

# El viento en la mira del inversionista

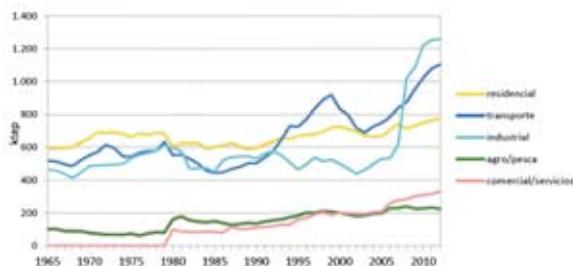
Renmax

Un factor fundamental para el crecimiento de la actividad económica es la disponibilidad de energía.

En los últimos diez años el consumo energético en Uruguay aumentó a una tasa promedio anual del 7%, destacándose el aumento en la participación del sector industrial, el cual vio incrementada su participación del 21% al 34% del total de la energía demandada.

Se prevé que la demanda energética en Uruguay continúe aumentando en los próximos años debido a, entre otros motivos, el impulso de la incorporación de la minera Aratirí.

## Consumo final energético por sector, 1965 – 2012 (ktep)



Fuente: DNE

## Energía renovable y no renovable

Las noticias relativas a las posibilidades de encontrar y explotar comercialmente gas natural y petróleo en Uruguay son cada vez más alentadoras. De todas formas, la política energética nacional, ha planteado una solución conservadora al problema energético del país buscando maximizar la explotación de energías renovables dentro de la matriz energética.

La energía hidráulica ha sido la fuente tradicional de energía renovable en Uruguay satisfaciendo generalmente entre un 50% y 60% de la demanda. En el 2013, año his-

tóricamente muy lluvioso, las represas del Rio Negro y Salto Grande abastecieron el 73% de la demanda energética del país.

Dado que Uruguay no puede incrementar la generación de energía a través de represas hidroeléctricas más allá de los niveles actuales, la biomasa, energía solar y energía eólica son las fuentes de energía renovables que están siendo promovidas por el Gobierno a efectos de permitir un aumento de la disponibilidad de energía.

La energía eólica es para Uruguay la que presenta mejores perspectivas.

POTENCIA INSTALADA - URUGUAY 2013

	2013
Centrales Hidroeléctricas	593
Turbinas (Punta del Tigre + CTR)	512
Motores C. Batlle	80
APR + motores Aggreko + diesel autónomos (*)	354
Resto de Térmico UTE	275
Parque Eólico Caracoles UTE	20
<b>Total UTE</b>	<b>1834</b>
Salto Grande Uy	945
Productores Independientes (Biomasa)	64
Productores Independientes (Eólica)	23
Productor Independiente con GAS	3
UPM (*)	40
<b>Total Uruguay</b>	<b>2909</b>

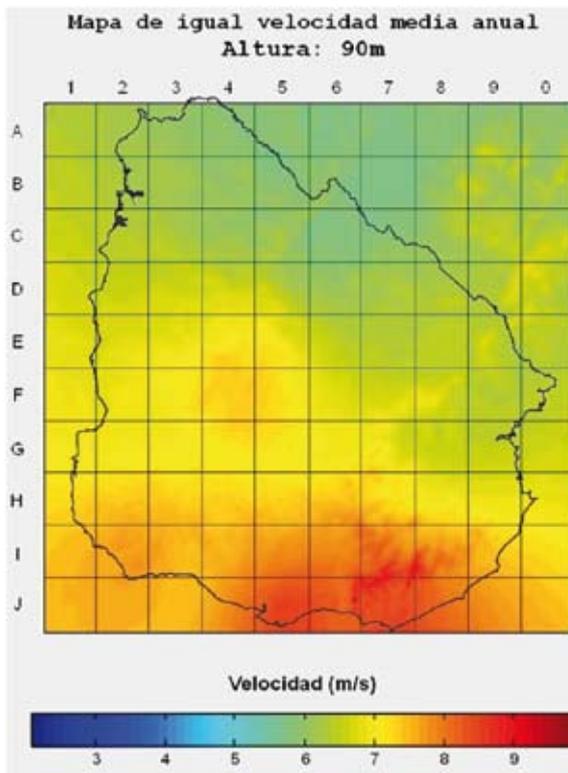
## Recurso eólico

Uruguay posee una buena base de desarrollo eólico para la generación de energía ya que posee abundantes llanuras y escasos obstáculos. Prácticamente todo el territorio se encuentra apto para la instalación de molinos de viento para generación de electricidad.

El gráfico adjunto ilustra la velocidad del viento según las distintas regiones del país a 90 metros de altura. Podemos notar que las zonas Sur y Sureste (las más oscuras en el mapa) son las más propicias para explotar el recurso eólico.

## Marco Regulatorio

Desde que se estableció en el país el monopolio en la generación de energía eléctrica por parte del Estado, el sector privado no ha participado en el negocio de generación de electricidad.



La Ley N° 16.832 modificó esta situación estableciendo un marco regulatorio que permite la participación del sector privado. A través de dicha ley se crea la Unidad Reguladora de la Energía Eléctrica, la cual depende directamente del Poder Ejecutivo. También se crea la Administración del Mercado Eléctrico (ADME), con el cometido de administrar el mercado mayorista de energía eléctrica. <http://adme.com.uy/>

Se establece un Mercado Mayorista de Energía Eléctrica (MMEE) que funcionará en las etapas de generación y de consumo, con uso compartido del sistema de transmisión y régimen de libre acceso y de competencia para el suministro a los distribuidores y grandes consumidores.

Por otro lado otras reglamentaciones establecen incentivos tributarios respecto de las energías renovables, en especial los decretos 455/007 y el 354/009.

Decreto 455/007 otorga incentivos tributarios específicos para el sector de energías renovables. Las empresas que proyectan realizar inversiones con destino a su giro podrán solicitar que se las considere a los efectos de obtener beneficios de la declaratoria promocional presentándose ante la Comisión de Aplicación de la Ley de Inversiones (COMAP).

El Decreto 354/009 otorga incentivos tributarios específicos para el sector de energías renovables.

### Modalidades de inversión y proyectos eólicos

Proyectos construidos				
Convoc	Empresa	Pot instalada(MW)	Departamento	Entrada operación
-	Agroland	0,45	Rocha	mar-07
77/006	Nuevo Manantial	18	Rocha	jun-08
-	Caracoles I (UTE)	10	Maldonado	dic-08
-	Caracoles II (UTE)	10	Maldonado	jun-10
77/006	Kentilux	17,2	San José	may-11
-	Engraw	1,8	Florida	ene-13
-	Blengio	1,8	San Jose	jul-13
<b>Total</b>		<b>59,3</b>		

En la actualidad la potencia instalada en energía eólica es de 59.3 MW

Como resultado de las diferentes convocatorias realizadas por UTE se llevan adjudicados a privados un total de 987.8 MW de potencia instalada. El objetivo es que dicha potencia alcance los 1.200 MW para el año 2015.

### ¿Cómo puede participar el sector privado en proyectos eólicos?

El interés por desarrollar un parque eólico puede ser variado. Por un lado puede ser que una empresa quiera autogenerar energía eléctrica. Por otro, puede ser que una empresa quiera invertir en un proyecto de energía renovable muy rentable presentando el mismo ante la

Estudio Jurídico

Abogados. Agentes de la Propiedad Industrial



Ciappesoni & Vallejo

Solís 1198, Pando, Canelones, Uruguay. Tel. Fax.(0598) 02 292 28 69 - 292 85 09

Comap y obteniendo por tanto las exoneraciones fiscales correspondientes.

Comentamos a continuación algunas de las modalidades de inversión en energía eólica para una empresa privada en Uruguay: *leasing operativo*, *contratos a término* y *mercado spot*.

El *leasing operativo* es una modalidad de compra de energía mediante la cual UTE paga, a un privado que ha montado un parque eólico, una cuota fija por el arrendamiento de los equipos de generación eólica durante un período determinado. Dicha cuota es independiente de la cantidad de energía generada, es decir, la energía producida es a riesgo de UTE.

Otra manera de ingresar al sector energético es a través de *contratos a término* o *PPA* (*Purchasing Power Agreement*).

La UTE licita una determinada cantidad de MW para que un privado desarrolle un parque eólico en determinada locación. Las empresas que se presentan a la licitación compiten a través del precio. Ganarán la licitación aquellas empresas que presenten el precio medido en dólares por MWh más bajo. Este precio, el cual luego se ajustará según una paramétrica, será el que le pagará UTE a las empresas ganadoras de la licitación por la venta de energía. Por lo cual la variable aleatoria o incierta para la empresa ganadora será la cantidad de energía generada, estando el precio fijado durante el plazo del contrato (generalmente 20 años). Este tipo de proyectos desarrollados por privados y suponiendo precios cerrados (PPA) del entorno a 65 USD/MW se espera rindan entre un 8% y 12% anual.

Una tercera modalidad de generar y vender energía es a través del *mercado spot*. Es decir, un privado puede montar un parque eólico con venta de la energía generada a la UTE quien por ley está obligada a comprar la totalidad de la energía generada al precio spot. Este tipo de proyecto es más riesgoso ya que no sólo es incierto la cantidad de energía generada sino también el precio spot. Como contrapartida, tiene una rentabilidad esperada más alta la cual ronda entre 15% y 20% anual.

El precio spot es el costo marginal de generación de energía que tiene la UTE. Es decir, es el costo de la última unidad que prendió para generar energía.

El precio spot se publica diariamente en la página web del la ADME) Administración del mercado eléctrico y varía cada hora. <http://adme.com.uy/>

El precio varía entre USD 0, cuando la demanda es totalmente abastecida por la energía renovable (hidraulicidad sobre todo), a USD 250 que es el tope establecido por Decreto al presente. Por lo cual si por ejemplo prendió la central de La Tablada la cual tiene un costo de 350 USD/MW, entonces el spot estará en 250 USD/MW. Mientras que si Salto Grande está abasteciendo holgadamente la demanda, entonces el spot estará en 0 USD/MW.

Durante el año 2013 el precio spot rondo los USD 170 por MW. Se **estima** que en los próximos años el mismo se reducirá a unos USD 130 por MW por la esperada entrada en funcionamiento de los parques eólicos y a su vez menores costos de generación al entrar en funcionamiento la planta regasificadora.

### ¿Cómo puede participar el ciudadano común en un proyecto eólico?

La forma más sencilla de invertir en un proyecto eólico será comprando participaciones en un *Fideicomiso Financiero de oferta pública*, emitido en la bolsa de valores. Actualmente tanto la UTE como otros privados están desarrollando parques y es probable que quieran buscar financiamiento vía el mercado de capitales en el futuro cercano.

La Bolsa de Valores de Montevideo (BVM), como parte de sus lineamientos estratégicos para la agenda de transformación de la BVM, la cual supone redefinir su modelo de negocios, está interesada en darle mayor dinamismo al mercado de valores.

Anticipándose a la inversión en obras de infraestructura que precisará Uruguay en los próximos años, la cual seguramente se dará en un contexto en el cual los bancos no podrán financiar en su totalidad, la idea será aprovechar el mercado de capitales, generando productos financieros que estén al alcance de pequeños ahorristas y buscando los canales que permitan que el ciudadano común pueda invertir en ellos desde montos de USD 1.000.

Para concluir, pensamos que es importante que el viento esté en la mira del inversor ya que no sólo se estará haciendo un bien al país, contribuyendo a la independencia energética del mismo con la probable consecuencia de lograr bajar el costo energético en el futuro, sino que también estará invirtiendo en proyectos muy rentables y de riesgos acotados en un contexto de tasas de interés en dólares muy bajas. Habrá que estar atento a estas oportunidades. ■