P.C. todo tipo de asesoramiento que estime necesario.

LIC. SEGUNDO ROSENDO RUIZ  
RECTOR NORMALIZADOR  
UNIVERSIDAD NAC. DE CATAMARCA



Ministerio de Educación y Justicia

Universidad Nacional de Catamarca

ARTICULO XII: Los prototipos, equipos, dispositivos, etc. que resulten del proyec-  
- - - - - to instalado en la zona de aplicación son pertenecientes exclusiva-/  
mente a V.P.C..-

ARTICULO XIII: El estudio resultante del acuerdo, así como los eventuales derechos  
- - - - - de propiedad intelectual, patentes, etc. que puedan originarse, se-  
rán propiedad de las partes en un 50%. En el caso de publicaciones, propaganda, //  
etc. deberán incluirse los nombres de la Unidad ejecutora, Facultad de Ciencias A-  
grarias y Vialidad Provincial, haciendo referencia al presente acuerdo.

ARTICULO XIV: Cualquier modificación del presente acuerdo será resuelto mediante /  
- - - - - el intercambio de notas reversales suscriptas por las autoridades //  
firmantes, con el aval de la comisión coordinadora.

ARTICULO XV: Este acuerdo podrá ser denunciado por cualquiera de las partes medi-  
- - - - - ante aviso fehaciente a la otra, con seis meses de anticipación como  
mínimo, debiendose en ese plazo conciliar las cuentas pendientes.

ARTICULO XVI: El presente acuerdo entrará en vigencia a partir del 1ero. de Marzo  
- - - - - de 1985, no fijandose término de finalización, pero si aclarando que  
por impedimento de fuerza mayor se registrá de acuerdo con el Artículo XV.

En prueba de conformidad que manifiestan las partes a las clausulas precedentes y  
al anexo del presente, se suscriben tres ejemplares en un mismo tenor y a un solo  
efecto, refrendando por la Facultad de Ciencias Agrarias su Decano Normalizador /  
Ing. Juan Orlando Cisterna, en la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca /  
al 1er. día del mes de Marzo de 1985.-

LIC. SEGUNDO ROSENDO RUIZ  
RECTOR NORMALIZADOR

Ing. ALBERTO S. PEREYRA  
ADMINISTRADOR GENERAL  
VIALIDAD PROVINCIAL

Ing. Agr. JUAN ORLANDO CISTERNA S.  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA



Ministerio de Educación y Justicia

Universidad Nacional de Catamarca

ANEXO

PROYECTO: Suministro de Energía no Convencional para Campamentos de Vialidad Provincial de Catamarca.

OBJETIVOS: Adaptación y desarrollo de sistemas de aprovechamiento de energía no / convencional para campamentos permanentes y semipermanentes de Vialidad Provincial Catamarca con el fin de:

- I) Mejorar las condiciones de vida en campamentos aislados y comunidades adyacentes.
- II) Crear condiciones favorables para asentamientos humanos en zonas / aisladas y de frontera.
- III) Solucionar los problemas que condicionan la transferencia tecnológica de estos sistemas a comunidades de la provincia.
- IV) Disminuir el uso de combustible líquidos, costos de mantenimiento y evitar el uso del recurso forestal para esos fines.

Se propone, según sea la situación, ubicación geográfica y características climáticas de los campamentos a considerar, realizar desarrollos tendientes a solucionar los siguientes problemas:

- a) Generación de Energía Eléctrica en pequeñas potencias por vía fotovoltaicas / y/o Eólica para iluminación, comunicaciones y servicios menores.
- b) Calentamiento de agua para uso de vivienda mediante calentadores solares de / agua anticongelables; ya desarrollados por la Unidad, para zonas de alta amplitud térmica.
- c) Destilación de agua por vía solar para el suministro de agua potable en zonas con alto contenido salino.
- d) Acondicionamiento Térmico de locales, viviendas, talleres, etc. mediante la incorporación de sistemas de aprovechamiento de energía no convencional.
- e) Generación de biogas con digestores anaeróbicos usando residuos de la vivienda, excrementos de animales y humanos, para su utilización en accesorios domésticos.
- f) Producción de hortalizas mediante invernáculos de bajo costo y adaptados a la zona de utilización.

En este marco, por un período de tres (3) años, se realizarán estudios, desarrollos e instalaciones de sistemas de aprovechamiento de energía no convencional en los Campamentos de "Los Lobos" paso de San Francisco, Depto. San...



Ministerio de Educación y Justicia

Universidad Nacional de Catamarca

Plan de Trabajo

I) Subproyecto: Provisión de Energía no Convencional al Campamento permanente de "Las Cuevas", paso de San Francisco, Dpto. Tinogasta.

1) Etapas Parciales 1er. Año

- 1.1.- Generación de Energía Eléctrica por vía Solar-Fotovoltaica para comunicaciones, iluminación de viviendas y servicios menores.
- 1.2.- Calentamiento de agua para uso en la vivienda mediante colectores solares aire-agua anticongelables, dotación 500 litros. Sistema ya desarrollado por la UNCa.-Unidad de Investigación Catamarca del INENCO.
- 1.3.- Estudio y desarrollo de destiladores de agua salobre o contaminada con energía solar.
- 1.4.- Evaluación de la construcción existente y propuesta de remodelación y/o construcción de la vivienda con sistemas de aprovechamiento de energía/no convencional para calefacción.
- 1.5.- Estudio y desarrollo de digestores anaeróbicos para la producción de // biogas usando residuos de la vivienda.
- 1.6.- Estudios y ensayos de invernáculos de altura para la producción de hortalizas.
- 1.7.- Relevamiento de datos que aporten al conocimiento de la zona.

2) Etapas Parciales 2do. Año

- 2.1.- Ampliación, ajustes y ensayos de la estación fotovoltaica.
- 2.2.- Diseño y construcción de un digestor cloacal para la producción de biogas, condicionada a los resultados del 1.5.
- 2.3.- Diseño y construcción de módulos de invernáculos, condicionada a los resultados 1.6.
- 2.4.- Ejecución de la propuesta del 1.4. (1ra. parte).
- 2.5.- Ensayos de generación de energía eléctrica por vía eólica.

3) Etapas Parciales 3er. Año

- 3.1.- Ampliación de la generación de energía eléctrica.
- 3.2.- Ejecución de la propuesta del 1.4. (2da. parte).
- 3.3.- Construcción de un invernáculo y sistemas auxiliares.
- 3.4.- Evaluación Final.

SEGUNDO ROSENDO RUIZ  
DIRECTOR NORMALIZADOR  
INSTITUCIÓN NAC. DE CATAMARCA



Ministerio de Educación y Justicia

*Universidad Nacional de Catamarca*

Se destaca que las etapas parciales del 2do. y 3er. año son tentativas y sujetas a modificación conforme a los resultados que se obtengan durante el primer año, dependiendo su plazo de ejecución de las partidas presupuestarias que a/signe V.P.C..

II) Subproyecto: Provisión de Energía no Convencional al Campamento Permanente de "Las Piedras Blancas", Dpto. Ambato.

Etapas Parciales 1er. Año

- 2.1.- Relevamiento de datos.
- 2.2.- Evaluación del recurso energético disponible.
- 2.3.- Estudios y ensayos de generación de energía eléctrica.

Para el segundo y tercer año se preveen cumplir con los mismos objetivos propuestos en el subproyecto I, dependiendo su ejecución de los resultados que se obtengan en la evaluación preliminar del primer año y de los fondos disponibles.

Ing. ROBERTO ROBERTO RUIZ  
RECTOR NORMALIZADOR

Ing. ALBERTO S. PEREYRA  
ADMINISTRADOR GENERAL  
VIALIDAD PROVINCIAL

1-8-5  
Ing. Agr. JUAN ORLANDO CISTERNA  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA