



# La Energía Eólica en Argentina, 2008

**CLICeT**  
Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas

Por Juan Manuel García y Ricardo De Dico  
Septiembre de 2008

## La Energía Eólica en Argentina, 2008

Por *Juan Manuel García y Ricardo De Dicco*

Buenos Aires, Septiembre de 2008

### INTRODUCCIÓN

El calentamiento dispar de la superficie terrestre por acción de la radiación solar es el principal causante de los vientos. En las regiones ecuatoriales se produce una mayor absorción de radiación solar que en las polares; el aire caliente que se eleva en los trópicos es reemplazado por las masas de aire fresco superficiales proveniente de los polos. El ciclo se cierra con el desplazamiento, por la alta atmósfera, del aire caliente hacia los polos. Esta circulación general, que sería la observada si la tierra no girase, se ve profundamente alterada por el movimiento de rotación de la tierra generando zonas de vientos dominantes que responden a patrones definidos (véase Figura 1).

A lo largo de un año las variaciones estacionales de la radiación solar incidente provocan variaciones en la intensidad y dirección de los vientos dominantes en cada uno de los puntos de la corteza terrestre.

Además del movimiento general de la atmósfera, que define los vientos dominantes en las grandes regiones de la tierra, al estar ésta más caliente, existen fenómenos de características locales que originan estructuras particulares de los vientos. Tal es el caso de las brisas de tierra y de mar, motivadas por el calentamiento desigual de las masas de aire.

Durante el día se generan a lo largo de la costa vientos desde el mar hacia tierra, revirtiéndose el proceso en horas nocturnas (véase Figura 2 en la siguiente página). Un fenómeno similar sucede en zonas montañosas donde las brisas de montaña y de valle son originadas por el calentamiento del aire en contacto con las laderas, generándose corrientes ascendentes durante las horas de sol y descendentes durante la noche.

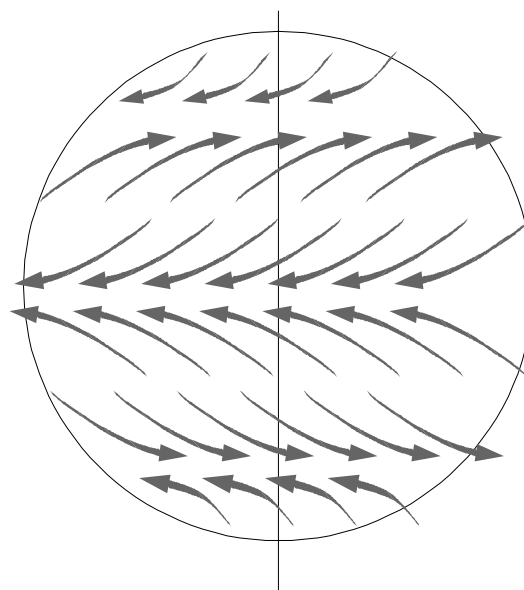


Figura 1 - Circulación de la atmósfera

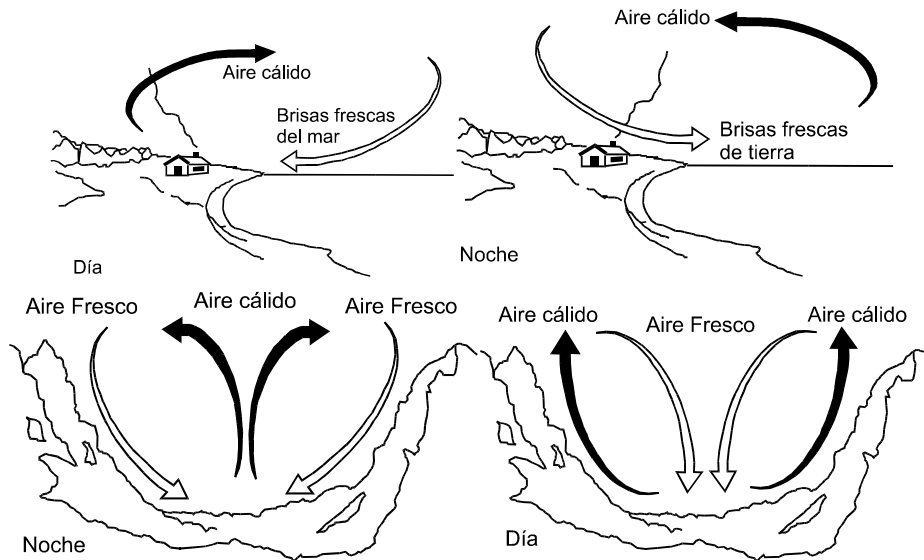


Figura 2 - Vientos locales

Es importante señalar que la velocidad del viento varía con la altura (véase Figura 3) y depende fundamentalmente de la naturaleza del terreno sobre el cual se desplazan las masas de aire. La variación de velocidad puede representarse mediante la siguiente expresión:

$$\frac{V_2}{V_1} = \left[ \frac{h_1}{h_2} \right]^\alpha$$

donde  $V_1 < V_2$  representan las velocidades del viento a las alturas  $h_1 < h_2$ , respectivamente. El exponente  $\alpha$  caracteriza al terreno, pudiendo variar entre 0,08 (sobre superficies lisas como hielo, lagunas, etc.) y 0,40 (sobre terrenos muy accidentados).

De todo lo dicho se concluye que el viento es un recurso esencialmente variable y dependiente de muchos factores. La correcta utilización de la energía eólica exige tomar en cuenta velocidades medias, ráfagas, direcciones dominantes y eventuales obstáculos para seleccionar tanto los lugares de emplazamiento como las características constructivas (altura de la torre, velocidades máximas que soportan, velocidad de puesta en marcha, etc.) de las máquinas a instalar.

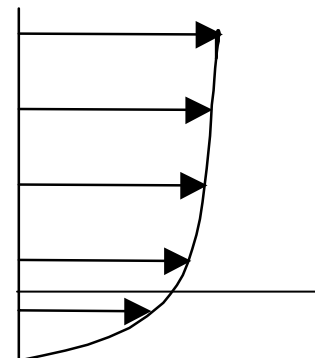


Figura 3 - Perfil del viento con la altura

## LA ENERGÍA EÓLICA EN ARGENTINA

**E**n la República Argentina existe una larga tradición en el uso de la energía eólica para el bombeo de agua. Desde comienzos del siglo XX miles de molinos multipala fueron instalados, habiendo estimaciones que indican del orden de 360.000 máquinas actualmente en operación proveyendo agua para satisfacer necesidades de pobladores aislados y ganado (según la Secretaría de Energía de la Nación, Balance Energético Nacional 2007; véase página 6 del presente informe).

Pequeños aerogeneradores fueron utilizados años atrás para cargar baterías en el medio rural, práctica que se abandonó con la introducción de generadores accionados por motores de combustión interna.

A partir de mediados de la década del 70, coincidentemente con el interés surgido a nivel mundial, varias instituciones oficiales encararon el desarrollo de turbinas eólicas en el rango de potencias de 1 a 10 kW, pero lamentablemente ninguna superó el nivel de prototipo. Por su parte, el sector privado también encaró el desarrollo y la producción de aerogeneradores pequeños, existiendo en la actualidad máquinas de hasta 2 kW que se ofrecen en el mercado.

En el campo de la generación de electricidad con sistemas diesel-eólicos, dentro del marco de un convenio de cooperación con la República Federal de Alemania, en Febrero de 1990 se instalaron y conectaron a la red eléctrica de Río Mayo, Provincia de Chubut, cuatro turbinas eólicas de 30 kW cada una..

En cuanto a los sistemas eólicos de gran potencia interconectados a las redes, la Comisión Nacional de Energía Atómica implementó a comienzos de la década de los 80 programas de medición detallada del recurso hasta 90 metros de altura, obteniéndose resultados muy prometedores. En Pampa del Castillo, en la provincia de Chubut, se obtuvieron valores de velocidad media mensual del viento en el rango de 7 m/s a 11 m/s. En la región del Comahue el estudio se orientó a analizar la posibilidad de emplear turbinas eólicas interconectadas con las grandes centrales hidráulicas construidas en la zona (Chocón-Cerros Colorados, Piedra del Águila, Alicurá, Arroyito, etc.)

Por otra parte, el Centro Nacional Patagónico, en base a datos del Servicio Meteorológico Nacional, elaboró y publicó un Atlas Eólico de la región patagónica. En la región de la pampa húmeda la Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales, con el apoyo de la Organización de Estados Americanos, realizó mediciones y publicó un atlas del recurso eólico en la Provincia de Buenos Aires.

En 1982, a instancias de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) se realizó un convenio de operación por parte de la Sociedad Cooperativa Popular Limitada de Comodoro Rivadavia, empleando un convertidor eólico prototipo marca Dornier de eje vertical de 20 KWe que comenzó a funcionar en el Aeropuerto Internacional Gral. Mosconi de Comodoro Rivadavia, siendo el primer emplazamiento de potencia instalado en el país.



Hacia 1983 la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), con sede en Quito, Ecuador, publica el primer “Atlas Eólico de América Latina y el Caribe”, de carácter preliminar.

En 1985 se crea el Centro Regional de Energía Eólica (CREE) por medio del decreto 2.247/85 de alcance nacional; cuyas principales funciones eran:

- Evaluación global del potencial eólico argentino, mediante la elaboración del mapa eólico de las distintas provincias (en la actualidad se encuentran finalizados los trabajos de mapeo eólico en las provincias de Chubut y La Pampa).<sup>1</sup>
- Diseño integral de parques eólicos.
- Evaluación y cuantificación de los beneficios de las centrales eólicas en términos de reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Mantenimiento de los programas de electrificación rural puestos en marcha por el CREE.
- Coordinación técnica en el proyecto PERMER.
- Elaboración de programas de electrificación rural.

En 1986 se publica la segunda edición del “Atlas del Potencial Eólico del Sur Argentino”, realizada por el “Centro Regional de Energía Eólica”, dentro del marco del Convenio entre la Provincia de Chubut y el Centro Nacional Patagónico, dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

En 1997 se instalan ocho turbinas eólicas de 750 KWe de potencia nominal cada una en el parque Cerro Arenal, en la localidad chubutense de Comodoro Rivadavia, adicionándose a las dos turbinas de 250 KWe cada una, existentes en dicho parque, alcanzando así los 6.500 KWe de potencia instalada, siendo en ese año el parque eólico de mayor potencia en Latinoamérica, abasteciendo aproximadamente a 7.000 hogares.

En 1999 se confecciona el primer mapa eólico de la Argentina, en donde se muestra para cada localidad la velocidad de vientos media y el potencial eólico; dicho estudio es realizado por Vicente Barros para la Secretaria de Energía de la Nación.

En Agosto de 2000 se firma un contrato para la instalación de 16 turbinas marca GAMESA (de origen español, la segunda productora mundial), con potencia de 700 KWe cada una, a ser operados por la Sociedad Cooperativa Popular Limitada de Comodoro Rivadavia, adicionando así 11,2 MWe a los 6,5 MWe ya existentes, generando este tipo de fuente el 17% de la energía eléctrica total que distribuye la cooperativa.

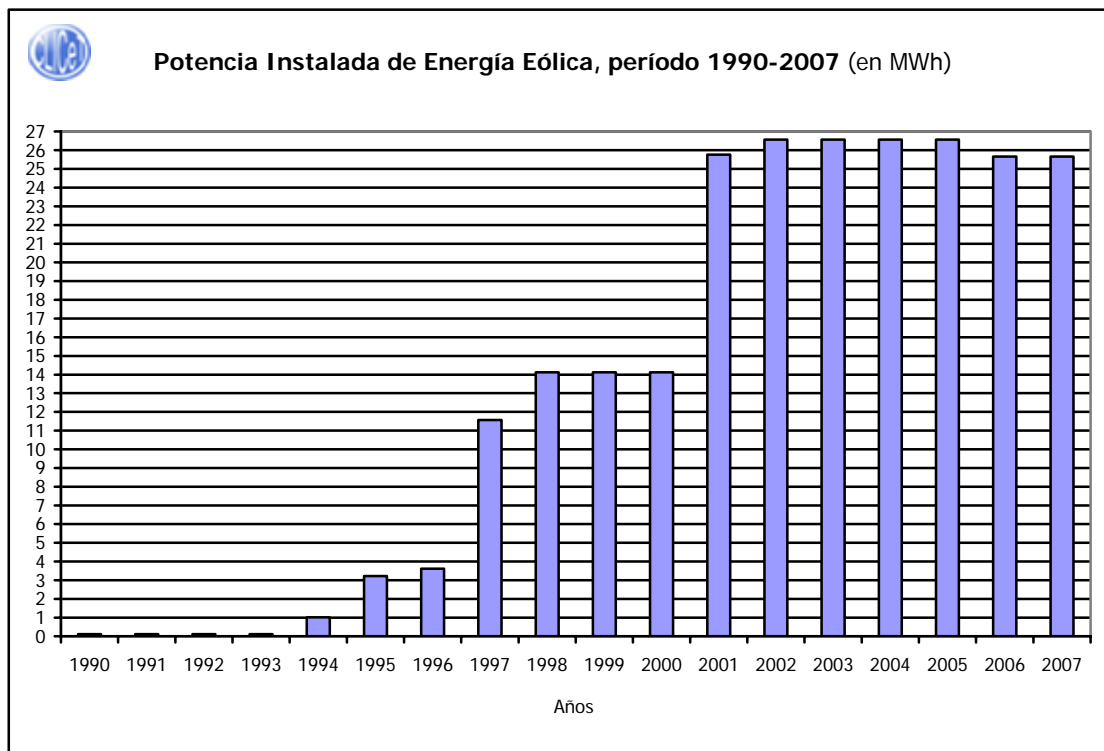
En 2001 se publica el mapa eólico de la Costa Atlántica de la Provincia de Chubut, realizado por el CREE.

<sup>1</sup> Véase al respecto el hipervínculo del **Centro Regional de Energía Eólica (CREE)**, en el cual se ofrece la descarga gratuita de los mapas y software pertinentes: <http://www.eolica.com.ar/descargas.html>



En 2003 se realiza el mapeo eólico de la Provincia de La Pampa, también bajo la dirección del CREE.

A continuación se presenta la evolución de la potencia instalada de equipos de energía eólica del país, durante el período 1990-2007:



Fuente: elaboración propia en base a datos del CLICeT, IDICSO-USAL, IEDS-CNEA.

### Generación de Energía Eléctrica (valores informados)

Año	MWh	ktep
2000	34.758	3
2001	49.361	4
2002	73.405	6
2003	77.649	7
2004	72.446	6
2005	71.066	6
2006	67.405	6
2007	60.793	5

Fuente: Secretaría de Energía de la Nación.

### Molinos de viento para agua

Cantidad		Diámetro Molino	Velocidad	Profundidad del agua	Potencia unitaria	Caudal Máximo	Caudal Mínimo	Caudal promedio
numero	%	metros	RPM	metros	HP	litro/hora	litro/hora	litro/hora
72.000	20	1,83	125	20	1	1.000	375	688
180.000	50	2,44	105	35	1,5	2.100	950	1525
72.000	20	3,05	85	50	1,75	2.400	1.100	1750
14.400	4	3,66	73	70	3	2.500	1.200	1850
14.400	4	4,27	62	125	4	2.700	1.400	2050
7.200	2	4,85	53	180	6	2.600	1.300	1950
<b>360.000</b>								

Fuente: Secretaría de Energía de la Nación en base a datos de fabricantes y vendedores de molinos de viento.

### Supuestos para la estimación de la energía eólica utilizada

Estimación de horas de uso

- para los meses de verano, los molinos están las 24 horas en servicio
- para los meses de invierno los molinos están las 12 horas en servicio
- se asume un factor de utilización de 0,5

$$3.285 \text{ hs/año} = ((365/2*12\text{hs})+(365/2*24\text{hs}))*0,5$$

Diámetro Molino metros	Cantidad molinos Numero	Energía estimada HPh	Energía estimada Kcal	Energía estimada Ktep
		(n° * horas * HP)	(HPh * 641,18)	
1,83	72.000	236.520.000	151.653.430.980	15
2,44	180.000	886.950.000	568.700.366.175	57
3,05	72.000	413.910.000	265.393.504.215	27
3,66	14.400	141.912.000	90.992.058.588	9
4,27	14.400	189.216.000	121.322.744.784	12
4,85	7.200	141.912.000	90.992.058.588	9
		<b>2.010.420.000</b>	<b>1.289.054.163.330</b>	<b>129</b>

Fuente: Secretaría de Energía de la Nación.

### Otra forma de Estimación de la energía eólica utilizada

Diámetro Molino metros	Cant. molinos Número	Caudal promedio litro/h	Profundidad del agua metros	Agua total bombeada 1000 litros/año (n°*hs*Caudal)	Energía de bombeo estimada 106 Joule (agua bomb.*prof.)	Energía utilizada estimada Rend mec.15% Energía /0.15	Energía estimada kTEP
1,83	72.000	688	20	162.607.500	31.871.070	212.473.800	5
2,44	180.000	1.525	35	901.732.500	309.294.248	2.061.961.650	49
3,05	72.000	1.750	50	413.910.000	202.815.900	1.352.106.000	32
3,66	14.400	1.850	70	87.512.400	60.033.506	400.223.376	10
4,27	14.400	2.050	125	96.973.200	118.792.170	791.947.800	19
4,85	7.200	1.950	180	46.121.400	81.358.150	542.387.664	13
				<b>1.708.857.000</b>	<b>804.165.044</b>	<b>5.361.100.290</b>	<b>128</b>

Fuente: Secretaría de Energía de la Nación.

## Ventajas de la utilización de la Energía Eólica

Argentina cuenta con grandes ventajas de aprovechamiento del recurso eólico, tales como:

- Velocidades medias de vientos del orden de 10 m/s en Patagonia a nivel superficial y mayores a 20m/s a 50 metros de altura.
- Factores de carga del orden de 0,40 a 0,45, cuando la media internacional fluctúa entre 0,23 y 0,26 (a modo de referencia, las centrales térmicas y las nucleares tienen un factor de carga de 0,85 a 0,90, las centrales hidroeléctricas de 0,60 y las solares de 0,15).
- La densidad de población promedio en la Patagonia es de casi 2,2 habitantes por Km<sup>2</sup>, según el “*Censo Nacional de Población*” correspondiente al año 2001 publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), lo cual posibilita disponer de grandes áreas para el emplazamiento de parques eólicos sin tener que modificar estéticas de aglomerados urbanos.
- Argentina cuenta con infraestructura propicia para la fabricación de estos equipos voluminosos y pesados (astilleros, grandes metalúrgicas, etc.) y con el conocimiento científico-técnico pertinente en dos importantes empresas de capitales nacionales: INVAP Sociedad del Estado e IMPSA. Cabe destacar que ambas empresas tienen desarrollos muy avanzados en diseños y prototipos de turbinas de alta tecnología de 1,5 MWe (INVAP S.E.) y de 1,5 MWe a 2,2 MWe (IMPSA).
- Carencia de energía en la región patagónica, donde se encuentran los mejores sitios de emplazamiento de las granjas eólicas al poseer los mejores corredores de vientos del país.
- Tanto los desarrollos de tecnología, el diseño de ingeniería, como la gran mayoría de materiales y la formación del recurso humano altamente calificado, son totalmente de origen nacionales. Además del alto valor agregado que producirían estos desarrollos, los cuales se capitalizarían en el país, los costos de los mismos serían inferiores, según las empresas mencionadas, al promedio de costos internacionales por KWe instalado.

## Principales características de la utilización de Generadores Eólicos en Argentina

Actualmente se suele hablar de la transformación de la energía eólica sólo en energía eléctrica para conectarse al Sistema Argentino de Interconexión (SADI), pero ésta tiene otros varios usos, tales como: generación de hidrógeno por medio de electrolizadores, extracción de agua de pozo y combinación de represas hidroeléctricas.

La generación de hidrógeno por medio de electrolizadores en el país se encuentra ubicada en la localidad de Pico Truncado, Provincia de Santa Cruz. Se trata de una planta piloto experimental de generación de hidrógeno por medio de la energía





suministrada por dos turbinas eólicas de 600 KWe cada una de potencia nominal. Esta planta se encuentra en pleno desarrollo.

En relación con la extracción de agua de pozo, cabe destacar que con la expansión del ferrocarril a partir del año 1853 todas las locomotoras a vapor necesitaban una constante provisión de agua para sus calderas ya que no tenían una autonomía superior a los 40 Km en los comienzos. Sin recargar agua, esto sumado a la constante expansión ganadera, conllevó a la construcción e instalación de un total de 610.000 molinos instalados para extracción y acumulación de agua de pozo, colocados principalmente en estaciones de trenes y chacras ganaderas

Con respecto a la combinación con represas hidroeléctricas, se hace referencia al aprovechamiento de la energía proporcionada por turbinas eólicas para impulsar las bombas de centrales hidroeléctricas de bombeo (a modo de ejemplo la Central Hidroeléctrica de Río Grande de 750 MW, situada en la Provincia de Córdoba) y acumular agua arriba, energía potencial que luego será turbinada por la central cuando su energía sea solicitada por el organismo de despacho la solicite.

Esta forma de aprovechamiento de la energía eólica en conjunto con complejos hidroeléctricos de acumulación y bombeo, resuelve varios problemas técnicos de esta ya que aplanan las inciertas curvas de generación que proporciona, creando un flujo continuo y estable de energía.

Tipos de generadores eólicos:

- *Molino multipala.* Representan a los clásicos molinos construidos con torres estructurales, usados en granjas o por el ferrocarril para la extracción de agua de napas. Se llegaron a instalar aproximadamente 610.000 molinos a mediados de la década del '50. El último "*Censo Nacional Agropecuario*" realizado en el año 2002 por el INDEC dio como resultado 350.226 molinos instalados; tomando como referencia 0,5 KW de potencia nominal por unidad, nos da por consiguiente una potencia total de 175,1 MW.
- *Aerocargadores.* Consisten en pequeños sistemas de electrificación mayoritariamente instalados en granjas con el fin de proporcionar energía a bolleros eléctricos, cargadores de baterías de telefonía, iluminación en pequeños cascos de estancias, etc. Según el "*Censo Nacional Agropecuario de 2002*", se encontraban en operación 1.160 pequeños aerocargadores. Si se estima una potencia promedio de 0,4 KWe por unidad nos da una potencia total de 464 KWe.
- *Aerogeneradores de alta potencia.*

El desarrollo alcanzado por esta tecnología en nuestro país, donde ya la industria local está construyendo al menos dos prototipos de 1 MWe de potencia unitaria, permite suponer que en breve plazo se podrían llegar a instalar granjas de una potencia instalada de 200 MWe, que permitan consolidar y mejorar los parámetros de diseño como para establecer a este tipo de generación como una opción más para cubrir parte de la demanda de energía eléctrica del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), y una parte más significativa del Mercado Eléctrico Mayorista del Sistema Patagónico (MEMSP).



Como se ha mencionado antes, Argentina cuenta con amplias ventajas, tanto físicas como humanas, para el desarrollo y aprovechamiento del recurso eólico; en particular su infraestructura (como ser grandes complejos fabriles, astilleros, empresas metalúrgicas), así como también técnicos altamente calificados. Tales ventajas son competitivas, y otorgan condiciones propicias para el desarrollo y crecimiento de la industria eólica nacional, considerando que la matriz energética del país es altamente hidrocarburo-dependiente, en un contexto de agotamiento de reservas petroleras y gasíferas, y con precios de estos recursos naturales no renovables en alza; por consiguiente, resultará en un impacto negativo sobre el aparato productivo nacional.

#### Ubicación de los parques eólicos de Comodoro Rivadavia (2005)



- **Emplazamiento Cerro Arenal.** Elevación de 400 msnm., en donde están situados 18 aerogeneradores (2 de 250 KW, 8 de 750 KW y 8 de 700 KW).
- **Emplazamiento Cerro Chenque.** Ubicado al norte de Comodoro Rivadavia, sobre una planicie de 220 msnm. Posee las mismas características que el Cerro Arenales en cuanto a nivel de obstáculos y rugosidad. Allí se encuentran 2 molinos de 700 KW.
- **Emplazamiento Cerro Ing. Hermitte - Cerro Viteau.** Situado al N.O., a 220 msnm. Allí se ubican 5 turbinas.
- **Emplazamiento Intercambiador Km. 4.** Se instaló allí una turbina.

Fuente: Sociedad Cooperativa Popular Limitada de Comodoro Rivadavia.

En suma, el desarrollo de la energía eólica no sólo podría contribuir dentro del SADI, sino que, además, sería satisfactor de muchas otras necesidades locales dentro de las llamadas áreas dispersas del país (localidades radicadas por fuera de los grandes aglomerados urbanos, que generalmente se encuentran aisladas del SADI), tales como: la calefacción, la extracción de agua, la posibilidad de establecer industrias (que desarrollarían las economías regionales), dando una solución de fondo al problema del éxodo hacia los suburbios de las grandes ciudades a los pobladores de estas áreas en busca de empleo y mejor calidad de vida.

No obstante, si bien existen condiciones propicias como se ha expuesto anteriormente, la generación eólica en Argentina ha sido aprovechada; pues, la potencia instalada en todos los parques eólicos sólo representa el 0,01% de la potencia instalada total de 2008, y además se encuentra aislada del SADI. Esto se debe a la inexistencia de políticas de Estado que promuevan el desarrollo en éste campo de las fuentes de energía alternativas.

**Ubicación geográfica de parques eólicos con sus respectivas potencias instaladas y empresas operadoras al 31/Dic/2007**

Provincia	Localidad	Potencia Total (KWe)	Cantidad de Equipos	Empresa
Chubut	Comodoro Rivadavia	6.000	8 x 750	SCPL
Chubut	Comodoro Rivadavia	500	2 x 250	SCPL
Chubut	Comodoro Rivadavia	10.560	16 x 660	SCPL
Chubut	Rada Tilly	400	1 x 400	COOAGUA
Buenos Aires	Claromecó	750	1 x 750	Coop. Claromecó
Buenos Aires	M. Buratovich	1.200	2 x 600	Coop. M. Buratovich
Buenos Aires	Punta Alta	400	1 x 400	Coop. Punta Alta
Buenos Aires	Punta Alta	1.800	3 x 600	Coop. Punta Alta
Buenos Aires	Darragueira	750	1 x 750	Coop. Darragueira
Buenos Aires	Tandil	800	2 x 400	Coop. Tandil
Neuquén	Cutral-Có	400	1 x 400	Coop. Cutral-Có
Santa Cruz	Pico Truncado	1.200	2 x 600	Municipalidad de Pico Truncado
La Pampa	General Acha	900	1 x 900	Coop. General Acha
<b>TOTAL PAÍS</b>		<b>25.660</b>		

Fuente: Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable (IEDS) del Centro Atómico Bariloche, CNEA.

**Distribución por Provincia de la cantidad de molinos de viento instalados al 31/Dic/2007 en Argentina**

Provincia	Cantidad de Molinos
Buenos Aires	178.838
Catamarca	38
Córdoba	69.317
Corrientes	33
Chaco	22
Chubut	7
Entre Ríos	29.246
Formosa	5
Jujuy	2
La Pampa	23.566
La Rioja	75
Mendoza	94
Neuquén	50
Río Negro	131
Salta	16
San Juan	6
San Luis	23
Santa Cruz	4.713
Santiago del Estero	40
Tucumán	48
Tierra del Fuego	25
Santa Fe y Misiones *	99.135
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>405.430</b>

Dato deducido por diferencia entre el total y la suma de las demás provincias.

Fuente: IEDS-CNEA.

**Cantidad de Molinos multipala por región instalados al 31/Dic/2002**

Región	Número de molinos
Cuyo	1.127
NEA	9.008
NOA	3.328
Patagonia	11.570
Pampeana	325.193
<b>TOTAL</b>	<b>350.226</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos del "Censo Nacional Agropecuario 2002" del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).



## Proyectos de Energía Eólica del Gobierno Nacional

Actualmente existen varios proyectos de Energía Eólica encarados por el Gobierno Nacional, entre los cuales se destacan:

- **Vientos de la Patagonia I.** Parque de generación eólica a construir en la localidad de Comodoro Rivadavia, el cual aportará 60 MW durante el año 2010. La iniciativa es de ENARSA en sociedad con la Provincia del Chubut. Del proyecto participarán proveyendo equipamiento de origen nacional las empresas NGR Patagonia e IMPSA. Todavía no se ha definido el monto de la inversión.
- **Parque Eólico Ingentes.** Parque de generación eólica a construir en la localidad de Dolavon, Provincia del Chubut, el cual aportará al SADI unos 100 MW a principios de 2010. La iniciativa de obra es del grupo económico argentino Emgasud, en sociedad con la Provincia del Chubut, y el monto de obra establecido asciende a \$ 465 millones.
- **Vientos de la Patagonia II.** Parque de generación eólica a construir en las cercanías de Pico Truncado, el cual aportará 60 MW. La iniciativa es de ENARSA, en sociedad con la Provincia de Santa Cruz. El proyecto se encuentra en etapa de estudio, restando definir plazos y montos de obra.
- **Parque Eólico en el Complejo Hidroeléctrico Condor Cliff e Hidroeléctrica Barrancosa.** Parque de generación eólica a construir para complementar los complejos de aprovechamiento hidroeléctricos Condor Cliff y Barracosa, con el fin de aportar unos 200 MW a partir de 2011, desarrollando un polo de generación híbrido (eólico-hidroeléctrico) y libre de emisiones. La iniciativa de obra es del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, en sociedad con la Provincia de Santa Cruz. El proyecto se encuentra en etapa de estudio, restando definir plazos y montos de obra.
- **Otros proyectos.** El resto de los proyectos de generación eólica que ascienden a 180 MW, 100 MW corresponden a la Provincia de Buenos Aires y 80 MW repartidos entre las provincias de La Rioja, Río Negro, Neuquén y San Juan, los cuales se encuentra en etapa exploratoria.



## **Análisis de Normativas y Marcos Regulatorios del sector Eólico de Argentina**

### *Nivel Nacional*

LEY N° 25.019; Decreto N° 1.597/99. Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar.

En el año 1998 se sancionó la Ley 25.019 de "*Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar*", publicada en el Boletín Oficial N° 29.008 del 26 de Octubre de 1998. Esta ley declara de interés nacional la generación de energía eléctrica producida a partir de las mencionadas fuentes. Dicha Ley otorga beneficios a los capitales invertidos con ese fin en lo concerniente al pago diferido del Impuesto al Valor Agregado (IVA) por el término de 15 años, dando estabilidad fiscal para aquellos que suministren la energía generada en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) y/o que esté destinada a la prestación de Servicios Públicos (SP). En particular, establece para la electricidad generada por energía eólica una remuneración de 1 centavo por kWh (0,01 \$/kWh) efectivamente generado con esta fuente, que sea entregado al MEM y/o estén destinados a la prestación de SP; también por un período de 15 años. Asimismo, establece que los distribuidores de energía compren a los generadores de origen eólico, el excedente de su generación con un tratamiento similar al recibido por centrales hidroeléctricas de pasada.

En dicha Ley no se establece ninguna mención al impulso del desarrollo de tecnología de origen nacional. Con fecha 9 de Diciembre de 1999 se promulgó el Decreto Reglamentario (1.597/99).

El Decreto señala que los beneficiados de remuneración de 1 centavo de peso por kWh (0,01 \$/kWh) establecida en el Artículo 5 de la Ley N. 25.019 será aplicable a:

- Todo generador o autogenerador titular de una instalación eólica que sea agente del MEM, alcanzándole dicha remuneración sólo a la de tal origen que sea acordada en tal ámbito.
- Todo generador o autogenerador titular de una instalación eólica que no sea agente del MEM, que comercialice total o parcialmente su energía a un prestador de SP, alcanzándole dicha remuneración sólo a la energía de tal origen que sea comercializada a dicho prestador.
- Todo prestador de un SP que explote unidades de generación de energía eléctrica de origen eólico, sea o no agente del MEM, alcanzándole dicha remuneración sólo a la energía de tal origen que sea utilizada por el prestador para la satisfacción de dicho SP.

Cabe señalar que a partir de la salida del Régimen de Convertibilidad a partir de la sanción de la Ley 25.561 del año 2002, no se modificó el monto de un centavo de peso por kWh (0,01 \$/kWh), por lo que este valor en pesos no aporta lo que originalmente se estimó para que la energía de origen eólico pueda competir con la convencional.



El beneficio del diferimiento de pago es el siguiente: diferir el pago del IVA que correspondiere abonar a sus proveedores Responsables Inscriptos del gravamen o a la Dirección General de Aduanas, dependiente de la Administración Federal de Ingresos Públicos, según corresponda, desde la aprobación del Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar y hasta la fecha de su puesta en servicio definitiva, y se realiza en 15 cuotas anuales iguales.

La aplicación de la Ley 25.019 se inició a fines del año 1999, aportando fondos, de acuerdo al Artículo 5, a los Parques Eólicos que se adhirieron a la misma.

Ley N° 26.190 del año 2006 “Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica” (que aun no se encuentra reglamentada).

En la tabla que se expone a continuación, se presentan los Parques adheridos y el período de pago del incentivo. Cabe acotar que al ampliarse la potencia de los parques eólicos, se aporta por el total de energía generada, tomándose como año de inicio la fecha de adhesión del Parque. Para los años 2002, 2003 y 2004 los montos aportados fueron en total de \$ 733.460 y \$ 753.360 y \$ 724.450 respectivamente.

<b>Parques Eólicos que reciben el incentivo Ley 25.019</b>				
<b>Denominación</b>	<b>Localidad Provincia</b>	<b>Propietario / operador</b>	<b>Puesta en servicio</b>	<b>Periodo del incentivo</b>
P.E. Antonio Moran	Comodoro Rivadavia Chubut	SCPL Com. Riv.	12/09/1997 10/2001	(29/12/99 al 28/12/14)
P.E. Pecorsa	Comodoro Rivadavia Chubut	PECORSA	19/01/1994	(5/1/00 al 4/1/15)
P.E. Mayor Buratovich	Mayor Buratovich Buenos Aires	Coop. eléctrica de M. Buratovich	22/10/1997	(14/2/00 al 13/2/15)
P.E. Hércules	Darregueira Buenos Aires	CELDA Coop. Ltda	19/09/1997	(14/2/00 al 13/02/15)
P.E. Copelco	Cutral Co Neuquen	COPELCO Coop. Ltda.	20/10/1994	(1/3/00 al 28/02/15)
P.E. Rada Tilly 2000	Rada Tilly Chubut	COAGUA Coop. Ltda.	18/03/1996	(14/3/00 al 13/03/15)
P.E. Claromeco	Claromeco Buenos Aires	Coop. eléctrica de Claromeco	26/12/1998	(28/3/00 al 27/03/2015)
P.E. Centenario / Pehuen Co	Punta Alta Buenos Aires	Coop. eléctrica de Punta Alta	17/02/95 10/12/1998	(4/5/00 al 3/5/15)
P.E. Jorge Romanutti	Pico Truncado Santa Cruz	Municipalidad de Pico Truncado	05/03/2001	(26/9/00 al 25/09/15)
P.E. Cretal	Tandil Buenos Aires	CRETAL Coop. Ltda.	26/05/1995	(17/7/01 al 16/7/16)
P.E. Gral. Acha	Gral. Acha La Pampa	COSEGA Ltda.	01/12/2002	(21/12/02 al 20/12/17)

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Energía de la Nación.

### *Nivel Provincial*

#### Provincia de Chubut. LEY N° 4389; DECRETO N° 235

La Provincia de Chubut sancionó en Julio de 1998 la Ley Provincial 4.389 referente a la Energía Eólica, reglamentada mediante el Decreto 235/99 en Marzo de 1999, que declara a esta fuente de energía “limpia y renovable” de interés provincial y exime de todo gravamen impositivo provincial por el término de 10 años a las empresas que se establezcan en la provincia para la fabricación de equipos para el aprovechamiento de la energía eólica y solar, otorgando estabilidad fiscal a la actividad de suministro eléctrico de dicho origen, e incorpora a la líneas de créditos fiscales de la provincia los emprendimientos con ese fin. Para gozar del beneficio, los aerogeneradores eólicos a instalarse deberán cumplimentar el cronograma de componentes fabricados o ensamblados en la Provincia del Chubut, que a continuación se detalla:

- A partir del 1° de enero de 1999: 10%
- A partir del 1° de enero del 2001: 30%
- A partir del 1° de enero del 2003: 60%
- A partir del 1° de enero del 2005: 80%
- A partir del 1° de enero del 2007: 100%

Asimismo, dicho Decreto establece la remuneración de 5 milésimo de peso por cada kWh generado por sistemas eólicos instalados en el territorio provincial, que sea entregado al MEM, o destinado a SP. Por otro lado, establece una reducción al aporte del Fondo de Compensación Tarifaria para los distribuidores, proporcional al total de energía distribuida de origen eólico, sobre el total de la electricidad para usuarios residenciales.

#### Provincia de Buenos Aires. LEY N° 12.603: Generación y producción de energía eléctrica a través del uso de fuentes de energía renovables

La Provincia de Buenos Aires promulgó el 3 de Enero de 2001 la Ley Provincial 12.603 de generación y producción de energía eléctrica a través del uso de fuentes de energía renovables factibles de aprovechamiento en la Provincia, reglamentada por el Decreto N° 28/01 publicado en el Boletín Oficial N° 24.212 del 5 de Febrero de 2001.

El Decreto exime del pago del Impuesto Inmobiliario a los inmuebles o parte de los mismos destinados a la instalación de equipos de transformación de energías renovables en la transformación de eléctrica, por el término de 10 años desde iniciada la actividad; de la misma manera, podrán ser beneficiados los establecimientos ya instalados desde el momento en que la solicitan. Por cada kWh que los generadores de energía eléctrica de origen renovable comercialicen a través del MEM y/o a través de la red pública, percibirán una compensación tarifaria de \$ 0,01 (un centavo de peso). Las empresas distribuidoras de energía eléctrica deberán adquirir obligatoriamente, a precio de mercado, los excedentes de energía y potencia, producidas por transformación de energías renovables de todo tipo de generador, efectivamente medidas en el nodo de conexión.





La Comisión de Investigación Científica de las Provincias debe promover programas de investigación para el aprovechamiento del potencial de las distintas fuentes de energía renovables y su generación y producción en el territorio provincial.

DECRETO 2.085/2003: El Convenio de Participación en el Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER). Se aprueba un Convenio de participación de la Provincia de Buenos Aires en el Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER) de la Secretaría de Energía de la Nación.

Dicha Autoridad Nacional de Aplicación asistirá técnica y económicamente a la implementación del Proyecto PERMER en la Provincia de Buenos Aires, contando para ello con recursos del Préstamo Nación - BIRF N° 4454-AR y de la Donación del GEF N° TF 020548-AR asociada a éste.

La Provincia aportará fondos complementarios al aporte de la Nación para incrementar los financiamientos parciales del equipamiento de generación, provenientes del Fondo Especial de Desarrollo Eléctrico del Interior (FEDEI) u otro. Se indica que la Provincia celebrará un acuerdo con el Concesionario del mercado disperso enmarcado en el contrato existente, que contemple todas o algunas de las siguientes alternativas de suministro eléctrico:

- Sistemas de Generación Solar en viviendas individuales (SHS).
- Sistemas de Generación Solar en instituciones públicas (SHS).
- Cualquier solución tecnológica (energía eólica, por ejemplo) sin emisión de gases que constituya la solución de mínimo costo para viviendas individuales.
- Cualquier solución tecnológica (energía eólica, por ejemplo) que constituya la solución de mínimo costo para viviendas familiares situadas en pequeñas comunidades.

Provincia de Tierra del Fuego. Ley N° 295/1996: Energía Eólica: Declarando de Interés Provincial su Generación, Transmisión, Distribución o Uso.

El 9 de Mayo de 1996 la Provincia de Tierra del Fuego sancionó la Ley 295 declarando de interés provincial la generación, transmisión, distribución y uso de la energía eólica. Exime de todo gravamen impositivo provincial, por el término de diez (10) años, a los servicios o bienes destinados a la generación, transmisión, distribución o uso de energía eólica.

Provincia de Santa Cruz. Decreto 120/2005. Convenio de Participación en el "Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales"

Con fecha 24 de Enero de 2005 la Provincia de Santa Cruz ratificó por Decreto 120 el Convenio de Participación en el "Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales" (PERMER) con la Secretaría de Energía de la Nación a fin de suministrar energía eléctrica al mercado rural disperso alejado del sistema eléctrico provincial.



La Secretaría de Energía de la Nación asistirá técnica y económicamente a la implementación del Proyecto PERMER, contando para ello con recursos del Préstamo Nación BIRF N° 4454 - AR, más la Donación del Fondo Global del Medio Ambiente.

#### Ley 2279/2005. Régimen Provincial de Energías Renovables

La provincia ha sancionado en Octubre de 2005 la Ley 2.279, la cual declara de Interés Provincial la generación de energía eléctrica y/o térmica a partir del aprovechamiento de los recursos renovables de origen eólico, solar, mareomotriz, hídrico hasta 15 MW, biomasa u otros susceptibles de encuadrarse como fuentes de energía no contaminante. Exime por el término de diez (10) años del pago del Impuesto Inmobiliario a los inmuebles o parte de los mismos que sean destinados a la instalación de equipos de transformación de energía renovable en eléctrica y/o térmica. De la misma manera beneficia a los equipos ya instalados. Asimismo, exime de todo gravamen impositivo provincial, por el término de diez (10) años, a las actividades de fabricación de equipamiento mecánico, eléctrico, electrónico, electromecánico o metalúrgico que realicen empresas radicadas o a radicarse en la Provincia de Santa Cruz, de origen nacional o internacional, con destino a la fabricación de equipos para el aprovechamiento de energías renovables. En el caso que localmente sólo se integren y ensamblen las partes producidas fuera de la Provincia de Santa Cruz, la alícuota de desgravación será del cincuenta por ciento (50%). En el caso que los componentes producidos localmente sean menor que el cien por cien (100%) del equipo que se trate, la alícuota de desgravación será proporcional al porcentaje de integración que tengan esos equipos, entre el 50% y el 100%.

Para la generación de energía eléctrica a partir de fuente eólica o solar, producida por equipos instalados en la jurisdicción de la Provincia de Santa Cruz y que se comercialice a través del MEM o a través de las redes públicas de sistemas eléctricos aislados, por medio de sistemas públicos de distribución, se establece que por cada kilovatio-hora (kWh) generado el proveedor percibirá un subsidio que irá desde un centésimo de peso (\$ 0,01) a tres centésimos de peso (\$ 0,03), según el porcentaje de integración de los equipos generadores y sus elementos conexos (importado, nacional o provincial).

#### Provincia de Santa Fe. Proyecto de Ley.

Tiene media sanción de la Cámara de Senadores de la Provincia. Declara de interés provincial la generación y el uso de “energías alternativas o blandas” a partir de la aplicación de las fuentes renovables en todo el territorio de la Provincia de Santa Fe. Promueve la investigación y el uso de las distintas fuentes renovables en organismos y establecimientos públicos, atendiendo a las necesidades de escuelas, campos de deportes, comedores escolares, edificios públicos, centros de atención social, planes habitacionales y servicios varios. Establece que el Poder Ejecutivo diseñe un Plan Energético-Ambiental.



### *Nivel Municipal*

*Municipalidad de Rosario.* Proyecto de Ordenanza.

Se ha presentado un Proyecto de Ordenanza para regular la incorporación obligatoria de sistemas de captación de energía eólica o solar de baja temperatura para la producción de agua caliente sanitaria en todos los edificios e instalaciones situados en la ciudad de Rosario.

La ordenanza es de aplicación en los siguientes casos:

- Todo tipo de construcciones públicas implementadas por el Municipio u otros entes públicos en el Municipio de Rosario.
- Planes de nuevas viviendas a través de los diferentes sistemas de promoción, por ejemplo Servicio Público de la Vivienda, FONAVI, etc.
- Nuevas edificaciones privadas, tanto de viviendas individuales como colectivas, o bien rehabilitación integral de edificios o instalaciones existentes.

No obstante, dicho Proyecto de Ordenanza está orientado a la energía solar térmica. Es decir, se implementará un sistema a través del cual todos aquellos emprendimientos que incorporen la captación solar percibirán una rebaja del 20 % de la Tasa General de Inmuebles durante el período de construcción y una rebaja del 5 % sobre la misma Tasa durante el período de vida útil del equipamiento. Asimismo, propone que el 50% (cincuenta por ciento) del 10% (diez por ciento) sobre facturación sobre consume que por tales conceptos efectúe Litoral Gas S.A., sea destinado a la incorporación de sistemas de captación de energía solar para la producción de agua caliente sanitaria en edificios e instalaciones efectuadas en la ciudad de Rosario.

***Juan Manuel García y Ricardo De Dicco.***  
**Buenos Aires, 1° de Septiembre de 2008.**



**APÉNDICE I. PROVEEDORES NACIONALES Y EXTRANJEROS DE EQUIPOS EÓLICOS**

**Energía eólica, proveedores Nacionales**

*Pequeños generadores*

<b>Proveedores de aerogeneradores de baja potencia</b>		
<b>Fabricante</b>	<b>Dirección</b>	<b>Productos</b>
<b>Aerowind</b>	Gales 498 Pto Madryn, Chubut, TE 005 42965 474236	Ingeza 400W- 800W- 1kW- 2kW- 3kW- 5kW
<b>Eolica Salez</b>	Cevallos y Mansilla, Rojas, Bs. As. TE 0247415680187	Mod. 021 y 022 en 500W-600W-800W
<b>Fiasa</b>	Rivadavia y Palacios, Bragado, Bs. As. TE 5411) 2342-39000	Aerogenerador "Bragado1"
<b>Firmat</b>	Ruta Nac. 33, Firmat, Sta Fé	FDR3667 300W
<b>Giacobone</b>	Río Cuarto, Córdoba	Aerogenerador Eolux 300W-600/800W Convertidores 1-10 kW tensiones entrada 12, 24 y 48 Vs de tensiones salida de 110, 120, 220 y 230 V corriente alternada de 50 o 60 Hz.
<b>INVAP Ingeniería S.A.</b>	Bariloche, Río Negro. Te 02944-445400	Aerogenerador IVS-4500 Potencia nominal 4500 W
<b>Brugarolas</b>		Lubricantes y productos para aerogeneradores
<b>Convertec</b>	25 de Mayo 1340, Bariloche, Río Negro. TE 02944 433654	Conversores de energía

*Grandes generadores*

Hay dos empresas nacionales, **INVAP** e **IMPESA**, que se encuentran desarrollando aerogeneradores con potencia superior a 1 MW.

Todos los equipos actualmente instalados son importados.

## Principales proveedores industriales de equipos eólicos

Principales proveedores industriales de equipos eólicos	
Fabricantes	Dirección de Internet o Correo Electrónico
AeroCraft Energietechnik GmbH	<a href="http://www.aerocraft.de">http://www.aerocraft.de</a>
AES - Alternative Energie Systeme GmbH	<a href="http://www.aes-energie.de">http://www.aes-energie.de</a>
AN windenergie	<a href="http://www.anwind.de">http://www.anwind.de</a>
ATLANTIS - Ing. Büro für Meß-und Regeltechnik	<a href="http://www.atlantis-Windkraft.de">http://www.atlantis-Windkraft.de</a>
bwu GmbH	e-mail: <a href="mailto:bwu-britz@t-online.de">bwu-britz@t-online.de</a>
DeWind AG	<a href="http://www.dewind.de">http://www.dewind.de</a>
ecotools sustainables SA	<a href="http://www.ecotools.net">http://www.ecotools.net</a>
ENERCON GmbH	<a href="http://www.enercon.de">http://www.enercon.de</a>
Enron Wind GmbH	<a href="http://www.wind-enron.com">http://www.wind-enron.com</a>
FRISIA Windkraftanlagen Produktion GmbH	<a href="http://www.frisia-windkraft.de">http://www.frisia-windkraft.de</a>
Fuhrländer AG	<a href="http://www.fuhrlaender.de">http://www.fuhrlaender.de</a>
INVENTUS GmbH	<a href="http://www.inventusGmbH.de">http://www.inventusGmbH.de</a>
Jacobs Energie GmbH	<a href="http://www.jacobs-energie.com">http://www.jacobs-energie.com</a>
Landmark GbR	<a href="http://www.landmark-halle.de">http://www.landmark-halle.de</a>
NEG Micon Deutschland GmbH	<a href="http://www.neg-micon.de">http://www.neg-micon.de</a>
NORDEX GmbH	<a href="http://www.nordex.de">http://www.nordex.de</a>
NOTOS WINDPOWER	<a href="http://www.otos-windpower.de">http://www.otos-windpower.de</a>
PFLEIDERER Wind Energy AG	<a href="http://www.pfleiderer.com">http://www.pfleiderer.com</a>
SEEWIND Windenergiesysteme GmbH	e-mail: <a href="mailto:SEEWIND@gmx.de">SEEWIND@gmx.de</a>
SÜDWIND Borsig Energy GmbH	<a href="http://www.borsig-energy.com">http://www.borsig-energy.com</a>
Sunset Energietechnik GmbH	<a href="http://www.sunset-solar.de">http://www.sunset-solar.de</a>
Tradewinds & Windpower Enertec	<a href="http://www.tradewinds.de">http://www.tradewinds.de</a>
Vestas	<a href="http://www.vestas.com">http://www.vestas.com</a>
WINDTECHNIK GEIGER	<a href="http://www.windmesse.de/geiger">http://www.windmesse.de/geiger</a>
WISTRA Windstromanlagen	<a href="http://www.wistra.com">http://www.wistra.com</a>



## APÉNDICE II. MARCO LEGAL Y REGULATORIO DEL SECTOR EÓLICO

### LEY N° 25.019. REGIMEN NACIONAL DE ENERGIA EOLICA Y SOLAR (año 1999)

**ARTICULO 1.-** Declarase de interés nacional la generación de energía eléctrica de origen eólico y solar en todo el territorio nacional.

El Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación, a través de la Secretaría de Energía, promoverá la investigación y el uso de energías no convencionales o renovables.

La actividad de generación de energía eléctrica de origen eólico y solar no requiere autorización previa del Poder Ejecutivo nacional para su ejercicio.

**ARTICULO 2.-** La generación de energía eléctrica de origen eólico y solar podrá ser realizada por personas físicas o jurídicas con domicilio en el país, constituidas de acuerdo a la legislación vigente.

**ARTICULO 3.-** Las inversiones de capital destinadas a la instalación de centrales y/o equipos eólicos o solares podrán diferir el pago de las sumas que deban abonar en concepto de impuesto al valor agregado por el término de quince (15) años a partir de la promulgación de esta ley. Los diferimientos adeudados se pagarán posteriormente en quince (15) anualidades a partir del vencimiento del último diferimiento.

**ARTICULO 4.-** El Consejo Federal de la Energía Eléctrica promoverá la generación de energía eólica y solar, pudiendo afectar para ello recursos del Fondo para el Desarrollo Eléctrico del Interior, establecido por el artículo 70 de la ley 24.065.

**ARTICULO 5.-** La Secretaría de Energía de la Nación en virtud de lo dispuesto en el artículo 70 de la ley 24.065 incrementará el gravamen dentro de los márgenes fijados por el mismo hasta 0,3 \$/MWh, que serán destinados a remunerar en un (1) centavo por kWh efectivamente generados por sistemas eólicos instalados que vuelquen su energía en los mercados mayoristas y/o estén destinados a la prestación de servicios públicos.

Los equipos a instalarse gozarán de esta remuneración por un período de quince (15) años a contarse a partir de la solicitud de inicio del período de beneficio.

**ARTICULO 6.-** La Secretaría de Energía de la Nación, propiciará que los distribuidores de energía compren a los generadores de energía eléctrica de origen eólico, el excedente de su generación con un tratamiento similar al recibido por las centrales hidroeléctricas de pasada.

**ARTICULO 7.-** Toda actividad de generación eléctrica eólica y solar que vuelque su energía en los mercados mayoristas y/o esté destinada a la prestación de servicios públicos prevista por esta ley, gozará de estabilidad fiscal por el término de quince (15) años, contados a partir de la promulgación de la presente, entendiéndose por



estabilidad fiscal la imposibilidad de afectar el emprendimiento con una carga tributaria total mayor, como consecuencia de aumentos en las contribuciones impositivas y tasas, cualquiera fuera su denominación en el ámbito nacional, o la creación de otras nuevas que las alcancen como sujetos de derecho a los mismos.

**ARTICULO 8.-** El incumplimiento del emprendimiento dará lugar a la caída de los beneficios aquí acordados y al reclamo de los tributos dejados de abonar más sus intereses y actualizaciones.

**ARTICULO 9.-** Invítase a las provincias a adoptar un régimen de exenciones impositivas en sus respectivas jurisdicciones en beneficio de la generación de energía eléctrica de origen eólico y solar.

**ARTICULO 10.-** La Secretaría de Energía de la Nación reglamentará la presente ley dentro de los sesenta (60) días de la aprobación de la misma.

**ARTICULO 11.-** Derógase toda disposición que se oponga a la presente ley. La presente ley es complementaria de las leyes 15.336 y 24.065 en tanto no las modifique o sustituya, teniendo la misma autoridad de aplicación.

**ARTICULO 12.-** De forma.



**DECRETO N° 1597/1999. DECRETO REGLAMENTARIO DE LA LEY  
SOBRE ENERGÍA EÓLICA Y SOLAR**

**Buenos Aires, 9 De Diciembre De 1999. B. O. 17 De Diciembre De 1999**

VISTO:

El Expediente N 020001543/98 del Registro del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS y,

CONSIDERANDO:

Que se ha sancionado la Ley N 25.019 "Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar" Que dicha ley establece un régimen de promoción de la investigación y uso de energías no convencionales o renovables, beneficios de índole impositivo aplicables a la inversión de capital destinada a la instalación de centrales y/o equipos eólicos o solares, así como la remuneración a pagar por cada KILOVATIO HORA efectivamente generado por sistemas eólicos instalados que vuelquen su energía en los mercados mayoristas y/o estén destinados a la prestación de servicios públicos, siendo imprescindible su reglamentación.

Que habiendo definido la Ley N. 25.019 su fecha de promulgación, como el momento a partir del cual comienzan a contarse plazos para determinar el período de vigencia de beneficios de índole fiscal y dada la insistencia del HONORABLE CONGRESO DE LA NACION en la sanción íntegra de dicha ley, resulta necesario explicitar dicha fecha al reglamentar tales beneficios.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ha tenido la intervención que le compete

Que el PODER EJECUTIVO NACIONAL se encuentra facultado para el dictado del presente acto en virtud de las atribuciones conferidas por el inciso 2) del Artículo 99 de la CONSTITUCION NACIONAL

**Artículo 1º)** Apruébase la Reglamentación de la Ley "Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar" N. 25.019, que como Anexo I forma parte integrante del presente decreto

**Artículo 2º)** El presente acto comenzará a regir a partir de la fecha de su publicación en el Boletín Oficial

**Artículo 3º)** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese

**FIRMANTES:** MENEM, RODRIGUEZ, FERNANDEZ.

**ANEXO I. REGLAMENTACION DE LA LEY N° 25.019**



**Artículo 1º)** La SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS promoverá la investigación y el uso de las energías no convencionales o renovables mediante la celebración de convenios y la elaboración de programas o proyectos específicos

La actividad de generación de energía eléctrica de origen eólico o solar que se desarrolle dentro del ámbito del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM) deberá ajustarse a lo dispuesto por la Ley N. 24.065 y la reglamentación dictada en consecuencia

**Artículo 2º)** Sin Reglamentación

**Artículo 3º)**

**1) BENEFICIARIOS DEL DIFERIMIENTO IMPOSITIVO** Sólo podrán acogerse al beneficio de diferimiento impositivo, las personas físicas o jurídicas que revistan el carácter de Responsables Inscriptos en el Impuesto al Valor Agregado, constituidas conforme a la legislación vigente, con domicilio en la REPÚBLICA ARGENTINA, que sean titulares de instalaciones o de Proyectos de Instalación de Centrales de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar cuya producción esté destinada al MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA (MEM) y/o a la prestación de servicios públicos

**2) PROYECTO DE INSTALACION DE CENTRAL DE GENERACION DE ENERGIA DE FUENTE EOLICA O SOLAR** Los interesados en acogerse al beneficio establecido en el Artículo 3 de la Ley N. 25.019 deberán presentar un Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar ante la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, el que deberá contener un Cronograma de Inversiones, la fecha estimada de Puesta en Servicio de cada equipo, la Puesta en Servicio Definitiva, el Listado de Bienes, Obras y Servicios, con su cuantificación y valorización, afectados al Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar y demás requisitos que ésta determine por acto general, para su aprobación

Se considerarán amparados por el beneficio exclusivamente los bienes de capital, obras civiles, montaje y otros servicios incluidos en el listado mencionado en el párrafo anterior en tanto los mismos sean imprescindibles para la puesta en servicio comercial de la Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar y conformen incorporados a la misma un conjunto inescindible en lo atinente a su aptitud funcional para la producción y venta de energía eléctrica

La SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, previa evaluación técnica y formal del Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar, la que incluirá la racionalidad de los precios de los bienes, obras y servicios y la individualización de aquellos que se ajustan a los requisitos mencionados en el párrafo anterior en una Nómina de Diferimientos, dictará de corresponder el acto administrativo particular de aprobación del Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar y de otorgamiento del beneficio establecido en el Artículo 3 de la Ley N. 25.019

**3) BENEFICIO DE DIFERIMIENTO** El beneficio otorgado permitirá al titular, titular, desde la aprobación del Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar y hasta la fecha de su Puesta en Servicio Definitiva, diferir el pago del Impuesto al Valor Agregado que correspondiere abonar a sus



proveedores Responsables Inscriptos del gravamen o a la DIRECCION GENERAL DE ADUANAS, dependiente de la ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS, según corresponda, exclusivamente por la provisión de los ítems individualizados en la Nómina de Diferimientos mencionada en el numeral 3.2 precedente

**4) PERIODO DE DIFERIMIENTO** El período durante el cual el beneficiario podrá realizar diferimientos de acuerdo a lo establecido en el párrafo anterior no podrá exceder el consignado en el Cronograma de Inversiones que se incluye en el Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar

**5)** El monto total diferido deberá ser cancelado por el beneficiario en QUINCE (15) anualidades iguales y consecutivas a partir del año siguiente al de la Puesta en Servicio Definitiva o del sexto año posterior a la aprobación del Proyecto de Inversión, el que fuera anterior

**6) LIMITACIONES** Los ítems incluidos en la Nómina de Diferimientos incorporados a la Central conformando con ella un conjunto inescindible en lo atinente a su aptitud funcional para la producción y venta de energía eléctrica, no podrán ser enajenados, transferidos ni desafectados de la actividad dentro de los CINCO (5) años siguientes al de la fecha de la Puesta en Servicio Definitiva, con la sola excepción de aquellos elementos afectados por rotura u obsolescencia que sean reemplazados por otros de similar funcionalidad, previa verificación de ambas circunstancias por la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

Si no se cumpliera con este requisito deberá ingresarse el impuesto diferido adeudado con más los intereses y accesorios que correspondan, en el período fiscal en el que se produjera tal circunstancia

**7) OBLIGACIONES** Las empresas acogidas al beneficio deberán:

**a)** cumplir el Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar aprobado conforme su Cronograma de Inversiones y las obligaciones impuestas por la ley, este Reglamento y las demás normas que resulten de aplicación

**b)** llevar una contabilidad por separado que permita identificar el Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar como una unidad de negocio independiente

**c)** Solicitar a la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS la certificación de las fechas de la Puesta en Servicio y la Puesta en Servicio Definitiva dentro de los TREINTA (30) días de ocurridas las mismas

**8) PUESTA EN SERVICIO Y PUESTA EN SERVICIO DEFINITIVA** Si la energía fuera despachada en el MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM) se considerará como Puesta en Servicio la fecha de habilitación por la COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL MERCADO MAYORISTA ELECTRICO SOCIEDAD ANONIMA (CAMMESA) para la operación comercial de cada unidad generadora integrante del Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar y se considerará como Puesta en Servicio Definitiva, la fecha de habilitación por la COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL MERCADO MAYORISTA ELECTRICO SOCIEDAD ANONIMA (CAMMESA) para la operación comercial de la última unidad generadora integrante del Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar



En caso que la energía no fuere despachada en el MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM), la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS determinará las fechas de Puesta en Servicio y Puesta en Servicio Definitiva

En ambos casos la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS certificará las fechas de Puesta en Servicio y Puesta en Servicio Definitiva

**9) INSTRUMENTACION** Con el objeto de mantener actualizada la deuda de los contribuyentes por los impuestos diferidos a través del presente régimen, la ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS, deberá mantener registros individuales donde debitará los importes de impuestos diferidos por el contribuyente por los ítems incluidos en la Nómina de Diferimientos autorizados por la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, los que constituirán deuda para éste, y acreditará los pagos realizados una vez finalizado el período de diferimiento, hasta la cancelación de la deuda registrada

**10)** Tratándose de bienes de capital incluidos en la Nómina de Diferimientos, a fin de diferir el Impuesto al Valor Agregado, el beneficiario cancelará el impuesto facturado por su proveedor o el que corresponda por la importación definitiva, con el instrumento que a tales efectos establezca la ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS, el que deberá ser solicitado a dicha entidad cumpliendo con los requisitos que ésta disponga, incluyendo las formas y condiciones relativas al afianzamiento de las sumas que se difieran y todo otro aspecto que considere atinente A los efectos de la determinación del Impuesto al Valor Agregado los proveedores imputarán los instrumentos recibidos únicamente contra el monto de débito fiscal facturado correspondiente a la venta de bienes sujetos al beneficio de diferimiento

**11) FISCALIZACION** La SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS controlará que los ítems incluidos en la Nómina de Diferimientos, estén efectivamente instalados e incorporados a la Central conformando con ella un conjunto inescindible en lo atinente a su aptitud funcional para la producción y venta de energía eléctrica y quedando consecuentemente afectados al destino previsto en la normativa

Asimismo, verificará la efectiva Puesta en Servicio de los equipos y Puesta en Servicio Definitiva en los términos ya establecidos

Ante la falta de cumplimiento de las inversiones comprometidas o cualquier otro incumplimiento que afecte el beneficio del diferimiento, comunicará tales circunstancias a la ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS a los efectos que ésta establezca el decaimiento del beneficio del Artículo 3, debiendo ingresar el difiriente los impuestos diferidos adeudados con más sus intereses y accesorios

La ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS, en virtud de las atribuciones que les son propias por Decreto N 618/97 y las que le confiere la Ley N. 1683 y sus modificatorias, regulará todo lo atinente a los impuestos diferidos, las garantías a exigir para el resguardo del crédito fiscal comprometido, el instrumento o certificado a emitir y las modalidades de fiscalización y control del cumplimiento de la correcta utilización del diferimiento y del certificado

El incumplimiento producirá la caducidad del beneficio acordado y la ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS considerará la deuda



de plazo vencido e iniciará sin más trámite la ejecución de los tributos dejados de abonar con más sus intereses y accesorios

**Artículo 4º)** El CONSEJO FEDERAL DE LA ENERGIA ELECTRICA del ámbito de la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ejercerá la función de promoción de energía eólica y solar, disponiendo la afectación de recursos provenientes del FONDO PARA EL DESARROLLO ELECTRICO DEL INTERIOR mencionado en el Artículo 70 inciso b) de la Ley N. 24.065 a Proyectos de Inversión en generación de energía eléctrica de origen eólico o solar, que corresponda financiar con esos recursos de acuerdo a las pautas de índole general que la SECRETARIA fije a tal efecto

**Artículo 5º)**

**1) BENEFICIARIOS DE LA REMUNERACION** La remuneración de UN CENTAVO DE PESO POR KILOVATIO HORA (0,01 \$/kWh) establecida en el Artículo 5 de la Ley N. 25.019 será aplicable a:

**a)** Todo generador o autogenerador titular de una instalación eólica que sea agente del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM), alcanzándole dicha remuneración sólo a la de tal origen que sea transada en tal ámbito

**b)** Todo generador o autogenerador titular de una instalación eólica que no sea agente del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM), que venda toda o parte de su energía a un prestador de servicios públicos, alcanzándole dicha remuneración sólo a la energía de tal origen que sea vendida a dicho prestador

**c)** Todo prestador de un servicio público, que explote unidades de generación de energía eléctrica de origen eólico, sea o no agente del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM), alcanzándole dicha remuneración sólo a la energía de tal origen que sea utilizada por el prestador para la satisfacción de dicho servicio público

**2) PERIODO DE BENEFICIO** Los beneficiarios titulares de equipos de generación de energía eléctrica de origen eólico ya instalados al momento de ser promulgada la Ley N. 25.019 y los de equipos de generación de energía eléctrica de origen eólico que se instalen con posterioridad a dicha fecha tendrán derecho a percibir la remuneración establecida en el Artículo 5 de referida Ley por un plazo máximo de QUINCE (15) años a contar desde la fecha de presentación de la solicitud en los términos del numeral 5.3 de la presente Reglamentación

**3)** No corresponderá el pago de dicha remuneración a la energía generada por equipos cuya Puesta en Servicio no haya sido certificada conforme se establece en el numeral 3.7 de la presente Reglamentación

**4) PROCEDIMIENTO**

**a)** Todo beneficiario que requiera la aplicación de la remuneración por un equipo de generación eólica en operación al momento de la promulgación de la Ley N. 25.019, deberá presentar una solicitud con carácter de declaración jurada que incluirá la documentación necesaria para acreditar: a) la existencia de los citados equipos de generación eólica; b) la instalación del equipamiento de medición ajustado a las especificaciones que fije la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS; c) constancia de la Puesta en Servicio conforme a lo establecido en el numeral 3.7. de la presente Reglamentación

**b)** Todo beneficiario que resuelva realizar inversiones en nuevas centrales de generación de energía eléctrica de origen eólico o la ampliación de una central ya existente utilizando equipamiento eólico deberá presentar una solicitud en tal sentido,



informando a la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, con una anticipación no inferior a TREINTA (30) días la fecha de la Puesta en Servicio de cada unidad generadora que integre el Proyecto

**5) PAGO DE LA REMUNERACION** La remuneración establecida en el Artículo 5 de la Ley N. 25.019 le será pagadera al beneficiario a partir de la Puesta en Servicio de cada una de las unidades generadoras

**6) CALCULO DE LA REMUNERACION** A los efectos del cálculo de la remuneración a que hace referencia el Artículo 5 de la Ley N. 25.019, si el titular del beneficio es agente del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM) se adoptará como válida la medición realizada mediante el SERVICIO DE MEDICION ELECTRICA COMERCIAL (SMEC) instrumentado por la COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL MERCADO MAYORISTA ELECTRICO SOCIEDAD ANONIMA (CAMMESA)

**7)** La SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS coordinará con la COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL MERCADO MAYORISTA ELECTRICO SOCIEDAD ANONIMA (CAMMESA) un mecanismo para el envío mensual de dicha información

Si el titular del beneficio no fuera agente del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM) la medición, a los efectos del cálculo de la remuneración a que hace referencia el párrafo precedente, se efectuará con instrumental del titular de la instalación eólica. Dicho instrumental deberá cumplir las especificaciones que con tal fin establezca la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

**FISCALIZACION** A los efectos de instrumentar lo establecido en el numeral 5.5., la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS establecerá los sistemas de fiscalización y control necesarios, incluyendo los detalles necesarios sobre la medición a efectuar, los procedimientos a aplicar, el contenido de los informes periódicos que el beneficiario deberá elaborar y suministrar y toda otra información que sea menester

**8) AUTORIDAD DE APLICACION** Anualmente, la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, deberá:

**a)** Fijar el monto del gravamen mencionado en el Artículo 70 de la Ley N 24.065 para afrontar el pago de la remuneración del Artículo 5 de la Ley N 25.019, en función de las previsiones de variación de la generación de energía eléctrica de origen eólico con relación al año calendario inmediato anterior, y

**b)** Determinar la proporción de la recaudación global que será destinada al pago de la remuneración antes mencionada como resultado de lo establecido en el inciso precedente, afectando el excedente al FONDO SUBSIDIARIO PARA COMPENSACIONES REGIONALES DE TARIFAS A USUARIOS FINALES y al FONDO PARA EL DESARROLLO ELECTRICO DEL INTERIOR, conforme a los porcentajes establecidos en el Artículo 70 de la Ley N 24.065

**9) ADMINISTRACION** El CONSEJO FEDERAL DE LA ENERGIA ELECTRICA del ámbito de la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, en su carácter de administrador del FONDO NACIONAL DE LA ELECTRICA, deberá asignar a cada beneficiario



mensualmente el monto correspondiente de la remuneración establecida por el Artículo 5 de la Ley N 25.019, en base a la información que con relación a la energía eléctrica de origen eólico generada produzca la COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL MERCADO MAYORISTA ELECTRICO SOCIEDAD ANONIMA (CAMMESA), o la que surja de los mecanismos de fiscalización y control mencionados en el numeral 5.6 de la presente Reglamentación

**Artículo 6º)** La SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS deberá, en ejercicio de las facultades regladas por el Artículo 35 de la Ley N. 24.065, establecer criterios de despacho preferencial de la generación de energía eléctrica de origen eólico dentro del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM) que posibiliten cumplir con lo establecido por el Artículo 6 de la Ley N 25.019

**Artículo 7º)** Los emprendimientos alcanzados por el régimen de estabilidad fiscal no podrán ver incrementada la carga tributaria total que les afecte directamente, en tanto sus titulares verifiquen frente a ella la condición de contribuyentes de derecho, calculada aplicando las alícuotas vigentes al 19 de octubre de 1998 de los impuestos comprendidos

Por incremento de la carga tributaria total se entenderá la que pudiera surgir como resultado de la creación de nuevos tributos a partir del 19 de octubre de 1998 y/o aumento de las alícuotas, no compensado por supresiones de otros gravámenes o reducciones de alícuotas

Podrán acogerse al beneficio de la estabilidad fiscal los emprendimientos de generación de energía eléctrica de origen eólico o solar que vuelquen su energía en el MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM) y/o que esté destinada a la prestación de un servicio público

Los emprendimientos ya instalados que cumplan con tales requisitos deberán presentar una solicitud expresa en tal sentido conteniendo una memoria descriptiva del emprendimiento, los elementos acreditantes del destino de la generada por el mismo y demás recaudos que establezca la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, debiendo discriminar los tributos y alícuotas aplicables al 19 de octubre de 1998. Los Proyectos de Instalación de Centrales de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar incluirán la solicitud en el momento de efectuar la presentación mencionada en el punto 3.2 precedente, debiendo discriminar los tributos y alícuotas aplicables al 19 de octubre de 1998 para las etapas de proyecto, construcción, puesta en servicio y explotación

La SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, previa evaluación técnica y formal de la solicitud emitirá un certificado de inclusión en el régimen de otorgamiento del beneficio establecido en el Artículo 7 de la Ley N. 25.019

La estabilidad fiscal no alcanza al Impuesto al Valor Agregado ni a las Contribuciones de la Seguridad Social

**Artículo 8º)** Ante el incumplimiento total o parcial del Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar o de la normativa de aplicación, los beneficiarios quedarán automáticamente constituidos en mora y perderán el beneficio del diferimiento y la estabilidad fiscal debiendo ingresar los tributos no abonados con motivo de los beneficios acordados en los Artículos 3 y 7 de la Ley N. 25.019, con más los intereses y accesorios que correspondan. Perderán



asimismo, en los casos que les hubiere sido asignado, el beneficio del Artículo 5 de la Ley N 25.019

La SECRETARIA DE ENERGIA, dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, ante la existencia de incumplimiento de las obligaciones a cargo de los beneficiarios podrá declarar la caducidad de los beneficios establecidos en la Ley N. 25.019, comunicando dicha circunstancia a la ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS a fin de que ésta ejercite las facultades que le son propias

**Artículo 9º)** Sin Reglamentación

**Artículo 10º)** Facúltase a la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS a dictar las normas reglamentarias y complementarias que sean necesarias para la plena aplicabilidad del régimen instituido por la Ley N. 25.019 y la presente Reglamentación

**Artículo 11º)** Sin Reglamentación

**LEY N° 4389/98. ENERGIA EOLICA. Rawson, 7-7-98, B.O.: 30-7-98**

**Artículo 1º)** Declárase de interés provincial la generación, transporte, distribución, uso y consumo de la energía eólica, como así también la radicación de industrias destinadas a la fabricación de equipamiento para tal finalidad en el territorio provincial.

**Artículo 2º)** Exímese de todo gravamen impositivo provincial, por el término de diez (10) años, a las actividades de producción de equipamiento mecánico, electrónico, electromecánico, metalúrgico y eléctrico que realicen empresas radicadas o a radicarse, de origen nacional o internacional, con destino a la fabricación de equipos de generación eólica en el territorio de la Provincia del Chubut. El incumplimiento en la concreción de emprendimientos promovidos, dará lugar a la caducidad de la exención y al pago de los tributos dejados de abonar con más sus intereses y multas.

**Artículo 3º)** Redúcese el impuesto del 8 % sobre la facturación de energía a consumidores finales que constituye el Fondo de Compensación Tarifaria creado por la Ley N° 1.098, en la misma proporción que surja entre el total de la energía distribuida de origen eólico, producida o adquirida, por el distribuidor de cada ciudad o región, sobre el total de la energía con destino a usuarios residenciales de dicha ciudad o región. Tal reducción se indicará como concepto en la facturación de consumo de energía emitida a los usuarios con el siguiente texto: "Reducción por promoción del uso de energía eólica - Ley..."

**Artículo 4º)** El Poder Ejecutivo remunerará con cinco milésimos de peso por cada kilovatio hora (\$ 0,005 Kw/h) efectivamente generado por sistemas eólicos, a aquellas empresas de generación que entreguen su energía al sistema mayorista patagónico y en los casos en que la misma esté destinada a la prestación de servicios públicos, cuyos aerogeneradores se encuentren instalados en el territorio provincial. Podrán acceder a la remuneración establecida en esta Ley los titulares de generadores eólicos, tanto por los generadores ya instalados como así también por los que se instalen en el futuro. En este último caso, para gozar del beneficio, los aerogeneradores a instalarse deberán cumplimentar el cronograma de componentes fabricados o ensamblados en la Provincia del Chubut, que a continuación se detalla:

A partir del 1º de enero de 1999: 10%

A partir del 1º de enero del 2001: 30%



A partir del 1° de enero del 2003: 60%

A partir del 1° de enero del 2005: 80%

A partir del 1° de enero del 2007: 100%

El devengamiento de este beneficio se producirá por cada equipo de aerogeneración que reúna las condiciones establecidas en esta Ley, por el término de diez (10) años contados a partir del momento en que cada uno de ellos comience a entregar energía al sistema y desde la reglamentación de la presente Ley, para el caso de los ya instalados.

**Artículo 5°)** En los casos de generación eólica destinada a abastecer sistemas aislados vinculados a servicios públicos, se aplicará el mismo criterio de retribución del Kw/h generado previsto en el artículo 4° de la presente Ley, únicamente en los casos en que la autoridad de aplicación determine la necesidad y conveniencia de generar energía eólica que complemente la generación térmica en condiciones técnicas económicamente razonables, y no se altere la calidad del servicio.

**Artículo 6°)** El Poder Ejecutivo dispondrá de los recursos provenientes del Fondo Subsidiario para Compensaciones Regionales de Tarifas a Usuarios finales asignados a la Provincia de conformidad con el artículo 70' de la Ley Nacional N 24.065, a fin de hacer efectiva la remuneración establecida en el artículo 4' de esta Ley.

**Artículo 7°)** Toda actividad de generación de energía eléctrica eólica que entregue su producción en el mercado mayorista patagónico o esté destinada a la prestación de servicios públicos en la Provincia del Chubut, gozará de estabilidad fiscal por el término de diez (10) años a partir de la vigencia de la presente Ley. Se entiende por estabilidad fiscal la imposibilidad de afectar a la actividad con una carga tributaria, total mayor a la actual, ello como consecuencia de aumentos en la carga tributaria, cualquiera fuera su denominación en el ámbito provincial, o la creación de otras nuevas.

**Artículo 8°)** Todas las líneas de créditos vigentes en la Provincia del Chubut con fondos del Estado Provincial, incorporarán el financiamiento de emprendimientos para la generación, transporte, distribución o uso de energía eólica, dándose prioridad a aquellos ejecutados con elementos que se fabriquen, produzcan o construyan en el territorio de la Provincia del Chubut y a los presentados por Cooperativas prestadoras de servicios públicos de la Provincia.

**Artículo 9°)** La autoridad de aplicación de la presente Ley es la prevista en las Leyes Nros. 4.312 y 4.341 por resultar complementaria de las mismas.

**Artículo 10°)** Invítase a los Municipios a instrumentar medidas promocionales dentro de sus jurisdicciones, en el mismo sentido de esta Ley.

**Artículo 11°)** El Poder Ejecutivo reglamentará la presente Ley en un plazo de noventa (90) días de su entrada en vigencia.

**Artículo 12°)** LEY GENERAL. Comuníquese al Poder Ejecutivo.

**Firmantes:** CHAYEP – CIMADEVILLA





**DECRETO N° 235**

**VISTO:**

La sanción de la Ley N° 4389 y el Expte. MH N° 000456-MH-99, y;

**CONSIDERANDO:**

Que resulta imprescindible reglamentar algunos de los preceptos contenidos en dicha ley a los efectos de su inmediata aplicación.

Que, a su vez, dados los criterios contenidos en la Ley N° 4389 y el carácter complementario que tiene la citada norma con la Ley N° 1098 y la Ley N° 842 de Promoción de Actividades Económicas y su decreto Reglamentario 1066/83, corresponde precisar los alcances de su contenido.

Que es necesario posibilitar a las empresas que adhieran al presente régimen el conocimiento del procedimiento a seguir para obtener los beneficios propuestos en la Ley N° 4389.

Que el Poder Ejecutivo se encuentra facultado para el dictado del presente acto en virtud de las atribuciones conferidas por el Artículo 11 de la Ley N° 4389.

Por ello:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT, DECRETA

**Artículo 1°:** Apruébase la "Reglamentación de la Ley N° 4389", que como Anexo I forma parte integrante del presente Decreto.

**Artículo 2°:** El presente Decreto será refrendado por el Señor Ministro Secretario de Estado en el departamento de Hacienda, Obras y Servicios Públicos.

**Artículo 3°:** REGISTRESE, comuníquese, dese al Boletín Oficial y cumplido ARCHÍVESE.



## Reglamentación de la Ley N° 4389

### Artículo 1°: Sin reglamentación

**Artículo 2°:** Para acceder a la eximición de todo gravamen impositivo provincial, la empresa interesada deberá presentar al Centro Regional de Energía Eólica la documentación necesaria que acredite el proyecto y/ó la producción parcial ó total de equipos de generación eólica en el territorio de la Provincia del Chubut.

Analizada la documentación y realizada las verificaciones pertinentes, el Centro Regional de Energía Eólica emitirá un informe, que conjuntamente con la documentación presentada será remitido a la Autoridad de Aplicación del Decreto N° 1066/83, actualmente la Dirección de Comercio e Industria dependiente del Ministerio de la Producción, a los fines de cumplir el mismo procedimiento previsto en el Decreto N° 1066/83 incluyendo la emisión de la resolución correspondiente.

**Artículo 3°:** Los distribuidores que abastezcan con energía eólica a sus usuarios residenciales a los fines de obtener el beneficio de reducción al impuesto del 8% sobre facturación de energía eléctrica a consumidores finales residenciales que constituye el Fondo de Compensación tarifaria creado por Ley N° 1098, deberán presentar mensualmente en la Subsecretaría de Servicios Públicos una declaración jurada de facturación mensual y de la compra y/ó generación de energía eólica destinada a usuarios residenciales. Si no existieren observaciones por parte de dicha Subsecretaría dentro de los treinta (30) días de su presentación, quedarán dichas declaraciones automáticamente aprobadas.

La Subsecretaría de Servicios Públicos a los fines de verificación y control, fijará la metodología de medición de energía eléctrica apropiada tanto en el sistema de distribución como en él ó los puntos de abastecimiento de energía eólica.

La reducción del impuesto se hará efectiva a partir del mes siguiente a la vigencia de la presente reglamentación.

Tal reducción se indicará como concepto en un ítem separado y destacado en la facturación de consumo de energía eléctrica emitida a los usuarios residenciales, con el siguiente texto: "**Reducción por promoción del uso de energía eólica - Ley N° 4389 - Aporte provincial**".

**Artículo 4°:** Para acceder a la remuneración de cinco milésimos de pesos por kilovatio hora (0,005 \$/Kwh) efectivamente generado, acumulado en períodos mensuales, los titulares de generadores eólicos deberán cumplimentar:

La presentación al Centro Regional de Energía Eólica de la documentación necesaria que acredite el proyecto y la producción parcial ó total de equipos de generación eólica en el Territorio de la Provincia del Chubut. Analizada la documentación y realizada las verificaciones pertinentes, el Centro Regional de Energía Eólica emitirá un informe, que conjuntamente con la documentación presentada será emitido a la Autoridad de Aplicación del Decreto N° 1066/83, actualmente la Dirección de Comercio e Industria, dependiente del Ministerio de la Producción, a los fines de cumplir el mismo procedimiento previsto en el Decreto N° 1066/83 incluyendo la emisión de la resolución correspondiente. La empresa interesada deberá presentar dicha resolución correspondiente ante la Subsecretaría de Servicios Públicos a los



finde de percibir la remuneración una vez comenzada la operación del generador eólico con fabricación total ó parcial en el territorio de la provincia.

Para el caso de los generadores eólicos ya instalados, la empresa o institución interesada deberá presentar al centro regional de Energía Eólica la documentación necesaria que acredite el equipamiento eólico y la fecha de puesta en servicio del mismo en el territorio de la Provincia del Chubut. Analizada la documentación y realizada las verificaciones pertinentes, el Centro Regional de Energía Eólica emitirá un informe, que conjuntamente con la documentación presentada será remitido a la Subsecretaría de Servicios Públicos para que dictamine a los fines de percibir la remuneración.

La instalación de medición eléctrica apropiada en el ó los puntos de generación de energía eólica y emisión de la información que la Subsecretaría de Servicios Públicos determine.

**Artículo 5º:** Sin reglamentación.

**Artículo 6º:** Sin reglamentación.

**Artículo 7º:** Sin reglamentación.

**Artículo 8º:** Sin reglamentación.

**Artículo 9º:** Sin reglamentación.

**Artículo 10º:** Sin reglamentación.

**Artículo 11º:** Sin reglamentación.

**Artículo 12º:** Sin reglamentación.



## LEY N° 12.603

**Artículo 1°)** Declárese de interés Provincial la generación y producción de energía eléctrica a través del uso de fuentes de energía renovables llamada también alternativa, no convencional o no contaminante factible de aprovechamiento en la Provincia de Buenos Aires

**Artículo 2°)** Esta actividad podrán realizarla todas las personas físicas o jurídicas con domicilio legal en la Provincia de Buenos Aires.

**Artículo 3°)** El Poder Ejecutivo establecerá la Autoridad de Aplicación de la presente Ley.

**Artículo 4°)** Exímese del pago del Impuesto inmobiliario a los inmuebles o parte de los mismos destinados a la instalación de equipos de transformación de energías renovables en eléctrica, por el término de diez (10) años desde iniciada la actividad; de la misma manera podrán ser beneficiados los establecimientos ya instalados desde el momento en que la soliciten. A efectos de obtener el beneficio establecido en el párrafo anterior, los interesados deberán acreditar inexistencia de deudas por impuesto inmobiliario o haberlas regularizado mediante su inclusión en regímenes de facilidades de pago y estar cumpliendo con los mismos, en la forma y condiciones que establezca la Autoridad de Aplicación.

**Artículo 5°)** Por cada Kw/h que los generadores de energía eléctrica de origen renovable, comercialicen a través del mercado eléctrico mayorista y/o a través de la red pública, percibirán una compensación tarifaria de \$ 0,01 (un centavo).

**Artículo 6°)** Los recursos necesarios para las compensaciones tarifarias provendrán del Fondo Subsidiario para Compensaciones Regionales de Tarifas de Usuarios Finales que la Provincia recibe en su carácter de adherente a los principios tarifarios de la Ley 24065.

**Artículo 7°)** La Autoridad de Aplicación podrá afectar a los fines previstos en artículo 5a) de la presente Ley recursos del Fondo Provincial de Compensaciones Tarifarias, a cuyos efectos se considera a dicha compensación encuadrada en los objetivos del artículo 47 de la Ley 11.769.

**Artículo 8°)** Las empresas distribuidoras de energía eléctrica deberán adquirir obligatoriamente, a precio de mercado, los excedentes de energía y potencia, producidas por transformación de energías renovables de todo tipo de generador, efectivamente medidas en el nodo de conexión.

**Artículo 9°)** Los proyectos de generación de energía eléctrica de origen renovable deberán cumplimentar los requisitos exigidos por el artículo 16 y 18 de la Ley 11.769 y la ley 11723, Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

**Artículo 10)** El Poder Ejecutivo promoverá a través del Banco de la Provincia de Buenos Aires líneas de créditos especiales con financiación a largo plazo y baja tasa de interés, para la adquisición de la tecnología necesaria para el aprovechamiento de las distintas fuentes de energía renovables y favorecer este tipo de emprendimientos.

**Artículo 11)** El Ministerio de Obras y Servicios Públicos priorizará la generación de electricidad a través de las energías renovables en el otorgamiento de subsidios y en el financiamiento de obras por medio de sus fondos para electrificación rural y nuevas obras de generación.

**Artículo 12)** El Poder Ejecutivo incorporará la fabricación de equipos generadores de electricidad mediante el aprovechamiento de la energías renovables, como Actividad



Industrial Promocional Preferente (APP) en el marco de la Ley 10547 de Promoción Industrial, su Decreto Reglamentario y modificatorias.

**Artículo 13)** La Comisión de Investigación Científica promoverá programas de investigación para el aprovechamiento del potencial de las distintas fuentes de energía renovables y su generación y producción en el territorio provincial.

**Artículo 14)** El Poder Ejecutivo a través de sus dependencias competentes desarrollará programas y/o proyectos con el objeto de incentivar la generación y producción de energías renovables.

**Artículo 15)** Invitase a los Municipios en los que se desarrollen emprendimientos del tipo de los comprendidos por la presente Ley, de eximir del pago de tasas a las instalaciones vinculadas a (a generación y producción de electricidad a través del aprovechamiento de energías renovables.

**Artículo 16)** Comuníquese al Poder Ejecutivo.



**DECRETO 2.085/03. DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA, VIVIENDA Y SERVICIOS PUBLICOS. La Plata, 24 de octubre de 2003.**

Visto: Que se propicia la aprobación del “Convenio de Participación en el Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER)” suscripto entre la Secretaría de Energía representada por el señor Secretario de Energía, Ingeniero Daniel Cameron; por una parte, y la Provincia de Buenos Aires, representada por el señor Ministro Secretario en el Departamento de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos, Ingeniero Raúl Rivara y por el señor Director General de Cultura y Educación, Don Mario Oporto, por la otra parte, y

**CONSIDERANDO:**

Que es importante destacar que la Provincia de Buenos Aires realiza considerables esfuerzos para solucionar el abastecimiento eléctrico a su mercado rural disperso, extendiendo los beneficios del suministro de electricidad a la población rural alejada del sistema eléctrico provincial y que por razones de costos y accesibilidad les resulta imposible concretar su actual incorporación en el esquema de distribución eléctrica convencional;

Que con motivo de la gran asimetría entre los costos de equipamiento de generación descentralizado y la capacidad de pago del habitante rural, se torna necesario establecer un subsidio a dichos pobladores de la Provincia, a los fines de encontrar la mejor solución tecnológica tanto desde el punto de vista de los costos como del medio ambiente;

Que a tales efectos la Secretaría de Energía contribuirá a sostener el presente esfuerzo Provincial dentro de un esquema de responsabilidades compartidas entre la Nación Argentina, la Provincia de Buenos Aires, el concesionario y los usuarios; Que con el objeto de lograr el financiamiento más conveniente la referida Secretaría gestionó un préstamo al Banco Mundial, sumado a un aporte no reembolsable del Fondo Global del Medio Ambiente (GEF), destinado a la asistencia técnica y económica en la implementación del citado Proyecto PERMER en el ámbito de la Provincia;

Que es válido referir que los fondos provenientes de los citados Organismos Internacionales se enmarcan en el Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER), el que a la vez contiene acuerdos convenidos entre la Nación Argentina y los Organismos de Préstamo y Donación;

Que en ese sentido, cabe destacar que a los fines de desembolsar los citados fondos se han incorporado las condiciones impuestas por los Organismos precedentemente mencionados, como parte integrante del Convenio cuya aprobación se propicia en esta instancia;

Que en su Anexo I se encuentran establecidos los términos y condiciones del Convenio de Participación, junto con sus condiciones y plazos, mientras que en el Anexo II se prevé el financiamiento de la instalación por Concesionarios Existentes de sistemas de suministro de electricidad descentralizados y por Nuevos Concesionarios en iguales términos;

Que ha tomado intervención la Asesoría General de Gobierno; producido informe la Contaduría General de la Provincia y emitido vista el señor Fiscal de Estado;



Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 144 -proemio- de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires;

Por ello,

El GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DECRETA:

**Artículo 1º)** Apruébase “ El Convenio de Participación en el Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER)” suscripto entre la Secretaría de Energía, representada por el Secretario de Energía, Ingeniero Daniel Cameron, por una parte, y por la provincia de Buenos Aires, representada por el señor Ministro Secretario en el Departamento de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos, Ingeniero Raúl Rivara y el señor Director General de Cultura y Educación, Don Mario Oporto, por la otra parte, que como Anexo I forma parte integrante del presente Decreto.

**Artículo 2º)** El presente Decreto será refrendado por los señores Ministros Secretarios en los Departamentos de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos y de Gobierno.

**Artículo 3º)** Regístrese, notifíquese al señor Fiscal de Estado, comuníquese, publíquese, dese al Boletín Oficial y archívese.

**SOLA, R. Rivara, F. C. Scarabino**

ANEXO I

Términos y Condiciones del presente Convenio de Participación

Aspectos Generales

La Secretaría asistirá técnica y económicamente a la implementación del Proyecto PERMER en La Provincia, contando para ello con recursos del Préstamo Nación - BIRF Nro. 4454-AR y de la Donación del GEF Nro TF 020548-AR asociada a éste, cuyos aspectos principales se especifican a continuación.

i) La Secretaría, a través de la Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP), se compromete a proveer sin cargo a La Provincia toda la asistencia técnico - financiera que se requiera para el estudio del mercado rural disperso, cuyo resultado final permitirá a La Provincia conocer con mayor precisión las necesidades de subsidio, y poder así actualizar el compromiso de fondos eléctricos provinciales (FEDEI, FCT u otros) requerido para el cierre económico del servicio, como contraparte necesaria para hacer uso del aporte nacional.

ii) La Secretaría proveerá asistencia técnica tanto en la contratación de los servicios de consultoría que el coordinador de la Unidad Ejecutora Provincial pudiera solicitar a la UCP, para resolver problemas que se presenten en la implementación, como en los aspectos generales de diseminación y promoción para el uso de sistemas de generación eléctrica que usen energías renovables, y garantizando el acceso a todos los resultados que se obtengan de los diversos estudios contemplados en el proyecto.

ii) La Secretaría proveerá también asistencia técnica al Ente Provincial Regulador de los Servicios Públicos para la capacitación y actualización en materia regulatoria general del sector eléctrico y en particular en el tema de energías renovables.

II. Condiciones y plazos

a) La Nación Argentina a través de La Secretaría transferirá los fondos en forma de una donación a La Provincia (imputable al Préstamo y a la Donación del Fondo Fiduciario GEF), para el financiamiento parcial de la instalación de equipamiento de generación realizada por el concesionario del mercado rural disperso. Los montos que se transferirán están especificados en el apartado (e)(1) hasta (14) del presente Anexo.



**b)** La Provincia aportará fondos complementarios al aporte de la Nación Argentina para incrementar el financiamiento parcial del equipamiento de generación, provenientes del Fondo Especial de Desarrollo Eléctrico del Interior (FEDEI) u otro, de acuerdo a la normativa que rige el mismo, en un esquema de responsabilidad compartida entre Nación, Provincia, usuario y concesionario.

**(c)** La Provincia llevará a cabo el Proyecto de acuerdo al apartado (d) de este Anexo, con la debida diligencia y eficiencia y de conformidad con las prácticas técnicas, administrativas, financieras y ambientales apropiadas, y suministrará oportunamente los fondos de contrapartida a los fondos nacionales necesarios, para su implementación. La disponibilidad de los fondos provinciales de contrapartida, establecerá los límites en el número de instalaciones anuales que deberá realizar el Concesionario y que estará definido en el documento legal que firme la Provincia y el Concesionario previa conformidad de la Secretaría que lo adecuará a los fondos disponibles en cada oportunidad.

**(d)** La Provincia celebrará un acuerdo con el Concesionario del mercado disperso enmarcado en el contrato existente, que contemple todas o algunas de las siguientes alternativas de suministro eléctrico:

- \* Sistemas de Generación Solar en viviendas individuales (SHS).
- \* Sistemas de Generación Solar en instituciones públicas (SHS)
- \* Cualquier solución tecnológica sin emisión de gases que constituya la solución de mínimo costo para viviendas individuales.
- \* Cualquier solución tecnológica que constituya la solución de mínimo costo para viviendas familiares situadas en pequeñas comunidades.

El documento contractual deberá contemplar los procedimientos para adquisiciones de bienes de acuerdo con las normas del BIRF, tal como lo establece el convenio de préstamo firmado por la Nación Argentina y Banco Mundial.

**(e)** La Provincia cumplirá las disposiciones del Apéndice 6 de Convenio de Préstamo y Apéndice 5 del Convenio de Donación y gestionará el reembolso al Concesionario por parte de la Nación (en moneda argentina) del aporte nacional destinado a cubrir una porción del costo de la instalación del sistema de generación, en las condiciones explicadas en el apartado (c) de este anexo. Los montos de los reembolsos mencionados anteriormente son los siguientes:

**(1)** US\$ 4,9 por vatio pico de capacidad para cualquier tamaño de SHS instalado, más los montos detallados a continuación según el caso:

**(2)** US\$ 125 por cada unidad de SHS con 50 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante los primeros dos años de vigencia del documento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.

**3)** US\$ 120 por cada unidad de SHS con 50 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante el tercer año de vigencia del documento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.

**(4)** US\$ 105 por cada unidad de SHS con 50 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante el cuarto año de vigencia del documento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.

**(5)** US\$ 70 por cada unidad de SHS con 50 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante el quinto año de vigencia del documento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.





(6) US\$ 105 por cada unidad de SHS con 70 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante los primeros dos años de vigencia del imento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.

(7) U\$S 100 por cada unidad de SHS con 70 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante el tercer año de vigencia del contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.

(8) US\$ 90 por cada unidad de SHS con 70 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante el cuarto año de vigencia del documento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.

(9) US\$ 60 por cada unidad de SHS con 70 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante el quinto año de vigencia del documento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.

(10) US\$ 85 por cada unidad de SHS con 100 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante los primeros dos años de vigencia del documento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.

(11) US\$ 80 por cada unidad de SHS con 100 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante el tercer año de vigencia del documento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.

(12) US\$ 70 por cada unidad de SHS con 100 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante el cuarto año de vigencia del documento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio.

(13) US\$ 45 por cada unidad de SHS con 100 vatios pico de capacidad instalada por el Concesionario durante el quinto año de vigencia del documento contractual firmado con el mismo, en el marco de este convenio

Para aquellos sistemas de suministro de electricidad bajo los apartados 3 y 6 de la Partes A, del apéndice 2 (Descripción del Proyecto), del Convenio de Préstamo ( Anexo 2 de este acuerdo) el 25% de los costos de los bienes y la instalación de los mismos

(f) La Provincia operará y mantendrá durante el transcurso de la implementación del Proyecto, la Unidad Ejecutora Provincial con funciones y responsabilidades a satisfacción del Banco, incluyendo, entre otras cosas, la responsabilidad de asistir a la Provincia en el monitoreo, administración y supervisión del Proyecto.

g) La Provincia asegurará que durante el transcurso del Proyecto, la Unidad Ejecutora del Proyecto esté dirigida por un coordinador Provincial con la coboración de la cantidad apropiada de personal idóneo para ejecución de las actividades afines al Proyecto.

h) La Provincia mantendrá durante la implementación del Proyecto, la vigencia del marco regulatorio y del Ente Regulador Provincial con respecto a la provisión de servicio eléctrico al mercado rural disperso.

(i) La Provincia o la Secretaría no podrán unilateralmente asignar, rescindir, enmendar, abrogar, terminar anticipadamente, eximir su contraparte con respecto al, o dejar de aplicar el, Convenio de Participación en el PERMER, en su totalidad o en cualquier disposición del mismo.

j) En caso de que la Provincia decida modificar o rescindir en todo o en parte aquellas cláusulas del Convenio que estén relacionadas con la ejecución del Proyecto, requerirá previamente la conformidad de la Secretaría.

(k) La Provincia suministrará a la Unidad Coordinadora del Proyecto la información necesaria acerca de los progresos realizados por el Concesionario, en la ejecución de



la instalación de los sistemas descriptos en el apartado ( c ) del presente anexo, a fin de permitir el cumplimiento puntual de los compromisos asumidos por la Secretaría.

(I) La Provincia mantendrá registros y cuentas independientes respecto de sus actividades relativas al Proyecto y permitirá o efectuará auditorías de los mismos, a fin de permitir el cumplimiento puntual de los compromisos asumidos por La Secretaría.

(II) La Provincia, durante el transcurso de la implementación del Proyecto, proporcionará plena asistencia a La Secretaría a fin de que la misma pueda llevar a cabo juntamente con la Provincia, la campaña de promoción y educación pública relacionada al Proyecto, en el territorio de la Provincia.

(m) La Provincia se asegurará que su Contrato de Concesión establezca que el Concesionario deberá instalar, operar y mantener los equipos bajo el Proyecto de conformidad con las normas y procedimientos ambientales establecidos en el convenio de préstamo.

#### ANEXO II

#### APARTADOS 3. Y 6. DE LA PARTE A DEL APENDICE 2, “DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO”, DEL CONVENIO DE PRESTAMO

##### PARTE A:

**3.** Financiar la instalación por Concesionarios Existentes de sistemas de suministro de electricidad descentralizados (que pueden constar de minicentrales hidroeléctricas, turbinas eólicas, centrales diesel o centrales híbridas operadas por medios diesel/ viento o diesel / solar o solar/ viento y que constituyen la solución de menor costo para suministrar electricidad en las circunstancias imperantes) para suministrar electricidad a viviendas familiares situadas en comunidades pequeñas de las Provincias Participantes.

**6.** Financiar la instalación por Nuevos Concesionarios de sistemas de suministro de electricidad descentralizados (que pueden constar de minicentrales hidroeléctricas, turbinas eólicas, centrales diesel o centrales híbridas operadas por medios diesel/ viento o diesel/ solar o solar/ viento y que constituyen la solución de menor costa para suministrar electricidad en las circunstancias imperantes) para suministrar electricidad a viviendas familiares situadas en comunidades pequeñas de las provincias participantes

#### CONVENIO N° 374

#### CONVENIO DE PARTICIPACION EN EL PERMER

#### ENTRE LA SECRETARIA DE ENERGIA Y EL GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Entre la Secretaría de Energía, representada en este acto por el Señor Secretario de Energía, Ing. Daniel Cameron en adelante La Secretaría, y la provincia de Buenos Aires, representada por el Señor Ministro de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires, Ing. Don Raúl Rivara y el Señor Director General de Escuelas Don Mario Oporto, en adelante La Provincia y,

**CONSIDERANDO:**

Que la Provincia está realizando esfuerzos considerables para solucionar el abastecimiento eléctrico a su mercado rural disperso, extendiendo los beneficios del suministro de electricidad a la población rural alejada del sistema eléctrico provincial y que por razones de costos, accesibilidad, etc., no es posible actualmente incorporar al esquema de distribución eléctrica convencional.



Que debido a la gran asimetría entre los costos del equipamiento de generación descentralizado y la capacidad de pago del habitante rural, es necesario establecer un subsidio a este poblador de la provincia, de tal manera de hacer factible la mejor solución tecnológica actual tanto desde el punto de vista de los costos como del medio ambiente.

Que La Secretaría desea contribuir a sostener este esfuerzo provincial dentro de un esquema de responsabilidades compartidas Nación, Provincia, concesionario y usuario.

Que para mejor financiar el aporte nacional, La Secretaría gestionó un préstamo al Banco Mundial, que sumado a un aporte no reembosable del Fondo Global del Medio Ambiente (GEF), será destinado a las provincias que lo soliciten.

Que los fondos provenientes de los citados organismos internacionales se enmarcan dentro de un proyecto llamado “Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales” (PERMER), y que este proyecto contiene acuerdos convenidos entre la Nación Argentina y los organismos de préstamo y donación.

Que para desembolsar estos fondos los organismos de préstamo y donación establecen condiciones que deben quedar incorporadas en el presente acuerdo.

Por lo tanto, las partes

**ACUERDAN**

Rubricar el presente Convenio, como forma de dar un marco Institucional al proyecto PERMER, encarado conjuntamente entre la Secretaría y la Provincia y cuyos alcances se especifican en los Anexos 1 y 2 de este Acuerdo.

Este acuerdo queda supeditado a la aprobación de los organismos de la Constitución Provincial.

En prueba de conformidad se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de....., a los ..... días del mes de ..... de 2003.



**Decreto 120/2005**

**Provincia de Santa Cruz**

**Decreto 120/2005**

**Convenio** de Participación en el "Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales"

RIO GALLEGOS, 24 de Enero de 2005.-

VISTO:

El Expediente MEOP-N° 415.083/04, elevado por el Ministerio de Economía y Obras Públicas;

CONSIDERANDO:

Que mediante el mismo se tramita ratificar el Convenio de Participación en el "Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales" entre la Secretaría de Energía, representada por el Ingeniero Daniel CAMERON y el Gobierno de la Provincia de Santa Cruz, representado por su titular, Doctor Sergio Edgardo ACEVEDO;

Que mediante el mismo se permitiría abastecer eléctricamente a un mercado rural disperso alejado del sistema eléctrico provincial;

Que la Secretaría de Energía asistiría Técnica y Económicamente a la implementación del Proyecto PERMER, contando para ello con recursos del Préstamo Nación BIRF N° 4454 - AR, más la Donación del Fondo Global del Medio Ambiente, cuyos términos y condiciones para el presente Convenio se encuentran establecidos en el ANEXO I;

Por ello y atento al Dictamen CAJ-N° 943/04, emitido por la Coordinación de Asuntos Jurídicos, obrante a fojas 17;

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DECRETA:

**Artículo 1º)** RATIFICAR, en todas sus partes el Convenio de Participación en el "Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales" entre la Secretaría de Energía, representada por el Ingeniero Daniel CAMERON y el Gobierno de la Provincia de Santa Cruz, representado por su titular, Doctor Sergio Edgardo ACEVEDO, con la finalidad de abastecer eléctricamente a un mercado rural disperso alejado del sistema eléctrico provincial, el que como ANEXO I forma parte integrante del presente.

**Artículo 2º)** El presente Decreto será refrendado por el señor Ministro Secretario en el Departamento de la Secretaría General de la Gobernación a cargo del Despacho del Ministerio de Economía y Obras Públicas.

**Artículo 3º)** Pase al Ministerio de Economía y Obras Públicas (quien remitirá copia del presente a la Secretaría de Energía) a sus efectos, tomen conocimiento Contaduría General y Tribunal de Cuentas, dése al Boletín Oficial y, cumplido, ARCHIVASE.

Dr. ACEVEDO

Roque Alfredo Ocampo



**LEY N° 295: Energía Eólica: Declarando De Interés Provincial Su Generación, Transmisión, Distribución O Uso.**

Sanción: 09 de Mayo de 1996.

Promulgación: 30/05/96. D.P. N° 1.113.

Publicación: B.O.P. 05/06/96.

**Artículo 1º)** Declárase de Interés Provincial la generación, transmisión, distribución o uso de energía eólica en el territorio de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

**Artículo 2º)** La generación, transmisión o distribución de energía eólica, podrá ser realizada por personas físicas o jurídicas, en particular por cooperativas o concesionarios de servicios públicos.

**Artículo 3º)** Exímense de todo gravamen impositivo provincial, por el término de diez (10) años, a los servicios o bienes destinados a la generación, transmisión, distribución o uso de energía eólica, siempre que contaren estos últimos con el certificado de aptitud energética otorgado por la Autoridad de Aplicación.

**Artículo 4º)** La Autoridad de Aplicación divulgará los métodos de generación o uso de energía eólica o solar, en especial en los domicilios particulares.

**Artículo 5º)** La autoridad de aplicación de la presente Ley será la Secretaría de Planeamiento y Desarrollo.

**Artículo 6º)** Invítase a los Municipios o Comunas a eximir de impuestos, tasas o contribuciones de mejoras a los bienes o servicios exentos por la presente Ley.

**Artículo 7º)** Comuníquese al Poder Ejecutivo Provincial



---

**LEY NACIONAL NRO 26.190: “RÉGIMEN DE FOMENTO NACIONAL PARA EL USO DE FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA DESTINADA A LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA”**

**ENERGIA ELECTRICA**

**LEY 26.190**

**Regimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica. Objeto. Alcance. Ambito de aplicación. Autoridad de aplicación. Políticas. Régimen de inversiones. Beneficiarios. Beneficios. Sanciones. Fondo Fiduciario de Energías Renovables.**

**Sancionada: Diciembre 6 de 2006.**

**Promulgada de Hecho: Diciembre 27 de 2006.**

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc. sancionan con fuerza de Ley:

**REGIMEN DE FOMENTO NACIONAL PARA EL USO DE FUENTES RENOVABLES DE ENERGIA DESTINADA A LA PRODUCCION DE ENERGIA ELECTRICA**

**ARTICULO 1º** — Objeto - Declárase de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esa finalidad.

**ARTICULO 2º** — Alcance - Se establece como objetivo del presente régimen lograr una contribución de las fuentes de energía renovables hasta alcanzar el OCHO POR CIENTO (8%) del consumo de energía eléctrica nacional, en el plazo de DIEZ (10) años a partir de la puesta en vigencia del presente régimen.

**ARTICULO 3º** — Ambito de aplicación - La presente ley promueve la realización de nuevas inversiones en emprendimientos de producción de energía eléctrica, a partir del uso de fuentes renovables de energía en todo el territorio nacional, entendiéndose por tales la construcción de las obras civiles, electromecánicas y de montaje, la fabricación y/o importación de componentes para su integración a equipos fabricados localmente y la explotación comercial.

**ARTICULO 4º** — Definiciones - A efectos de la presente norma se aplicarán las siguientes definiciones:

- a) Fuentes de Energía Renovables: son las fuentes de energía renovables no fósiles: energía eólica, solar, geotérmica, mareomotriz, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás, con excepción de los usos previstos en la Ley 26.093.
- b) El límite de potencia establecido por la presente ley para los proyectos de centrales hidroeléctricas, será de hasta TREINTA MEGAVATIOS (30 MW).
- c) Energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables: es la electricidad generada por centrales que utilicen exclusivamente fuentes de energía



renovables, así como la parte de energía generada a partir de dichas fuentes en centrales híbridas que también utilicen fuentes de energía convencionales.

d) Equipos para generación: son aquellos destinados a la transformación de la energía disponible en su forma primaria (eólica, hidráulica, solar, entre otras) a energía eléctrica.

**ARTICULO 5º** — Autoridad de Aplicación – La autoridad de aplicación de la presente ley será determinada por el Poder Ejecutivo nacional, conforme a las respectivas competencias dispuestas por la Ley 22.520 de Ministerios y sus normas reglamentarias y complementarias.

**ARTICULO 6º** — Políticas - El Poder Ejecutivo nacional, a través de la autoridad de aplicación, instrumentará entre otras, las siguientes políticas públicas destinadas a promover la inversión en el campo de las energías renovables:

a) Elaborar, en coordinación con las jurisdicciones provinciales, un Programa Federal para el Desarrollo de las Energías Renovables el que tendrá en consideración todos los aspectos tecnológicos, productivos, económicos y financieros necesarios para la administración y el cumplimiento de las metas de participación futura en el mercado de dichos energéticos.

b) Coordinar con las universidades e institutos de investigación el desarrollo de tecnologías aplicables al aprovechamiento de las fuentes de energía renovables, en el marco de lo dispuesto por la Ley 25.467 de Ciencia, Tecnología e Innovación.

c) Identificar y canalizar apoyos con destino a la investigación aplicada, a la fabricación nacional de equipos, al fortalecimiento del mercado y aplicaciones a nivel masivo de las energías renovables.

d) Celebrar acuerdos de cooperación internacional con organismos e institutos especializados en la investigación y desarrollo de tecnologías aplicadas al uso de las energías renovables.

e) Definir acciones de difusión a fin de lograr un mayor nivel de aceptación en la sociedad sobre los beneficios de una mayor utilización de las energías renovables en la matriz energética nacional.

f) Promover la capacitación y formación de recursos humanos en todos los campos de aplicación de las energías renovables.

**ARTICULO 7º** — Régimen de Inversiones - Institúyese, por un período de DIEZ (10) años, un Régimen de Inversiones para la construcción de obras nuevas destinadas a la producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables, que regirá con los alcances y limitaciones establecidas en la presente ley.

**ARTICULO 8º** — Beneficiarios - Serán beneficiarios del régimen instituido por el artículo 7º, las personas físicas y/o jurídicas que sean titulares de inversiones y concesionarios de obras nuevas de producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables, aprobados por la autoridad de aplicación y comprendidas dentro del alcance fijado en el artículo 2º, con radicación en el territorio nacional, cuya producción esté destinada al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) o la prestación de servicios públicos.

**ARTICULO 9º** — Beneficios - Los beneficiarios mencionados en el artículo 8º que se dediquen a la realización de emprendimientos de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables de energía en los términos de la presente ley y que cumplan las condiciones establecidas en la misma, gozarán a partir de la aprobación del proyecto respectivo y durante la vigencia establecida en el artículo 7º, de los siguientes beneficios promocionales:



1.- En lo referente al Impuesto al Valor Agregado y al Impuesto a las Ganancias, será de aplicación el tratamiento dispensado por la Ley 25.924 y sus normas reglamentarias, a la adquisición de bienes de capital y/o la realización de obras que se correspondan con los objetivos del presente régimen.

2.- Los bienes afectados por las actividades promovidas por la presente ley, no integrarán la base de imposición del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta establecido por la Ley 25.063, o el que en el futuro lo complemente, modifique o sustituya, hasta el tercer ejercicio cerrado, inclusive, con posterioridad a la fecha de puesta en marcha del proyecto respectivo.

**ARTICULO 10.** — Sanciones - El incumplimiento del emprendimiento dará lugar a la caída de los beneficios acordados por la presente y al reclamo de los tributos dejados de abonar, más sus intereses y actualizaciones.

**ARTICULO 11.** — No podrán acogerse al presente régimen quienes se hallen en alguna de las siguientes situaciones:

a) Declarados en estado de quiebra, respecto de los cuales no se haya dispuesto la continuidad de la explotación, conforme a lo establecido en las Leyes 19.551 y sus modificaciones, o 24.522, según corresponda.

b) Querrellados o denunciados penalmente por la entonces Dirección General Impositiva, dependiente de la ex Secretaría de Hacienda del entonces Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, o la Administración Federal de Ingresos Públicos, entidad autárquica en el ámbito del Ministerio de Economía y Producción, con fundamento en las Leyes 23.771 y sus modificaciones o 24.769 y sus modificaciones, según corresponda, a cuyo respecto se haya formulado el correspondiente requerimiento fiscal de elevación a juicio con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente ley y se encuentren procesados.

c) Denunciados formalmente o querrellados penalmente por delitos comunes que tengan conexión con el incumplimiento de sus obligaciones tributarias o la de terceros, a cuyo respecto se haya formulado el correspondiente requerimiento fiscal de elevación a juicio con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente ley y se encuentren procesados.

d) Las personas jurídicas, —incluidas las cooperativas — en las que, según corresponda, sus socios, administradores, directores, síndicos, miembros de consejos de vigilancia, o quienes ocupen cargos equivalentes en las mismas, hayan sido denunciados formalmente o querrellados penalmente por delitos comunes que tengan conexión con el incumplimiento de sus obligaciones tributarias o la de terceros, a cuyo respecto se haya formulado el correspondiente requerimiento fiscal de elevación a juicio con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente ley y se encuentren procesados.

El acaecimiento de cualquiera de las circunstancias mencionadas en los incisos precedentes, producido con posterioridad al acogimiento al presente régimen, será causa de caducidad total del tratamiento acordado en el mismo.

Los sujetos que resulten beneficiarios del presente régimen deberán previamente renunciar a la promoción de cualquier procedimiento judicial o administrativo con relación a las disposiciones del decreto 1043 de fecha 30 de abril de 2003 o para reclamar con fines impositivos la aplicación de procedimientos de actualización cuya utilización se encuentra vedada conforme a lo dispuesto por la Ley 23.928 y sus modificaciones y el artículo 39 de la Ley 24.073 y sus modificaciones. Aquellos que a la fecha de entrada en vigencia de la presente ley ya hubieran promovido tales





procesos, deberán desistir de las acciones y derechos invocados en los mismos. En ese caso, el pago de las costas y gastos causídicos se impondrán en el orden causado, renunciando el fisco, al cobro de las respectivas multas.

**ARTICULO 12.** — Se dará especial prioridad, en el marco del presente régimen, a todos aquellos emprendimientos que favorezcan, cualitativa y cuantitativamente, la creación de empleo y a los que se integren en su totalidad con bienes de capital de origen nacional. La autoridad de aplicación podrá autorizar la integración con bienes de capital de origen extranjero, cuando se acredite fehacientemente, que no existe oferta tecnológica competitiva a nivel local.

**ARTICULO 13.** — Complementariedad - El presente régimen es complementario del establecido por la Ley 25.019 y sus normas reglamentarias, siendo extensivos a todas las demás fuentes definidas en la presente ley los beneficios previstos en los artículos 4° y 5° de dicha ley, con las limitaciones indicadas en el artículo 5° de la Ley 25.019.

**ARTICULO 14.** — Fondo Fiduciario de Energías Renovables Sustitúyese el artículo 5° de la Ley 25.019, el que quedará redactado de la siguiente forma:

Artículo 5°: La Secretaría de Energía de la Nación en virtud de lo dispuesto en el artículo 70 de la Ley 24.065 incrementará el gravamen dentro de los márgenes fijados por el mismo hasta 0,3 \$/MWh, destinado a conformar el FONDO FIDUCIARIO DE ENERGIAS RENOVABLES, que será administrado y asignado por el Consejo Federal de la Energía Eléctrica y se destinará a:

I. Remunerar en hasta UNO COMA CINCO CENTAVOS POR KILOVATIO HORA (0,015 \$/kWh) efectivamente generados por sistemas eólicos instalados y a instalarse, que vuelquen su energía en los mercados mayoristas o estén destinados a la prestación de servicios públicos.

II. Remunerar en hasta CERO COMA NUEVE PESOS POR KILOVATIO HORA (0,9 \$/kWh) puesto a disposición del usuario con generadores fotovoltaicos solares instalados y a instalarse, que estén destinados a la prestación de servicios públicos.

III. Remunerar en hasta UNO COMA CINCO CENTAVOS POR KILOVATIO HORA (0,015 \$/kWh) efectivamente generados por sistemas de energía geotérmica, mareomotriz, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás, a instalarse que vuelquen su energía en los mercados mayoristas o estén destinados a la prestación de servicios públicos. Están exceptuadas de la presente remuneración, las consideradas en la Ley 26.093.

IV. Remunerar en hasta UNO COMA CINCO CENTAVOS POR KILOVATIO HORA (0,015 \$/kWh) efectivamente generados, por sistemas hidroeléctricos a instalarse de hasta TREINTA MEGAVATIOS (30 MW) de potencia, que vuelquen su energía en los mercados mayoristas o estén destinados a la prestación de servicios públicos.

El valor del Fondo como la remuneración establecida, se adecuarán por el Coeficiente de Adecuación Trimestral (CAT) referido a los períodos estacionales y contenido en la Ley 25.957.

Los equipos a instalarse gozarán de esta remuneración por un período de QUINCE (15) años, a contarse a partir de la solicitud de inicio del período de beneficio.

Los equipos instalados correspondientes a generadores ólicos y generadores fotovoltaicos solares, gozarán de esta remuneración por un período de QUINCE (15) años a partir de la efectiva fecha de instalación.



**ARTICULO 15.** — Invitación - Invítase a las provincias y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a adherir a la presente ley y a dictar, en sus respectivas jurisdicciones, su propia legislación destinada a promover la producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables.

**ARTICULO 16.** — Plazo para la reglamentación – El Poder Ejecutivo nacional, dentro de los NOVENTA (90) días de promulgada la presente ley, deberá proceder a dictar su reglamentación y elaborará y pondrá en marcha el programa de desarrollo de las energías renovables, dentro de los SESENTA (60) días siguientes.

**ARTICULO 17.** — Comuníquese al Poder Ejecutivo.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONGRESO ARGENTINO, EN BUENOS AIRES, A LOS SEIS DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL SEIS.

—REGISTRADA BAJO EL N° 26.190—

ALBERTO BALESTRINI. — JOSE J. B. PAMPURO. — Enrique Hidalgo. — Juan H. Estrada.



## PROYECTO DE LEY PROVINCIA DE SANTA FE

### LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA SANCIONA CON FUERZA DE

#### **ARTÍCULO 1°:**

##### **LEY:**

Declárase de interés provincial la generación y el uso de energías alternativas o blandas a partir de la aplicación de las fuentes renovables en todo el territorio de la Provincia de Santa Fe.

#### **ARTÍCULO 2°:**

Créase en el Ministerio de Obras y Servicios Públicos y Vivienda, un órgano de estudio y planificación para el aprovechamiento de fuentes de energías renovables, alternativas o blandas, el que tendrá como misión contribuir al logro de cada uno de los objetivos formulados en la presente ley. Dicho órgano deberá estar integrado por representantes del Ministerio de la Producción, del Ministerio de Educación, de los Municipios, de las Comunas, de la Empresa Provincial de la Energía y de las Cooperativas Eléctricas. Así mismo, para su conformación la autoridad de aplicación convocará a representantes de las universidades nacionales y entidades científicas con experiencia y trayectoria en la materia. El Poder Ejecutivo en la reglamentación establecerá la conformación de dicho organismo.

#### **ARTÍCULO 3°:**

A los fines de interpretación la presente ley, se entiende por “energías renovables, alternativas o blandas”, a todas aquellas que se producen naturalmente, en forma inagotable y sin ocasionar perjuicio al equilibrio ambiental.

#### **ARTÍCULO 4°:**

Las energías alternativas renovables tienen por objeto el uso racional y ambientalmente sostenible de los recursos energéticos renovables, tales como el sol, el viento, el biogas, la biomasa, la geotermia, la mini- hidráulica, y toda otra que científicamente se desarrolle manteniendo las cualidades básicas que distinguen a este tipo de energías.

#### **ARTÍCULO 5°:**

Se considerarán servicios prestados en base a energías renovables, alternativas o blandas aquellos que se presten utilizando:

Energía solar fotovoltaica: es la que mediante tecnología apropiada permite transformar la energía lumínica del sol en energía eléctrica.

Energía solar térmica: es la que se produce aprovechando la energía calórica del sol para calentamiento de fluidos en forma directa o indirecta.

Energía solar pasiva: permite el aprovechamiento de las cualidades lumínicas y calóricas del sol para ser aprovechadas en el hábitat humano, conocida como arquitectura bioclimática.

Energía eólica de alta potencia: es la que permite aprovechar la energía del viento en grandes magnitudes.

Energía eólica de baja potencia: la que permite aprovechar la energía del viento en pequeña escala, desde lo individual a lo colectivo.

Biomasa: es la energía producida de residuos vegetales o cultivos especiales a tal fin, cuidando de que en el proceso de conversión energética se conserven los parámetros de protección medioambiental.



Biogas: es la que surge como producto del tratamiento anaeróbico de residuos sólidos o líquidos orgánicos de origen industrial, rural, de servicios y domésticos.

Geotérmica: es la que permite aprovechar el potencial térmico interior del globo terráqueo.

Mini-Hidráulica: permite aprovechar el potencial de pequeños cursos de agua.

#### **ARTÍCULO 6°:**

El Poder Ejecutivo promoverá la investigación y el uso de las distintas fuentes renovables, en organismos y establecimientos públicos atendiendo a las necesidades de escuelas, campos de deportes, comedores escolares, edificios públicos, centros de atención social, planes habitacionales y servicios varios. Asimismo, promoverá la incorporación de artefactos que aprovechen la energía solar como cocinas, hornos solares, deshidratadores solares, sistemas de agua caliente solares y otros del mismo tenor.

#### **ARTÍCULO 7°:**

El Poder Ejecutivo diseñará un Plan Energético-Ambiental, el que deberá ser comunicado a ambas Cámaras del Poder Legislativo, basado en el Plan de acción de la Agenda 21 de las Naciones Unidas, aprobado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992. En el Plan de Acción deberán definirse las actuaciones necesarias que se deben impulsar para el desarrollo sostenible, para lo cual se deberá:

- a) Realizar un estudio y auditoría de la situación energética actual, en cuanto a generación propia, compra al sistema interconectado nacional y consumo.
- b) Relevar la situación energética en todos los edificios públicos y controlar el consumo.
- c) Garantizar el control de la contaminación ambiental y la defensa del medio ambiente.
- d) Impulsar la autogeneración individual o colectiva mediante energías renovables y su conexión a la red.
- e) Evaluar la factibilidad y pertinencia, en base a pronósticos y tendencias de los avances tecnológicos, y la posible importancia de cada una de las fuentes mencionadas, atendiendo expresa y exhaustivamente factores técnicos, económicos, sociales y de sustentabilidad ambiental.

Realizar el tratamiento de residuos orgánicos e industriales, mediante un progresivo plan de separación de basura en origen, y su utilización en biodigestores anaeróbicos, que devuelven al medio biogás aprovechable para calefacción, cocción u otros procesos calóricos, junto a la obtención de fertilizantes orgánicos.

#### **ARTÍCULO 8°:**

Para el cumplimiento del Plan previsto en el Artículo 7°, el órgano creado en el Artículo 2°, deberá cumplir con los siguientes objetivos prioritarios:

- a) Diagnosticar el estado actual de desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento de la energía mini-hidráulica, la energía solar, la biomasa y la energía eólica, tanto a nivel provincial, nacional como internacional.
- b) Regular las actividades de generación aisladas, las que no deben estar supeditadas exclusivamente a la generación convencional de energía eléctrica, teniendo en cuenta las nuevas fuentes basadas en energías renovables.
- c) Promover la investigación, desarrollo y producción de nuevas fuentes de energía no convencionales, regulando su implementación.



- d) Satisfacer el interés general de la población aislada en materia de energías renovables, coadyuvando al desarrollo socio-económico de la Provincia.
- e) Proteger adecuadamente los derechos del usuario, estableciendo las normas de calidad del servicio.
- f) Alentar las inversiones de riesgo en generación alternativa, asegurando condiciones de competitividad.
- g) Regular las autogeneración y la cogeneración.
- h) Garantizar el control de la contaminación ambiental y la defensa del medio ambiente.
- i) Desarrollar planes para promover el empleo, en base a la utilización de energía renovables.
- j) Crear instrumentos de apoyo a emprendedores e innovadores en materia de energías renovables.
- k) Montar muestras y ferias de la energía.
- l) Promover acciones para garantizar el acceso a los bienes y servicios energéticos que permitan satisfacer condiciones de vida dignas a la población, contemplando a los sectores más humildes y a aquellos que geográficamente no los tienen.
- m) Generar propuestas ante la crisis energética.
- n) Desarrollar una estrategia de financiamiento futuro de las energías renovables por organismos públicos y privados.
- o) Crear un Programa de Educación Energética.
- p) Establecer vínculos estables con los distintos Programas y Proyectos Sustentables, relacionados con la producción y aplicación de las energías renovables.
- q) Promover la utilización de energías renovables en todas las dependencias del Estado, así como en las obras que éste participe.
- r) Proponer al Poder Ejecutivo para ser elevado al Poder Legislativo los proyectos de leyes necesarias a los efectos de establecer los marcos regulatorios y programas de incentivo y exención impositiva necesarios para el desarrollo de los distintos tipos de energías alternativas renovables.
- s) Alentar ante el Ministerio de Educación la adecuación de las currículas para la enseñanza del desarrollo y utilización de los medios de producción de energías renovables.

**ARTÍCULO 9°:**

En los planes provinciales de construcción de viviendas y de edificios públicos y en la construcción de edificios escolares, se deberán incorporar medidas tendientes a tener en cuenta el aprovechamiento de energías renovables.

**ARTÍCULO 10:**

El Poder Ejecutivo en la reglamentación de la presente ley establecerá el o los organismos que actuarán como agentes de control de los prestadores de servicio de energías renovables, sus instalaciones y equipos.

**ARTÍCULO 11:**

Autorízase al Poder Ejecutivo a introducir en el presupuesto vigente las modificaciones que se originen como consecuencia de la aplicación de la presente ley.

**ARTÍCULO 12:**

El Poder Ejecutivo reglamentará esta ley dentro del plazo de 120 días a partir de su promulgación. En igual plazo, la autoridad de aplicación conformará el órgano previsto en el artículo 2 de la presente.

**ARTÍCULO 13:**

Comuníquese al Poder Ejecutivo.-



## NOTAS SOBRE LOS AUTORES

### Juan Manuel García

- Es especialista en Economía de la Energía y en Infraestructura y Planificación Energética del Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO) de la Universidad del Salvador.
- Especialista en Fuentes Alternativas y Renovables de Energía del Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICeT).
- Asesor de la Comisión de Energía y Combustibles de la Cámara de Diputados de la Nación.
- Consultor Internacional en Planificación e Infraestructura Energética.



**Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas**

<http://www.cienciayenergia.com>


**Buenos Aires, República Argentina**

*Ciencia y Energía* es la Publicación Oficial del CLICeT

## Ricardo A. De Dicco

- Es especialista en Economía de la Energía y en Infraestructura y Planificación Energética del Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO) de la Universidad del Salvador.
- Especialista en Tecnología Nuclear y en Teledetección Satelital del Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICeT).
- Se desempeñó entre 1991 y 2001 como consultor internacional en Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones Satelitales.
- A partir de 2002 inició sus actividades de docencia e investigación científica sobre la problemática energética de Argentina y de América Latina en el Área de Recursos Energéticos y Planificación para el Desarrollo del IDICSO (Universidad del Salvador), desde 2005 en la Universidad de Buenos Aires, a partir de 2006 como Director de Investigación Científico-Técnica del CLICeT, y desde 2008 es miembro del Observatorio de Prospectiva Tecnológica Energética Nacional (OPTE) de Argentina.
- También brindó servicios de consultoría a PDVSA Argentina S.A. y de asesoramiento a organismos públicos e internacionales, como ser la Comisión de Energía y Combustibles de la H. Cámara de Diputados de la Nación, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y la Organización de Naciones Unidas.
- Ha participado como expositor en numerosos seminarios y congresos nacionales e internacionales sobre la problemática energética de Argentina y de América Latina.
- Es autor de más de un centenar de informes de investigación y artículos de opinión publicados en instituciones académicas y medios de prensa del país y extranjeros.
- Entre sus últimas publicaciones, se destacan: *"2010, ¿Odisea Energética? Petróleo y Crisis"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2006), co-autor de *"La Cuestión Energética en la Argentina"* (FCE-UBA y ACARA, Buenos Aires, 2006), de *"L'Argentine après la débâcle. Itinéraire d'une recomposition inédite"* (Michel Houdiard Editeur, París, 2007) y de *"Cien años de petróleo argentino. Descubrimiento, saqueo y perspectivas"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2008).

Correo electrónico: [dedicco@yahoo.com.ar](mailto:dedicco@yahoo.com.ar)

	<b>Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas</b>
<a href="http://www.cienciayenergia.com">http://www.cienciayenergia.com</a>	<b>Buenos Aires, República Argentina</b>
<b>Ciencia y Energía es la Publicación Oficial del CLICeT</b>	





### **Staff del CLICeT**

#### **Dirección Editorial**

Federico Bernal y Ricardo De Dicco  
[editorial@cienciayenergia.com](mailto:editorial@cienciayenergia.com)

#### **Dirección de Investigación Científico-Técnica**

Ricardo De Dicco y José Francisco Freda  
[investigacion@cienciayenergia.com](mailto:investigacion@cienciayenergia.com)

#### **Dirección Comercial y Prensa**

Juan Manuel García  
[comercialyprensa@cienciayenergia.com](mailto:comercialyprensa@cienciayenergia.com)

#### **Dirección de Arte y Diseño Gráfico**

Gabriel De Dicco  
[webmaster@cienciayenergia.com](mailto:webmaster@cienciayenergia.com)



**Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas**

<http://www.cienciayenergia.com>

**Buenos Aires, República Argentina**

*Ciencia y Energía* es la Publicación Oficial del CLICeT



## Coordinadores de los Departamentos de la Dirección de Investigación Científico-Técnica

- ***Latinoamérica e Integración Regional***  
Gustavo Lahoud y Federico Bernal
- ***Defensa Nacional, Seguridad Hemisférica y Recursos Naturales***  
Gustavo Lahoud
- ***Industria, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo***  
Federico Bernal y Ricardo De Dicco
- ***Agro, Soberanía Alimentaria y Cuestión Nacional***  
Federico Bernal y José Francisco Freda
- ***Estadística, Prospectiva y Planificación Energética***  
Ricardo De Dicco, José Francisco Freda y Alfredo Fernández Franzini
- ***Energía en Argentina***  
Federico Bernal y José Francisco Freda
- ***Energía en el Mundo***  
Gustavo Lahoud y Facundo Deluchi
- ***Energías Alternativas***  
Juan Manuel García y Ricardo De Dicco
- ***Combustibles Renovables***  
Juan Manuel García y Federico Bernal
- ***Tecnología Nuclear Argentina***  
Ricardo De Dicco y Facundo Deluchi
- ***Tecnología Aeroespacial***  
Ricardo De Dicco y Facundo Deluchi



Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas

<http://www.cienciayenergia.com>

Buenos Aires, República Argentina

*Ciencia y Energía* es la Publicación Oficial del CLICeT