

# **VISIÓN INTERNACIONAL**

Informe ejecutivo

Noviembre 2012

Elaboró: MBA Ing. Mihaela Dobrinescu

# I. INFORMACIÓN GENERAL

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

## 2. Estadísticas Mundiales

- OPEC: Publicación mensual

## 3. Pronósticos Mundiales

**MUNDO**

- El planeta está cada vez más sediento de petróleo según la AIE

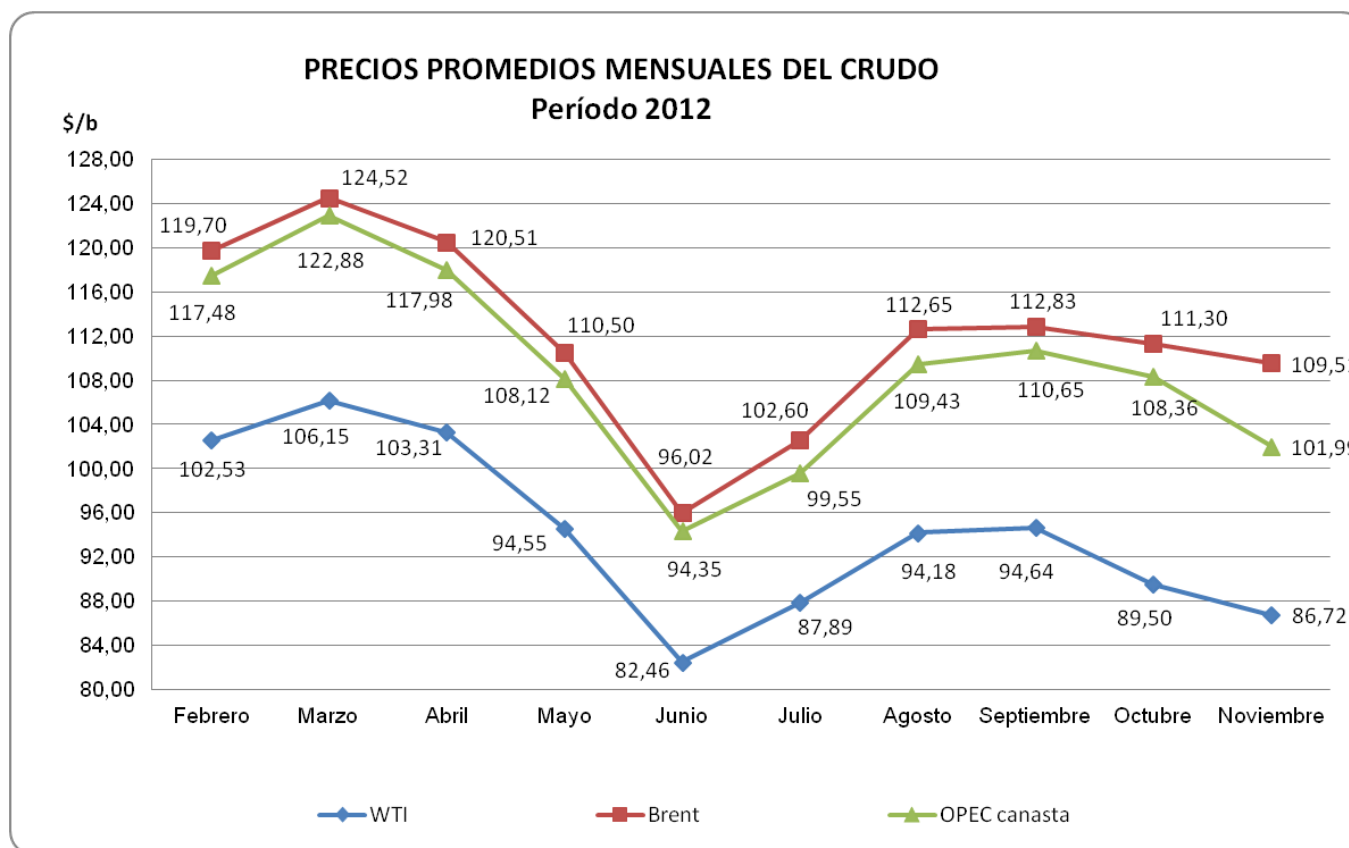
## 4. Estrategias

**EUROPA: Rusia**

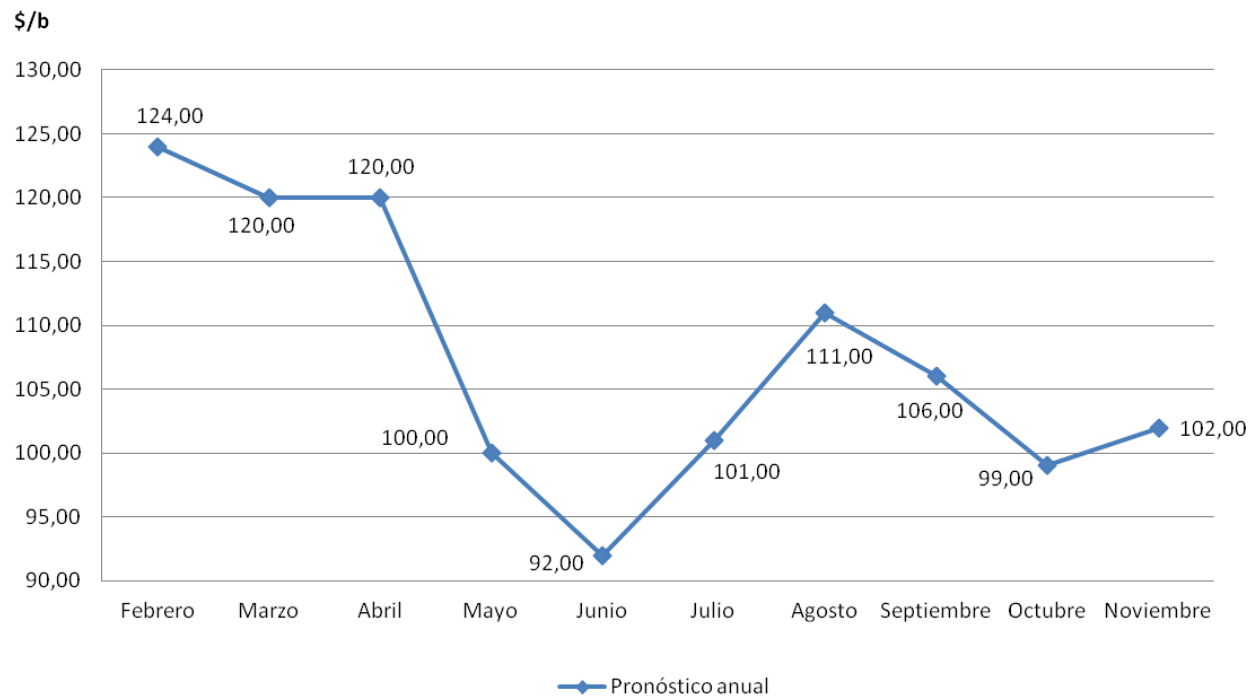
- La compañía rusa Rosneft se convierte en la petrolera más grande del mundo

# 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	19-11-2012	89,42	7-11-2012	84,44	↑ 1,71	86,72	102
Brent	19-11-2012	111,78	2-11-2012	106,33	↑ 2,88	109,51	
OPEC canasta	19-11-2012	108,76	8-11-2012	104,58	↑ 2,33	101,99	



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



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

### ***Factores geopolíticos***

- Cercanía de las elecciones Presidenciales en EEUU.
- **Agudización de las tensiones en Medio Oriente específicamente entre Siria e Israel**
- Declaraciones del presidente Barack Obama, quien reiteró estar dispuesto "a un acuerdo" con la oposición republicana sobre el déficit fiscal.
- Mientras que el petróleo Brent sube a pesar del acuerdo alcanzado en Medio Oriente.

### ***Factores económicos***

- Alza en la confianza del consumidor estadounidense y alentadoras cifras económicas de China,
- Aumentan las esperanzas que el precipicio fiscal en Estados Unidos puede evitarse.
- Los datos mejoraron la confianza empresarial en Alemania ayudaron a calmar los temores sobre la demanda en las economías de la zona euro, apuntalando al euro frente al dólar, pese a que surgieron nuevas protestas en Egipto.
- Optimismo de que los legisladores estadounidenses alcancen un acuerdo sobre política fiscal

### ***Factores climáticos***

- Recuperación después del paso de huracán Sandy.

## **Baja del precio del petróleo:**

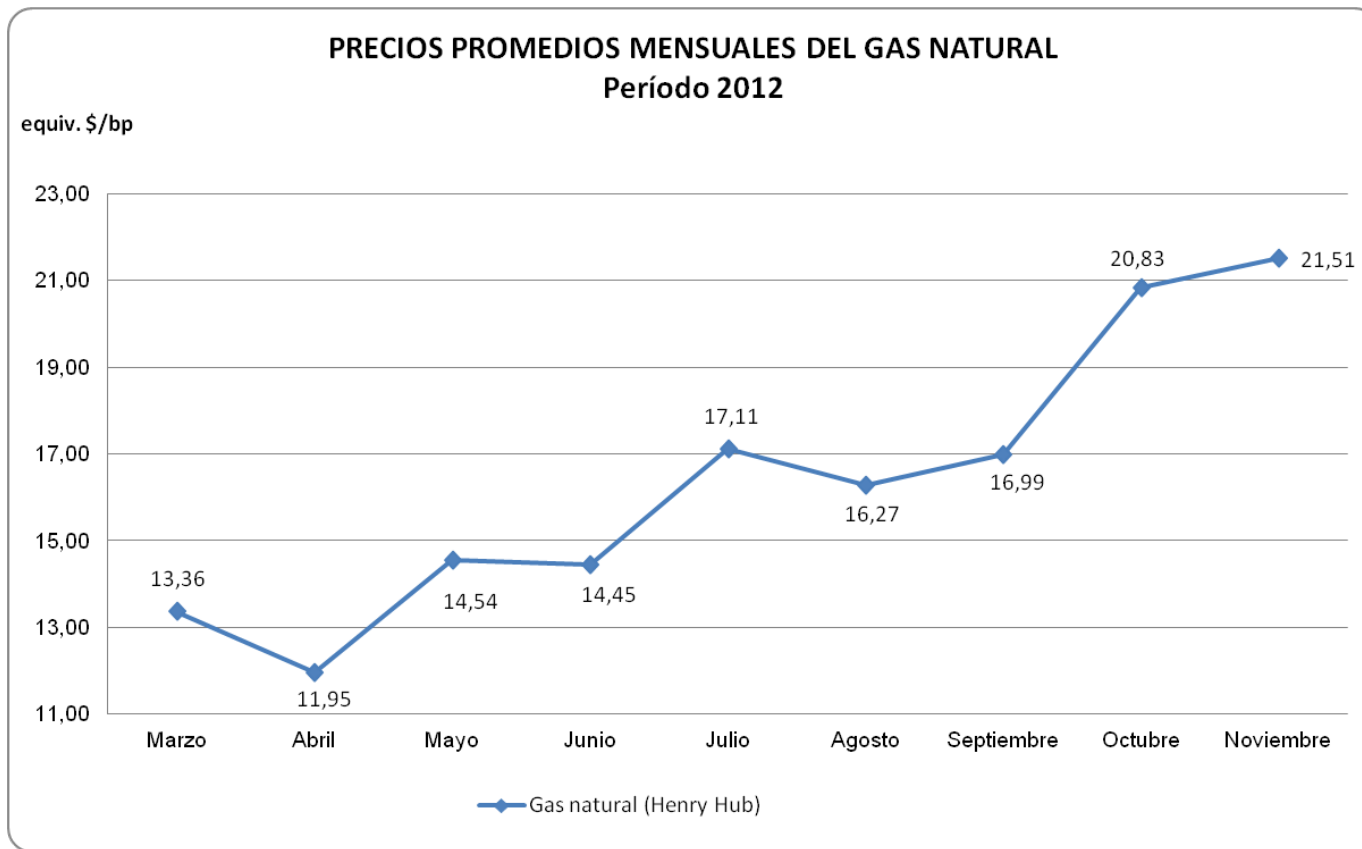
### ***Factores geopolíticos***

- El Precio del petróleo WTI baja, luego de que fuentes y funcionarios dijeron que Hamas e Israel habían alcanzado un acuerdo de cese al fuego.

### ***Factores económicos***

- Se publican datos negativos sobre la economía de Europa.

GAS NATURAL	Precio Máximo		Precio Mínimo		Evolución mensual	Promedio mensual
	Fecha	Precio	Fecha	Precio		
\$/MBTU	22-11-2012	3,92	9-11-2012	3,59	↓ 0,03	3,71
Equiv. \$/bp	22-11-2012	22,74	9-11-2012	20,30	↓ 0,17	21,51



## **Comentarios generales**

- El precio del petróleo, marcadores WTI, Brent y OPEC, en el mes de noviembre, mantiene la tendencia a la baja igual de marcada que en el mes de octubre.
- El precio del gas natural, cotización Henry Hub, en el mes de noviembre mantiene la tendencia a la alza pero menos marcada que en el mes de octubre.

## 2. Estadística Mundial

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

FUENTE: OPEC

### *Data Summary*

**November 2012**

#### ***OPEC Basket average price***

*US\$ per barrel*

↓ *down \$2,31 in October*

<i>October 2012</i>	<i>108.36</i>
<i>Setember 2012</i>	<i>110.67</i>
<i>Year-to-date</i>	<i>109.99</i>

#### ***October OPEC crude production***

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

↓ *down 0.07 in October*

<i>October 2012</i>	<i>30.95</i>
<i>Setember 2012</i>	<i>31.01</i>

#### ***World economy***

*Global growth expectations for 2012 are unchanged at 3,1% for 2012 and 3.2% for 2013. The US forecast to grow by 2,2 % in 2012 and 2.0% in 2013; Japan to decelerate from 2.2% this year to 1.1% in 2013; and the Euro-zone to return to growth in the coming year at the magnitude of 0.1% after a decline of 0,5% in 2012. Growth expectations this year for China stand at 7.6% and at 8.0% in 2013, while India's expansion is forecast at 5,7% in 2012 and at 6.6% in 2013.*



# ***Supply and demand***

*in million barrels per day*

<b>2012</b>		<b>12/11</b>	<b>2013</b>		<b>13/12</b>
<i>World demand</i>	88.8	<b>0.8</b>	<i>World demand</i>	89.6	<b>0.8</b>
<i>Non-OPEC supply</i>	52.9	<b>0.5</b>	<i>Non-OPEC supply</i>	53.8	<b>0.9</b>
<i>OPEC NGLs</i>	5.8	<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***

***Preliminary data shows that total OECD commercial oil inventories remained broadly unchanged from the previous month September. Inventories stood at 6 mb above the five-year average. However, the picture differs within the components as commercial crude stocks showed a surplus of 32 mb, while product stocks indicated a deficit of 26 mb. In days of forward cover, OECD commercial stocks stood at 58,9 days at the end of September, almost 2 days over the five-year average. The last information shows US total commercial oil stocks fell 3.2 mb in October, although surpluses of 42 mb over the five-year average and 34 mb above a year ago. The drop in commercial oil stocks was attributed to products which fell by 11.6 mb, while crude oil stocks rose 8.4 mb.***

*Issued 9 November 2012*

*Next report to be issued on 11 December 2012*

*Data covered up to the end of October 2012 unless otherwise stated.*

### 3. Pronósticos Mundiales

#### MUNDO

## El planeta está cada vez más sediento de petróleo según la AIE

FUENTE: [http://www.elcomercio.com/negocios/petroleo-precio-planeta-vez-sediento-petroleo-AIE\\_0\\_809319085.html](http://www.elcomercio.com/negocios/petroleo-precio-planeta-vez-sediento-petroleo-AIE_0_809319085.html).

#### EL PETRÓLEO

- AIE pronostica que la demanda mundial de petróleo seguirán aumentando en las próximas décadas.
- La demanda de crudo aumentará un 14% para 2035 y alcanzará los 99,7 millones bpd, indica la AIE en su World Energy Outlook y revisa las prevenciones al alza en 700 000 b.
- La AIE, prevé en 2035 un precio promedio de 125\$/b (en dólares constantes), contra 107\$/b de media este año. Previsión anterior para 2035 precio promedio de 120\$/b.

- AIE pronostica una reducción de la demanda en la OCDE y un incremento, vinculado a los transportes en China, India y Medio Oriente.
- Más de la mitad del consumo petrolero mundial lo representa el transporte, el parque automotor alcanzará 1.700 millones de vehículos.
- El flete terrestre representa por sí mismo el 40% del alza de la demanda de combustible de aquí a 2035.
- La producción de petróleo fuera de la OPEP irá en aumento durante la década en curso.
- La producción de la OPEP - actualmente en torno al 42% - subirá hasta el 50% hacia 2035.
- La producción no-OPEP: en 2011 fue de 49 mbpd – después de 2015 se pronostica en torno a los 53 mbpd (la emergencia del petróleo no convencional en EEUU, de los condensados y aumento de la producción frente a las costas de Brasil).
- La producción de los países no-OPEP después de 2025 caerá a unos 50 mbpd.

- EEUU se convertirá en primer productor mundial de petróleo hacia 2020 y exportador neto de crudo en torno a 2030.
- EEUU va acceder a la independencia energética y ser autosuficiente.

### **EL GAS NATURAL**

- La AIE pronostica un aumento de la demanda de gas natural, pero su uso variará sensiblemente según las regiones.
- En EEUU el gas natural reemplaza al carbón en la producción de electricidad y en 2020 podría ser la primera fuente de energía por delante del petróleo.

### **EL CARBÓN**

- El futuro del carbón es muy incierto; dependerá de las opciones energéticas en Asia, y de su competitividad.

## **LAS ENERGÍAS RENOVABLES**

- Las energías renovables, sobre todo la solar, deben desarrollarse a ritmo sostenido y asegurar cerca de 1/3 de la electricidad en 2035.

## **LA ENERGÍA NUCLEAR**

- Se revisó a la baja el pronóstico de crecimiento para la energía nuclear, frenada por la catástrofe de Fukushima.

## **EL AMBIENTE**

- La AIE reitera que el “objetivo de limitar el calentamiento del planeta a 2°C es cada vez más difícil y costoso cada año”.

## 4. Estrategias

### EUROPA: Rusia

# La compañía rusa Rosneft se convierte en la petrolera más grande del mundo

por Alfredo Jalife-Rahme

FUENTE: <http://www.voltairenet.org/article176550.html>

- Rusia dispone de la comercialización de gas a nivel mundial – se dota de la Gasprom que ocupa el primer lugar en el mundo.
- Rusia conforma también la primera empresa mundial: Rosneft después de que adquiere la mayoría de Yukos, celebra un joint-venture con Exxon-Mobil para la explotación petrolera en el Mar Negro y absorbe a TNK-BP.
- El portal geopolítico StratRisks, con sede en Florida en relación con la estrategia de Putin, afirma que el petróleo constituye la máxima materia prima geoestratégica del planeta y resulta un grave error de juicio abordar su restatización y/o privatización bajo un enfoque únicamente mercantilista.
- Rosneft desbancó a Exxon Mobil del primer lugar de producción mundial después de la compra de TNK-BP , calificada como una de las 10 petroleras privadas más importantes del mundo.

- El presidente ruso Vladimir Putin fue calificado como “nuevo sha global del petróleo”.
- El portal considera que se está dando una reestatización simultánea a la desprivatización de TNK-BP en dos etapas:
  1. “Rosneft adquiere 50 por ciento de TNK-BP en su alianza estratégica (joint venture) de BP, a cambio de liquidez y de acciones de Rosneft a un precio de \$ 27 mil millones”, lo cual otorga a BP 19.75% de Rosneft;
  2. “Los oligarcas de AAR (empresa mixta) adquirirían \$28 mil millones (cash) por la mitad de su copropiedad en TNK-BP, aunque este trato aún no ha concluido”.
- Vladimir Putin ha creado una Comisión de Desarrollo Estratégico del Sector de la Energía y Seguridad Medioambiental, a cargo de la elaboración de la Doctrina de Seguridad Energética de la Federación Rusa.
- Putin “creó un gigante nacional petrolero, mediante el cual puede seguir su plan de reforzar la influencia de Rusia en el mundo al controlar las necesidades energéticas de otros países”.

- Existe un problema: Rusia no tiene el conocimiento "tecnológico suficiente en hidrocarburos", por lo que se ha asegurado de la permanencia de BP como socio minoritario.
- StratRisks considera que con Rosneft, "la influencia de Putin en el ámbito internacional aumentará" para "llevar a un solo lugar: mayores precios del petróleo y un asombroso mercado energético al alza".
- El portal aduce que "Europa es dependiente del petróleo y gas de Rusia" y con la compra de TNH-BP por parte Rosneft, convertirá a Putin en "un verdadero Goliat en el sector petrolero global", a grado tal que "Rusia puede asfixiar el abastecimiento para aumentar los precios".
- Podrá también darse una "incrustación de Rusia en la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)" que conducirá para que el "cartel petrolero controlaría más de la mitad de la producción global y la mayor parte de su capacidad de reserva", y con "tal influencia, los países de la OPEP podrían disponer del precio que el resto del mundo tendría simplemente que pagar".

En resumen: según StratRisks, **"Gazprom, la gasera rusa, tiene el control del gas de Europa y Rosneft controla su petróleo", lo que "estrangula la supremacía de Occidente y abre la vía para un nuevo orden mundial con Rusia a su cabeza"**.



# II. UPSTREAM

## 1. Descubrimientos de petróleo

### **CENTROAMERICA: Nicaragua**

- Nicas anuncian que ya casi son productores de petróleo

## 2. Perforaciones

### **SURAMERICA: Brasil**

- Statoil: Perforación horizontal para mejorar la recuperación de petróleo mejorado en Brasil

## 3. Producción

### **NORTEAMERICA: EEUU**

- La baja de los precios del petróleo podrá ser una amenaza para las formaciones de pizarra de Dakota

## **4. Incidentes**

### **NORTEAMERICA: EEUU**

- BP pagará una multa de 4,500 mdd a EU por el derrame en el Golfo

# 1. Descubrimientos

CENTROAMERICA: Nicaragua

## Nicas anuncian que ya casi son productores de petróleo

FUENTE: <http://www.crhoy.com/nicas-anuncian-que-ya-casi-son-productores-de-petroleo/>

### **Nicas anuncian que ya casi son productores de petróleo**

- Nicaragua puede convertirse en el primer país centroamericano productor de petróleo, tras las investigaciones realizadas por la Industria Oklahoma Nicaragua-SA (Indoklanicsa).
- La junta directiva de Indoklanicsa, envía el 6-11-2012 al Ministerio de Energías y Minas el informe “Declaración de Descubrimiento” realizado por expertos de Canadá y EEUU, en que anuncia el primer hallazgo de hidrocarburos estimado inicialmente en más de 27 millones b.
- Se estima que la producción podría comenzar en menos de 5 años.
- En el informe se manifiesta además que:
  - El pozo exploratorio está ubicado en el municipio de San Rafael del Sur, Costa adentro Pacífico
  - En 0,65 km<sup>2</sup>, en un 90% de certeza se pueden encontrar unos 250.000 b de petróleo pero puede haber 1.082.000 b.
- El yacimiento puede ser mayor y en una zona de 90 km<sup>2</sup>, pueda haber una cantidad de 27,622,000 b de los cuales 20 % gas natural.
- El petróleo encontrado es de buena calidad, de gravedad 36° API

## 2. Perforaciones

SURAMERICA: Brasil

### Statoil: Perforación horizontal para mejorar la recuperación de petróleo mejorado en Brasil

FUENTE: <http://www.ogfj.com/articles/2012/11/horizontal-drilling-enhancing-improved-oil-recovery-in-brazil.html>

- Statoil ha completado su primer pozo multilateral y horizontal también costa afuera de Brasil en el campo Peregrino.
- La tecnología utilizada para aumentar la tasa de producción es de pozo multilateral con empaque de grava en ambas ramas, practicada en la plataforma continental noruega y aportada en Brasil.
- Peregrino es un campo costa afuera de petróleo pesado con volúmenes en lugar de alrededor de 2,3 millones b.
- Las claves para el aumento de la recuperación en Peregrino son:
  - un alto grado de exposición del depósito,
  - la perforación de pozos horizontales largos con geonavegación tecnología para maximizar la longitud y optimizar la colocación,
  - la inyección de agua para mejorar la recuperación de petróleo.

- Mediante la tecnología utilizada Statoil cree que, los recursos recuperables estimados han aumentado el rango de 300-600 millones de barriles de petróleo.
- El campo Peregrino se encuentra a 85 km de la costa de Brasil en la cuenca de Campos, a unos 100 m de profundidad de agua.
- Statoil posee el 60% de la propiedad y la empresa operadora del campo y Sinochem el 40% restante.
- Se han perforado un total de 15 pozos con la tecnología mencionada y el campo incluye 2 plataformas de perforación, una gran producción flotante, almacenamiento y unidad de descarga
- La producción de petróleo del campo Peregrino comenzó en abril de 2011, y Peregrino es actualmente uno de los mayores campos productores de petróleo costa afuera en Brasil.

# 3. Producción

NORTEAMERICA: EEUU

## Una baja de los precios del petróleo representa una amenaza posible a la formación – pizarra Bakken de Dakota del Norte

FUENTE: <http://refinerynews.com/dip-in-oil-prices-poses-possible-threat-to-north-dakota-bakken-shale-formation/>

- Los precios del petróleo han mostrado una reciente caída debido a las preocupaciones para el próximo año fiscal, así como una previsión de bajada de la demanda.
- Una importante caída en los precios del petróleo podría poner en peligro la actividad en lugares como Dakota del Norte.
- La formación Bakken, rica en petróleo ha sido descubierta en la década 1950 y cubre 25.000 millas cuadradas de Dakota del Norte, Montana y partes de Canadá.

- Ron Ness, presidente de la North Dakota Petroleum Council comentando la metodología usada que a conducido a un incremento de la producción de menos de 500.000 barriles por día en diciembre de 2011 a la tasa actual de más de 728.000 barriles al día.
- Ness dijo que los precios del petróleo son siempre una preocupación, ya que la tecnología para desarrollar la alta demanda Bakken, de crudo dulce es muy cara.
- Las compañías petroleras independientes están gastando cerca de 2 mil millones de dólares al mes en sus inversiones, en perforar los pozos fuera de Dakota.
- Tom Rolfstad, director ejecutivo de Desarrollo Económico Williston afirma que hay un efecto dominó de nuevos hogares, negocios e infraestructura "Hay una enorme cantidad de nuevo, nuevo, nuevo, casi por todas partes."
- Un campo de producción bien proyectado se hace para producir 30 años lo que significa que por cada barril producido sustituye uno importado.
- Lynn Helms, Director del Departamento de Dakota del Norte de Recursos Minerales dijo que el riesgos para el futuro brillante de Bakken, además de los precios del petróleo, es la amenaza de las regulaciones federales y los impuestos.

# 4. Incidentes

## NORTEAMERICA: EEUU

### **BP pagará una multa de 4,500 mdd a EU por el derrame en el Golfo**

FUENTE: <http://mexico.cnn.com/mundo/2012/11/15/bp-cerca-de-un-acuerdo-con-el-gobierno-de-eu-por-el-derrame-en-el-golfo>

- La compañía BP se declaró culpable de los cargos criminales por el derrame de petróleo de 2010 en el Golfo de México y accedió a pagar 4,500 millones de dólares
- En el acuerdo, BP se declara culpable de 14 cargos criminales de los cuales 11 están relacionados con la “negligente y mala interpretación” del análisis de presión negativa realizado en la plataforma.
- La resolución establece que los 4,500 millones deberán ser pagados en 5 años en los que la compañía estará sujeta a evaluación judicial repartidos de la siguiente manera:
  - 1,256 millones para pagar fianzas penales,
  - 2,394 millones serán destinados a la Fundación Nacional de Pesca y Vida Silvestre (NFWF, por sus siglas en inglés)
  - 350 millones serán pagados a la Academia Nacional de Ciencias (NAS),
  - Otros pagos.



- El acuerdo permitirá a la petrolera eliminar incertidumbre legal y atender demandas civiles pendientes.
- Existe un juicio pendiente contra supervisores de la compañía contra los cuales “se presentaron 23 cargos criminales, y el gran jurado ha acusado al segundo representante de alto rango de BP por haber omitido información crucial al Congreso”, dijo secretario de Justicia de Estados Unidos, Eric Holder.
- El juicio se prevé que comience en febrero de 2013 en Nueva Orleans, y se prevé demostrar que la compañía petrolera fue “negligente”, explicó Holder, tanto en el manejo de la emergencia, como en su posterior tratamiento.
- El secretario de Justicia calificó la multa de este jueves como un “inmenso logro” de los investigadores y la población del área de Nueva Orleans afectada. Del pago que deberá cubrir BP, unos 2,000 millones de dólares serán para atender a la población afectada, financiar la recuperación del área e invertir en proyectos medioambientales.

# III DOWNSTREAM

## 1. Precios

### MUNDO: AIE

- Valor doméstico del petróleo diesel entre los 10 más altos de la OCDE

### CENTROAMÉRICA

- Precios de los principales combustibles en Centroamérica

## 2. Pronósticos

### NORTEAMERICA: EEUU

- América del Norte introduce cambio en el balance energético global, dice la AIE en el último World Energy Outlook

# 1. Precio del petróleo y sus derivados

MUNDO: AIE

## Valor doméstico del petróleo diesel entre los 10 más altos de la OCDE

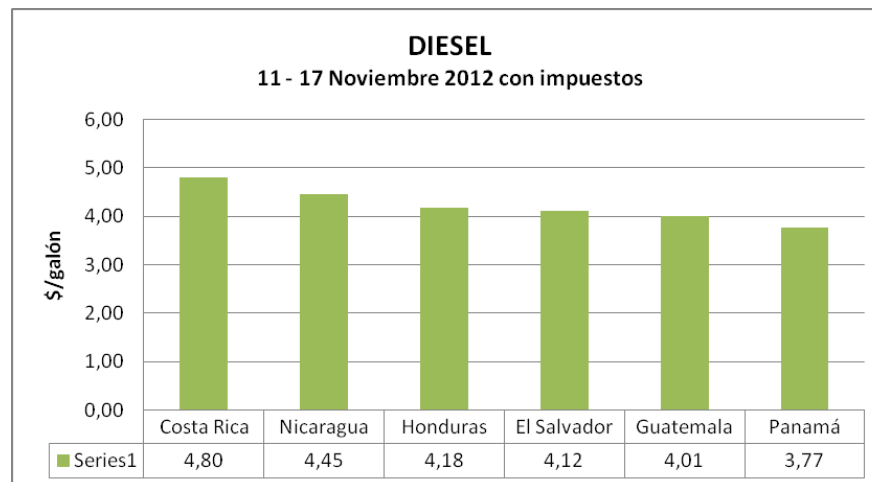
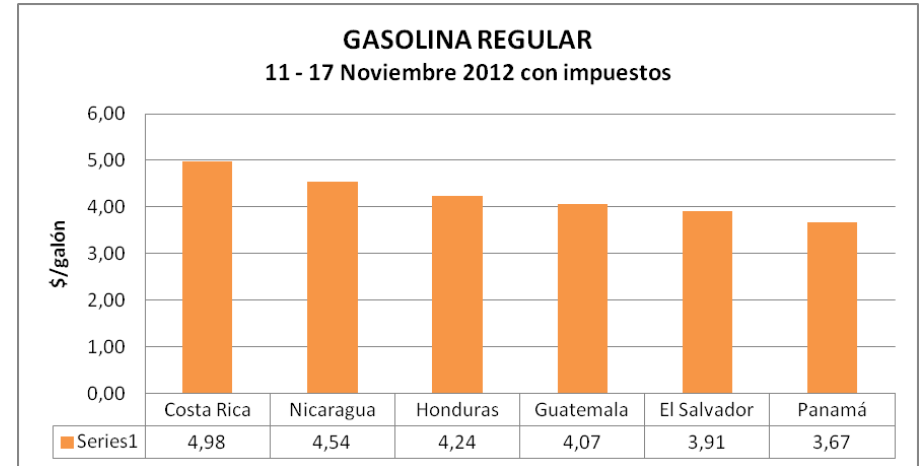
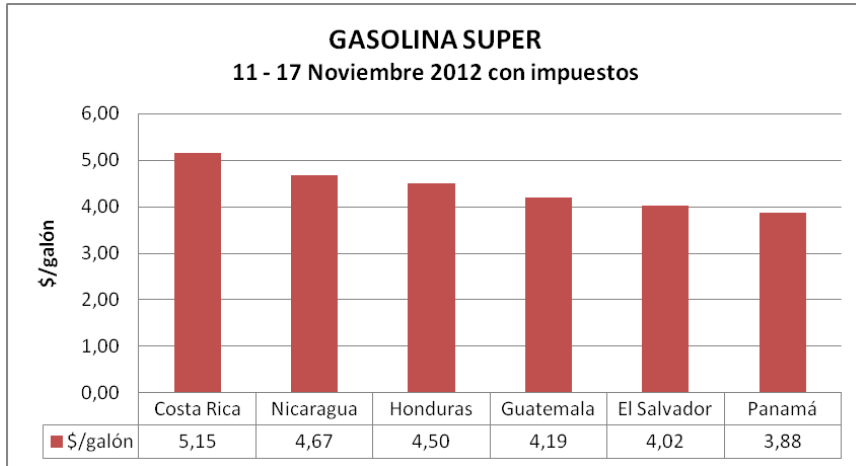
FUENTE: [http://www.estrategia.cl/detalle\\_cifras.php?cod=7163](http://www.estrategia.cl/detalle_cifras.php?cod=7163)

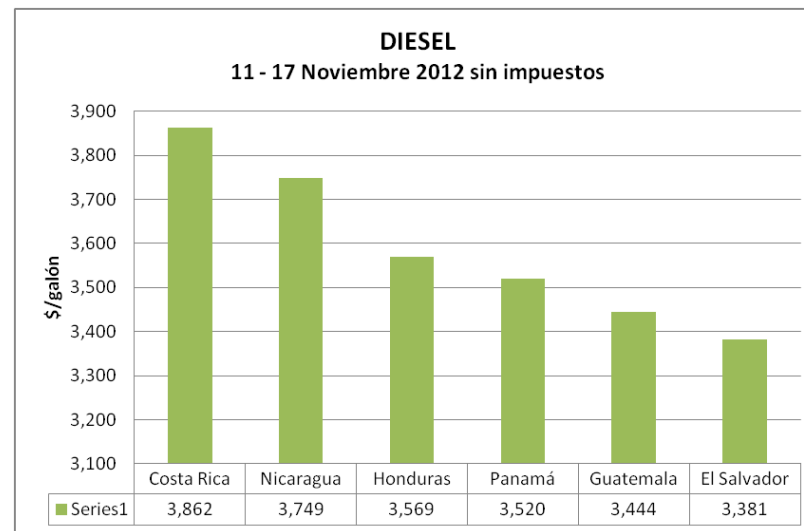
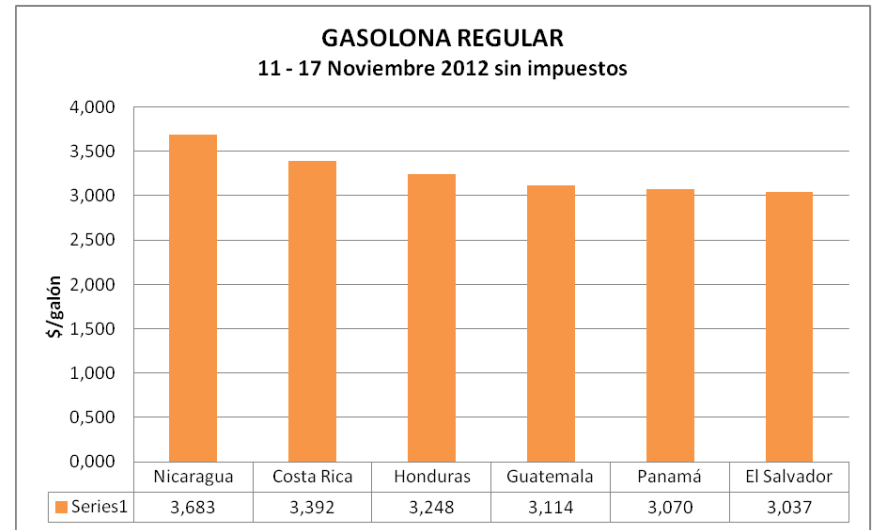
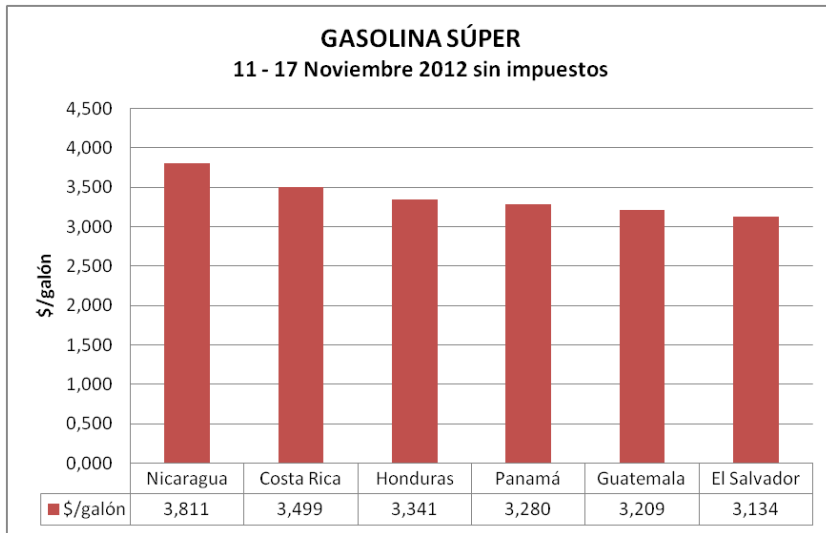
- OCDE detalló que el diesel es más caro en Europa que en América, dado que es más refinado y de mejor calidad.
- Chile tiene uno de los precios relativos más altos entre los países OCDE para el petróleo diesel; la novena posición La nómina es encabezada por Turquía, Hungría y Polonia.
- Para los próximos 5 años, se estima que 4 de cada 10 barriles nuevos que se refinan serán de diesel. El estratega Antoine Halff jefe de Industria Petrolera y División de Mercados de la OCDE afirma que la escasez de diesel persistiría aun contemplando las nuevas plantas que se están construyendo en China, India y Medio Oriente.

- Fernando Rodríguez, presidente de la Asociación de Distribuidoras de Combustibles de Chile (Adico), remarca la poca producción del combustible en la región: ENAP de cada barril de crudo importado, un 75% va a ser gasolina y sólo un 25% diesel.
- En relación a los impuestos resulta lo siguiente:
  - Naciones de la OCDE el impuesto supera el 40%
  - En Chile los impuestos suman 24%
  - En México, Nueva Zelanda y Estados Unidos el impuesto ronda el 13%.
- Antoine Halff comenta que: “la AIE reconocemos que las políticas fiscales pueden ser determinadas por muchos factores, que van desde el crecimiento económico hasta el desarrollo de políticas de protección ambiental, y que perseguir esos programas a veces conflictivos puede ser un acto de equilibrio”.

# Precios de principales combustibles en Centroamérica

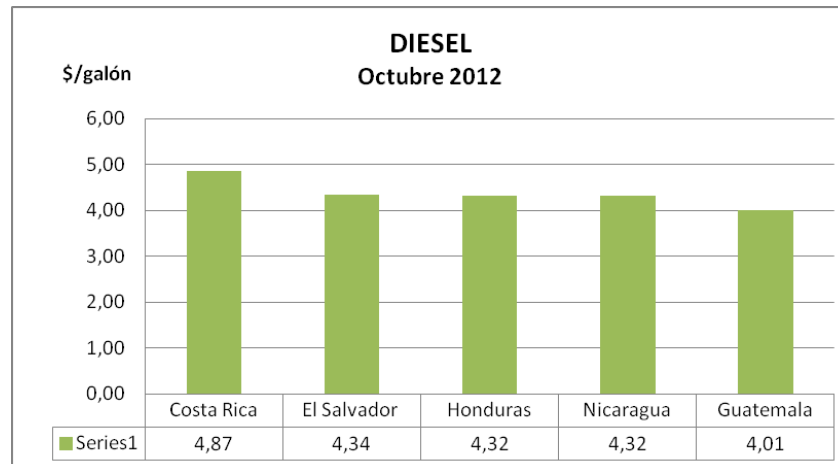
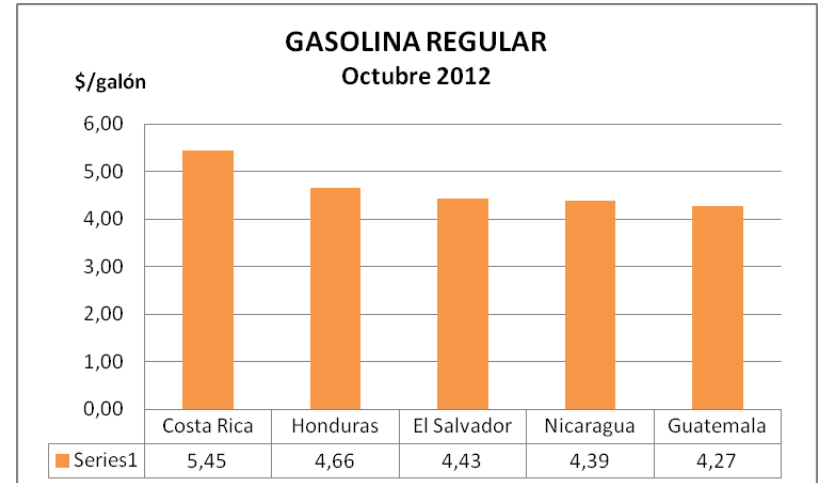
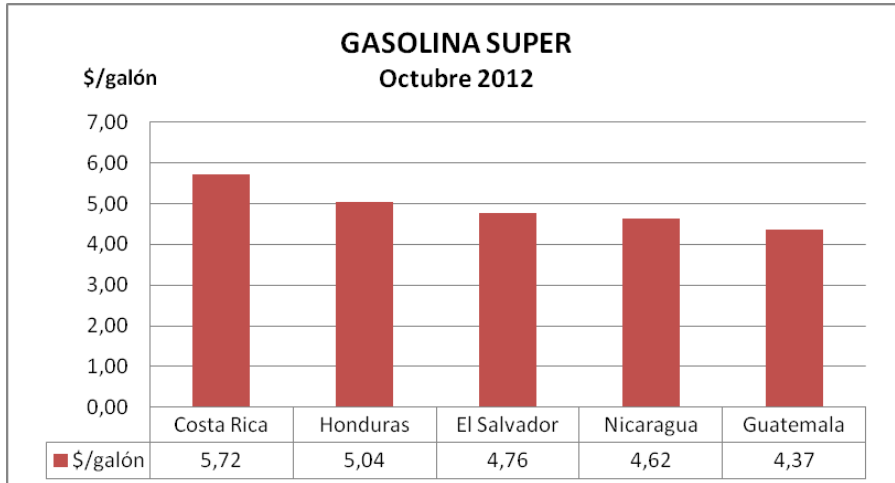
CCHAC: Comité de Cooperación de Hidrocarburos de América Central





# Precios de principales combustibles en Centroamérica

SIECA: Secretaría de Integración Económica Centroamericana



## 2. Pronósticos

### NORTEAMÉRICA: EEUU

## América del Norte introduce cambio en el balance energético global, dice la AIE en el último World Energy Outlook

FUENTE:<http://translate.google.es/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.iea.org/&prev=/search%3Fq%3Dlea%26hl%3Des%26biw%3D911%26bih%3D387%26prmd%3Dimvns&sa=X&ei=l8ejUJuJCY2E9QT-i4C4BQ&ved=0CCQQ7gEwAA>

- Según la edición de 2012 de World Energy Outlook (WEO) de la AIE, el mapa mundial de energía está cambiando de manera dramática, reflejándose en el papel de los diferentes países, regiones y de los combustibles en el sistema energético mundial, durante las próximas décadas.
- La directora ejecutiva de la AIE, Maria van der Hoeven, afirma que "América del Norte está a la vanguardia de una transformación radical en la producción de petróleo y gas que afectará a todas las regiones del mundo, pero también existe el potencial para un cambio similar de transformación de la eficiencia energética global".
- En el **Escenario de Nuevas Políticas**, el escenario central de WEO, EEUU se convierte en un exportador neto de gas natural para el año 2020 y es casi autosuficiente en energía, en términos netos, en 2035.



- En 2035 se acelera el cambio en la dirección del comercio internacional del petróleo, con casi el 90% de las exportaciones de petróleo de Oriente Medio para Asia.
- **Los combustibles fósiles seguirán predominando** en el mix energético global, con el apoyo de subvenciones que, en 2011, aumentó en casi un 30% a 523 millones \$, debido principalmente a los aumentos en el Medio Oriente y África del Norte.

## **PETROLEO**

- La demanda mundial de petróleo crecerá un 7 mb/d para 2020, en 2035 será superior a 99 mb/d;
- Los precios del petróleo alcanzarán 125 \$/b en términos reales (más de 215 \$/l en términos nominales).
- En la década actual se presentará un aumento en el petróleo no convencional y de aguas profundas (fuera de la OPEP).
- Después de 2020 el mundo dependerá cada vez más de la OPEP.
- Irak representará el 45% del crecimiento de la producción mundial de petróleo para 2035 y se convierte en el segundo mayor exportador mundial de petróleo, superando a Rusia.

## **GAS NATURAL**

- El panorama mundial en los próximos decenios parece ser brillante, ya que la demanda aumenta en un 50% a 5 billones de metros cúbicos en 2035.
- Casi la mitad del aumento de la producción para 2035 es de gas no convencional, y la mayor parte proviene de los EEUU, Australia y China.

## **CARBÓN**

- El aumento en el consumo o un cambio radical de rumbo dependerá de la fuerza de las decisiones políticas en torno a las fuentes de energía con más bajo nivel de emisiones y cambios en el precio del carbón en relación al gas natural.
- En el Escenario de Nuevas Políticas, la **demanda mundial de carbón aumenta en un 21%** y está muy centrado en China y la India.

## **RENOVABLES**

- Se convertirán en la segunda fuente de generación de energía para 2015 y se acercarán al carbón como fuente primaria para el año 2035.
- Fuerte dependencia de los subsidios continuados.

## **ENERGÍA NUCLEAR**

- Los países han revisado las políticas tras el accidente de Fukushima Daiichi; seguirán aumentando la capacidad, liderada por China, Corea, India y Rusia.

## **EL AGUA**

- Esencial para la producción de energía; el sector de la energía ya representa el 15% del consumo mundial de agua.
- La disponibilidad del agua es el criterio cada vez más importante para evaluar la viabilidad de los proyectos de energía en relación con la introducción de costos adicionales.
- La demanda mundial de petróleo alcanzaría su máximo antes de 2020, casi 13 mb/d más bajo en 2035, una reducción igual a la producción actual de Rusia y Noruega juntas.
- Los recursos acumulados facilitarían una reorientación gradual de la economía global, impulsando la producción económica acumulada hasta 2035 en 18 billones \$, con los mayores avances en la India, China, EEUU y Europa.

# V. ENERGÍAS RENOVABLES

## 1. Energía Solar

**CENTROAMÉRICA: Costa Rica**

- El ICE Inaugura la primera planta solar de la región

# 1. Energía solar

CENTROAMERICA: Costa Rica

## El ICE inaugura la primera planta solar de la región

FUENTE:

<http://www.prensaescrita.com/adiario.php?codigo=AME&pagina=http://www.prensalibre.cr>

- El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) inauguró la nueva planta solar, la primera planta solar de la región centroamericana la cual está situada en La Fortuna de Bagaces, Guanacaste, el denominado Parque Solar Miravalles.
- Fue financiado con una donación de \$10 millones otorgado por el Gobierno de Japón y podrá generar 1,2 GWh anuales, equivalente al consumo de energía eléctrica de unos 600 hogares. Además se realizó transferencia tecnológica.
- Para producir electricidad, la planta utilizan la radiación del sol, la cual es captada a través de paneles fotovoltaicos, estos están constituidos por la unión de varias celdas hechas de silicio de alta eficiencia.

- El Parque Solar Miravalles opera automáticamente, es controlado desde la sala de control y cuenta con:
  - 4.300 paneles fotovoltaicos de 235 watts de potencia cada uno,
  - 10 acondicionadores,
  - 1 transformador,
  - 1 sala de control
  - 1 sala para atender visitas.
- Luis Rodolfo Ajún, director del proyecto comento que “con esta producción evitaremos la emisión de más de mil toneladas de CO2 al año, cifra que equivale a no consumir 5 mil barriles de petróleo al año”.
- El presidente ejecutivo del ICE, Teófilo de la Torre, dijo: “del 2010 al 2014 se pondrán a funcionar plantas eléctricas renovables por un total de 435 MW y se dejará en construcción en el 2014 plantas adicionales por 645 MW. Todo para totalizar 1.080 MW, que es un incremento del 60% de toda la potencia renovable instalada anterior al año 2010”.

# VI CONCLUSIONES

1. En el mes de noviembre el precio del petróleo registra una baja con respecto al mes anterior, debido a factores económicos – la crisis de la Eurozona; y factores geopolíticos – acuerdo de cese al fuego en Medio Oriente.
2. En el mes de noviembre el gas natural sigue en alza de forma leve con un 3,26% de aumento con respecto al mes de octubre, similar al aumento presentado en el período agosto – setiembre de este año.
3. La AIE pronostica que la demanda mundial de petróleo aumentará un 14% para 2035 y el precio alcanzará 125 \$/b (en dólares constantes); el gas natural presentará aumento en su demanda; el carbón con futuro muy incierto, depende de su competitividad; las energías renovables deberán desarrollarse a un ritmo sostenido; la energía nuclear está frenada por la catástrofe de Fucushima; el ambiente deberá mantener el calentamiento del planeta a 2°C lo que será difícil y costoso.

4. Según el portal geopolítico StralRisks, con sede en Florida, “GASPROM , la gasera rusa tiene el control del gas de Europa y ROSNEFT controla su petróleo”, lo que “estrangula la supremacía del Occidente y abre la vía para un nuevo orden mundial con Rusia a la cabeza”. La estrategia de Vladimir Putin es de asegurar el conocimiento técnico suficiente en hidrocarburos por lo que se ha asegurado a BP como socio minoritario.
5. Nicaragua, tras las investigaciones de la Industria Oklahoma S.A., informa que en menos de 5 años podrá pasar a producir hidrocarburos y se perfila en el primer país centroamericano productor. El descubrimiento se ubica costa adentro Pacífico y el petróleo es de 36° API.
6. Statoil aplica en el campo Peregrino de Brasil (uno de los mayores campos productivos) su propia tecnología aplicada en el Mar del Norte, para aumentar la recuperación; esta consta de: alto grado de exposición; pozos horizontales largos con geonavegación; inyección de agua.



7. La baja importante en el precio del petróleo podría poner en peligro la actividad en Dakota del Norte, EEUU (yacimientos de petróleo no convencionales) ya que la tecnología empleada es muy cara; se destaca el hecho de que EEUU promueve la producción doméstica a cambio del petróleo importado debido al “efecto domino” que la actividad de exploración y producción la tiene en la economía.
8. BP se declara culpable de 14 cargos criminales, de los cuales 11 de “negligencia y mala interpretación” por el derrame de petróleo de 2010 en el Golfo de México y accedió a pagar \$4.500 millones durante un plazo de 5 años; \$2.000 millones serán para atender la población afectada, financiar la recuperación del área e invertir en proyectos medioambientales.

9. La OECD afirmó que el diesel está más caro en Europa que en América por ser más refinado y de mejor calidad. Los países con el precio más alto son: Turquía, Hungría y Polonia; Chile ocupa el noveno lugar. También hay una desproporción entre los volúmenes de diesel y de gasolina en el mundo. Referente al impuesto sobre los combustibles, para las naciones de la OECD supera el 40%, en Chile es de 24% y en México, Nueva Zelanda y EEUU ronda el 13%.
10. Del informe de CCHAC correspondiente al período 25 de noviembre - 1 de diciembre de 2012 resulta que los precios con impuestos más altos en la gasolina súper, la gasolina regular y diesel de la región los presenta Costa Rica y los precios sin impuestos más altos de la región para la gasolina súper y gasolina regular los presenta Nicaragua mientras que para el diesel Costa Rica.
11. SIECA presenta el estudio comparativo de los precios con impuestos de los combustibles de la región para el mes de octubre de 2012 y Costa Rica es el país con los precios más altos en gasolina súper, gasolina regular y diesel.

12. Según la edición de 2012 de WEO de la AIE el mapa mundial de energía está cambiando de manera drásticamente debido a la producción no convencional de gas natural y petróleo de EEUU, que para 2020 se convertirá en exportador neto de gas natural y para 2035 será autosuficiente en energía. Después de 2020 el mundo dependerá cada vez más de la OPEP. Para 2035 se presentará un cambio del comercio internacional del petróleo ya que el 90% de las exportaciones de Oriente Medio irán para Asia. La demanda de carbón aumentará en un 21%. Los renovables serán la segunda fuente de generación de energía para 2015 y se acercará al carbón como fuente primaria para 2035.
13. El ICE inaugura la primera planta de energía solar de la región centroamericana en La Fortuna de Bagaces, Guanacaste, planta que podrá generar 1,2 GWh anualmente.

# VI ABREVIACIONES

- CCHAC = Comité de Cooperación de Hidrocarburos de América Central
- SIECA = Secretaría de Integración Económica Centroamericana
- IEA = Agencia Internacional de Energía
- EIA = Administración de la Información de Energía (Energy Information Administration)
- MENA = África de N y Oriente Medio
- OECD = Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- OPEC = Organización de los países exportadores de petróleo
- API = American Petroleum Institute
- WEO = World Energy Outlook