

## **Conjuntos de imágenes satelitales del Banco entregan más información sobre contaminación por quema de gas**

**Banco Mundial 05/09/07**

**29 de agosto de 2007**—Con imágenes tomadas desde el Espacio, a más de 600 kilómetros, el Banco Mundial intenta identificar la verdadera extensión de uno de los principales problemas ambientales del planeta, la quema de gas natural.

El problema no es nuevo. La quema de gas, un derivado de la producción de petróleo que arroja cerca de 400 millones de toneladas de gases de efecto invernadero a la atmósfera, lleva décadas de existencia. Sin embargo, las nuevas imágenes satelitales solicitadas por la asociación público-privada del Banco para la reducción mundial de la quema de gas, muestran que algunos países queman más gas de lo que se había informado.

Las imágenes permitieron reclasificar por orden de importancia las 20 naciones que queman más gas respecto de las cifras oficiales de 2004. Rusia avanza al primer lugar desplazando a Nigeria y las nuevas en la lista son China, Omán, Uzbekistán, Malasia, Egipto y Arabia Saudita, según lo que determinan los sensores satelitales en sus 14 vueltas diarias al planeta.

El Banco Mundial colaboró con la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos para producir las imágenes desde el Espacio.

Las imágenes permitieron reclasificar por orden de importancia las 20 naciones que queman más gas respecto de las cifras oficiales de 2004. Rusia avanza al primer lugar desplazando a Nigeria y los nuevos en la lista son China, Omán, Uzbekistán, Malasia, Egipto y Arabia Saudita, según lo que determinan los sensores satelitales en sus 14 vueltas diarias al planeta.

"La reducción de la quema de gas es un aporte concreto y pertinente a la mitigación del cambio climático y la transición a una economía con bajas emisiones de carbono", comentó Somit Varma, Director del Departamento de Petróleo, Gas, Minería y Productos Químicos de la Corporación de Fomento Internacional (CFI) del Banco Mundial. "Las empresas y países productores de crudo deben profundizar sus esfuerzos para reducir la quema".

<b>¿Cuáles son las naciones que queman más gas?</b>				
	DATOS OFICIALES de 2004		LO QUE MUESTRAN LAS IMAGENES en 2004	
	<b>País</b>	<b>Miles de millones de metros cúbicos</b>	<b>País</b>	<b>Miles de millones de metros cúbicos</b>
<b>1</b>	Nigeria	24,1	Rusia	50,7
<b>2</b>	Rusia	14,9	Nigeria	23,0
<b>3</b>	Irán	13,3	Irán	11,4
<b>4</b>	Irak	8,6	Irak	8,1
<b>5</b>	Angola	6,8	Kazajstán	5,8
<b>6</b>	Venezuela	5,4	Argelia	5,5
<b>7</b>	Qatar	4,5	Angola	5,2
<b>8</b>	Argelia	4,3	Libia	4,2
<b>9</b>	Indonesia	3,7	Qatar	3,2
<b>10</b>	Guinea Ecuatorial	3,6	Arabia Saudita	3,0
<b>11</b>	EE.UU.	2,8	China	2,9
<b>12</b>	Kuwait	2,7	Indonesia	2,9
<b>13</b>	Kazajstán	2,7	Kuwait	2,6
<b>14</b>	Libia	2,5	Gabón	2,5
<b>15</b>	Azerbaijón	2,5	Omán	2,5
<b>16</b>	México	1,5	Mar del Norte	2,4
<b>17</b>	Reino Unido	1,6	Venezuela	2,1
<b>18</b>	Brasil	1,5	Uzbekistán	2,1
<b>19</b>	Gabón	1,4	Malasia	1,7
<b>20</b>	Congo	1,2	Egipto	1,7

A fin de conocer mejor los países que están reduciendo la quema y aquellos que la están aumentando, los científicos de la NOAA examinaron las imágenes satelitales de los años 1995 a 2006 y crearon imágenes compuestas codificadas por colores y escalonadas en el tiempo que generaron una nueva lista de los 20 países que queman más gas.

Los cálculos sobre la quema de gas efectuados para 60 naciones o zonas del mundo señalan que ésta se ha mantenido relativamente estable en el mundo durante los últimos 12 años, en el orden de 150.000 a 170.000 millones de metros cúbicos.

Debido a que la mayor parte de la quema de gas ocurre fuera de las zonas urbanas, los científicos de la NOAA fueron capaces de determinarla con precisión y convertir la intensidad de su luz en cantidades mensurables de contaminación, principalmente por dióxido de carbono. Para garantizar correlaciones precisas, sólo se analizaron fotografías nocturnas en condiciones de cielos despejados.

"La quema de gas perjudica el medio ambiente y desperdicia una

fuentes de energía relativamente limpia que podría generar gran parte de la electricidad tan necesaria en los países pobres", señaló Bent Svensson, Gerente de la Asociación Mundial para la Reducción de la Quema de Gas (GGFR, por sus siglas en inglés) del Banco Mundial. "Los cálculos del estudio representan una buena fuente adicional de información, pero las imágenes satelitales tienen sus limitaciones e incertidumbres, las que, junto a los científicos, intentamos reducir".

Estas fuentes de error e incertidumbre incluyen variaciones en la eficacia de la quema, identificación errónea de quemaduras, muestreo discontinuo y efectos medioambientales como el reflejo de la nieve.

### **Nigeria reduce en forma gradual su emisión por quema**

Nigeria, que por años ocupaba el primer lugar entre las naciones que queman gas, ha logrado reducir en forma gradual sus emisiones con ayuda de la GGFR. La Asociación ayudó a concretar el proyecto Kwale para la reducción de la quema de gas en los países de África Occidental, el primer y más grande proyecto de África que se realiza en el marco del Mecanismo de desarrollo limpio del Protocolo de Kyoto. Eso significa que el proyecto puede hacerse acreedor de créditos por la reducción de carbono, los cuales disminuyen el costo implícito en la reducción de la quema de gas, y así incentivar a los países productores de petróleo y sus empresas de energía asociadas para que inviertan en la infraestructura necesaria para terminar con la quema.

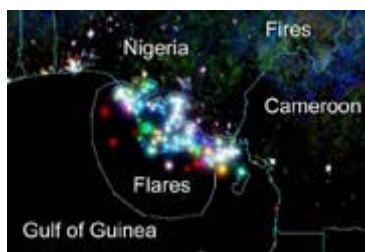


Imagen satelital que muestra la reducción de quema de gas en Nigeria en los últimos 14 años. El año 2006 aparece en rojo, el 2000 en verde y 1992 en azul. (2)

Reducir la quema de gas puede ser costoso. No obstante, en los últimos años se han hecho nuevos esfuerzos para eliminarla mediante procedimientos como la reinyección de gas natural al suelo para aumentar la producción de petróleo, su licuación para embarcarlo a los mercados internacionales, su transporte a los mercados a través de tuberías o su utilización en el yacimiento para la generación de electricidad o para su distribución a las comunidades cercanas.

Sin embargo, en un entorno caracterizado por altos precios de crudo, los proyectos de explotación del petróleo ocupan un lugar destacado en la lista de proyectos de inversión de capital de los países productores. En este contexto, los créditos de emisión incentivan a esos países para llevar a cabo proyectos orientados a reducir la quema de gas. "Si obtienen una rentabilidad de 30% por la producción de petróleo y sólo de 10% por el gas natural después de considerar los costos de infraestructura, es claro lo que harán", afirmó Svensson. "Debemos lograr un equilibrio". Los créditos de emisión ayudan a lograr este equilibrio en la rentabilidad.

### **"Reunimos en la mesa a países y empresas"**

La Asociación GGFR ha crecido hasta incluir a 14 naciones productoras de petróleo (dentro de las cuales se encuentra Nigeria, pero no Rusia) que en conjunto son responsables de cerca de 70% de la quema de gas en el mundo. Gabón, vecino de Nigeria en el Golfo de Guinea rico en petróleo en África Occidental, se convertirá oficialmente en el nuevo asociado de la GGFR en las próximas semanas. La Asociación también incluye 10 empresas petroleras importantes.

"No tenemos los fondos para invertir en proyectos, pero catalizamos las inversiones", afirmó Svensson. "Reunimos en la mesa a países y empresas para que puedan trabajar juntos en la tarea de disminuir los obstáculos que impiden reducir la quema de gas".

Estos obstáculos, específicamente en los países en desarrollo, incluyen falta de marcos reguladores eficaces y de acceso a financiamiento, insuficiente infraestructura y acceso deficiente a los mercados de energía locales e internacionales.

La GGFR ha llevado a cabo proyectos para la reducción de la quema de gas en ocho países y la mayoría de sus asociados ha ratificado una norma mundial para la reducción de la quema. La Asociación ayuda a Argelia, Camerún, Guinea Ecuatorial, Kazajstán, Nigeria y Qatar en su cometido de cumplir las fechas señaladas para reducir la quema de gas al mínimo o a cero.

En forma colectiva, los proyectos en tramitación de la GGFR podrían llegar a eliminar unos 32 millones de toneladas de gases de efecto invernadero de aquí al año 2012.

Artículo original:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/NEWSSPANISH/0,,contentMDK:21456764~menuPK:51191012~pagePK:34370~piPK:34424~theSitePK:1074568,00.html>

#### REFERENCIAS

- 1) [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/mechanisms/clean\\_development\\_mechanism/items/2718.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/mechanisms/clean_development_mechanism/items/2718.php)
- 2) <http://siteresources.worldbank.org/NEWS/Images/nigeria-gf-big.jpg>