

VISIÓN INTERNACIONAL

Informe ejecutivo

Junio 2013

Elaboró: MBA Ing. Mihaela Dobrinescu

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Evolución Precio del Petróleo y del Gas Natural

2. Estadísticas Mundiales

- OPEC junio 2013

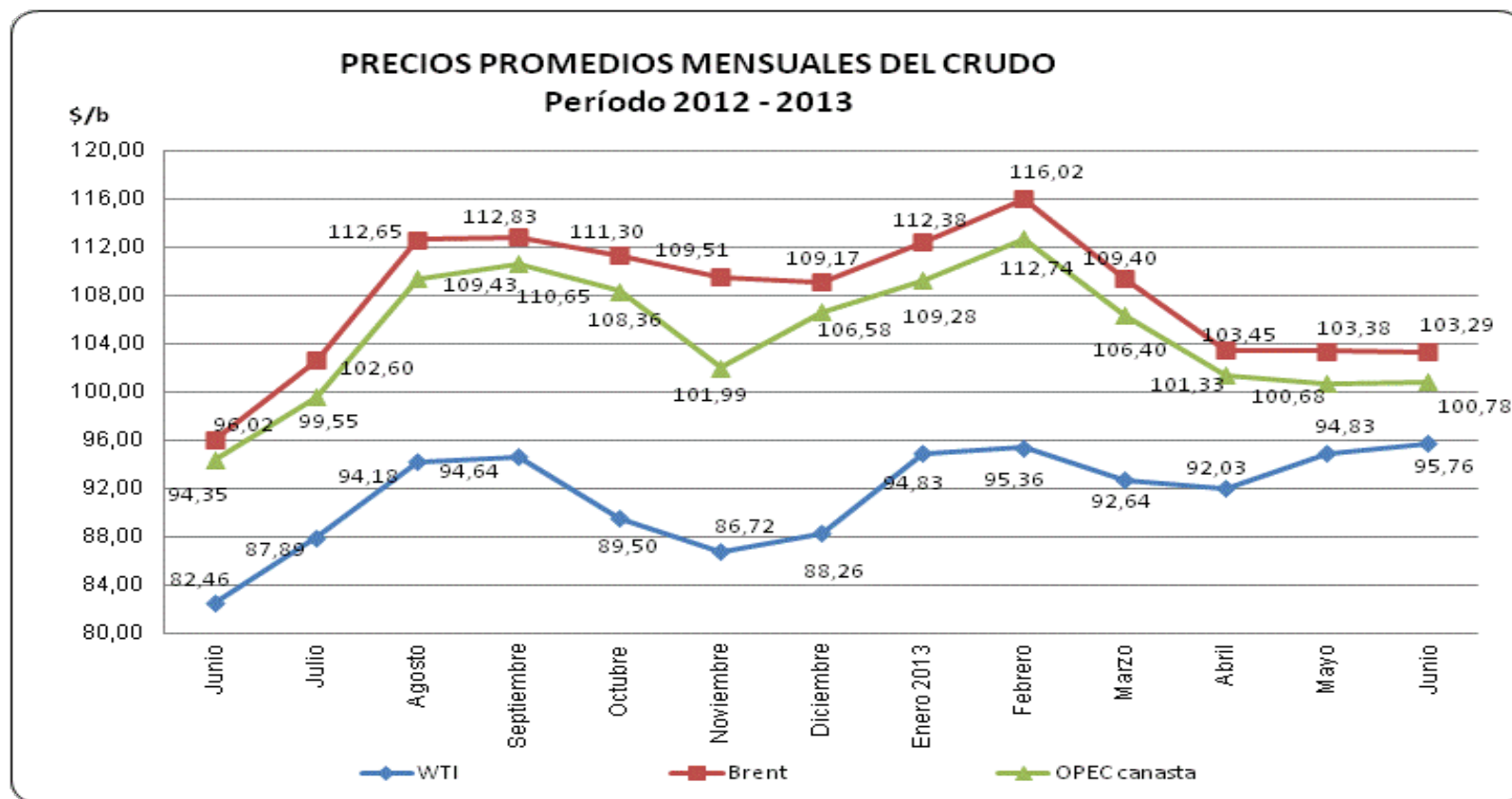
3. El Ambiente

MUNDO - EIA

- Cuatro políticas energéticas pueden mantener vivo el objetivo de aumento en 2°C el clima

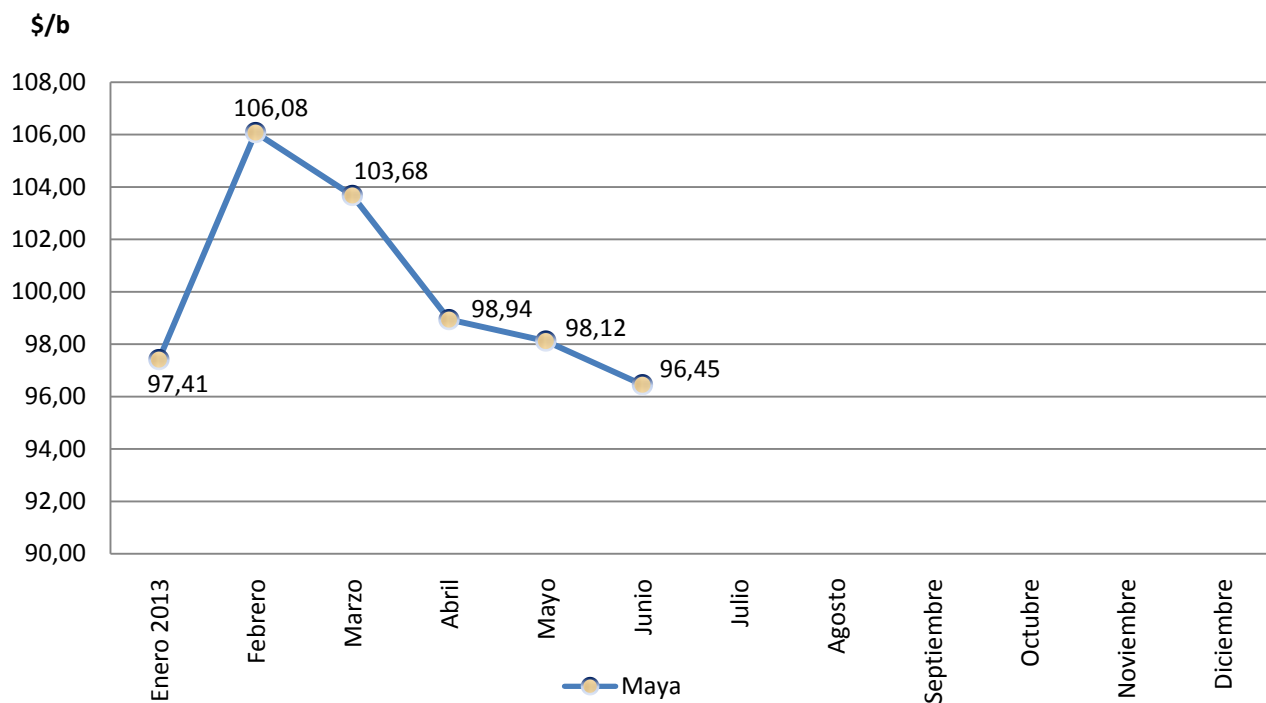
1. Evolución Precio del Petróleo y del Gas Natural

CRUDO (\$/b)	Precio Máximo		Precio Mínimo		Evolución mensual	Promedio mensual	Pronóstico anual
	Fecha	Precio	Fecha	Precio			
WTI Nymex	18-06-2013	98,45	3-06-2013	93,32	↑ 3,24	95,76	111
Brent	10-06-2013	106,18	21-06-2013	100,83	↑ 0,07	103,29	
OPEC canasta	17-06-2013	103,85	3-06-2013	98,88	↑ 1,90	101,02	

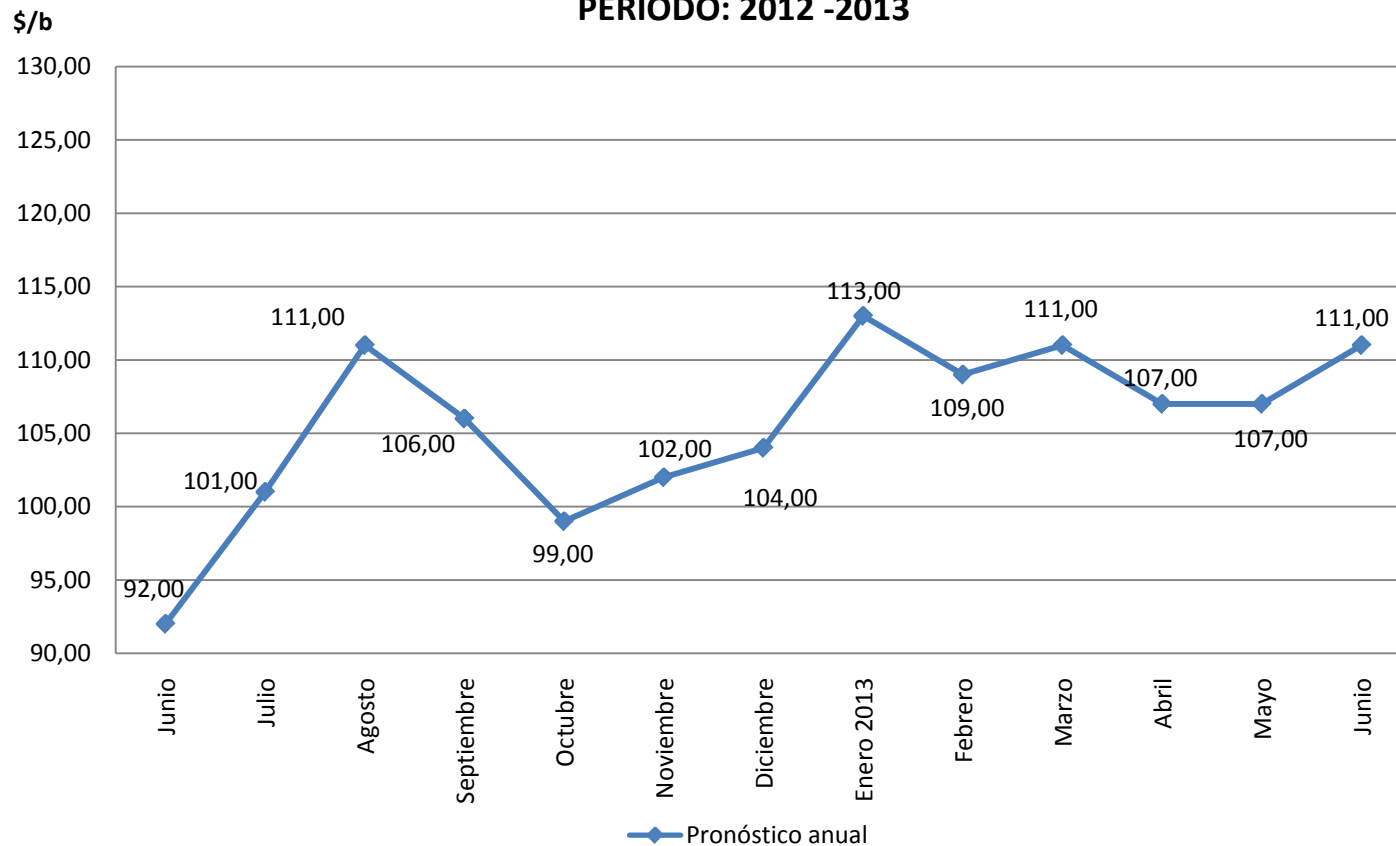


CRUDO PESADO (\$/b)	Promedio mensual	Relación con marcadores de crudo liviano		
		WTI Nymex	Brent	OPEC canasta
Maya	96,45	↑ 0,69	↓ 6,84	↓ 5,57

PRECIO PROMEDIO MENSUAL CRUDO PESADO MAYA



PRONÓSTICO ANUAL DEL PRECIO DEL PETRÓLEO PERÍODO: 2012 -2013



Alza en el precio del petróleo debido a:

Factores geopolíticos

- La situación de Siria preocupa el suministro de crudo.

Factores económicos

- Debilidad del dólar.
- Esperanza de nuevos estímulos en los bancos centrales.
- Buenos datos macroeconómicos en EEUU.
- Datos positivos del sector inmobiliario de EEUU.

Factores logísticos

- Cortes en el Mar del Norte.

Reservas

- Demanda débil.
- Caída de la reserva de crudo en EEUU

Baja del precio del petróleo:

Factores económicos

- Debilidad en la economía China
- Fortalecimiento del dólar.

Factores logísticos

- Cierre del oleoducto canadiense por fuga de crudo, afecta el abastecimiento en EEUU.

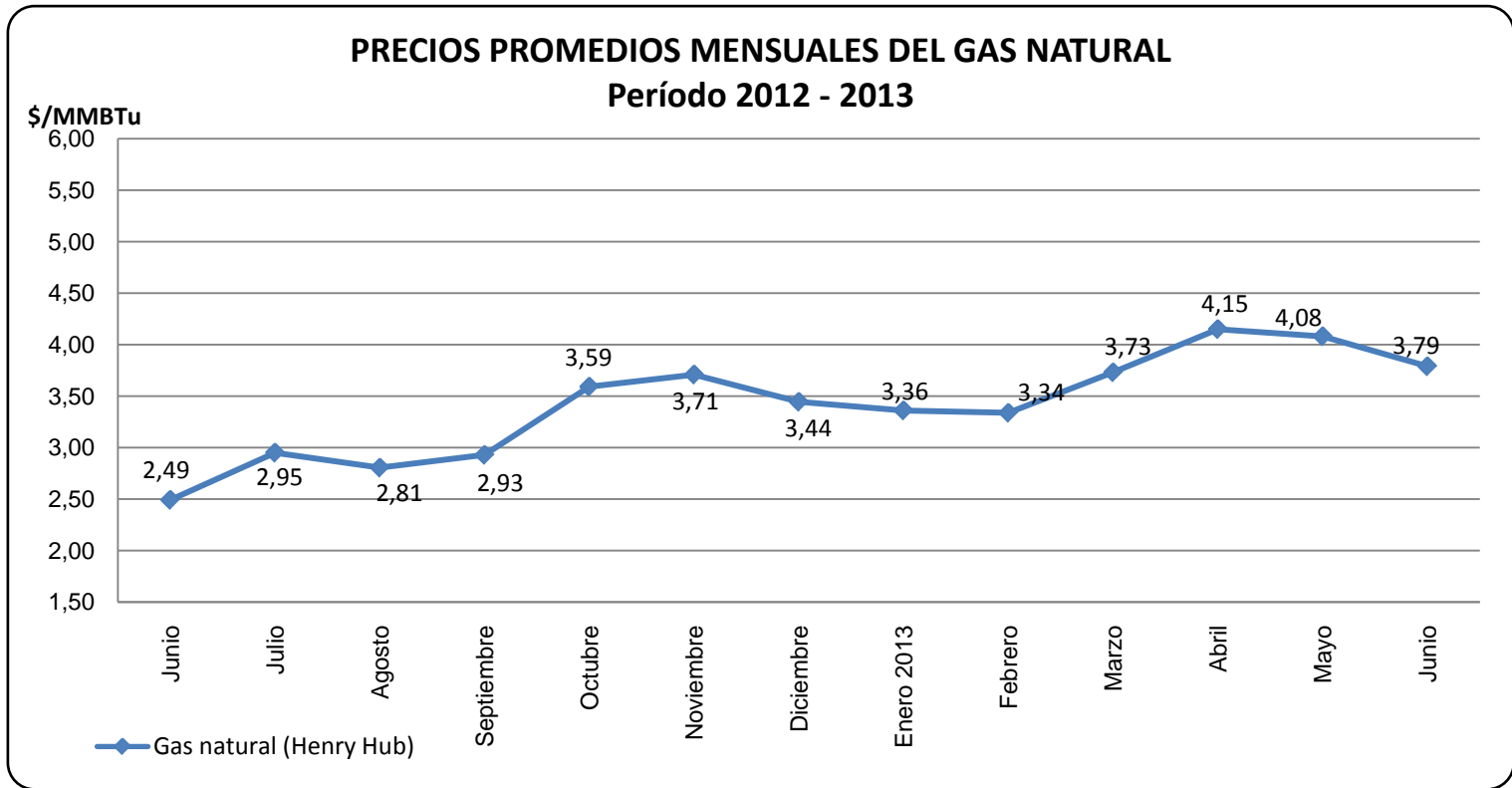
Reservas

- El informe de la OPEP menciona la fragilidad de la demanda de crudo frente a una oferta siempre en alza.

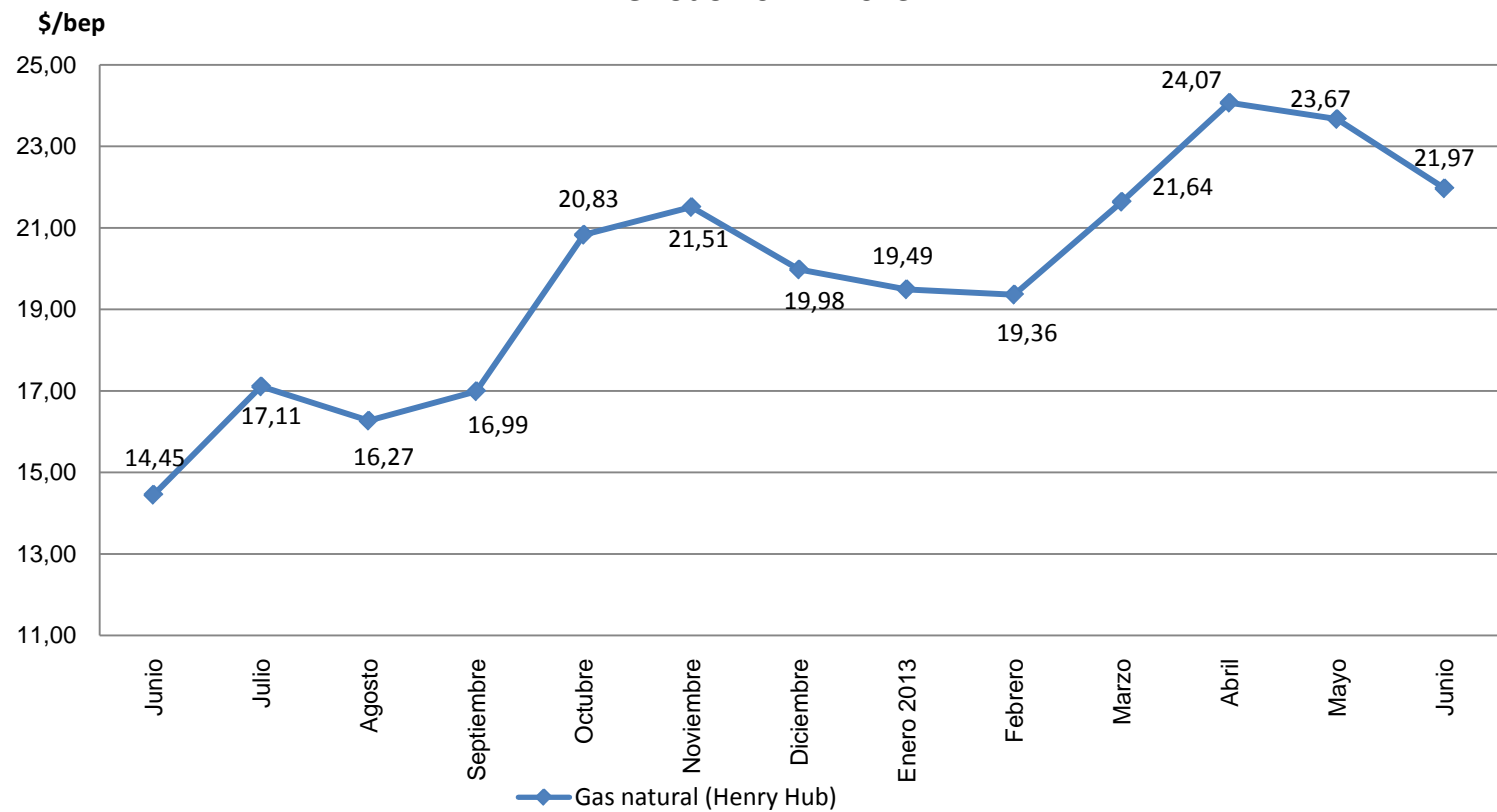
Producción

- Aumento en la producción de EEUU junto con un aumento en el ahorro del consumo de energía.

GAS NATURAL	Precio Máximo		Precio Mínimo		Evolución mensual	Promedio mensual
	Fecha	Precio	Fecha	Precio		
\$/MBTU	5-06-2013	4,00	19-06-2013	3,11	↓ 0,40	3,79
Equiv. \$/bp	5-06-2013	23,20	19-06-2013	18,04	↓ 2,32	21,97



PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES DEL GAS NATURAL Período 2012 - 2013



2. Estadística Mundial

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

FUENTE: OPEC (Junio)

Data Summary

June 2013

OPEC Basket average price

US\$ per barrel

↓down 40 ¢ in May

<i>May 2013</i>	<i>100,65</i>
<i>April 2013</i>	<i>101,05</i>
<i>Year-to-date</i>	<i>105,85</i>

May OPEC crude production

in million barrels per day, according to secondary sources

↑ up 0.11 in May

<i>May 2013</i>	<i>30.57</i>
<i>April 2013</i>	<i>30.46</i>

World economy

Global growth expectations are unchanged at 3.2% for 2013 and 3.0% for 2012. The US forecast remains at 1,8%, while the contraction in the Euro-zone now stands at 0,6%.Japan´s forecast has been revised up to 1.5% from 1.1%.Growth expectations for China have been revised to 7,9% and India remains unchanged 6,0%.

Supply and demand

in million barrels per day

2012		11/12	2013		12/13
<i>World demand</i>	88.9	0.8	<i>World demand</i>	89.6	0.8
<i>Non-OPEC supply</i>	53.0	0.5	<i>Non-OPEC supply</i>	54.0	1.0
<i>OPEC NGLs</i>	5.7	0.3	<i>OPEC NGLs</i>	5.9	0.2
<i>Difference</i>	30.2	0.0	<i>Difference</i>	29.8	-0.4

Totals not add due to independent rounding

Stocks

OECD commercial oil stocks rose by 19.2 mb, but remained broadly in line with five-year average. Crude showed a surplus of 18 mb over five-year average, with product inventories stood at a deficit of 19.0 mb. In terms of forward cover, OECD commercial oil stocks stood at 59.1 days, some 1.1 days above the five-year average. Preliminary data shows that US commercial oil stocks rose by 15.5 mb in May, a surplus of 45.0 mb over the five-year average, with crude at 35.9 mb and products at 8.8 mb above the five-year average.

Issued 11 June 2013

Next report to be issued on 10 July 2013

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

3. El Ambiente

MUNDO - IEA

Cuatro políticas energéticas pueden mantener vivo el objetivo de aumento en 2°C el clima

FUENTE: <http://www.iea.org/>

- La AIE instó a los gobiernos a promulgar 4 políticas energéticas para mantener los objetivos climáticos de limitar el aumento de la temperatura mundial a 2 ° C, vivos sin dañar el crecimiento económico.
- En el lanzamiento de la *World Energy Outlook* Informe Especial, *El nuevo mapa energético-climático*, se pone en evidencia la necesidad de una acción intensiva antes de 2020 ya que de lo contrario es más probable que resulte en un aumento de la temperatura de entre 3,6 ° C y 5,3 ° C.

Estimaciones para el dióxido de carbono (CO₂) mundial relacionada con la energía

- En 2012 presenta un aumento del 1,4%, alcanzando la cifra récord de 31,6 Gt.
- En los Estados Unidos, un cambio del carbón al gas natural en la generación de energía ayudó a reducir las emisiones en 200 Mt, trayendo de vuelta al nivel de mediados de 1990.
- China experimentó el mayor crecimiento en las emisiones de CO₂ (300 Mt), pero el aumento fue uno de los más bajos que se ha visto en una década, impulsada por el despliegue de las energías renovables y la mejora de la intensidad energética.
- Las emisiones en Europa se redujeron en 50 Mt.
- Las emisiones en Japón aumentaron un 70 Mt.

Las 4 políticas energéticas seleccionadas para reducciones significativas de las emisiones para el año 2020

1. Dirigir medidas de eficiencia energética en los edificios, la industria y el transporte – resulta una reducción de casi la mitad de emisiones en el año 2020.
 2. Limitación de la construcción y el uso de las plantas eléctricas de carbón menos eficientes, sustituir por el gas natural - proporciona más del 20% de la reducción de emisiones y ayuda a frenar la contaminación del aire local.
 3. Medidas para reducir a la mitad los escapes de metano a la atmósfera resultados de la industria petrolera y de gas en 2020 - proporcionan el 18% de los ahorros.
 4. La implementación de una eliminación parcial de los subsidios a consumo de combustibles fósiles - representa el 12% de la reducción de las emisiones y apoya los esfuerzos de eficiencia.
- El informe también revela que el sector energético no es inmune a los impactos físicos del cambio climático y debe adaptarse.
 - Se destaca el papel de los gobiernos en el fomento de la adaptación prudente (al lado de la mitigación) y la necesidad de la industria para evaluar los riesgos e impactos, como parte de sus decisiones de inversión.

Consecuencias financieras

- Las consecuencias financieras de las políticas climáticas que ponen al mundo en una trayectoria de 2 ° C no son uniformes en todo el sector de la energía.
- Algunos campos petrolíferos – gasíferos que no han comenzado su producción antes de 2035, no se desarrollarán lo que significa que alrededor del 5% al 6% de las reservas de petróleo y gas comprobadas no empiezan a recuperar sus costos de exploración.
- La captura y almacenamiento de carbono (CCS) pueden actuar como una estrategia de protección de activos, la reducción del riesgo de activos bloqueados y permitir que más volumen de combustible fósil sea comercializado.

II. UPSTREAM

1. Producción

MUNDO

- Un Premio Nobel asegura que la técnica del fracking es segura aunque advierte de que se debe hacer “con mucho cuidado”

2. Reservas

MUNDO – EIA

- Aceite de esquisto bituminoso y los recursos de gas de esquisto son globalmente abundantes.

1. Producción

MUNDO

Un Premio Nobel asegura que la técnica del fracking es segura aunque advierte de que se debe hacer “con mucho cuidado”

FUENTE: http://www.telecinco.es/informativos/sociedad/Premio-Nobel-fracking-advierte-cuidado_0_1614375555.html

- El Premio Nobel de Química en 1995, el mexicano Marino Molina, ha asegurado este lunes que la técnica del 'fracking' o fractura hidráulica para extraer gas o petróleo del subsuelo es segura aunque ha advertido de que se debe hacer "con mucho cuidado".
- Molina ha explicado que en EEUU hay estudios que indican que se pueden adoptar las medidas necesarias para que no haya daños significativos al medio ambiente.
- Como factores "preocupantes potenciales" ha citado:
 - la contaminación de los acuíferos, aunque generalmente están separados,
 - contaminación por productos químicos,
 - de fugas de metano, que también se pueden "minimizar".

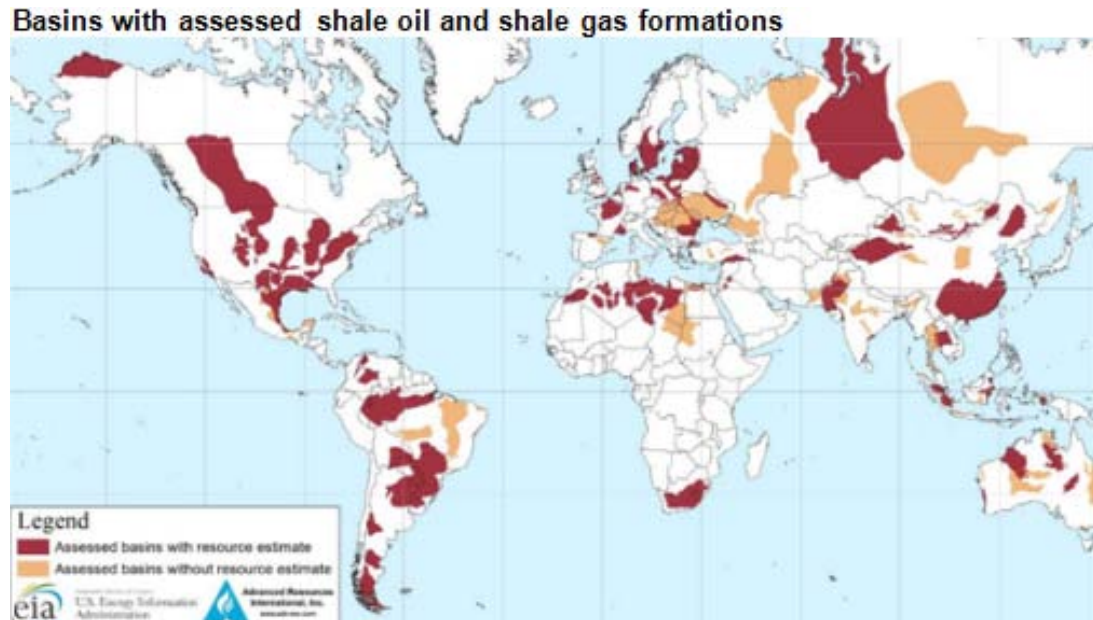
2. Reservas

MUNDO – EIA

Aceite de esquisto bituminoso y los recursos de gas de esquisto son globalmente abundantes.

FUENTE: <http://www.eia.gov/>

- A la fecha se estima 137 formaciones de esquisto en EEUU de petróleo y gas natural; en otros 41 países representan el 10% del petróleo mundial y el 32% del gas natural mundial técnicamente recuperable .



Fuente: cuencas de EE.UU. de EE.UU. Administración de Información sobre Energía y United States Geological Survey; otras cuencas de Advanced Resources International (ARI) a partir de datos de varios estudios publicados.

Table 1. Technically recoverable shale oil and shale gas resources in the context of total world resources

	Crude oil (billion barrels)	Wet natural gas (trillion cubic feet)
Outside the United States		
Shale oil and shale gas ¹	287	6,634
Non-shale ²	2,847	13,817
Total	3,134	20,451
Increase in total resources due to inclusion of shale oil and shale gas	10%	48%
Shale as a percent of total	9%	32%
United States³		
Shale / tight oil and shale gas	58	665
Non-shale	164	1,766
Total	223	2,431
Increase in total resources due to inclusion of shale oil and shale gas	35%	38%
Shale as a percent of total	26%	27%
Total World		
Shale / tight oil and shale gas	345	7,299
Non-shale	3,012	15,583
Total	3,357	22,882
Increase in total resources due to inclusion of shale oil and shale gas	11%	47%
Shale as a percent of total	10%	32%

¹ Advanced Resources International, Inc. (ARI) 2013.

² *Oil & Gas Journal*, Worldwide Report, December 3, 2012; U.S. Geological Survey, An Estimate of Undiscovered Conventional Oil and Gas Resources of the World, 2012, Fact Sheet 2012-3028, March 2012; U.S. Geological Survey, Assessment of Potential Additions to Conventional Oil and Gas Resources of the World (Outside the United States) from Reserve Growth, 2012, Fact Sheet 2012-3052, April 2012.

³ U.S. Energy Information Administration, various reports.

Table 2. Top 10 countries with technically recoverable shale oil resources

Rank	Country	Shale oil (billion barrels)	
1	Russia	75	
2	U.S. ¹	58	(48)
3	China	32	
4	Argentina	27	
5	Libya	26	
6	Venezuela	13	
7	Mexico	13	
8	Pakistan	9	
9	Canada	9	
10	Indonesia	8	
World Total		345	(335)

¹ EIA estimates used for ranking order. ARI estimates in parentheses.

Table 3. Top 10 countries with technically recoverable shale gas resources

Rank	Country	Shale gas (trillion cubic feet)	
1	China	1,115	
2	Argentina	802	
3	Algeria	707	
4	U.S. ¹	665	(1,161)
5	Canada	573	
6	Mexico	545	
7	Australia	437	
8	South Africa	390	
9	Russia	285	
10	Brazil	245	
World Total		7,299	(7,795)

¹ EIA estimates used for ranking order. ARI estimates in parentheses.

- Más de la mitad de los recursos de petróleo de esquisto identificados fuera de los Estados Unidos se concentra en cuatro países: Rusia, China, Argentina y Libia.
- La mitad de los recursos de gas de esquisto no estadounidenses se concentran en cinco países: China, Argentina, Argelia, Canadá, y México.
- Los Estados Unidos ocupa el segundo lugar después de Rusia por los recursos de petróleo de esquisto y el cuarto después de Argelia por los recursos de gas de esquisto.

- La evaluación de los recursos en EEUU indican técnicamente recuperables en el mundo 345 millones de barriles de petróleo de esquisto y 7.299 billones de pies cúbicos de gas de esquisto.
- La recuperación de petróleo de esquisto bituminoso y las estimaciones de gas natural de esquisto son muy inciertos y lo seguirá siendo hasta que se prueban extensamente con los pozos de producción.
- La metodología de este informe para estimar los recursos de esquisto fuera de los EEUU se basa en la geología y las tasas de recuperación de recursos de esquisto en formaciones similares de los Estados Unidos (conocido como análogos).
- Los recursos de aceite de pizarras apretadas y de esquistos han demostrado su capacidad de producción de grandes volúmenes a un costo relativamente bajo revolucionando la producción de EEUU en petróleo (29% del total) y en gas natural (40% del total en 2012).

- La variación entre las formaciones de esquisto en el mundo, tanto en geología como las condiciones de superficie, hace que la recuperación de los recursos globales sigan poco claro.
- El impacto en el mercado de recursos de esquisto fuera de EEUU va a depender de sus propios costos de producción y volúmenes.
- Varias naciones han comenzado a evaluar y poner a prueba el potencial de producción de formaciones de esquisto que se encuentra en sus países. Destaca Polonia que ha perforado 43 pozos de prueba en abril de 2013. Otros países son: Argelia, Argentina, Australia, China, Inglaterra, México, Rusia, Arabia Saudita y Turquía.

III DOWNSTREAM

1. Refinerías

EUROPA Y AMERICA

- Estados Unidos y Europa cierran sus refinerías

2. Precios

AMERICA – CENTROAMERICA

- Precios de principales combustibles en Centroamérica - JUNIO

1. Refinerías

EUROPA Y AMERICA

Estados Unidos y Europa cierran sus refinerías

FUENTE: <http://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/4885064/06/13/Estados-Unidos-y-Europa-cierran-sus-refinerias.html>

- Las refinerías de petróleo desaparecen de Estados Unidos y de países pertenecientes a la Unión Europea para abrir en otros emergentes – 21 en los últimos tres años.
- La Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP), concluyó que las refinerías de zonas desarrolladas, son menos rentables por exigencias más altas que en zonas en desarrollo.
- En China, Arabia Saudí, Rusia, Norte de África e India se preparan para abrir más plantas dentro de sus fronteras o mejorar las ya existentes ante el crecimiento de la demanda de productos refinados.

- En 2013 Asia incrementará la capacidad de refinación
 - Refinería de Guanzhou, propiedad de Sinochem, de 240.000 b/d
 - Refinería de Sichuan Pengzhou, propiedad de Petrochina, de 200.000 b/d.
 - Ampliación de Wuhan, de 100.000 b/d a 170.000 b/d.
 - Ampliación de Shijiazhuang, de 100.000 b/d a 160.000 b/d.

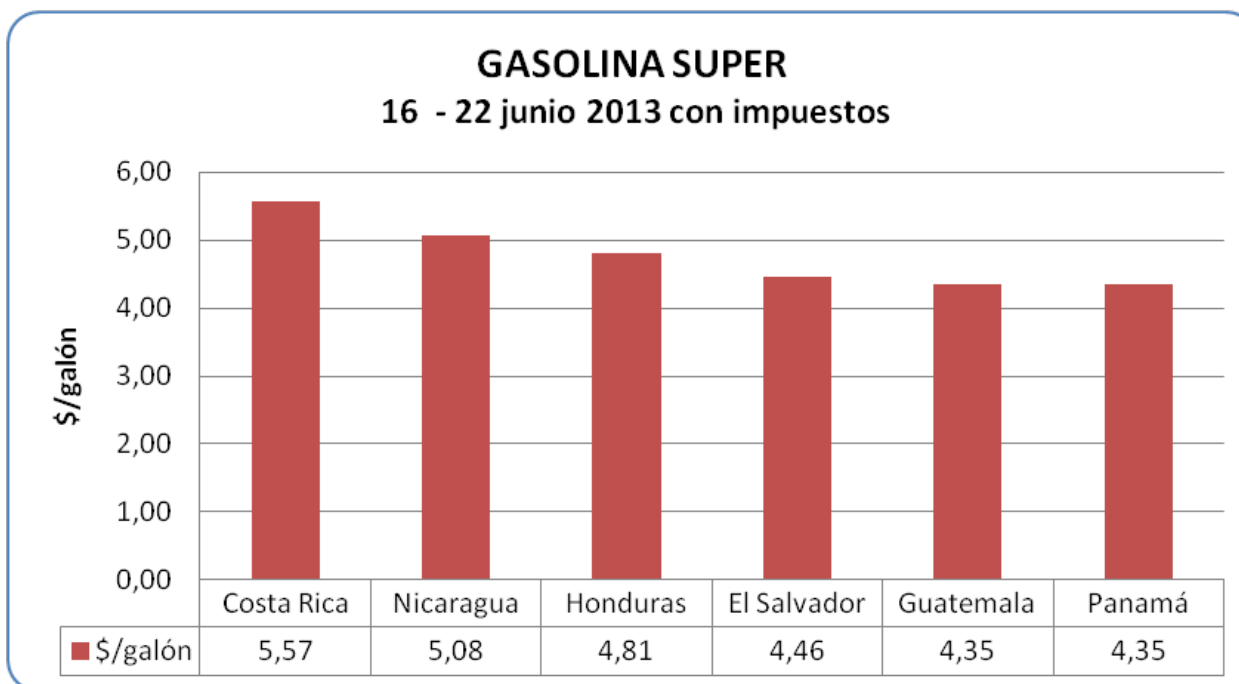
- Causas por las cuales las refinerías se cierran:
 - La capacidad de sacar del crudo un producto de mayor valor;
 - El coste de las operaciones en la refinería, incluyendo la eficiencia energética;
 - La capacidad de procesar a un bajo coste;
 - Las condiciones que imponga el mercado local o regional del país en el que se encuentra la refinería.

- AOP afirma que la caída en el consumo de refino y la puesta en marcha de refinerías en países de Oriente Medio o India No OCDE han provocado el hundimiento de los márgenes.
- Álvaro Mazarrasa, máximo responsable de AOP, comenta los márgenes medios para una refinería compleja del Mediterráneo para crudo Ural:
 - periodo 2001- 2011 eran de 3,55 d/b,
 - periodo 2004-2008 eran de casi 5,5 d/b,
 - periodo 2009- 2011 la media cayó a 2 d/b.
- AOP afirma que es difícil precisar cuál sería el margen mínimo de rentabilidad de una refinería, pero los analistas de la industria consideran que el margen mínimo de rentabilidad para asegurar la viabilidad a largo plazo de una refinería compleja media en Europa debería ser de 2,5 d/b.

- En España según las afirmaciones de Álvaro Mazarrasa, se ha llevado a cabo una inversión de 6.000 millones de euros entre el año 2008 y el 2011, que permite una producción total de 1.320.000 b/d.
- Debido a la crisis económica en la que se encuentra la Euro Zona el consumo en España ha bajado por lo que tras las inversiones realizadas en refino, este país se convirtió en exportador neto, ya que comenzó a tener excedentes.

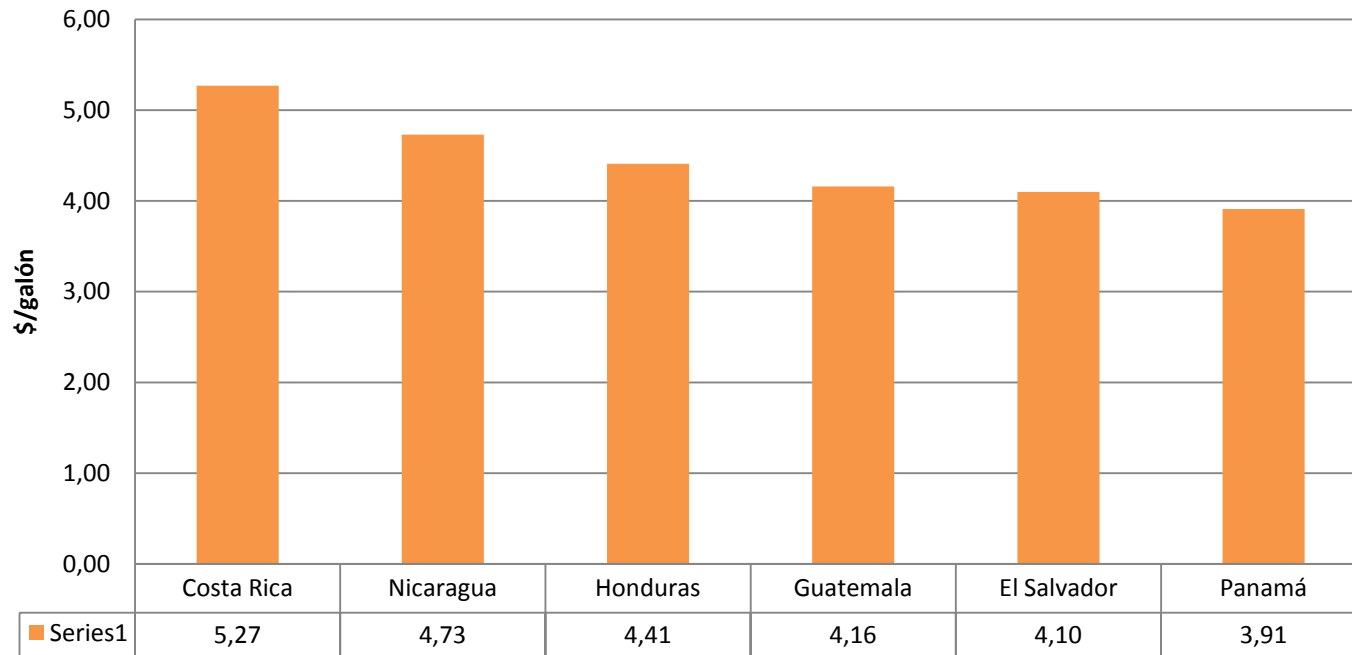
2. Precios de principales combustibles en Centroamérica

CCHAC: Comité de Cooperación de Hidrocarburos de América Central

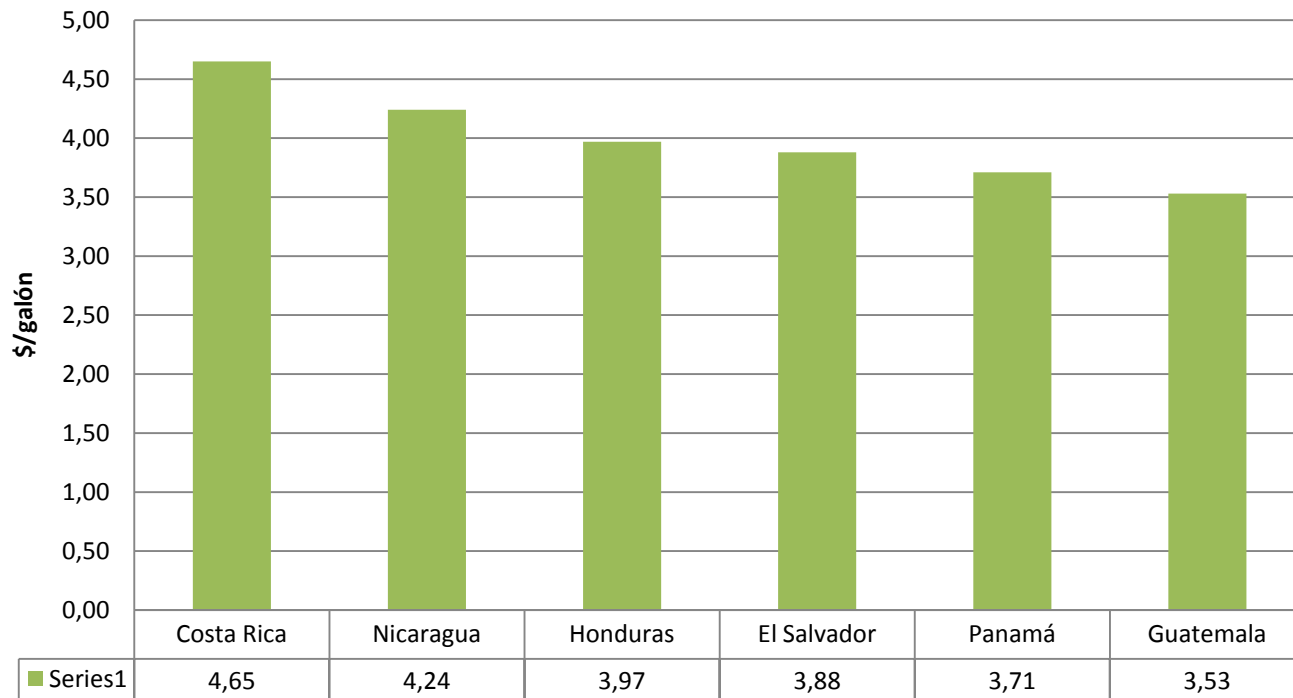


GASOLINA REGULAR

16 - 22 junio 2013 con impuestos

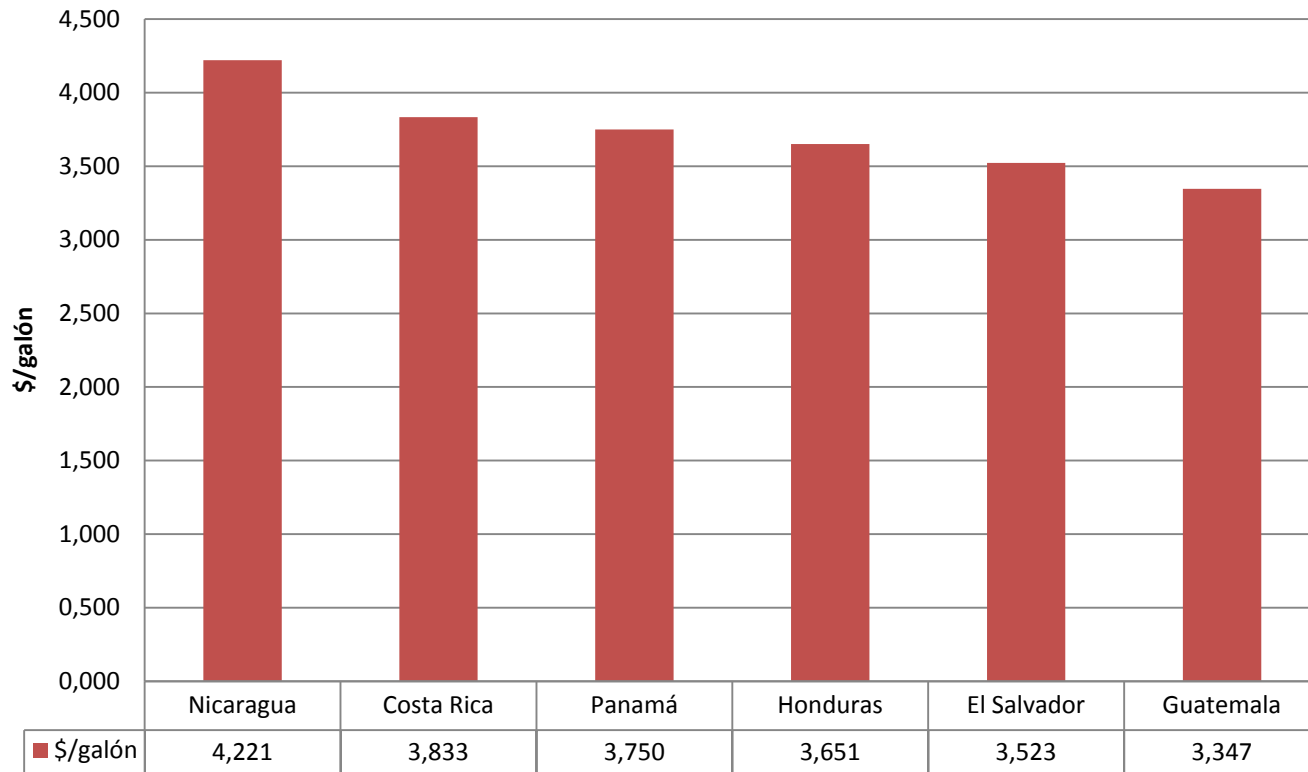


DIESEL
16 - 22 junio 2013 con impuestos



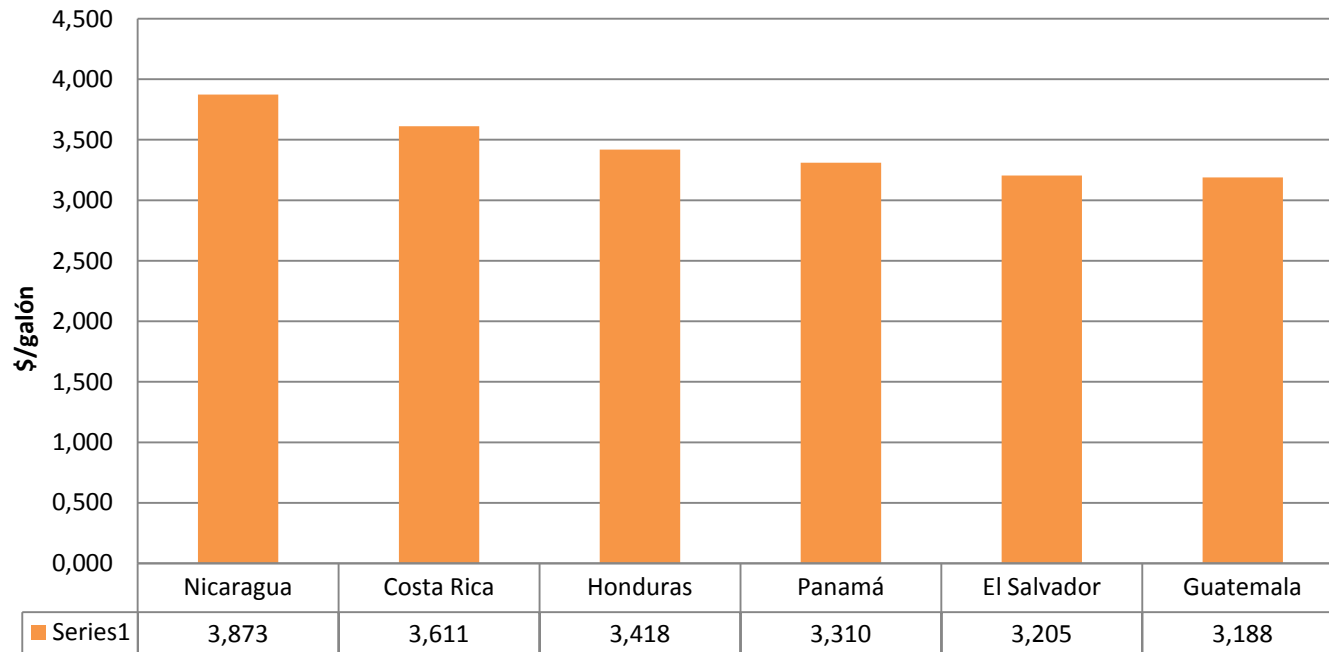
GASOLINA SÚPER

16 - 22 junio 2013 sin impuestos

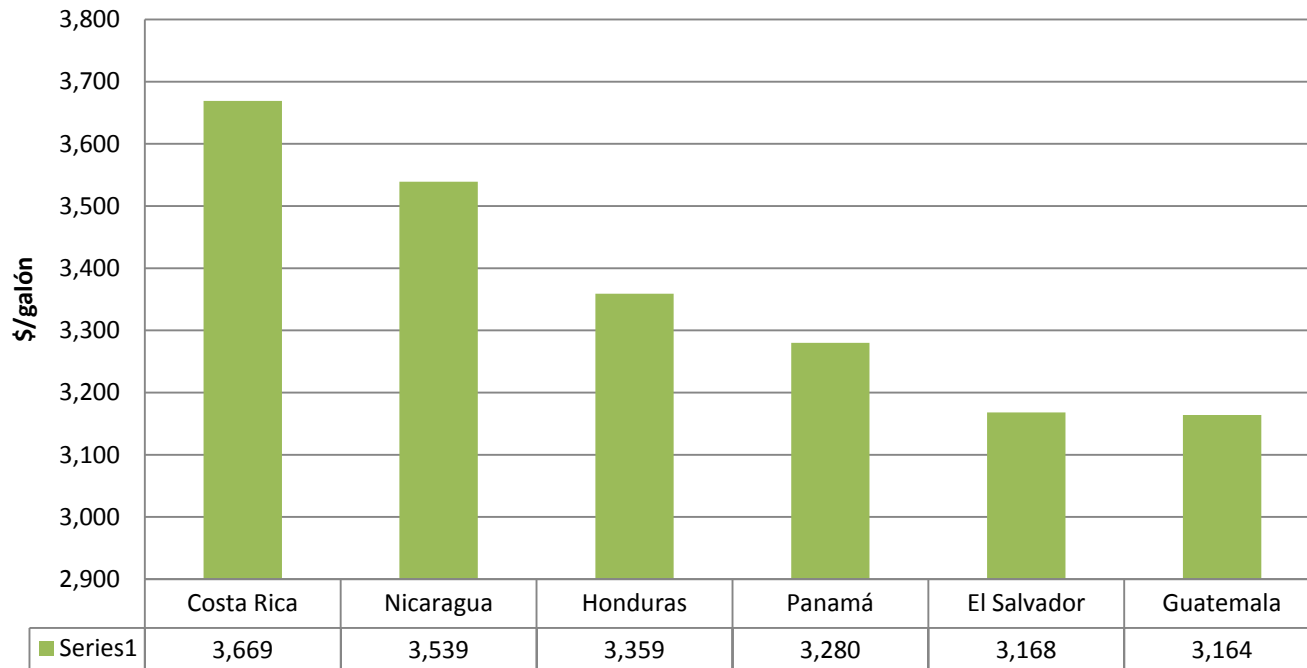


GASOLONA REGULAR

16 - 22 junio 2013 sin impuestos



DIESEL
16 - 22 junio 2013 sin impuestos



IV. ENERGIAS RENOVABLES

- 1. Energías Renovables**
EUROPA - UNIÓN EUROPEA
- Alternativas Energéticas

Alternativas Energéticas

EUROPA – Unión Europea

- El 43% de las reservas mundiales de gas natural y el 60% de petróleo están en África de Norte y en Oriente Medio, zonas inestables políticamente.
- En la Unión Europea y en España en especial la apuesta por las energías renovables vuelve a cobrar fuerza, no sólo como la medida necesaria para reducir los efectos del cambio climático sino como estrategia para contribuir a minorar la dependencia energética.
- **Aunque la posibilidad de que los biocombustibles puedan sustituir totalmente a los productos petrolíferos en el sector de los transportes de modo inmediato es un objetivo demasiado ambicioso.**
- El informe elaborado por los expertos de la Comisión Europea (European Expert Group on Future Transport Fuels) sostiene que en el horizonte del año 2050 es posible sustituir los combustibles fósiles por otros sostenibles como los biocarburantes y la electricidad.

V CONCLUSIONES

1. Con respecto al mes de mayo de 2013 en junio, el precio del petróleo Brent y de la canasta de la OPEC se mantiene prácticamente sin variación, mientras que el precio del WTI presenta una alza menor al 1%. Referente al mes de junio de 2012 los precios de los crudos WTI, Brent y canasta OPEC presentan alzas de 13,3 \$/b, 7,2 \$/b y 5,6 \$/b respectivamente.
2. El precio del crudo pesado Maya es mayor en 0,69 \$/b con respecto al WTI y menor en 6,84 \$/b que el Brent y 5,67 \$/b que la canasta OPEC.
3. Dentro de los factores que han influido en la variación del precio del mes de junio de 2013, los económicos han predominado como mejora en los datos macroeconómicos y la mejora de la economía de EEUU. Factores geopolíticos como la situación de Siria han influido en el precio del petróleo también.

4. El precio Henry Hub del gas natural presenta en junio de 2013 una baja en relación con los dos meses anteriores, situándose en niveles similares al mes de marzo de este año; en relación con el mes de junio de 2012 el precio presenta un incremento de 52%.

5. La IEA señala 4 políticas energéticas para reducir significativamente las emisiones para el año 2020:
 - i. Medidas de eficiencia energética en industrias, edificios y transporte;
 - ii. Limitar las térmicas a carbón y sustituirlas por las de gas natural;
 - iii. Reducir en 50% los escapes de metano en la atmósfera de la industria de petróleo;
 - iv. Eliminación parcial de los subsidios a consumo de combustibles fósiles.

6. El Premio Nobel de Química 1995, Marino Molina señaló que la técnica de fracking es segura pero hay “factores preocupantes potenciales” como:
 - i. Contaminación de acuíferos (poco probable);
 - ii. Contaminación por productos químicos;
 - iii. Fuga de metano en la atmósfera.

7. La EIA hace público que a la fecha en EEUU se tiene identificadas 137 formaciones de esquisto de petróleo y de gas natural. En el mundo el 10% del petróleo y el 32% de gas natural provienen de este tipo de formaciones.

8. En Europa y EEUU se cierran refinerías mientras en Asia incrementa la capacidad de refinación. España baja el consumo como consecuencia de la crisis económica y además incrementa su capacidad de refinación, por lo que se transforma en un exportador neto.

9. En el período 16 – 22 de junio de 2013 los precios con impuestos de gasolina súper, gasolina regular y diesel en Centroamérica han sido los más elevados en Costa Rica. Los precios sin impuestos más elevados de la gasolina súper y gasolina regular los presentó Nicaragua seguida por Costa Rica y para el diesel Costa Rica presenta el precio sin impuesto más elevado de la región. Se mantiene el mismo escenario del mes de mayo de 2013.

10. La sustitución en totalidad de los combustibles fósiles en el sector transporte por los biocombustibles es posible teóricamente pero imposible prácticamente; los expertos de la Comisión Europea para el Futuro de los Combustibles de Transporte sostiene que en el horizonte de los años 2050 será posible la sustitución de los combustibles fósiles por los biocombustibles y electricidad.