



# **EVALUACION PARQUE 10 MW EOLICO AL SPOT**

**Uruguay  
Julio de 2013**

- 
- 
- 

## **Financiar el SPOT...**

**El mundo financiero pretende seguridades para financiar proyectos eólicos, por ejemplo a través de contratos con precio establecido**

**SimSEE permite simular la evolución del sistema eléctrico para estudiar los flujos de fondos estimados a partir del precio SPOT**

**Si logra la aceptación del "sector financiero" permitirá concretar muchos proyectos**

- 
- 
- 

# **Caso de estudio**

**Parque eólico de 10 MW**

**Período considerado 2015 a 2025**

**Precio del proyecto U\$S 20.504.000**

**Financiamiento 70 %, tasa 6% anual**



•  
•  
•

# Metodología

- **Se consideran 5 aerogeneradores de 2 MW**
- **Se modela como GTB con costo variable usando la fuente aleatoria peol7p2MWvar**
- **Paso de tiempo semanal postizado**

# Hipótesis de trabajo

- **Expansión de la generación**  
Eólica con contrato (600 MW, 840 MW, 1600 MW) entre 2015 y 2017
- **Comercio Internacional**  
Convertora Melo 200 MW o 500 MW al 2015
- **Demanda del sistema**  
Se tomó 2011 como año base, y consideramos la influencia de 200 MW de Aratirí
- **Disponibilidad de GN por regasificadora**  
Con o sin gas natural al 2015

- 
- 
- 

# Variantes realizadas

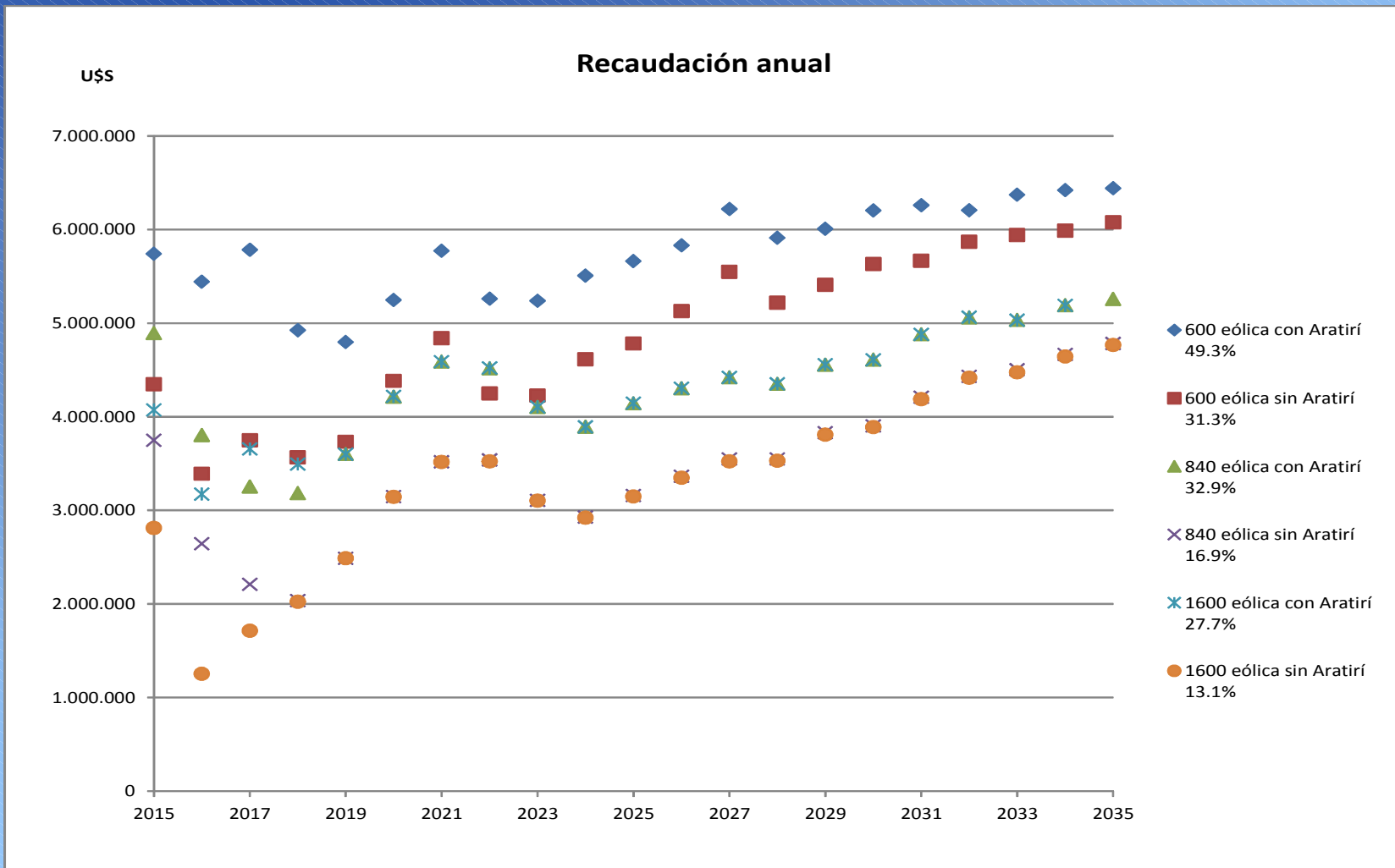
Escenario más desfavorable año 2015

1600 MW eólicos, Ciclo Combinado 360+180 MW, Gas Natural y Conversora de Melo con 500 MW

Sensibilidad a:

- cantidad de MW eólicos generando en 2015 (600, 840 y 1600MW)
- Fecha de ingreso de la planta regasificadora (2015 o 2018)
- Capacidad de intercambio de la conversora Melo (200 o 500 MW)

# Recaudación anual



# Resultados del estudio

TIR	Sin Aritirí	Con GN 2018	Conv Melo 200 MW	200 MW Aratirí 2015	Con GN 2018	Conv Melo 200 MW
600 MW + GN + 500 MW Melo 2015, 1600 MW 2017	31.8 %	39.4 %	31.3 %	48.7 %	58.9 %	49.3 %
840 MW + GN + 500 MW Melo 2015, 1600 MW 2017	16.7 %	20.4 %	16.9 %	32.8 %	42 %	32.9 %
1600 MW + GN + 500 MW Melo 2015	13.1 %	12.2 %	12.4 %	27.3 %	27.8 %	27.7 %



- 
- 
- 

# Conclusiones

- Los resultados obtenidos permiten concluir que el proyecto es rentable, incluso bajo los escenarios menos favorables.
- El impacto más desfavorable para el proyecto es la mayor incorporación temprana de energía eólica al sistema
- El impacto más favorable es la demanda agregada de Aratirí
- La disponibilidad de GN y la convertora no afectan significativamente la rentabilidad del proyecto

**Muchas gracias!!!**

