



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

Universidad de la República - Intendencia Municipal de
Maldonado

Estudio de la factibilidad del uso de la energía eólica
para la producción de energía eléctrica en
Paraje Las Rosas

En Montevideo, a los veintitrés días del mes de Diciembre de 2004, POR UNA PARTE: la Universidad de la República (Facultad de Ingeniería) representada por el Sr. Rector de la Universidad de la República , Dr. Ing. Rafael Guarga y por la Decana de la Facultad de Ingeniería, Prof. Ing. María Simon, con domicilio en la calle Julio Herrera y Reissig 565 y POR OTRA PARTE: la Intendencia Municipal de Maldonado representada por el Sr. Intendente Luis Eduardo Pereira deciden firmar el siguiente convenio:

PRIMERO: ANTECEDENTES.- La Facultad de Ingeniería a través de su Grupo de Trabajo en Energías Renovables ha realizado diversos trabajos relacionados con la utilización del potencial eólico para generación de electricidad, en régimen de convenio. Entre otros, se cita la evaluación del potencial eólico nacional para utilización en gran escala y para sistemas autónomos y el estudio de factibilidad de uso de energía eléctrica de origen eólico en plantas de saneamiento de la Intendencia Municipal de Montevideo y en la Zona Franca Montevideo S.A. Asimismo, dentro del Proyecto 116 del programa CONICYT-BID ha instalado un aerogenerador de 150kW en el Cerro de Caracoles, Departamento de Maldonado que está en



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

funcionamiento conectado a la red nacional en régimen de generación distribuida.

La Intendencia Municipal de Maldonado, comprometida con temas energéticos y ambientales está desarrollando junto a ABORGAMA y DINAMA, con financiación del Banco Mundial, una planta piloto de generación de electricidad utilizando biogás generado en el relleno sanitario en el paraje Las Rosas.

Es intención de la Intendencia Municipal de Maldonado agregar a esta planta piloto otros emprendimientos relacionados con energías renovables de modo de constituir un Centro de Demostración de Energías Renovables en el predio de que dispone en el citado paraje.

El primer emprendimiento sería la instalación de aerogeneradores que, dadas las características del predio, podría ser en principio factible.

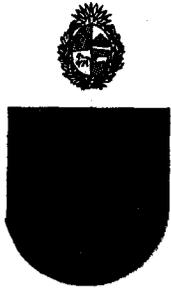
SEGUNDO: OBJETO.- Realizar un estudio sobre la factibilidad de instalación de aerogeneradores en el futuro Centro de Energías Renovables en el paraje Las Rosas.

TERCERO: OBJETIVOS ESPECIFICOS. Los objetivos específicos de la primera etapa se enumeran a continuación: 1) Medición de corta duración del parámetro viento (3 meses). 2) Evaluación del recurso eólico en el sitio. 3) Caracterización de la red eléctrica pública a la que se conectarán los generadores de la planta de biogás y a la que se conectarían los aerogeneradores eólicos. 4) Estudio de factibilidad de la instalación de aerogeneradores, contemplando diferentes escenarios que se acuerden. 5) Anteproyecto del parque.



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

En el caso en que se decida, a la luz de los resultados obtenidos en la primera etapa, realizar la instalación de los aerogeneradores, se iniciará una segunda etapa cuyos objetivos específicos se detallan a continuación: 6) Redacción de las especificaciones técnicas de los aerogeneradores 7) Asesoramiento para la adjudicación 8) Supervisión del montaje 9) Participación en la puesta en marcha. CUARTO: OBLIGACIONES DE LAS PARTES.- La Facultad de Ingeniería a través del Grupo de Trabajo en Energías Renovables se compromete a realizar las actividades correspondientes a los objetivos específicos y a entregar un informe final sobre el estudio realizado. La Intendencia Municipal de Maldonado se compromete a abonar a la UDELAR - F.I la suma de U\$S 8.000 (ocho mil dólares americanos) por la realización de la primera etapa y, en caso de concretarse su realización, U\$S 6.000 (seis mil dólares americanos) por la segunda etapa. Por su parte, la UDELAR - F.I. se compromete a emitir un recibo oficial por cada pago que realice la Intendencia Municipal de Maldonado. Asimismo, la Intendencia Municipal de Maldonado se compromete a suministrar la información requerida por este estudio. En particular, una serie histórica horaria del parámetro viento (intensidad y dirección) de dos años de duración y que incluya el período de tres meses en el cual se realizan las medidas en el sitio obtenida en la estación meteorológica de la Dirección Nacional de Meteorología instalada en ***. También se compromete a prestar apoyo logístico para la instalación de los instrumentos de medida de viento. QUINTO: FORMA DE PAGO.- La Intendencia Municipal de Maldonado realizará para cada etapa un primer pago de 30%

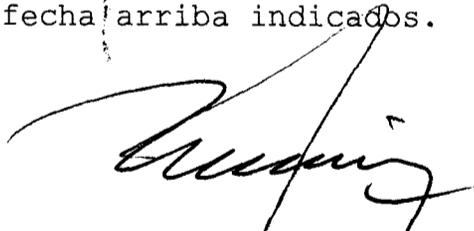


UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

del total correspondiente, un segundo pago de 30% a los dos meses del primero y un tercero de 40% a la entrega del informe final. SEXTO: PLAZO.- Las actividades 1 a 5 tendrán una duración de 4 meses, los cuales incluirán las mediciones que se realicen. La actividad 6 se ejecutará en 3 semanas, mientras que las restantes actividades se ejecutarán en plazos ajustados a la realización de las obras. Los trabajos se iniciarán a la fecha del primer pago de cada etapa realizado por la Intendencia Municipal de Maldonado.

SEPTIMO: CONFIDENCIALIDAD.- La F.I. se compromete a guardar confidencialidad sobre los estudios que realice en el marco de este convenio y sobre los resultados obtenidos en el mismo. OCTAVO: RESCISION Las partes se reservan el derecho de rescindir el contrato asumiendo las responsabilidades legales correspondientes, si existiera a su entender causal de grave incumplimiento.

Para constancia y como prueba de conformidad, las partes firman 2 (dos) ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha arriba indicados.



Luis Eduardo Pereira
Intendente
Intendencia Municipal de Maldonado



Dr. Ing. Rafael Guarga
Rector
Universidad de la República



Prof. María Simon
Decana
Facultad de Ingeniería