

# **VISIÓN INTERNACIONAL**

Informe ejecutivo

Abril 2013

Elaboró: MBA Ing. Mihaela Dobrinescu

# I. INFORMACIÓN GENERAL

## 1. Evolución Precio del Petróleo y del Gas Natural

## 2. Estadísticas Mundiales

- OPEC: Marzo y Abril

## 3. Pronósticos Mundiales

### MUNDO

- Precios del petróleo cae por estimaciones de débil demanda

## 4. El Ambiente

### EUROPA: Alemania

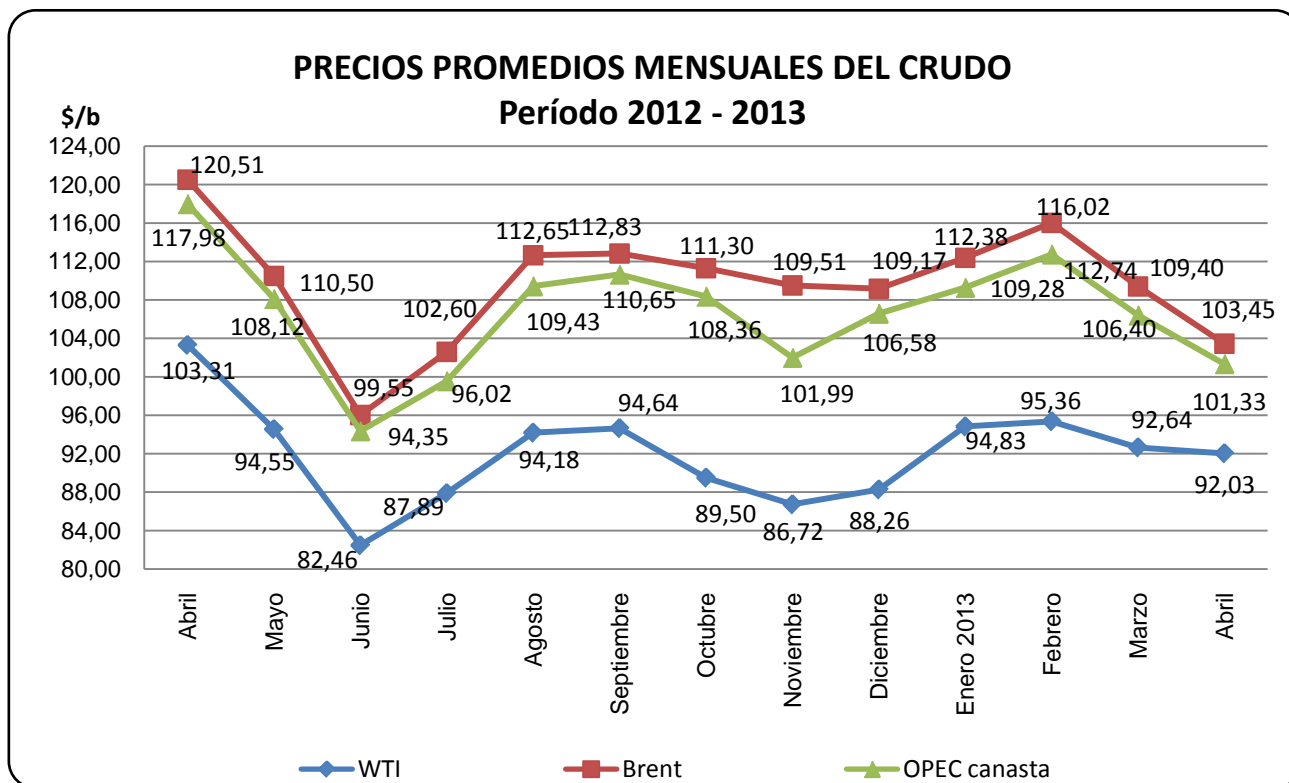
- Promesa del gas de esquisto lanza "llave inesperada" en los planes de energía verde de Alemania

### NORTEAMERICA: EEUU

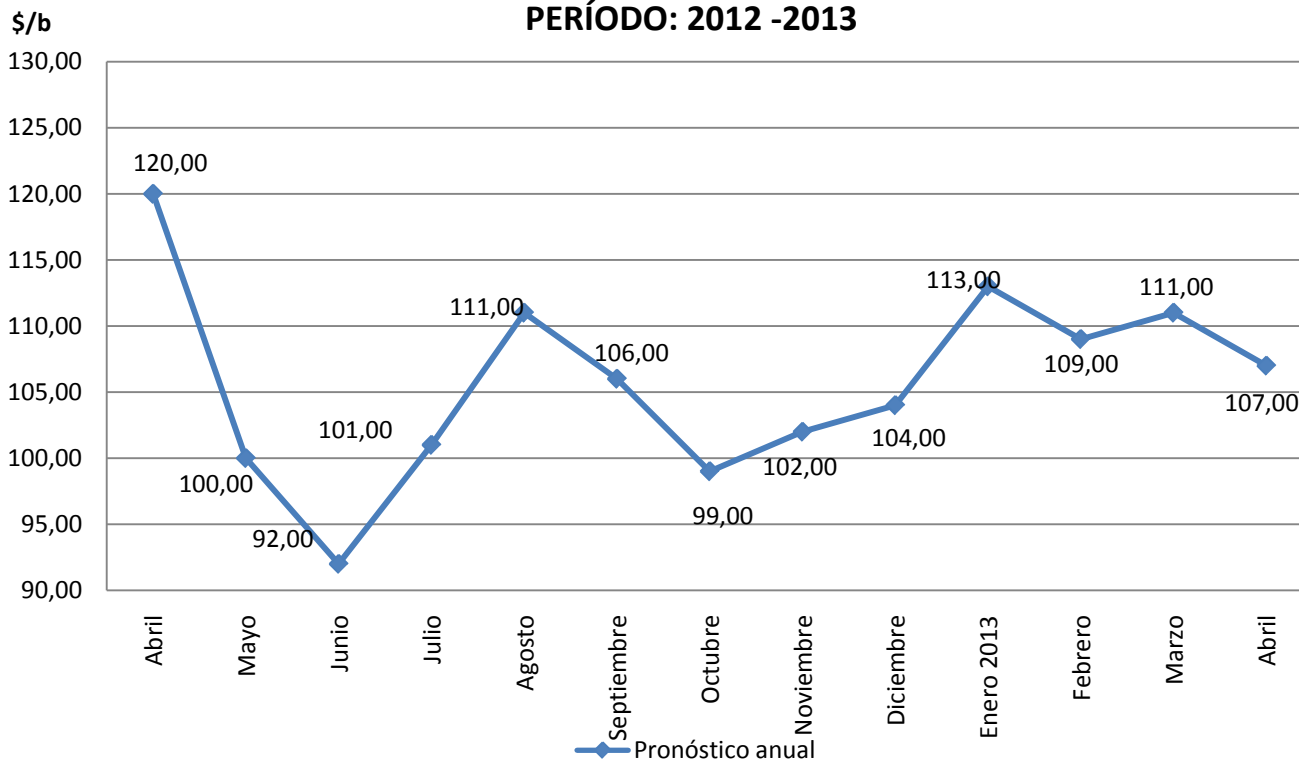
- Ambientalistas y las compañías petroleras buscan maneras de trabajar juntos

# 1. Evolución Precio del Petróleo y del Gas Natural

CRUDO (\$/b)	Precio Máximo		Precio Mínimo		Evolución mensual	Promedio mensual	Pronóstico anual
	Fecha	Precio	Fecha	Precio			
WTI Nymex	1-04-2013	96,91	18-04-2013	87,99	↓ 3,55	92,03	107
Brent	1-04-2013	111,07	17-04-2013	98,15	↓ 8,70	103,45	
OPEC canasta	8-04-2013	108,35	18-04-2013	96,35	↓ 6,32	101,33	



### PRONÓSTICO ANUAL DEL PRECIO DEL PETRÓLEO PERÍODO: 2012 -2013



## **Alza en el precio del petróleo debido a:**

### ***Factores geopolíticos***

- Se presenta un impase en el programa nuclear de Iran.

### ***Factores económicos***

- Se revela una desaceleración de la inflación en China.
- Repunte de la tecnología.
- Expectativas que los operadores de la Fed y del Banco Central Europeo refrescan una política monetaria expansiva.

## **Baja del precio del petróleo:**

### ***Factores económicos***

- Caída del US \$, la actividad en EEUU se contrajo y en Euro zona se presentan un desempleo récord.
- Datos económicos decepcionantes sobre la economía de EEUU y UE.
- Se divulgan datos negativos sobre el empleo en EEUU con un crecimiento inferior a lo esperado.
- Se revela un incremento en la tasa de desempleo en EEUU
- La AIE reduce sus predicciones de demanda global de crudo.
- Preocupación por la demanda mundial de crudo por la relentización del crecimiento en China, entre otros.

### ***Factores logísticos***

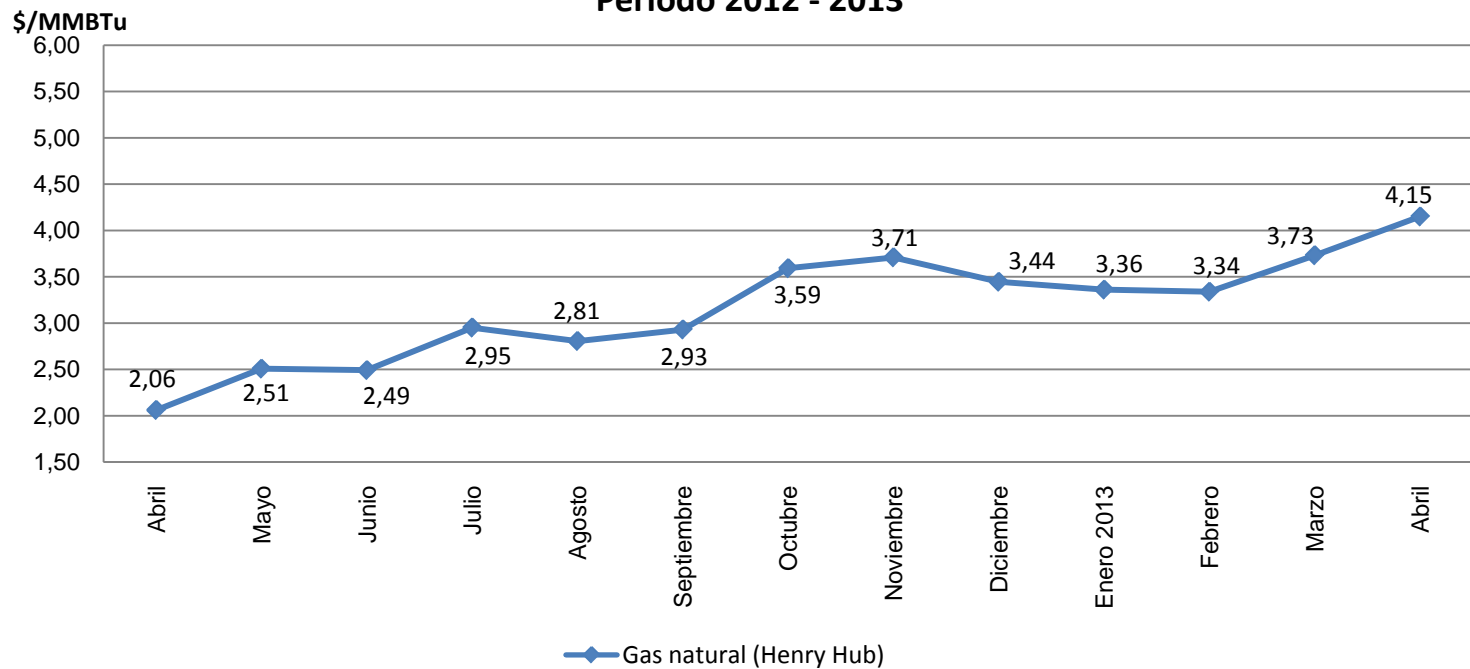
- Cierre del oleoducto de EEUU trae temores sobre la demanda

### ***Reservas***

- Se presenta alza en las reservas.
- Se dan las reservas más latas de crudo de los últimos 22 años.

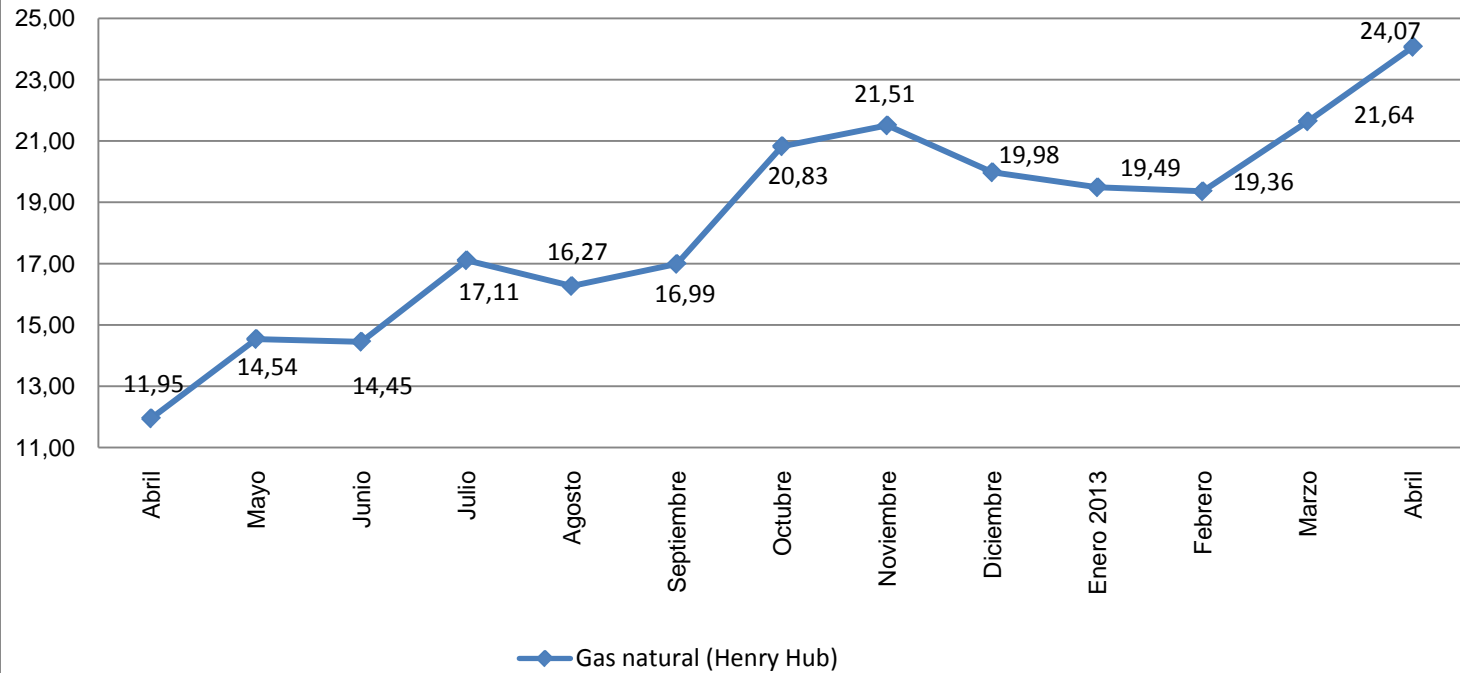
GAS NATURAL	Precio Máximo		Precio Mínimo		Evolución mensual	Promedio mensual
	Fecha	Precio	Fecha	Precio		
\$/MBTU	19-04-2013	4,41	4-04-2013	3,92	↑ 0,37	4,15
Equiv. \$/bp	19-04-2013	25,58	4-04-2013	22,74	↑ 2,15	24,07

**PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES DEL GAS NATURAL**  
Período 2012 - 2013



## PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES DEL GAS NATURAL Período 2012 - 2013

equiv. \$/bp



## Consideraciones generales

Con respecto al precio del **Petróleo** del mes de abril de 2012 en el año 2013 tenemos el siguiente escenario:

- Los tres marcadores WTI, Brent y OPEP canasta presenta una sustancial disminución respectivamente: WTI 11,38 \$/b, un 19,92%, Brent 18,06 \$/b un 14,16% , OPEC canasta 16,65 \$/b un 14,11%.
- El pronóstico anual del precio del petróleo era en abril de 2012 de 120\$/b y en el mismo mes de 2013 es de 107\$/b, lo que refleja una baja de 13\$/b (10,83%).

El **Gas Natural** tiene un comportamiento contrario al del crudo continuando con su alza sostenida con las siguientes características:

- En el período de 12 meses de abril de 2012 al mismo mes de este año el Gas Natural a sufrido una alza de 2,09\$/MMBTu lo que significa 101,42%, situándose el precio Henry Hub en 4,15 \$/MMBTu (24,07 \$/bep), el más elevado del período señalado.
- El precio de referencia Henry Hub para el Gas Natural, se mantiene 4 veces más bajo que los precios marcadores del Petróleo, a pesar de su tendencia alcista.



## 2. Estadística Mundial

Publicación mensual (precios, producción, economía, demanda, reservas)

FUENTE: OPEC (Marzo)

### *Data Summary*

**March 2013**

### *OPEC Basket average price*

*US\$ per barrel*

↑ up \$3,47 in February

*February 2013 112,75*

*January 2013 109.28*

### *February OPEC crude production*

*in million barrels per day, according to secondary sources*

↑ up 0.07 in February

*February 2012 30.31*

*January 2013 30.24*

### *World economy*

*Global growth expectations are unchanged at 3.2% for 2013 and 3.0% for 2012. Japan's forecast has been revised up to 0,8% for 2013, while the US forecast has been revised down to 1,7%. The Euro-zone's forecast has been changed to show a contraction of 0,2% for 2013. Growth expectations for China remain unchanged at 8,1% for 2013, while India's growth has been revised down to 6.0%.*

# ***Supply and demand***

*in million barrels per day*

<b>2012</b>		<b>11/12</b>	<b>2013</b>		<b>12/13</b>
<i>World demand</i>	88.8	<b>0.8</b>	<i>World demand</i>	89.7	<b>0.8</b>
<i>Non-OPEC supply</i>	53.0	<b>0.6</b>	<i>Non-OPEC supply</i>	54.0	<b>1.0</b>
<i>OPEC NGLs</i>	5.7	<b>0.4</b>	<i>OPEC NGLs</i>	6.0	<b>0.2</b>
<b><i>Difference</i></b>	<b>30.1</b>	<b>-0.1</b>	<b><i>Difference</i></b>	<b>29.7</b>	<b>-0.4</b>

*Totals not add due to independent rounding*

## ***Stocks***

***OECD commercial oil stocks rose by 3.1mb in January, representing a slight deficit with the five-year average. Crude inventories stood 50 mb higher than the seasonal average, while products indicated a deficit of almost the same amount. In terms of days of forward cover, OECD commercial stocks stood at 58.7 days, one-and-a-half days above the five-year average. In February, US commercial stocks fell 17 mb, but indicated a surplus of 45 mb with the seasonal average. This drop was attributed to products as crude stocks increased.***

*Issued 12 March 2013*

*Next report to be issued on 10 April 2013*

*Data covered up to the end of February 2013 unless otherwise stated.*

## 2. Estadística Mundial

Publicación mensual (precios, producción, economía, demanda, reservas)

FUENTE: OPEC (Abril)

### *Data Summary*

**April 2013**

### *OPEC Basket average price*

*US\$ per barrel*

↓ *down \$6,31 in March*

*March 2013*      **106,44**

*February 2013*      112,75

### *March OPEC crude production*

*in million barrels per day, according to secondary sources*

↓ *down 0.10 in March*

*March 2012*      **30.19**

*January 2013*      30.29

### *World economy*

*Global growth expectations are unchanged at 3.2% for 2013 and 3.0% for 2012. While the US forecast has revised up to 1,8% for this year, the Euro-zone forecast has been adjusted lower to minus 0,5%. Japan's forecast remains unchanged at 0,8%. Growth expectations for China and India also remain unchanged at 8,1% and 6,0% respectively.*

# ***Supply and demand***

*in million barrels per day*

<b>2012</b>		<b>11/12</b>	<b>2013</b>		<b>12/13</b>
<i>World demand</i>	88.9	<b>0.8</b>	<i>World demand</i>	89.7	<b>0.8</b>
<i>Non-OPEC supply</i>	53.0	<b>0.5</b>	<i>Non-OPEC supply</i>	53.9	<b>1.0</b>
<i>OPEC NGLs</i>	5.7	<b>0.4</b>	<i>OPEC NGLs</i>	6.0	<b>0.2</b>
<b><i>Difference</i></b>	<b>30.2</b>	<b>-0.1</b>	<b><i>Difference</i></b>	<b>29.7</b>	<b>-0.4</b>

*Totals not add due to independent rounding*

## ***Stocks***

***OECD commercial oil stocks fell by around 34mb in February, representing a slight deficit of 8.1 mb with the five-year average. Crude inventories stood 23,6 mb higher than the seasonal average, while products indicated a deficit of almost 25.0 mb. Despite the sharp fall, OECD commercial stocks stood at 59.2 days in terms of forward cover, nearly two days more than the five-year average. In March, US commercial stocks fell 9,1mb, but stood at a surplus of 33,0 mb with the seasonal average. This drop was attributed to products as crude stocks increased.***

*Issued 10 April 2013*

*Next report to be issued on 10 May 2013*

*Data covered up to the end of March 2013 unless otherwise stated.*

### **3. Pronósticos Mundiales**

#### **MUNDO**

## **Precio del petróleo cae por estimaciones de débil demanda**

Datos publicados el 11 de Abril de 2013 por Reuters

- La AIE, la EIA y la OPEP recortó su panorama de expansión de la demanda mundial de crudo por tercer mes consecutivo.
- Datos económicos decepcionantes en Estados Unidos, estadísticas decepcionantes en China y en otras economías en desarrollo, así como una profunda recesión en algunas zonas de Europa, han erosionado la demanda de combustible.
- La producción de crudo ha estado creciendo rápidamente, particularmente en Norteamérica. (Los inventarios de crudo de EEUU subieron la semana pasada a su mayor nivel desde 1990).

- Los precios del Brent cayeron con mayor fuerza que los del crudo WTI.
- Se estrechó el diferencial entre el Brent y el WTI a un mínimo de nueve meses de 10.59 \$/b.
- Los futuros del Brent retrocedieron 1.52 \$/b a 104.27 \$/b, luego de tocar un mínimo de sesión de 103.70 \$/b.
- Los futuros del petróleo en Estados Unidos bajaron 1.13 \$/b, a 93.51\$/b.
- La AIE recortó el jueves, 11 de abril su previsión para la demanda mundial de crudo de este año en 25,000 bpd a 795,000 bpd, citando un menor uso de petróleo en las economías desarrolladas, especialmente en Europa y Japón, así como en Rusia e India.
- Las tensiones geopolíticas en Oriente Medio y la Península de Corea han brindado algo de respaldo al crudo.

## 4. El Ambiente

### EUROPA: Alemania

# Promesa del gas de esquisto lanza 'llave inesperada 'en los planes de energía verde de Alemania

**FUENTE:** [http://www.washingtonpost.com/world/europe/new-hopes-for-shale-gas-in-greens-paradise/2013/04/23/64046428-a6a3-11e2-a8e2-5b98cb59187f\\_story.html?wpisrc=emailtoafriend](http://www.washingtonpost.com/world/europe/new-hopes-for-shale-gas-in-greens-paradise/2013/04/23/64046428-a6a3-11e2-a8e2-5b98cb59187f_story.html?wpisrc=emailtoafriend)



- Alemania tiene uno de los más sólidos movimientos verdes en el mundo, pero las presiones económicas están tentando para intentar algo que los críticos dicen que podría dañar la tierra: la perforación de gas de esquisto.

- El aumento rápido en la producción de gas natural en los EEUU , motivó a los líderes empresariales y algunos políticos en Alemania afirmar que se requiere actuar con rapidez para evitar la migración del núcleo industrial del país\_ en los lugares donde la energía es más barata, lo que influye en el precio final del producto.
- Por primera vez se abre la discusión para formalizar permisos para la producción de gas de esquisto en Alemania.
- Se estima que Alemania tiene reservas suficientes para alimentar su demanda de gas natural para 20 años.
- La tecnología de fracturación hidráulico o fracking para la extracción del gas natural ha levantado mucha controversia en Alemania ya que Exxon Mobil dijo el año pasado que estaba interesado en la perforación de un pozo de prueba en una zona pantanosa en las afueras de Wagenfeld.



- Una de las actividades que mayor número de empleo genera en la zona es una empresa de agua mineral y se teme que los productos químicos de lixiviación a las aguas subterráneas podría comprometer este negocio, por contaminar el agua pura que es la materia prima.
- El precio de los EE.UU. de gas natural en 2012 fue de sólo 1/4 de Europa, una brecha que se ha abierto en pocos años.
- Rusia, China y otras potencias energéticas también están explorando el fracking . Los países más pequeños como Polonia buscan la tecnología por razones políticas, con la esperanza de liberarse de la dependencia del gas ruso. Sin embargo, otros países, como Francia, han impuesto moratorias en su intento de aprender más acerca de los riesgos de la práctica.
- Alemania tiene un ambicioso conjunto de políticas para la transición energética que comprende:
  - eliminar la energía nuclear para el año 2022 ,
  - reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 80% en 2050 en comparación con los niveles de 1990,
  - afinar la rampa hasta la energía que se genera a partir de fuentes renovables.

## 4. El Ambiente

### NORTEAMERICA: EEUU

# Ambientalistas y las compañías petroleras buscan maneras de trabajar juntos

FUENTE: <http://www.ogfj.com/articles/2013/04/environmentalists--oil-companies-finding-ways-to-work-together.html?cmpid=EnIOGFJApril112013.html>

- En Pittsburgh, el Centro para el Desarrollo Sostenible de los Esquistos está atrayendo la atención por pretender ser una forma en la que los grupos ambientalistas, fundaciones y grandes compañías petroleras y de gas podrían trabajar juntos para apoyar las medidas de protección del ambiente en la región de los Apalaches, en las operaciones de perforación y fracking (fracturamiento hidráulico).
- Algunos grupos que se han unido al Centro: Shell, Chevron, CONSOL Energy, el Fondo de Defensa del Medio Ambiente, el Grupo de Acción de Aire Limpio, PennFuture, etc.
- En Pennsylvania, 4 de los 10 mayores operadores de esquisto han firmado con el Centro.
- Fracking se ha convertido en un elemento polémico político y representantes de ambos lados han replanteado sus posiciones, dispuestos a ceder.

- Los extremistas cada vez serán más marginados.
- Un portavoz las Fundaciones Heinz Pittsburgh dijo que hay mucho que ganar si se tienen representantes de ambos lados en un diálogo constructivo en lugar de gritar consignas.
- El objetivo del Centro es de ayudar a desarrollar normas que protejan el medio ambiente utilizando los adelantos de la ciencia y tecnología disponible.
- Se espera implementar su sello de aprobación (algo así como una Underwriters Laboratories "UL" sello de aprobación) sobre las operaciones que se ajusten a sus normas.
- Las empresas de perforación se verían alentados a someterse a una revisión independiente de sus operaciones y si logran atenerse a una lista de 15 medidas estrictas, recibirán la bendición del centro como un complemento de las regulaciones estatales y federales, no reemplazarlos.
- Inicialmente, el proyecto cubrirá Pensilvania, Virginia Occidental y Ohio. Más adelante pueden ser incluidos otros estados.

# II. UPSTREAM

## 1. Contratos de exploración y producción de hidrocarburos

### **CENTROAMÉRICA: Guatemala**

- Mal clima para los negocios petroleros en Guatemala

## 2. Descubrimientos

### **ASIA: Malasia**

- Newfield hace gran descubrimiento de gas natural costa fuera Malasia

### **AUSTRALIA: Costa fuera W Australia**

- Gas natural costa fuera Australia descubrimiento de Chevron

## 3. Reservas

### **NORTEAMERICA: EEUU**

- Las estimaciones de las reservas de gas estadounidenses se desploman

# 1. Contratos de exploración y explotación de hidrocarburos

## CENTROAMÉRICA: Guatemala

### Mal clima para los negocios petroleros en Guatemala

FUENTE: <http://centralamericadata.com/es/idv/2819464>

- La petrolera estadounidense Greenfields Petroleum Limited, pide el 14 de abril de 2012, al Ministerio de Energía y Minas un proceso claro y transparente para la exploración de hidrocarburos.
- Las empresas concursantes afirman que la corrupción en Guatemala desestima cualquier inversión “y hay una descarada solicitud por parte de oficiales del Gobierno para pagos ilegales o participación de ellos en los negocios”, según Carlos Coat, gerente general de Greenfields Petroleum Limited.
- En 2012 el Instituto Frazer, en una encuesta realizada, consultó 529 de las principales compañías de hidrocarburos a escala mundial y sitúa a Guatemala en el puesto 77 de 148 países evaluados para hacer negocios de este tipo.
- De ganar el concurso, Greenfields Petroleum Limited, invertirá \$2 millones en el 2013, \$80 millones en los siguientes tres años y más de \$100 millones anuales cuando estén extrayendo petróleo en el país.

## 2. Descubrimientos

### ASIA: Malasia

# Newfield hace gran descubrimiento de gas natural costa fuera Malasia

FUENTE: <http://www.pennenergy.com/articles/pennenergy/2013/04/newfield-makes-large-natural-gas-discovery-offshore-malaysia.html>

By Staff Editorial PennEnergy

- Newfield Exploration Company, productor de petróleo de EE.UU. dijo que ha hecho un importante descubrimiento de gas natural costa afuera de Malasia.
- El descubrimiento se encuentra en aguas de unos 250 m de profundidad, 50 millas mar adentro Sarawak en el bloque SK 310.
- En el pozo B-14, ubicado a 3 millas del pozo B-15, también descubrieron 1.585 pies cúbicos de gas natural.
- Newfield estima las reservas de gas natural de aproximadamente 256 mil millones de pies cúbicos.

- Lee Boorhyby, presidente de Newfield afirmó que este descubrimiento “es el mayor éxito exploratorio convencional de la compañía que ha tenido en sus 25 años de historia”,
- En el bloque SK 310, de los cuales Newfield opera con un interés del 30%, abarca alrededor de 1,1 millones de acres. Mitsubishi Corp. tiene una participación del 30% y Petronas Carigali tiene un 40% en el campo.

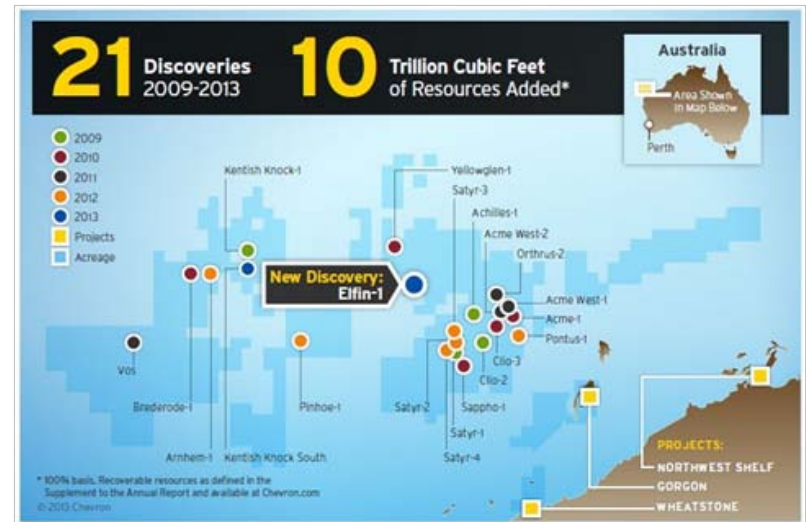
## 2. Descubrimientos

### AUSTRALIA: costa fuera W Australia

# Gas natural costa fuera Australia descubrimiento de Chevron

FUENTE: <http://www.pennenergy.com/articles/pennenergy/2013/04/natural-gas-discovery-offshore-australia-for-chevron.html>

- Chevron Corporation anunció el éxito en la perforación por su filial australiana en la zona de la meseta Exmouth, ubicado en la Cuenca de Carnarvon.
- El pozo exploratorio Elfin-1 forma parte del área WA-268-P, se encuentra a unos 106 millas (170 kilómetros) al NW de la isla de Barrow y se perforó en 3570 pies (1088 metros) de agua a una profundidad total de 11.909 pies (3.630 metros).
- Se trata de 21 descubrimientos de Chevron en alta mar el W de Australia desde mediados de 2009.
- Con los descubrimientos de gas natural por parte de Chevron, Australia crece como proveedor de este hidrocarburo y aumenta su capacidad para satisfacer la demanda futura de gas natural licuado en la región de Asia Pacífico.
- Chevron Australia es el operador de WA-268-P, con una participación del 50%, mientras que Shell y Mobil Desarrollo Australia Recursos poseen cada una un 25%.





## 3. Reservas

### NORTEAMERICA: EEUU

# Las estimaciones de las reservas de gas estadounidenses se desploman

FUENTE: <http://www.pennenergy.com/articles/pennenergy/2012/01/u-s--shale-gas-reserve.html>

- Las estimaciones de 2012 de las reservas de gas natural de esquisto en EE.UU. representan un paso hacia atrás chocante para la industria en rápido crecimiento.
- Las proyecciones dadas a conocer por el Departamento de Energía de EE.UU. de la estimación de gas natural que el país tiene son de alrededor de 482 billón de pies cúbicos lo que representa una disminución del 42% con respecto a 2011 cuando las reservas eran estimadas en 827 billón de pies cúbicos.
- Las bajas derivaron de la información más detallada disponible por el alza espectacular en la actividad de exploración de gas natural de esquisto.
- El impacto más importante de las estimaciones actualizadas lo proporcionó la reducción del 66% de las reservas recuperables en el esquisto Marcellus formación en Pennsylvania, Nueva York, Ohio y Virginia Occidental.
- La estimación en 2011 era de 410 billones de pies cúbicos de gas, lo suficiente para cubrir la demanda de EE.UU. de gas por 17 años a los niveles de 2010. Ahora ese número se ha reducido a 141 billones de pies cúbicos, lo que representa 6 años de demanda.

# III DOWNSTREAM

## 1. Comercio

### **NORTEAMERICA: EEUU**

- Importaciones netas de Estados Unidos de los combustibles líquidos derivados del petróleo podrían terminar en 2035

## 2. Precios

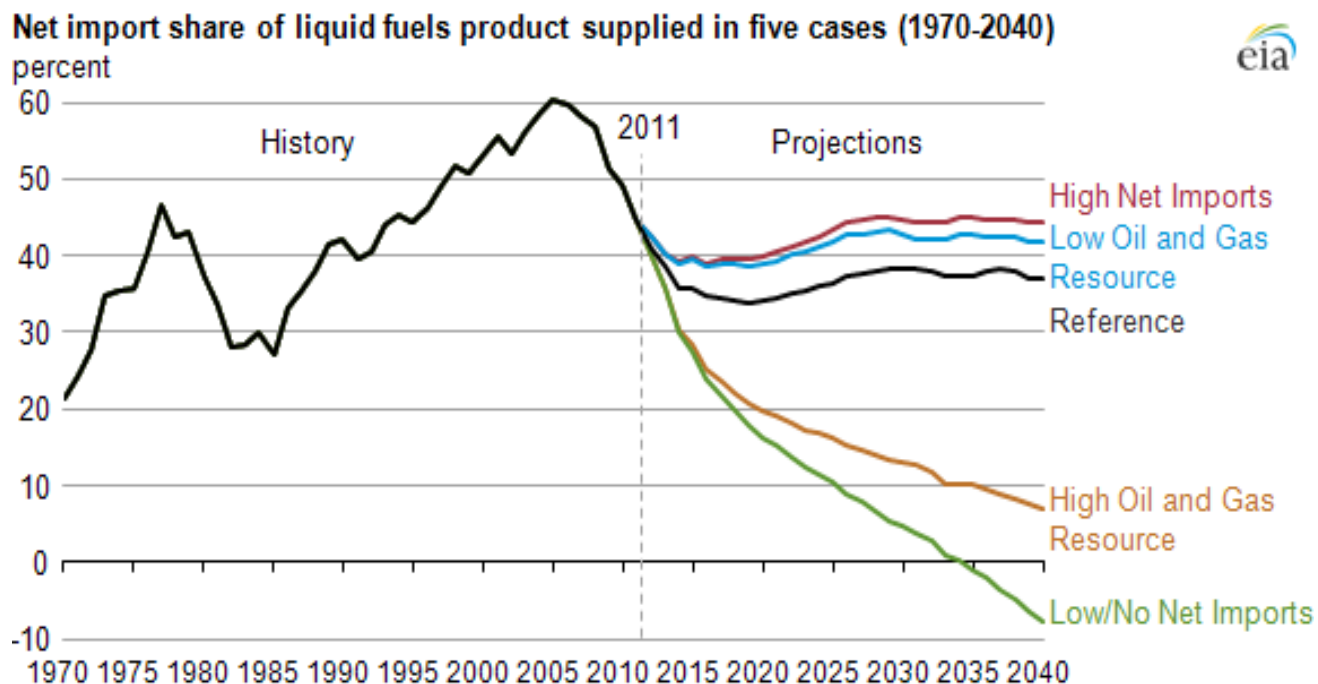
**Precio de los principales combustibles en Centroamérica**

# 1. Comercio petróleo y sus derivados

NORTEAMERICA: EEUU (EIA)

## Importaciones netas de Estados Unidos de los combustibles líquidos derivados del petróleo podrán terminar en 2035

FUENTE: <http://www.pennenergy.com/articles/pennenergy/2013/04/us-net-imports-of-petroleum-liquid-fuels-could-end-by-2035.html>

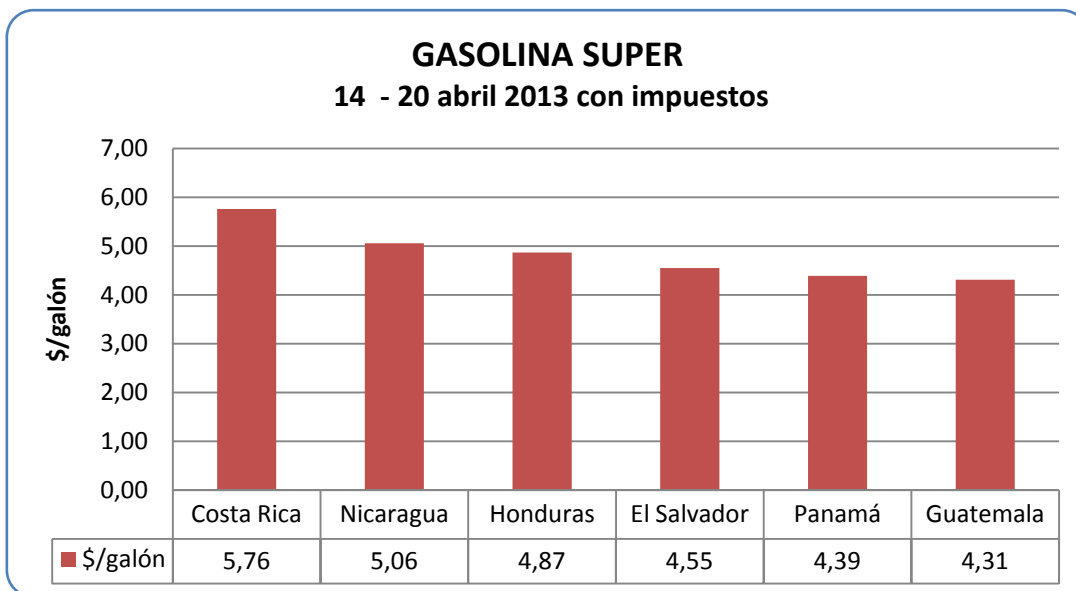


- Las importaciones netas estadounidenses de petróleo y sus derivados han sido uno de los indicadores más analizados en los estudios energéticos nacionales y mundiales.
- El Annual Energy Outlook 2013 incluye un caso en el que las importaciones netas de combustibles derivados del petróleo son eliminadas en 2035 bajo supuestos inherentemente especulativas de aumento de la oferta y reducción de la demanda en relación con el caso de la referencia publicada anteriormente.
- En ningún caso Importaciones Bajo / Net simula un entorno en el que la producción de energía EE.UU. crece rápidamente, mientras que el consumo interno de combustibles líquidos disminuye. Tampoco el caso Importaciones Bajo / Net asume que se puede recuperar más petróleo de formaciones petroleras apretadas de costa fuera, Alaska, y de las fuentes de gas o petróleo alcanzables con la tecnología actual.
- La producción de petróleo interna bruta se acercará a 10 millones de barriles por día en 2020 y se mantiene cerca o por encima de ese nivel hasta 2040.

- Se supone que la demanda de combustibles líquidos bajará debido a factores tecnológicos, económicos y de comportamiento que incluye:
  - Mejora de la tecnología de los vehículos de poca potencia;
  - Normas para la eficiencia vehicular se extienden más allá del año de modelo 2025:
  - Mejora de las baterías de los vehículos eléctricos;
  - Se amplía la penetración del gas natural para las industrias y el transporte de carga;
  - El crecimiento de millas recorridas por vehículo se reduce significativamente en relación con el caso de la referencia.

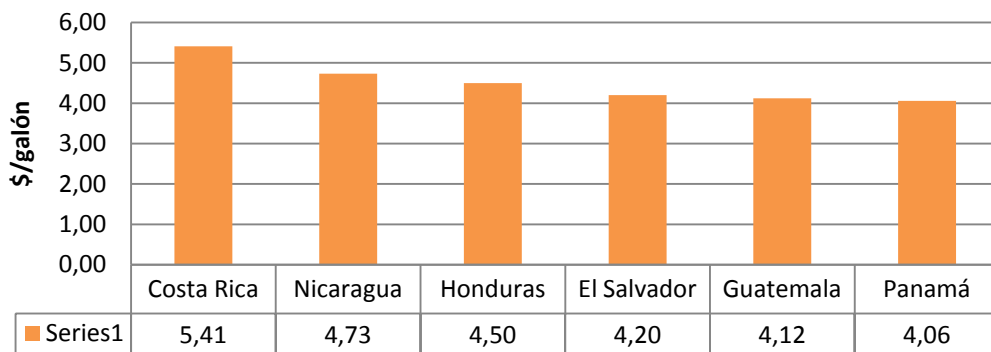
## 2. Precios de principales combustibles en Centroamérica

CCHAC: Comité de Cooperación de Hidrocarburos de América Central



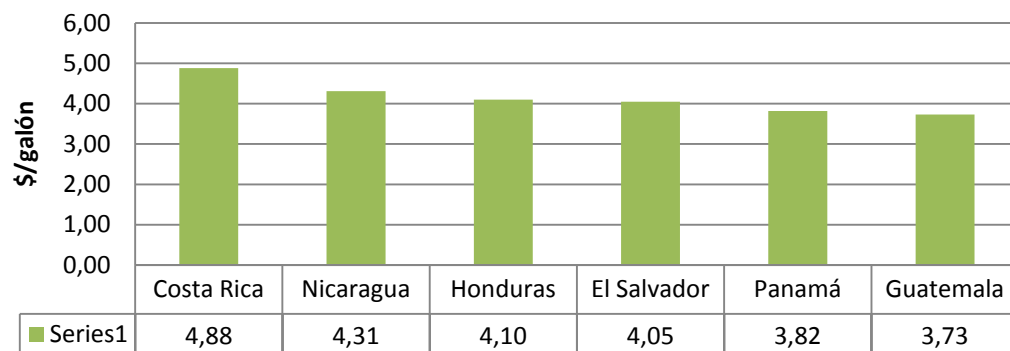
### GASOLINA REGULAR

14 - 20 abril 2013 con impuestos



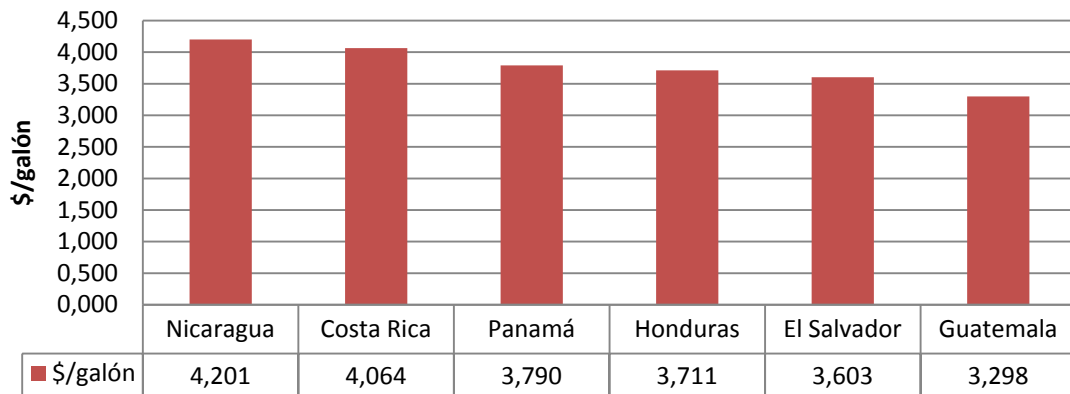
### DIESEL

14 - 20 abril 2013 con impuestos



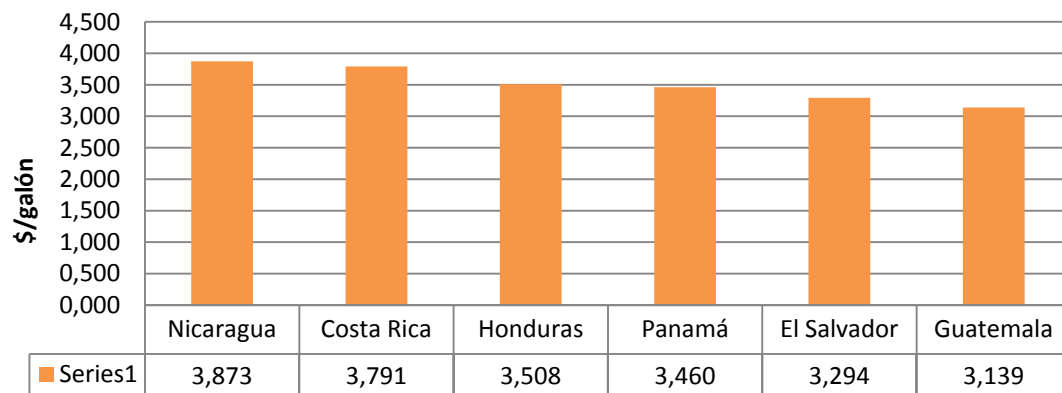
### GASOLINA SÚPER

14 - 20 abril 2013 sin impuestos

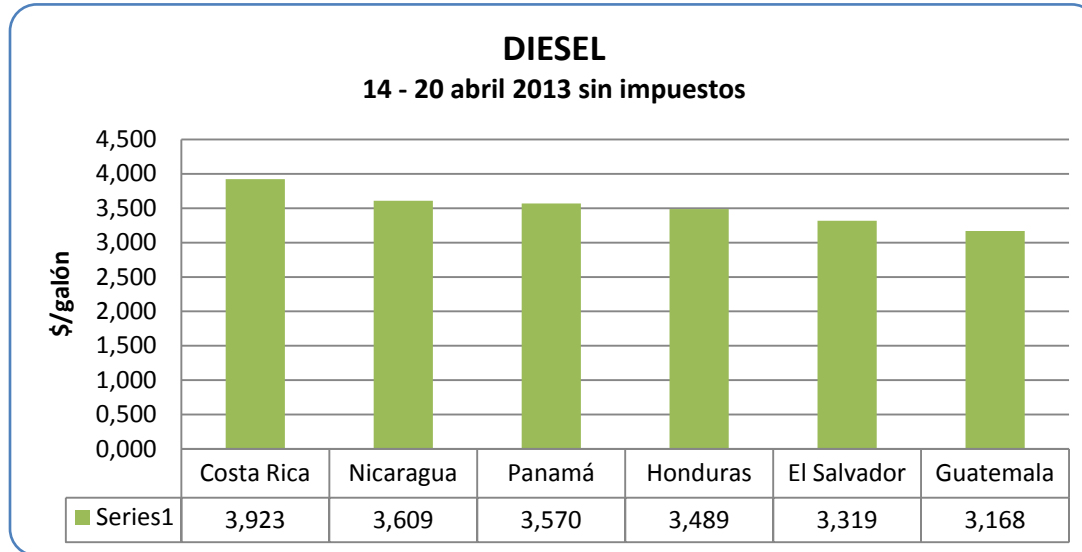


### GASOLINA REGULAR

14 - 20 abril 2013 sin impuestos







# IV. ENERGIAS RENOVABLES

## 1. Energía limpia

### MUNDO

- EIA dice que el progreso hacia la energía limpia se ha estancado

## 2. Energía solar

### CENTROAMERICA: Costa Rica

- ICE espera comercializar paneles solares en 2 años

# 1. Energía limpia

## MUNDO

### EIA dice que el progreso hacia la energía limpia se ha estancado

FUENTE: <http://www.iea.org/newsroomandevents/pressreleases/2013/april/name,36789,en.html>

- La AIE afirmó que la rápida expansión de las tecnologías renovables es uno de los pocos puntos brillantes en una evaluación de otro modo sombrío del progreso global hacia la energía baja en carbono.
- La directora ejecutiva de la EIA, Maria van der Hoeven subrayó que "la campaña para energía limpia en el mundo se ha estancado" y que "a pesar de hablarse mucho por parte de los líderes mundiales, y de un auge de las energías renovables en la última década, el promedio unitario de la energía producida hoy es, básicamente, igual de sucio como lo era hace 20 años."
- Para ilustrar esta inercia, el informe *de seguimiento de avance sobre la energía limpia*, presenta el Índice de Intensidad Energética Sector de carbono (ESCI), que muestra cuánto se emite dióxido de carbono, en promedio, para proporcionar una unidad de energía. El Índice de Intensidad Energética Sector de carbono (ESCI) se situó en 2,39 toneladas de CO<sub>2</sub> por tonelada de petróleo equivalente (tCO<sub>2</sub> / tep) en 1990, y antes de 2010, se ubica en 2,37 tCO<sub>2</sub> / tep.

- La Sra Van der Hoeven dijo que "Necesitamos una rápida expansión de las tecnologías energéticas bajas en carbono, si queremos evitar un potencialmente catastrófico calentamiento del planeta, pero también tenemos que acelerar la sustitución de los combustibles fósiles más contaminantes."
- Entre los logros se mencionan:
  - Entre 2011 y 2012, la solar fotovoltaica y la tecnología eólica creció un impresionante 42% y 19%, respectivamente.
  - Las economías emergentes también se están intensificando los esfuerzos en materia de energía limpia. Brasil, China e India se encuentran entre los países que apoyan la política de mejora para el sector de la electricidad renovable en el año 2012, por ejemplo.
  - Nuevas tecnologías de vehículos también avanzaron a buen ritmo, con vehículos híbridos eléctricos romper la marca de 1 millón de ventas anuales. Las ventas de vehículos eléctricos también se duplicaron para llegar a 110 000 vehículos.
- La Sra. Van der Hoeven destacó el potencial significativo de medidas de eficiencia energética.

- La revolución en la tecnología de gas de esquisto ha provocado un cambio en los Estados Unidos - importante para la reducción de emisiones en el corto plazo - pero esto sigue siendo un fenómeno regional. El uso de carbón *se expandió* en otros lugares, sobre todo en Europa, donde la cuota de carbón del mix de generación eléctrica aumentó a expensas de gas natural.
- Las tecnologías de captura y almacenamiento de carbono (CCS) son maduras en muchas aplicaciones, pero se hace hincapié en que es poco probable que se desplegarán en el mercado hasta que los gobiernos hacen un fuerte compromiso en la forma de una política adecuada.
- EIA en su informe ofrece recomendaciones de política al más alto nivel y hace hincapié en que el verdadero costo de la energía se debe reflejar en los precios al consumidor, a través de los precios del carbono y la eliminación gradual de los subsidios a los combustibles fósiles.
- Las tecnologías como los vehículos eléctricos, eólicos y solares necesitan apoyo por varios años más, pero las políticas deben ser flexibles y transparentes.
- La eficiencia energética puede ser impulsada por las normas más estrictas y mayor rendimiento energético, códigos de construcción y normas de economía de combustible.

## 2. Energía solar

### CENTROAMÉRICA: Costa Rica

## ICE espera comercializar paneles solares en dos años

FUENTE: ICE; GEDI; Centro de Información Empresarial

- El ICE espera comercializar paneles solares en hogares y empresas en unos 2 – 4 años, sujeto a la aprobación en la Asamblea Legislativa de la Ley de Contingencia Eléctrica.
- Teófilo de la Torre, Presidente del ICE explica que “La generación eléctrica distribuida es novedosa, porque se pone un panel en el techo de una casa y se incorpora a la red interna, donde está el medidor común se instala otro medidor de dos direcciones, entonces cuando el hogar está produciendo más energía de lo que consume, esta sale por el medidor y se le acreditan estos kw/h, así el dueño de la casa al final del mes pagará menos, se puede decir que tiene un ingreso de este modo con tener el panel.”
- Hay dos planes piloto: uno en la Compañía Nacional de Fuerza y Luz donde tienen 350 paneles ubicados en igual número de casas, y otro en el ICE con 80 casas con paneles.
- El costo de los paneles hoy es de ₡2.000.000,00 pero en 2 – 4 años este bajará.

# V CONCLUSIONES

1. El precio de Petróleo continua a la baja y con respecto al mes de abril de 2012: el WTI pierde 11,38 \$/b ( 19,92%), el Brent disminuye 18,06 \$/b (14,16%) y OPEP canasta baja 16,65 \$/b (4,11%).
2. El **Gas Natural** mantiene su tendencia a la alza y en relación con abril de 2012 incrementa 2,09 \$/MMBTu (101,42%), situándose el precio Henry Hub en 4,15 \$/MMBTu (24,07 \$/bep), el más elevado del período señalado.
3. La AIE recorta sus estimaciones para la demanda mundial de crudo a 795.000 bpd por un menor uso del petróleo en las economías desarrolladas (Europa, Japón, Rusia e India).
4. Alemania, líder ambientalista, abre la discusión para formalizar permisos para la producción de gas natural de esquisto bajo la técnica de “fracking”; se estima que tiene reservas para satisfacer su demanda por 20 años.

5. En Pittsburgh el Centro para el Desarrollo Sostenible de los Esquistos logran unir en trabajo conjunto a grupos ambientalistas, fundaciones y grandes compañías de petróleo y gas con el objetivo de desarrollar normas que protegen el ambiente utilizando los adelantos de la ciencia y tecnología disponible.
6. Se nota poca transparencia en los procesos contractuales en Guatemala ya que la corrupción desestimula cualquier inversión, según los voceros de las compañías.
7. Newfield Exploration Company ha hecho un importante descubrimiento de gas natural costa fuera de Malasia, el mayor descubrimiento convencional en 25 años.
8. Chevron Corporation anuncia el éxito en su perforación en la meseta Exmouth, Cuenca de Carnarvon, W de Australia por lo que crece como suplidor y aumenta su capacidad para satisfacer la demanda futura de GNL en la región de Asia Pacífico.
9. El Departamento de Energía de EEUU baja las estimaciones del año 2011 de GN de 827 biones de pies cúbicos a 482 biones de pies cúbicos (42%).



10. Las estimaciones de 2013 bajan aún más y se reducen a 141 biones de pies cúbicos lo que representa apenas 6 años de la demanda.
11. Annual Energy Outlook 2013 presenta varios escenarios para la evolución de la demanda de importaciones de los hidrocarburos de EEUU pronosticando que para 2035 este país sería autosuficiente.
12. En el período 14-20 de abril de 2013 para la gasolina súper, gasolina regular y diesel, Costa Rica presenta los precios más elevados de Centroamérica.
13. Los precios sin impuestos más altos de Centroamérica para gasolina súper y gasolina regular los presenta Nicaragua seguida por Costa Rica y para el diesel Costa Rica seguida por Nicaragua.
14. La AIE afirma que el avance para la energía limpia en el mundo se ha estancado.
15. El ICE continua con el programa piloto de paneles solares para la generación eléctrica y espera poder comercializar los paneles en 2 – 4 años. Para poder culminar con el proceso se requiere de reformas legislativas.