

# REPUBLICA ARGENTINA

TERRITORIO NACIONAL DE LA TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR



## HONORABLE LEGISLATURA

### LEGISLADORES

Nº 161

PERIODO LEGISLATIVO 19 90

EXTRACTO: BIDONE U.C.R. PROYECTO DE RESOLUCION  
DECLARANDO DE INTERES TERRITORIAL AL PROYECTO  
DE APROVECHAMIENTO DE ENERGIA EOLICA QUE  
DESARROLLA LA COMISION REGIONAL DE APROVECHA-  
MIENTO DE LA ENERGIA EOLICA (CRAEE). -

Entró en la sesión de: 05-07-90 P/R

COMISION Nº \_\_\_\_\_

Orden del Día Nº 9



Territorio Nacional de la Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

LEGISLATURA

BLOQUE UNION CIVICA RADICAL

FUNDAMENTOS

H. LEGISLATURA TERRITO	
MESA DE ENTRADA	
04 JUL 1990	
SEC. 4	Nº 61 HORA. 18

SEÑOR PRESIDENTE:

Quienes decimos representar al Pueblo y a sus Instituciones no podemos dejar pasar, ni desconocer la actividad que desarrolla la Unidad Académica Río Grande de la Universidad Tecnológica Nacional, institución abocada permanentemente al estudio de proyectos que hagan al desarrollo económico de Tierra del Fuego.

Es así que a la fecha funcionan en dicha Unidad Académica / comisiones dedicadas a la investigación sobre el uso de energía convencional y no convencional y que son:

- Aprovechamiento de cursos de agua para micro centrales hidroeléctricas.
- Aprovechamiento de la energía solar.
- Aplicación de los procesos de biomasa para la producción del biogas y su uso.
- Aprovechamiento de la energía eólica.

Es por esto Sr. Presidente, que valorizando emprendimientos / como los mencionados, es que solicitamos sea declarado de interés Territorial el proyecto y a su vez reconocida y apoyada por el Poder Ejecutivo Territorial la comisión de aprovechamiento de la energía eólica, teniendo en cuenta que la misma ha producido un proyecto de construcción de un generador eólico en todos sus detalles y cuya última etapa sería la construcción del mismo.

Hoy, cuando Tierra del Fuego debate su futuro desprendiéndose del tutelaje nacional, es que debemos respaldar estos emprendimientos que hacen al desarrollo económico genuino en vista del mercado interno y externo que el / producto a construirse podría tener.

Por lo expuesto Sr. Presidente, es que pedimos la aprobación / del presente proyecto al cual acompañamos del informe técnico desarrollado por la U.T.N.-

  
CAROLINA DEL BLANCO  
Legisladora



Territorio Nacional de la Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

LEGISLATURA

BLOQUE UNION CIVICA RADICAL

LA HONORABLE LEGISLATURA TERRITORIAL

RESUELVE

- ARTICULO 1º) Declarar de interes Territorial al Proyecto de Aprovechamiento de Energía Eólica que desarrolla la COMISION REGIONAL DE APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA EOLICA (CRAEE), de la Universidad Tecnológica Nacional, Unidad Académica Río Grande.-
- ARTICULO 2º) Solicitar al Poder Ejecutivo Territorial designe a la Comisión mencionada en el ART. 1º), representantes del Territorio ante Organismos afines Nacionales e Internacionales a los efectos de que participen en eventos sobre el tema y/o mantengan intercambio de información.-
- ARTICULO 3º) Solicitar al Poder Ejecutivo Territorial, facilite los medios necesarios para el traslado del o los integrantes de la Comisión, cuando a nivel nacional deban participar de actividades específicas.-
- ARTICULO 4º) Vista la importancia que como desarrollo técnico y económico significan para el Territorio, Solicitar al Banco del Territorio que por su intermedio o de la Fundación que la institución posee, facilite el apoyo económico necesario para desarrollar el proyecto en cuestión.-
- ARTICULO 5º) Regístrese. Comuníquese, ~~Cumplido~~. Archívese.-

  
VICTOR HUGO NOIA  
Legislador

  
GUILLERMO GONZALEZ  
Legislador

  
CAROLINA DEL BLANCO  
Legisladora





Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Tecnológica Nacional  
Unidad Académica Río Grande

INVESTIGACION SOBRE ENERGIA NO CONVENCIONAL

Comisión de aprovechamiento de la Energía Eólica

La U.T.N siempre presente e insertada en la comunidad impulsó la formación de esta comisión de estudio y desarrollo de la energía eólica, la misma se encuentra en pleno funcionamiento y realizó estudios en lo referente al recurso energético potencial utilizando para ello estadísticas de vientos en la zona que comprende los últimos 12 años las mismas fueron suministradas por la Estación Meteorológica Río Grande perteneciente a la Base Aeronaval. Con la obtención de estas estadísticas la comisión realizó con posterioridad las evaluaciones preliminares del proyecto, se estudió la frecuencia, intensidad y direccionamiento para determinar la importancia del recurso, luego se evaluó la aplicación de dicho recurso a las necesidades en una primera etapa de las poblaciones rurales, escuelas, puestos policiales, secciones de gendarmería, estaciones repetidoras, faros, balizas y demás usos en los cuales el consumo energético no sobrepase de 5 a 8 Kw. Esta potencia da como variante el uso combinado entre generación propia y almacenada. Este análisis dió como resultado que el generador a proyectarse debió contar con una potencia que cubriera las necesidades máximas es decir 8 Kw.

El generador proyectado da la potencia máxima con vientos de 10 mts./s hasta los 30 mts./s., la misma se encuentra disponible en forma continua, con lo que se cubrirán ampliamente las necesidades descriptas en el párrafo anterior, para velocidades de viento menores decae su capacidad generadora, pero el aprovisionamiento de energía de supervivencia está asegurado por un período determinado dependiendo el mismo de la capacidad de baterías, esto permite la iluminación, comunicaciones, bombeo de agua, etc. Es decir que con vientos adecuados se generará 8 Kw constantes, con vientos menores o nulos se podrán utilizar 2 Kw de las baterías hasta que las mismas se encuentren a un 50% de su capacidad, luego automáticamente se obtendrán 800 watts como parte de este régimen de emergencia.

Este régimen de emergencia se utilizará también cuando los vientos sean superiores a los 30 mts./s, ya que la turbina a esta velocidad de viento colocará automáticamente sus palas en posición de bandera.

//.



*Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Tecnológica Nacional  
Unidad Académica Pito Grande*

11.

Un procesador electrónico controlará todos estos programas y los correspondientes a seguridad y regímenes máximos, como ser velocidad y dirección de los vientos, temperatura de partes, corrientes de carga y descarga, nivel de electrolito, así también los correspondientes a la turbina como ser modificación del calado de palas, para conservación de R.P.M constantes o puesta en posición de bandera, lubricación, posición de la turbina, etc.

Este proyecto si bien contiene para su realización piezas/partes de construcción artesanal, en su mayor medida se basó en la utilización de la mayor cantidad de piezas standard evitando la generación de piezas especiales que dificultarían su construcción elevando así el costo y a su vez complicando en gran medida el mantenimiento.



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Tecnológica Nacional  
Unidad Académica Río Grande

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL AEROGENERADOR PROYECTADO

POENCIA:

8 Kw.

ROTOR:

Tipo Hélice tripaleta  
Situación Sotavento  
Diámetro 8 mts.  
Perfil Naca 4415 - 26  
Material P.R.F.V.  
Velocidad Rotación 90/120 R.P.M.  
Mantenimiento Nulo  
Caja Servo Controlado

GENERADOR:

Tipo Sincrónico  
R.P.M 1500  
Rendimiento 8 Kw + 20%

CAJA MULTIPLICADORA:

Tipo Engranajes  
Relación 1:17

TORRE:

Altura 12 mts.

CONDICIONES DE OPERACION:

Veloc. Arranque 4 mts./s.  
Veloc. Diseño 10 mts./s.  
Veloc. Desconexión 30 mts./s.

PESO APROXIMADO:

1200 Kg.