



Inversión Energética

República Dominicana

Tema:



“Diversificación de la Matriz Energética”

Índice

- ❖ Basic Energy ¿Quiénes Somos?
- ❖ Realidad Nacional del Sector
- ❖ Opciones “Diversificación del Mix de Generación”
- ❖ ¿Qué hace Basic Energy por la Diversificación?
- ❖ Conclusiones



¿Quién es Basic Energy?

- ❖ Basic Energy es una empresa dedicada a adquirir, desarrollar, operar y administrar empresas energéticas en mercados emergentes.
- ❖ Fundada por Rolando González-Bunster,
 - Promotor y desarrollador de proyectos privados de energía (Pionero en IPPs en RD).
 - Líder en el proceso de liberalización del sector eléctrico dominicano, con especial enfoque en el bloque de generación.
 - Dirige las compañías que conforman a Basic Energy y es además Presidente del grupo.



¿Quién es Basic Energy?

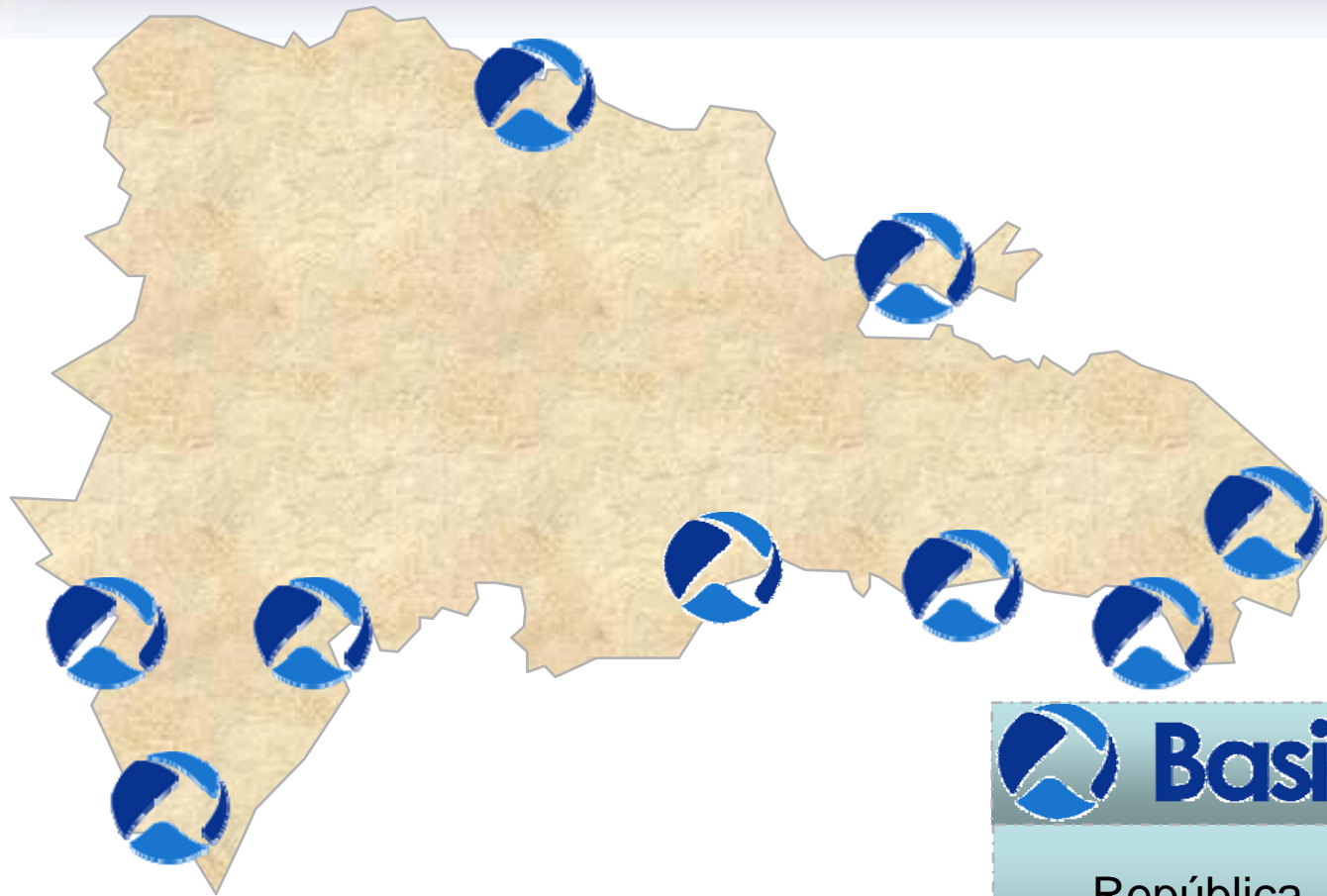
- ❖ Gracias a la experiencia acumulada gestionando capital comercial y nuevas oportunidades.
- ❖ Además de tener alta experiencia en continuas y rentables operaciones comerciales en este sector.
- ❖ El Grupo Basic Energy adquiere Energía del Sur en Argentina en 2005 y Pedregal en 2007 en Panamá – lo que da Inicio a la expansión regional.
- ❖ Basic Energy en la actualidad cuenta con más de 1,300 MW instalados, bajo la cartera de activos que gestiona.

¿Quién es Basic Energy?

- ❖ De estos 1,300 MW que gestionamos más del 80% de estos están instalados en RD.
- ❖ Estas características colocan el Grupo Basic Energy como el grupo de mayor capacidad instalada en generación eléctrica privada en el país.
- ❖ Además de ser el de mayor experiencia en gestión energética desde la liberalización del mercado eléctrico en la República Dominicana.

Localización de Basic Energy

República Dominicana



República
Dominicana

1,100 MW



INSTITUTE OF THE AMERICAS



BasicEnergy

Expansión Regional Basic Energy

Latino América



República Dominicana	1,100 MW
Panamá	55 MW
República Argentina	50 MW
* Latino América	1,205 MW

** Estos MW incluyen (GEN, T&D)*



INSTITUTE OF THE AMERICAS



Basic Energy

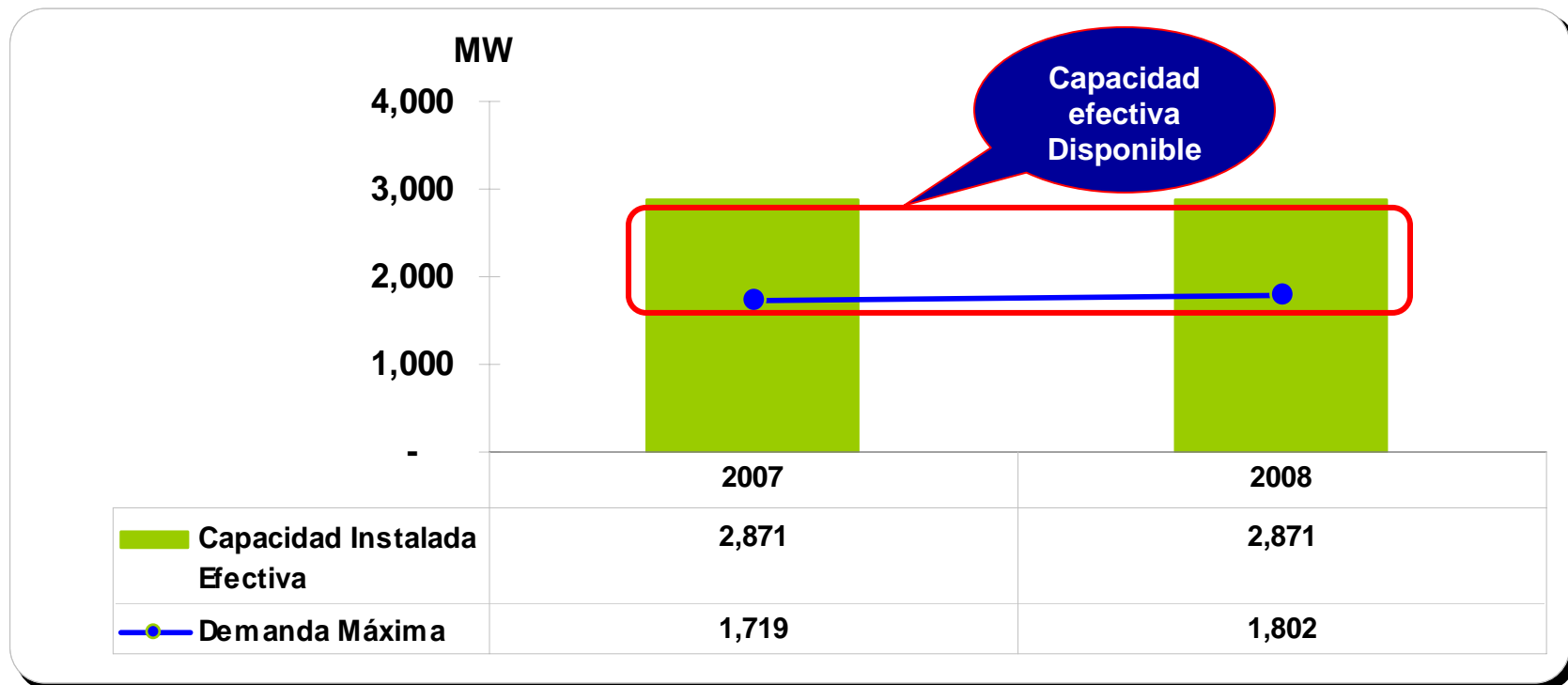
ÍNDICE

- ❖ Basic Energy, ¿Quiénes Somos?
- ❖ Realidad Nacional del Sector
- ❖ Opciones “Diversificación del Mix de Generación”
- ❖ ¿Qué hace Basic Energy por la Diversificación?
- ❖ Conclusiones



Dimensionando el Sistema Eléctrico de República Dominicana.

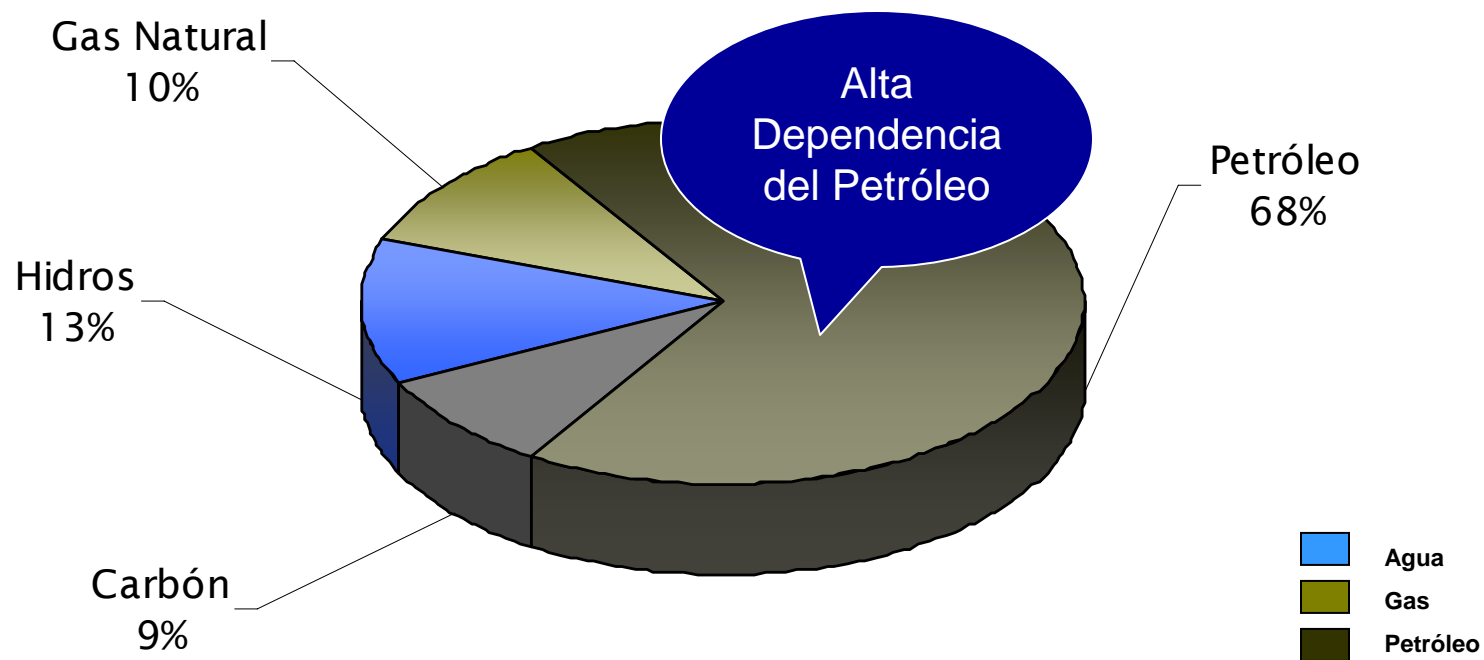
Capacidad Instalada Efectiva vs. Demanda Máxima, contamos con Capacidad Efectiva para suplir la creciente demanda técnica.



Fuente: OC: Capacidad efectiva total 2,781 MW.

Segmentación del Mix de Generación por fuente primarias

Mix de Fuentes de Energía Primaria en República Dominicana



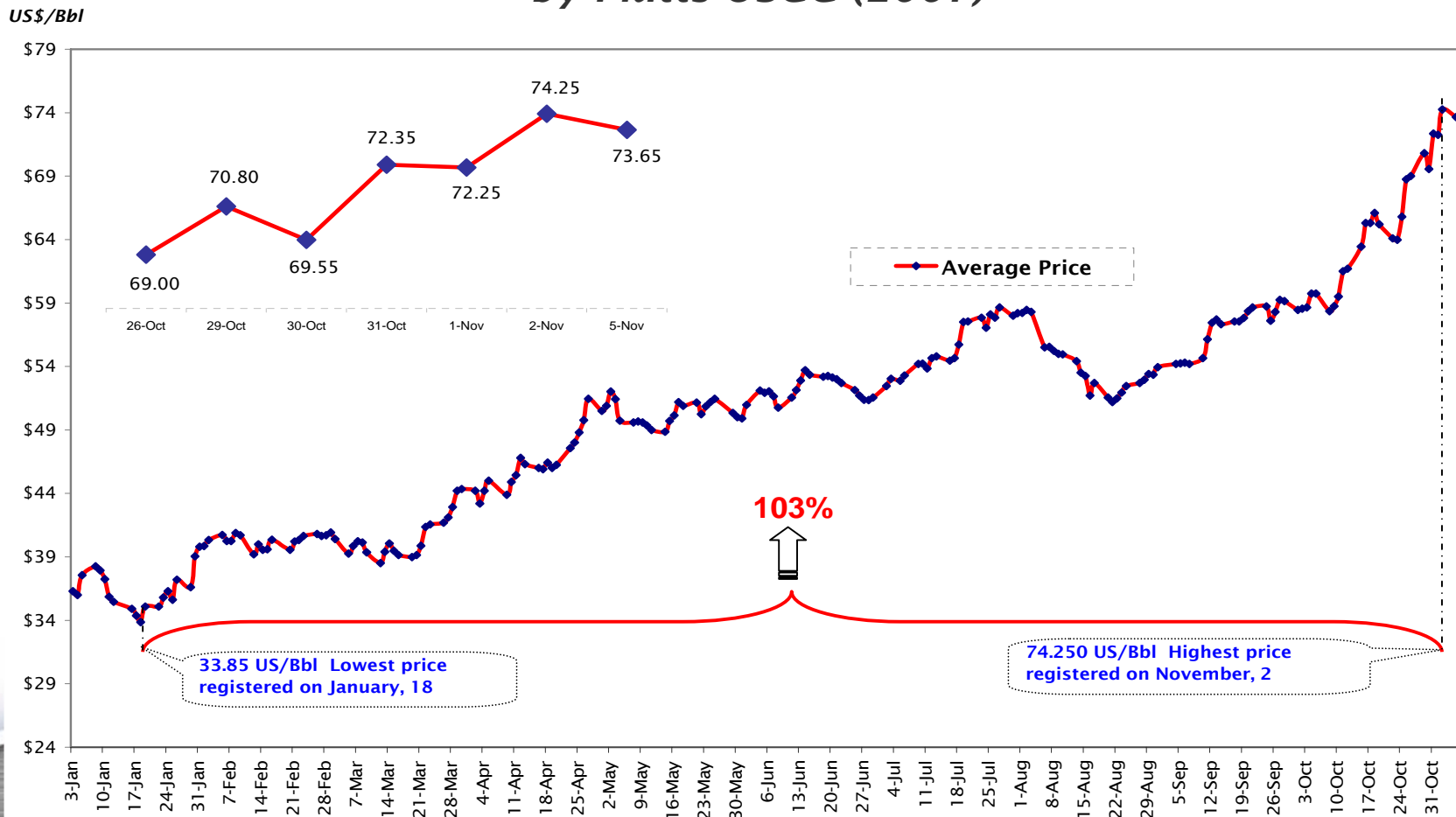
Fuente: OC

Capacidad efectiva total 2,781 MW, 300 MW de Gas Natural, TV y Motores contemplados dentro del petróleo.

Realidad Nacional del Sector

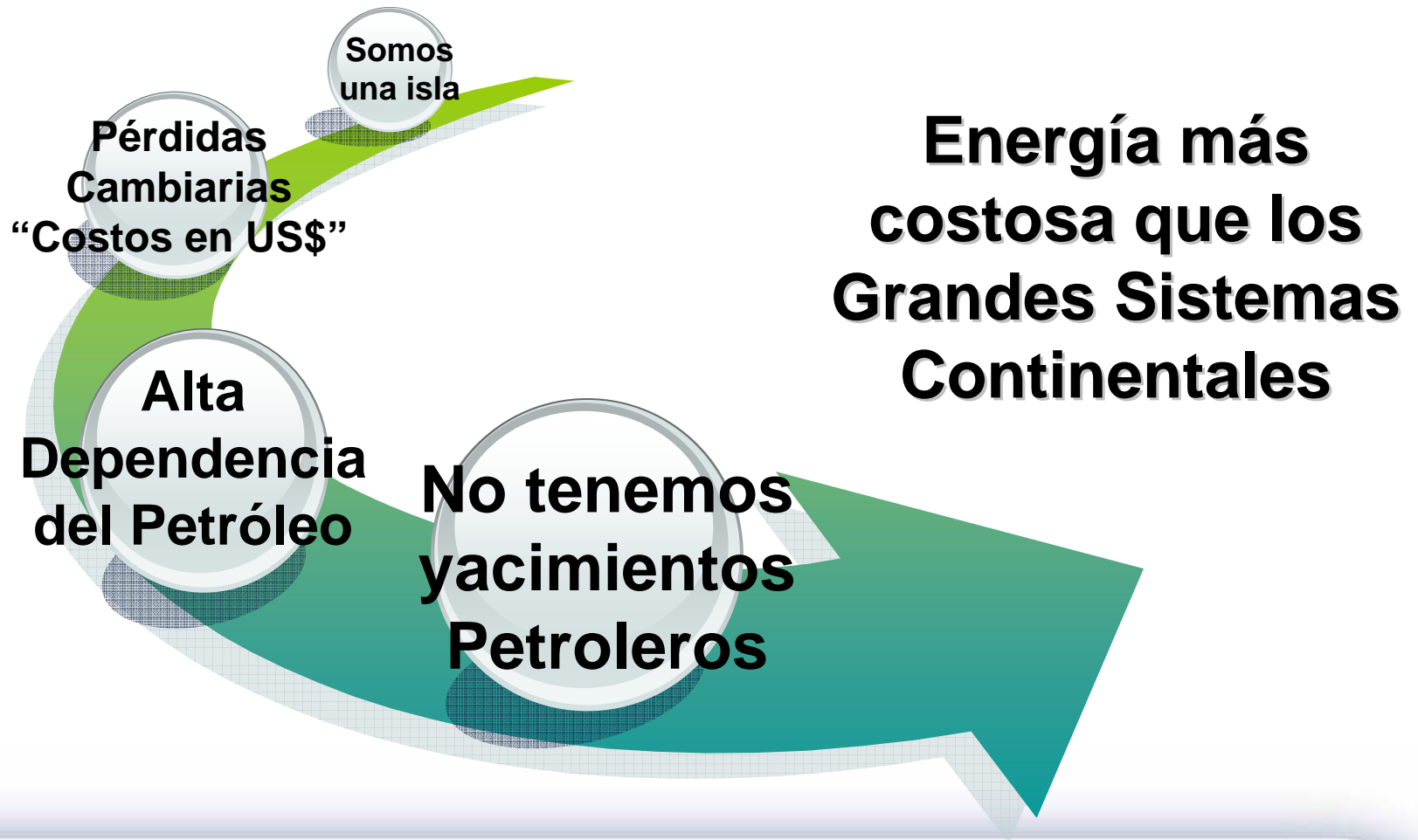
¡Estrepitosa subida del precio del combustible que mayor impacta en el mix de generación de Enero a Noviembre 2007!

*Average Price, HFO No. 6, - 3% S -
by Platts USGC (2007)*



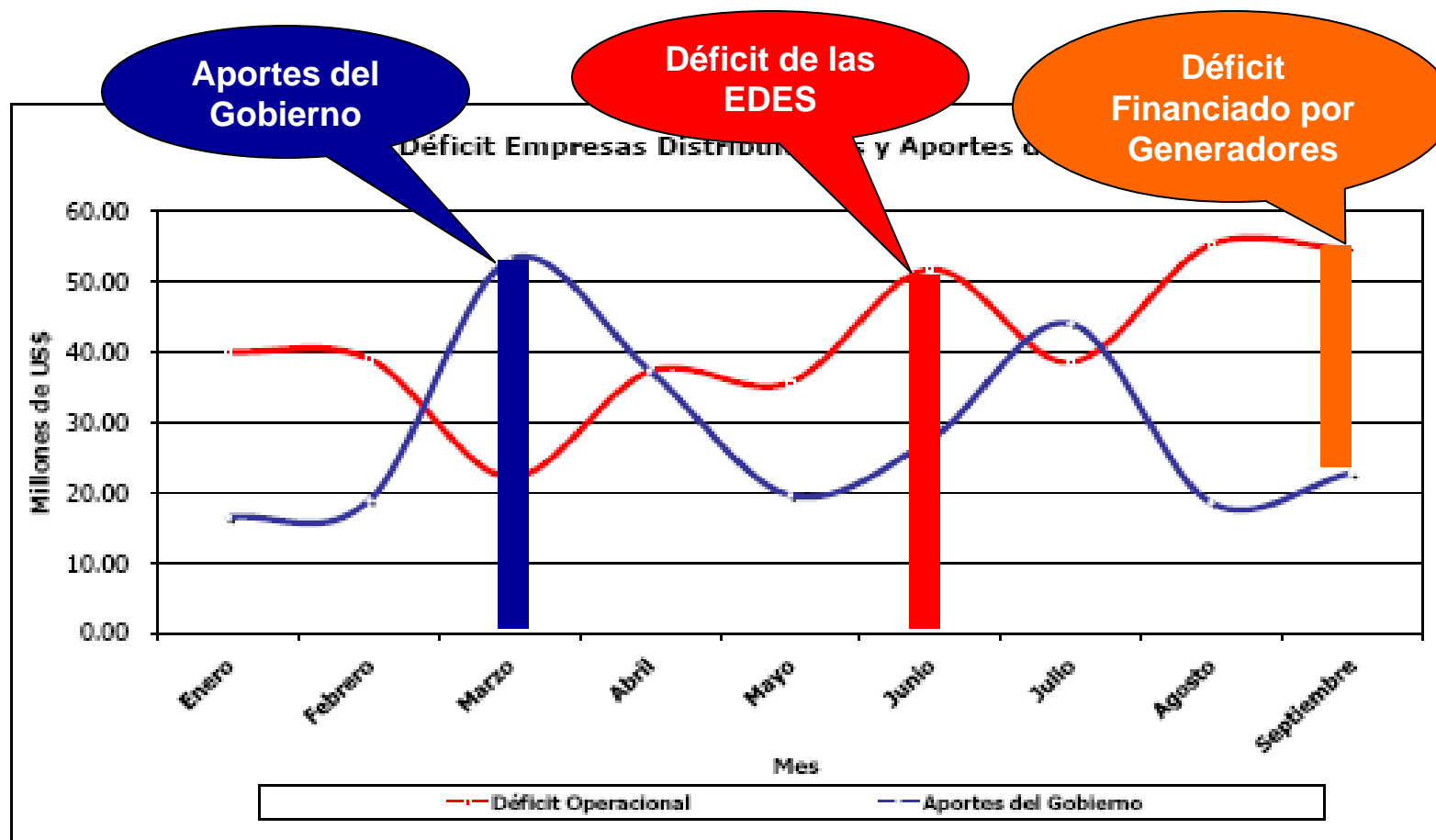
Realidad Nacional del Sector

Resultado de lo antes expuesto...



Realidad Nacional del Sector

Las pérdidas en distribución agravan la situación del Sector.....



Realidad Nacional del Sector

Resultado de lo antes expuesto...

- ❖ Alto nivel de ineficiencias en el sistema
- ❖ Destrucción de valor económico
- ❖ Bajo nivel de inversión en nueva generación
- ❖ Perpetuo círculo vicioso

Tenemos que romper este **Círculo Vicioso** y arreglar el problema de fondo del sistema para así poder aspirar a un futuro mejor...

Índice

- ❖ Basic Energy ¿Quiénes Somos?
- ❖ Realidad Nacional del Sector
- ❖ Opciones “Diversificación del Mix de Generación”
- ❖ ¿Qué hace Basic Energy por la Diversificación?
- ❖ Conclusiones



¿Qué opciones tenemos para diversificar nuestro Mix?

Tecnologías	Energía Primaria
Eólica	Viento
Hidráulica	Agua
Solar Fotovoltaica	Sol
Solar Termoeléctrica	Sol
Biomasa	Cultivos Energéticos
Geotérmica	Agua

Aplicables a República Dominicana



Análisis Mundial por Tecnología

Tecnología	Potencia Instalada (GW)	Previsión a Instalar 2006 – 2020 (GW)		Costos (US\$/MWh)	Costos Instalación (MUS\$/MW)	Empleo	Interés para PVD
		Países desarrollados	En vías de desarrollo				
Eólica							<ul style="list-style-type: none"> Con recurso eólico Dependencia energética Parques muy térmicos
Hidráulica							<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de recurso
Solar Fotovoltaica							<ul style="list-style-type: none"> Necesidad de suministro a zonas aisladas
Solar Termoeléctrica							<ul style="list-style-type: none"> Alta radiación solar Dependencia energética
Biomasa	14	66	120	112	3.4		<ul style="list-style-type: none"> Alto peso sector primario (recursos biomasa) Dependencia energética

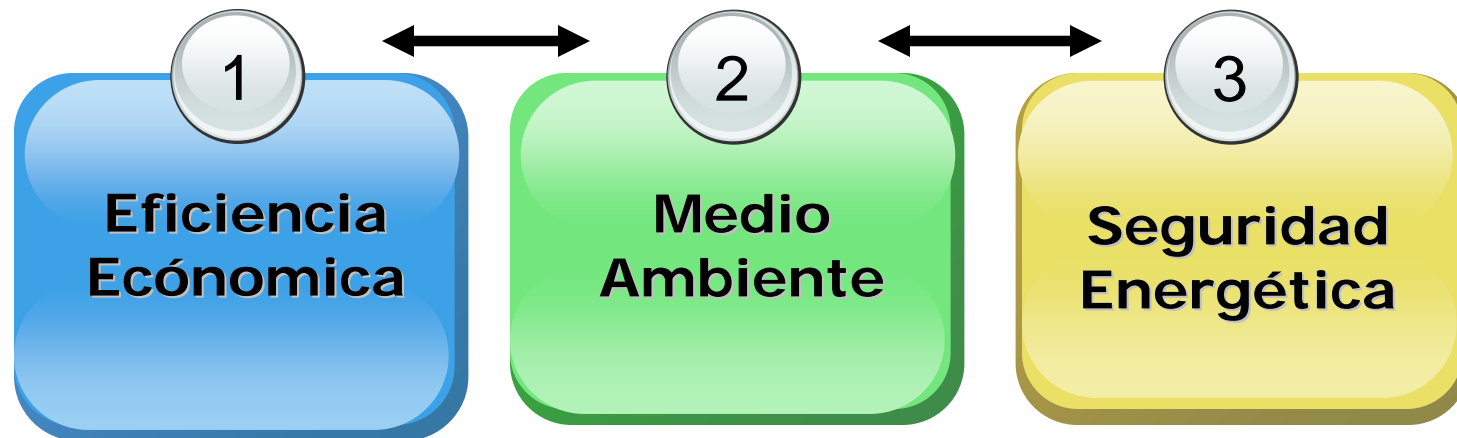
Estos valores son referenciados a grandes proyectos no a proyectos de menor escala.

Estos valores son el resultado de todos los proyectos declarados desde el 2005 - 2020

Inversión total 2005 – 2020 en PVD = GW 2.700 = MMUS\$ 5,320

¿Cuáles son los factores dinamizadores de las energías alternativas renovables?

Las ventajas energéticas y ambientales de las renovables han llevado a la definición de importantes objetivos de desarrollo que son:



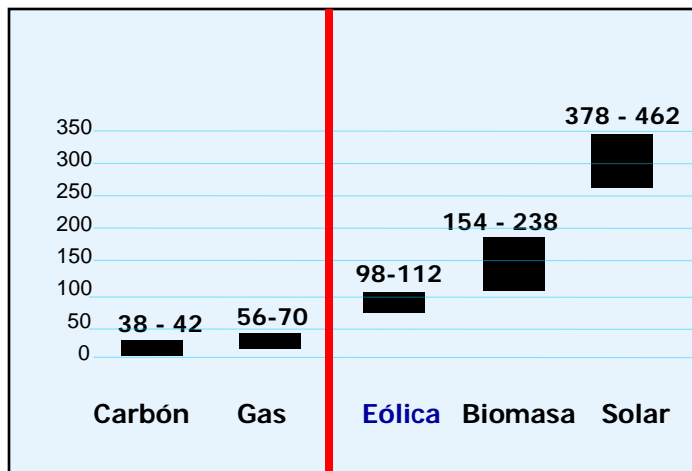
Resultados

Internacionales: Protocolo de Kyoto
Nacionales: Ley de incentivo a las renovables

¿Qué hay de la eficiencia Económica?

Sin internalizar los costos ambientales y otros, la generación renovable tiene un mayor costo capital que las tecnologías convencionales, por lo que el logro de los objetivos económicos requiere sistemas de apoyo.

* Costos de Generación (US\$/MWh)



Requerimientos

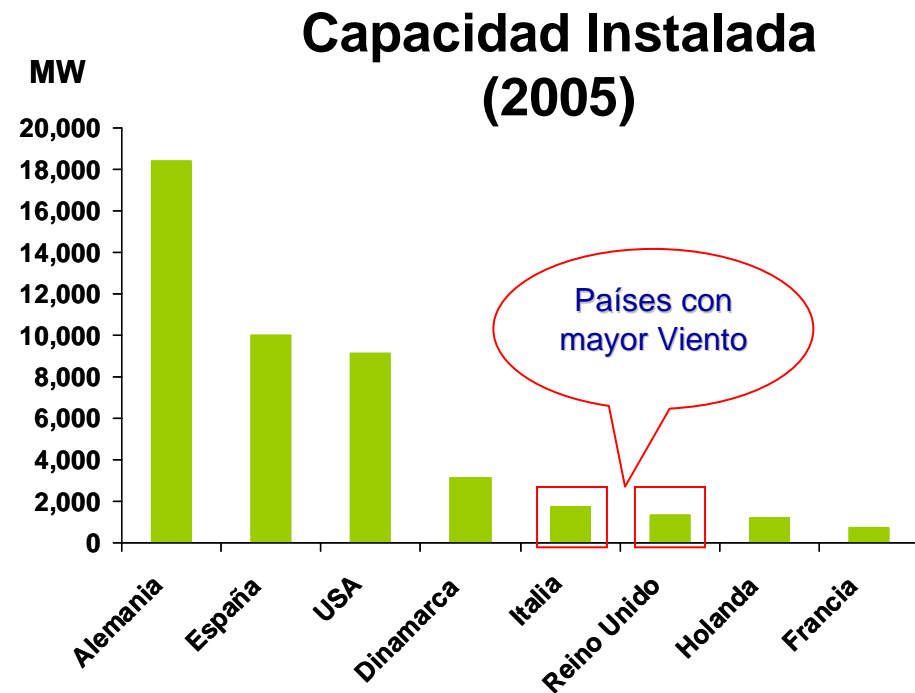
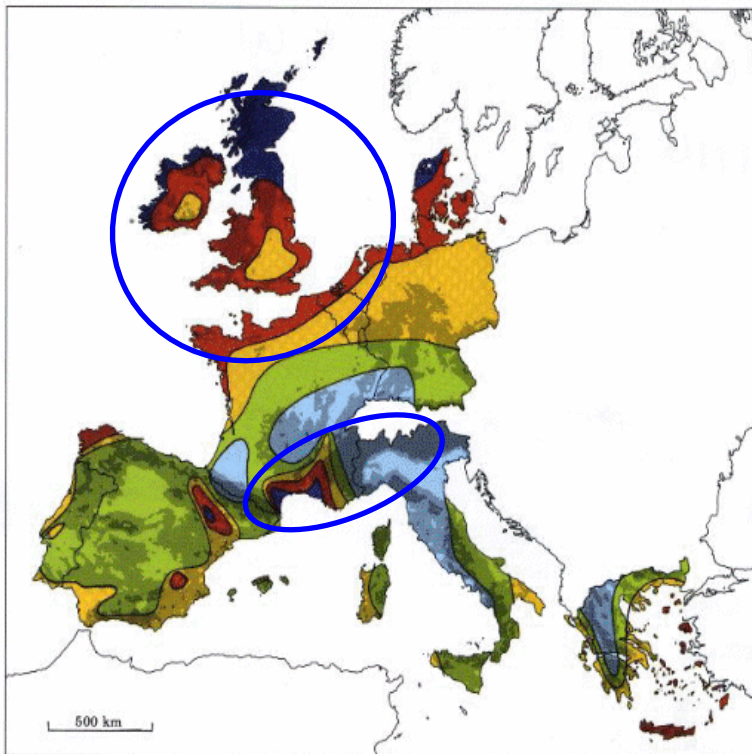
- ❖ Desarrollo tecnológico
- ❖ Sistemas de apoyo, que aporten rentabilidad suficiente a las Inversiones

* Estos son valores referenciales de Grandes Proyectos de Grandes Utilities.



¿Qué hay de la eficiencia Económica?

Tanto es así que los países con más generación eólica no son los que más viento tienen, ni los más grandes...



Sino los que mejores sistemas de apoyo tienen...



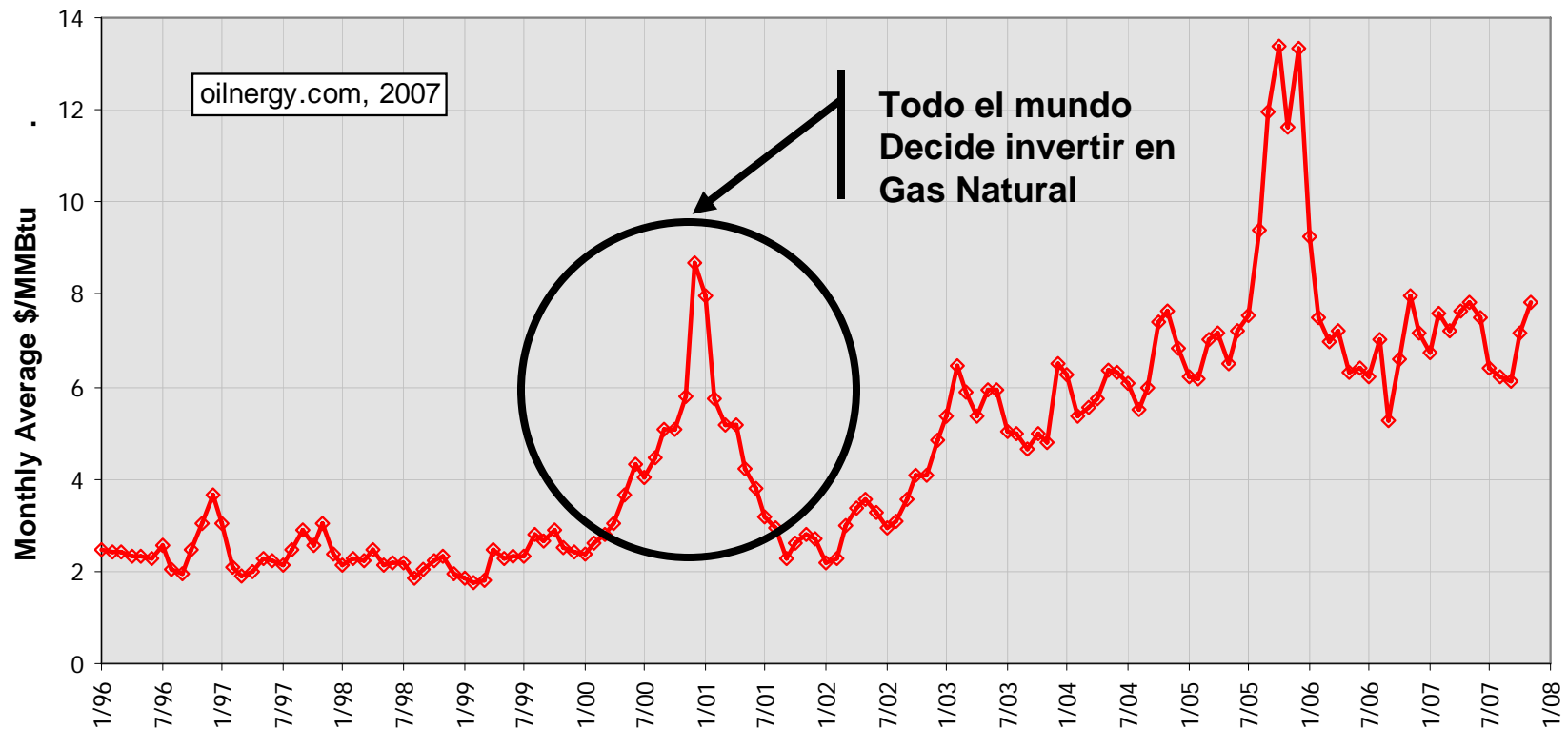
La experiencia nos demuestra la importancia de diversificación

- ❖ Decidir todos invertir en una misma fuente de energía y tecnología, solo por seguir tendencias, sin haber hecho un previo análisis de entorno y la realidad que le concierne al País.
- ❖ En la actualidad el país depende casi un 70% del Petróleo esto crea mucha dependencia en una fuente.
- ❖ Se debe cambiar de manera balanceada incluyendo Energía Renovable.

¿ Qué pasa cuando todos cambian al mismo combustible...

Valor histórico del precio por MMBTU del Gas Natural del período **1996-2007**.

NYMEX Henry-hub Natural Gas Closing Price

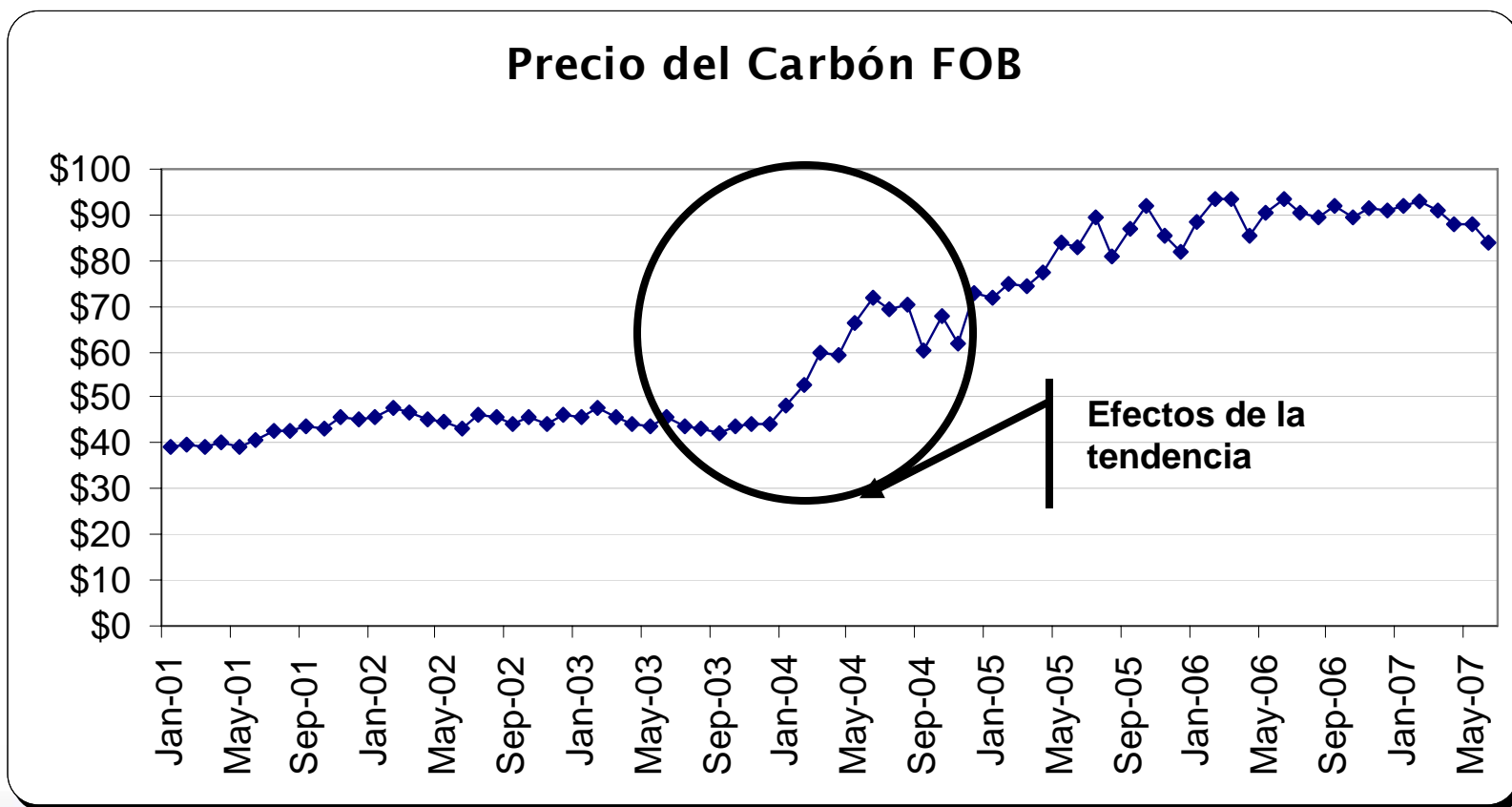


INSTITUTE OF THE AMERICAS



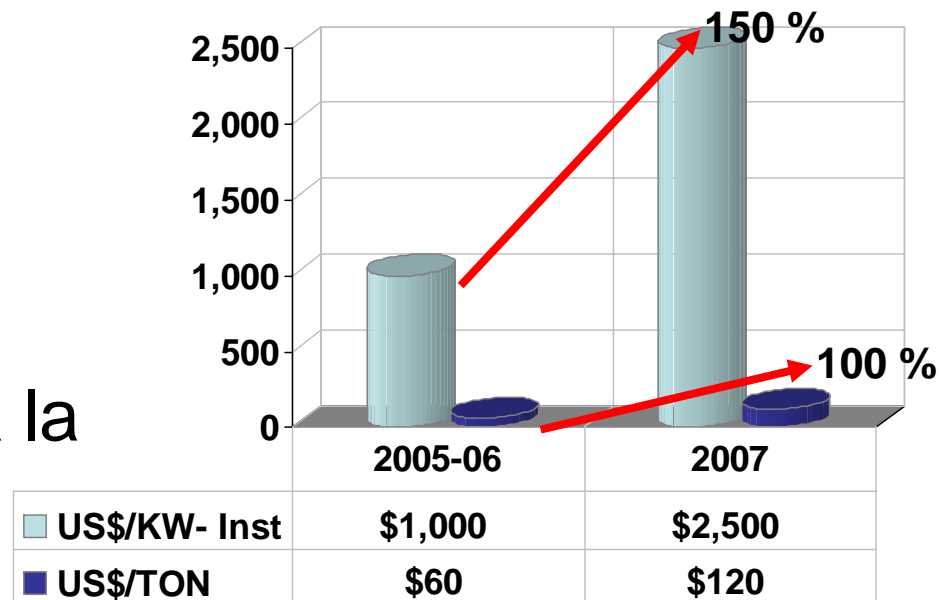
Lo mismo esta ocurriendo hoy con el Carbón

Valor histórico del precio en US\$/TON - FOB en el período **2001-2007.**



Lo mismo está ocurriendo hoy con el Carbón

❖ Ya que en su momento la gran mayoría de las grandes utilities mundiales pensaron que el **CARBÓN** era la panacea y hoy la realidad es otra.



❖ Un incremento en un **150%** en el costo de inversión y un **100%** en el costo de operación.

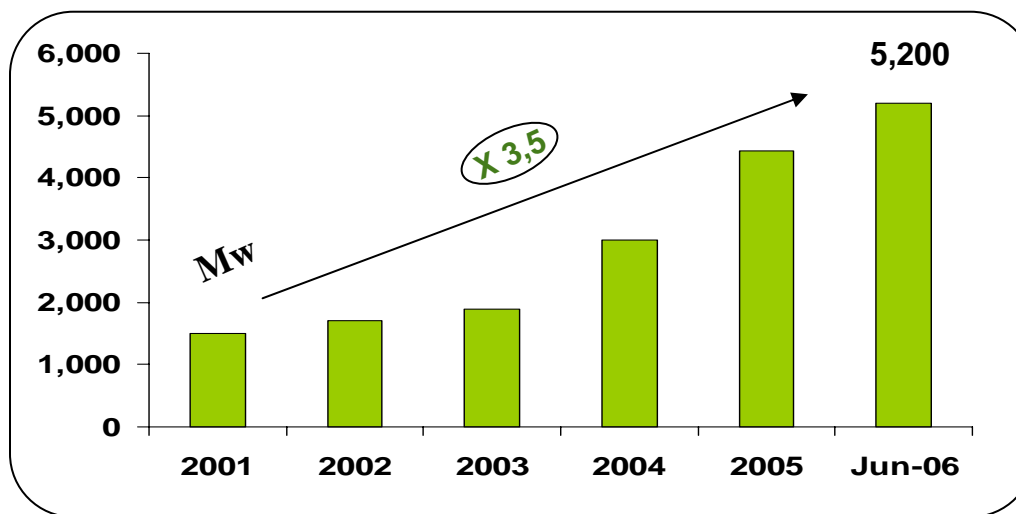
Lo que **SI** debe hacerse frente a un plan de diversificación

- ❖ Planificar estratégicamente un mix balanceado de generación, con miras al futuro y de cara a su realidad y entorno.
- ❖ A sabiendas que el mundo energético es muy dinámico y el País no tiene masa crítica ni fuentes primarias petrolíferas para influir en este mercado, razón por la cual dependerá de el.
- ❖ Si se hubiese instalado los **8 MW Eólicos** que Basic Energy tiene almacenado en el muelle de Punta Caucedo, al día de hoy el país se hubiese ahorrado, con el valor del combustible HFO #6 @80 US\$/BBL el monto **de 2.6 MM/US\$** aproximadamente.



Ejemplos de Resultado en Países con Apoyo a Renovables

Evolución eólica instalada en la India



Bioetanol en Brasil

- ❖ Bioetanol: 30% del consumo nacional en Auto Buses
- ❖ Desarrollo industria nacional (Tecnología, Vehículos, etc.)
- ❖ Reducción significativa de emisiones y contaminación local.



Índice

- ❖ Basic Energy ¿Quiénes Somos?
- ❖ Realidad Nacional del Sector
- ❖ Opciones “Diversificación del Mix de Generación”
- ❖ ¿Qué hace Basic Energy por la Diversificación?
- ❖ Conclusiones



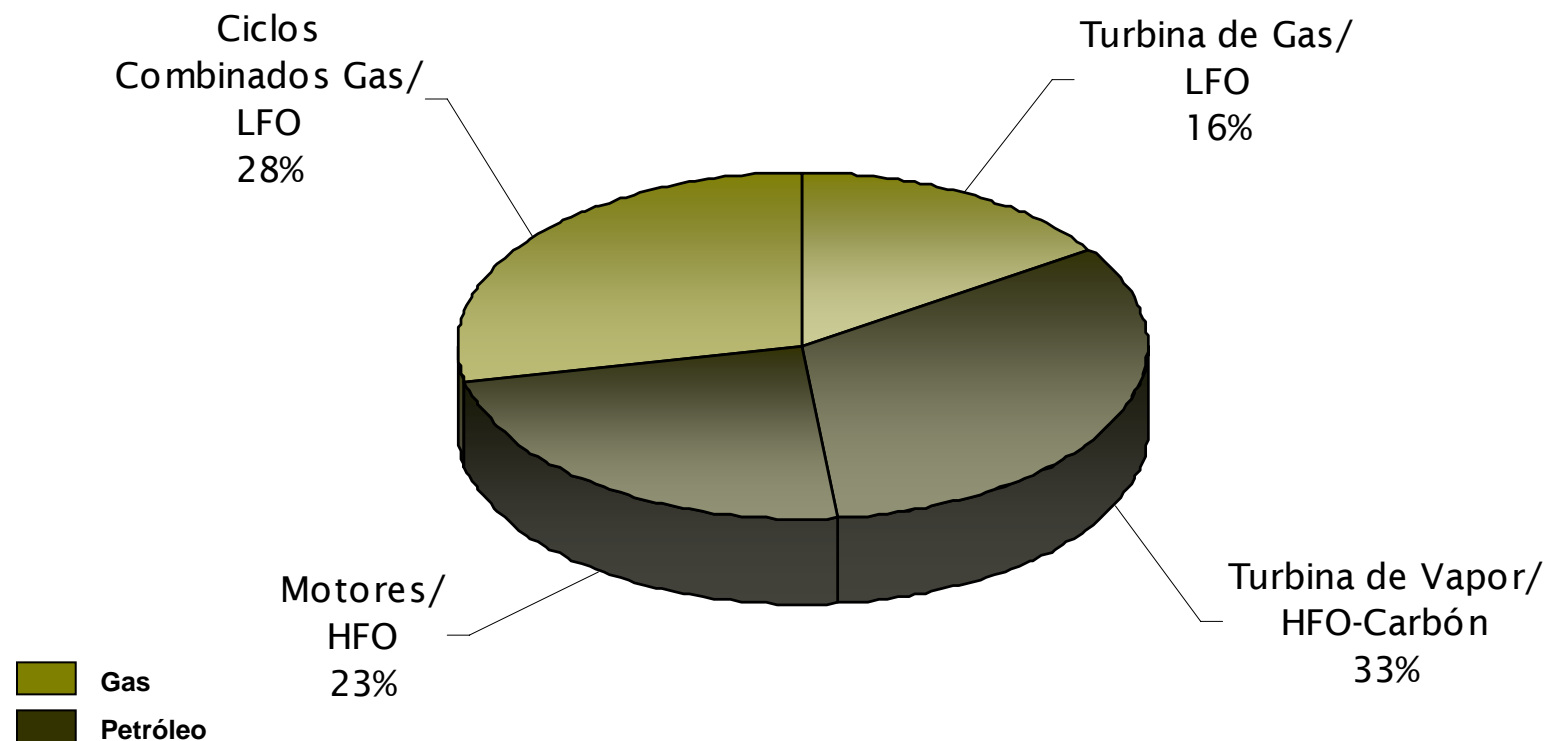
¿Qué a **Hecho** Basic para diversificar su Mix Energético?

- ❖ Basic siempre aportando a la diversificación del Mix Energético Nacional
- ❖ Puso en operación la primera planta de Carbón después de la Capitalización (Barahona Carbón)
- ❖ Instaló 150 MW la barcaza más grande del mundo (Sultana del Este)
- ❖ Demuestra que el servicio confiable y eficiente es posible con CEPM en la zona este



Segmentación **Actual** de la capacidad de Basic en República Dominicana?

Mix de Generación Actual de Basic Energy
República Dominicana

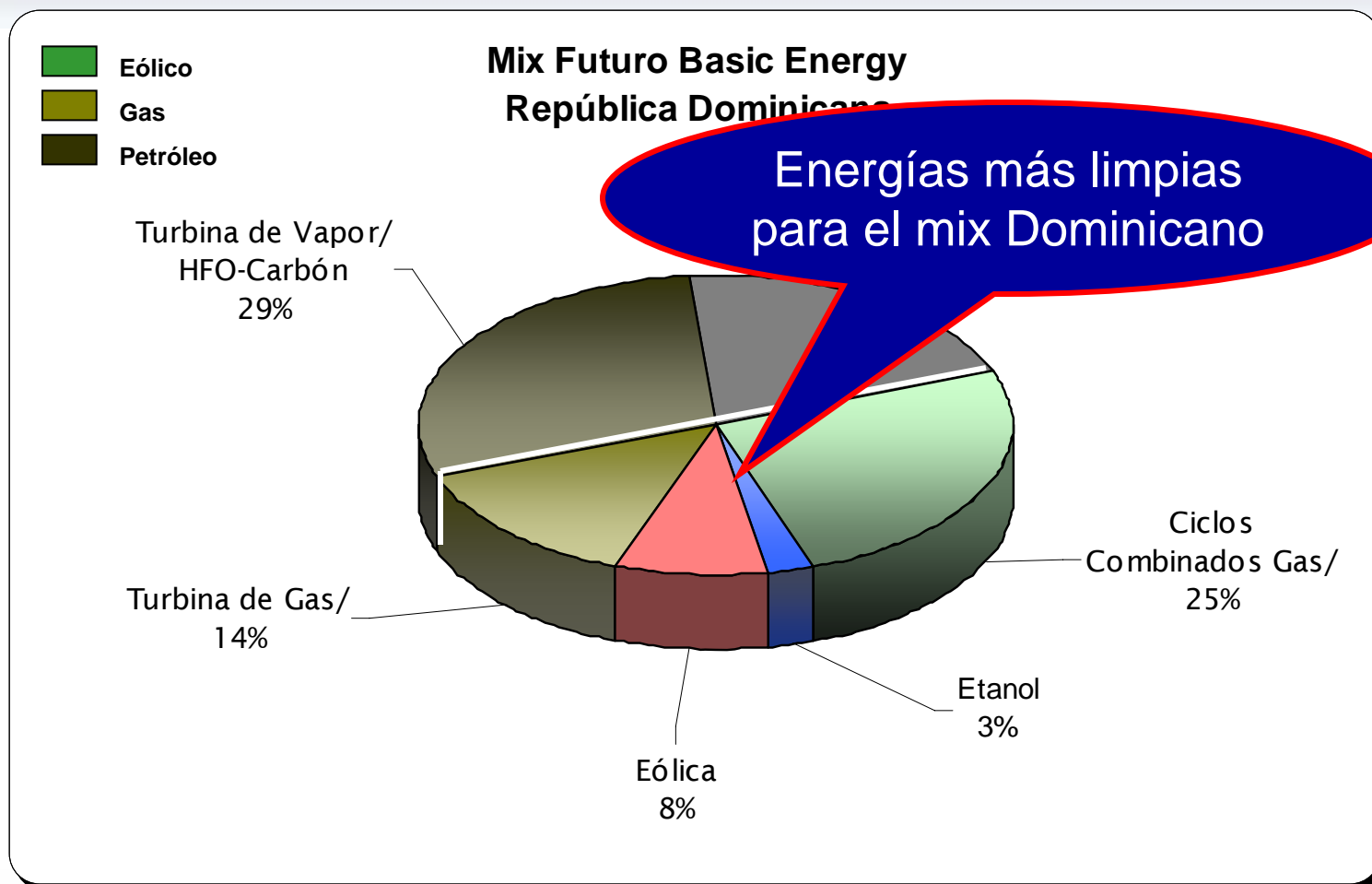


¿Qué está **Haciendo** Basic por la diversificación de su Mix Energético?

- ❖ BE está orientada a Energías cada vez más afines con el desarrollo sostenible y el medio ambiente.
 - ❖ Conversión de la capacidad de generación de energía eléctrica. Siempre confiando en el sector Eléctrico Dominicano
 - ❖ Estamos invirtiendo más de 100 millones de USD en nuestras centrales para reducir el impacto ambiental de estas.
- ❖ Estamos desarrollando una Planta de Etanol con Cogeneración.
 - ❖ Invirtiendo para el futuro y consiente del medio ambiente, aun sin marco de apoyo desarrollamos un Parque Eólico de 100 MW.



Segmentación Futura de la capacidad de Basic en República Dominicana?



Índice

- ❖ Basic Energy ¿Quiénes Somos?
- ❖ Realidad Nacional del Sector
- ❖ Opciones “Diversificación del Mix de Generación”
- ❖ ¿Qué hace Basic Energy por la Diversificación?
- ❖ Conclusiones



Conclusiones

En conclusión queremos resaltar:

- ❖ **Primero:** hay arreglar el problema primordial del sector eléctrico, el cobro eficaz.
- ❖ **Segundo:** focalizar subsidio eléctrico a los verdaderamente necesitados y las energías renovables.
- ❖ **Tercero:** Incentivar la diversificación del mix de generación.
- ❖ **Cuarto:** Incentivar el ahorro energético.

“Energías más limpias para el Mix Dominicano”

