



Consejo Económico y Social

Distr. general
15 de diciembre de 2011
Español
Original: inglés

Comisión de Estadística

43° período de sesiones

28 de febrero a 2 de marzo de 2012

Tema 3 g) del programa provisional**

**Temas de debate y para la adopción de decisiones:
estadísticas de energía**

Recopilación de estadísticas de gas natural

Informe del Secretario General

Resumen

El presente informe contiene un examen de las actividades internacionales de reunión y recopilación de estadísticas de gas natural y una sinopsis de los principales problemas que los países y organizaciones afrontan en esta esfera. El informe también presenta un esbozo del programa de trabajo que la División de Estadística, en cooperación y coordinación con otras organizaciones internacionales y regionales, se propone ejecutar para mejorar la reunión anual y mensual de estadísticas de gas natural. Se invita a la Comisión de Estadística a expresar sus opiniones sobre la evaluación de la situación actual y las actividades propuestas.

El párrafo 32 del informe contiene los temas para el debate de la Comisión.

* Publicado nuevamente por razones técnicas el 18 de enero de 2012.

** E/CN.3/2012/1.



I. Introducción

1. La aprobación de las Recomendaciones Internacionales sobre las Estadísticas Energéticas por la Comisión de Estadística en su 42º período de sesiones, celebrado del 22 al 25 de febrero de 2011, ha sentado las bases para la mejora de las estadísticas energéticas oficiales mediante la armonización de los conceptos y las definiciones, y la elaboración de la clasificación internacional uniforme de la energía. La nueva orientación en asuntos de índole más práctica o técnica para asistir a los países en la aplicación de las Recomendaciones Internacionales se está desarrollando en el Manual para recopiladores de estadísticas de energía. Si bien las Recomendaciones Internacionales abarcan todas las estadísticas energéticas, algunas esferas merecen mayor atención debido a su importancia y justifican la reunión de datos más pormenorizada o frecuente que la recomendada como conjunto de datos mínimo en las Recomendaciones Internacionales. Una de estas esferas guarda relación con las estadísticas de gas natural y la necesidad de profundizar las recomendaciones para mejorar la calidad y aumentar la disponibilidad de estas estadísticas.

2. Se necesitan estadísticas de gas natural más detalladas, oportunas y fiables a fin de vigilar con precisión la situación actual y suministrar información pertinente a los encargados de adoptar decisiones, los analistas y demás usuarios. Esto se debe a la importancia creciente del gas natural como fuente de energía a nivel mundial, la complejidad del mercado del gas en razón del aumento de la demanda y el comercio de gas natural, y la necesidad de contar con datos precisos sobre la estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero. La Iniciativa Conjunta de Datos sobre Petróleo ya reúne datos mensuales pormenorizados sobre petróleo crudo y productos de petróleo, otra fuente importante de energía. Teniendo en cuenta la importancia del gas natural, podría ponerse en práctica un enfoque semejante para esta fuente de energía. El presente informe evalúa la situación actual de las estadísticas de gas natural y propone medidas para aumentar su disponibilidad, y mejorar su cobertura y oportunidad.

3. La sección II del informe contiene más antecedentes sobre la necesidad de contar con estadísticas de gas natural; la sección III brinda un panorama general de los principales desafíos para la reunión y compilación de estadísticas de gas natural; la sección IV contiene un examen de las actividades relativas a las estadísticas de gas natural a nivel internacional; y la sección V esboza las actividades propuestas para aumentar la disponibilidad y mejorar la calidad de las estadísticas de gas natural. La sección VI contiene los temas para el debate de la Comisión.

4. El informe se preparó con el apoyo del Instituto Nacional de Estadística de Noruega, la Agencia Internacional de la Energía y Eurostat. Se reconocen con agradecimiento sus observaciones y contribuciones. El informe también se nutre de la información publicada en las obras *2010 Survey on Energy Resources*, del Consejo Mundial de Energía, *World Energy Outlook 2010*, de la Agencia Internacional de la Energía, y el informe de un estudio sobre estadísticas de gas natural encomendado por el Foro Internacional de la Energía en 2009.

II. Importancia de las estadísticas de alta calidad sobre el gas natural

5. El gas natural es considerado uno de los combustibles fósiles menos contaminantes y más eficientes y se está convirtiendo cada vez más en una forma importante de energía por el papel que desempeña contribuyendo a afrontar los desafíos ambientales y mitigar el cambio climático. Las modalidades de producción y consumo de gas natural están evolucionando a nivel tanto nacional como internacional en razón de dos importantes fuerzas impulsoras: por un lado, debido a las preocupaciones en aumento por el cambio climático y las crecientes emisiones de gases de efecto invernadero generadas por los distintos productos energéticos, a menudo el gas natural es una alternativa viable en comparación con otros combustibles fósiles dado su contenido de carbono mucho menor; por el otro, el gas natural es abundante y se espera que su disponibilidad vaya en aumento.

6. En total, la demanda de gas natural ha aumentado sostenidamente en los últimos 20 años. En 2009 la demanda mundial de gas natural superó en más del 50% la de 1990. Se prevé que la demanda mundial seguirá creciendo en los próximos 20 años. Si bien esta tendencia se observa en todas las regiones (África, América del Norte y del Sur, Asia, Europa y Oceanía), es especialmente marcada en Asia debido al pronunciado aumento de la demanda de China y la India.

7. En cuanto a las tendencias sectoriales de la demanda, se prevé que el uso de gas natural para generar electricidad seguirá aumentando y que ese sector encabezará la demanda de gas natural en la mayoría de las regiones. Además, debido al mayor rendimiento térmico de algunos tipos de centrales eléctricas a gas, como las de turbinas de gas de ciclo combinado, el gas natural ofrece claras ventajas ambientales en comparación con otros combustibles fósiles, como el carbón y el petróleo. El desarrollo ulterior de la tecnología del secuestro del carbono reducirá las emisiones de las centrales eléctricas a gas y tornará al gas natural en una alternativa aún más favorable al medio ambiente. Aunque por ahora es muy limitada, se prevé que la demanda de gas natural como materia prima en plantas de licuefacción de gases también crecerá rápidamente debido a los aumentos recientes de la capacidad de esas plantas, que convierten gas natural en combustibles líquidos como alternativa al refinado de petróleo tradicional.

8. Se prevé un crecimiento de la demanda final de gas natural, especialmente en el sector industrial. El *World Energy Outlook 2010* proyecta un crecimiento del 1,3% anual de la demanda industrial de gas natural entre 2008 y 2035. Algunas aplicaciones importantes del gas natural en el sector industrial son su uso como materia prima en plantas de transformación de energía y su uso no energético en la producción de fertilizantes. Además, se prevé que en algunos países aumentará el uso de gas natural como combustible para el transporte por tierra, aunque aún es limitado como proporción de la demanda total final. Si bien no es probable que este uso sea importante a escala mundial (en 2009 representó aproximadamente el 1% del consumo total final de gas natural) pues requiere el establecimiento de infraestructura y la adaptación de vehículos a un combustible diferente, lo cierto es que es una tendencia creciente que debe vigilarse adecuadamente. Por último, también se proyecta el crecimiento del consumo de gas natural en los hogares, el comercio y las actividades relacionadas con los servicios públicos en algunos países. Si bien en muchos países desarrollados hay un efecto de saturación en el uso de gas

para calentar agua y espacios interiores, en algunos países en desarrollo se prevé un crecimiento rápido del uso de gas en edificios.

9. En los últimos 20 años ha aumentado sostenidamente el comercio de gas natural medido sobre la base de las exportaciones totales. Esto se debe en parte a la asimetría entre los países en cuanto a su producción y uso de gas natural. Algunos exportan grandes cantidades, mientras que otros dependen en gran medida de las importaciones para satisfacer su demanda de gas natural. Además, el aumento de la capacidad de licuefacción también se ha traducido en un aumento del comercio de gas natural licuado, lo cual aumenta la eficacia en función de los costos del transporte de gas natural a larga distancia donde no hay gasoductos. Una vez transportado, el gas natural licuado se regasifica y distribuye como gas natural por gasoducto. Esta práctica ha transformado el mercado en general. Asimismo, la asimetría pone de relieve la necesidad de que se reúnan estadísticas de todos los países, no solo de los principales productores, para obtener un panorama completo de la producción, el comercio y los distintos usos del gas natural.

10. Contar con información fiable sobre las existencias de gas natural es particularmente importante para la seguridad energética y la planificación del sector a nivel nacional, regional e internacional. Esta información facilita la adopción de decisiones informadas sobre los sistemas nacionales de almacenamiento y la concepción de medidas sobre la seguridad del abastecimiento de gas, como normas mínimas, medidas para situaciones de crisis y contratos de suministros.

11. En función de las reservas y los recursos, la disponibilidad de gas natural en el medio ambiente es suficientemente abundante para satisfacer la demanda mundial de gas durante muchos decenios. Si bien la mayoría de las reservas y los recursos son de gas convencional, una proporción cada vez mayor es gas no convencional, incluidos los gases de esquistos bituminosos, el metano de los yacimientos de carbón y el gas de arenas compactas.

12. Como se mencionó anteriormente, las estadísticas sobre todos los aspectos del gas natural también se utilizan como datos de entrada para los balances energéticos, el sistema de contabilidad ambiental y económica para la energía y el Sistema de Cuentas Nacionales. Las mejoras en cuanto a la calidad, disponibilidad y coherencia de estos datos también mejorarán la calidad de las tabulaciones estadísticas a nivel nacional e internacional.

13. El gran interés en contar con información pormenorizada sobre gas natural y las corrientes conexas para la evaluación de los mercados del gas y los acontecimientos a nivel mundial crea nuevas necesidades de estadísticas de este tipo, no solo anuales, sino también más frecuentes, por ejemplo, mensuales.

III. Principales desafíos

14. Las Recomendaciones Internacionales sobre las Estadísticas Energéticas han sentado las bases para la elaboración de estadísticas de energía oficiales armonizando los conceptos, las definiciones, las clasificaciones y los métodos de recolección y compilación. No obstante, ciertas cuestiones plantean desafíos intrínsecos al gas natural, que se muestran a continuación, y requieren la introducción de directrices adicionales específicas para garantizar la calidad de las estadísticas producidas.

15. **Cuestiones de medición.** Aunque hay acuerdo internacional en que los datos sobre gas natural deberían reunirse en unidades de volumen como metros cúbicos y también en unidades de energía como julios, hay algunos elementos que podrían afectar la comparabilidad de la información, como las condiciones de temperatura y presión en que se mide y presenta la información; el uso de valores caloríficos brutos o netos en la reunión y presentación de estadísticas de gas natural al convertir a unidades de energía; o el punto de medición de la producción de gas natural, por ejemplo la producción seca o húmeda de las plantas de procesamiento, que podrían diferir en algunos países. Las Recomendaciones Internacionales sobre las Estadísticas Energéticas incluyen varias relativas a las cuestiones de medición, pero es necesario centrarse en la aplicación coherente de las recomendaciones para asegurar la comparabilidad internacional de las estadísticas.

16. **Comercio internacional.** Para comprender el comercio internacional de gas natural, es importante contar con información sobre los países de origen inicial y de destino final a fin de evaluar la seguridad energética nacional. No obstante, esta información suele ser difícil de determinar debido a la red compleja y extensa de gasoductos transfronterizos que transportan gas natural entre países no limítrofes. El transporte de gas natural licuado por barco plantea un problema adicional, pues podría desconocerse el país de destino en el momento de la partida. La información sobre el volumen de gas que ingresa o sale de un país es de fácil acceso, pero muchas veces incluye el volumen de gas en tránsito, que no debería figurar en las estadísticas de importación y exportación de gas natural. Tal vez se requiera una orientación más clara sobre la forma de registrar las corrientes de gas natural que entrañen el almacenamiento temporal en un país de tránsito o una reventa o cambio de dirección del gas natural en tránsito.

17. **Recursos y reservas.** La disponibilidad de información fiable sobre reservas y recursos de gas natural es muy importante para la evaluación de la riqueza nacional. En muchos países estas reservas y recursos contribuyen de manera importante a la riqueza nacional, y su medición confiable es la base de las evaluaciones de la dependencia de estos recursos y su agotamiento. Las definiciones y clasificaciones convenidas internacionalmente de los recursos y las reservas de gas natural son fundamentales para garantizar la comparabilidad de la información. El sistema de contabilidad ambiental y económica para la energía brinda definiciones y clasificaciones basadas en la labor de la Clasificación Marco de las Naciones Unidas para la energía fósil y los recursos minerales. Se prevé que contar con orientación complementaria sobre su aplicación asegurará que esta sea uniforme.

18. **Quemas, fugas y reinyección durante la extracción de gas natural.** Mientras que las estadísticas de la producción primaria de gas natural excluyen las cantidades relativas a las quemas, fuga y reinyección durante su extracción, estas son importantes por motivos ambientales. Las estadísticas de quemas y fugas son particularmente importantes en razón de sus efectos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y, por consiguiente, en general se comunican por separado.

19. **Datos sobre el balance de la oferta y la demanda de energía.** La calidad de las estadísticas de gas depende de la fiabilidad, precisión y coherencia de los datos reunidos. Cuando los datos de la oferta y el uso de gas se combinan para hacer un balance energético, pueden surgir diferencias estadísticas importantes, que indican errores en las estadísticas básicas de gas. Estas diferencias podrían deberse a la incertidumbre en relación con los datos de gas informados por las oficinas de

estadística o a una cobertura de datos incompleta, por ejemplo, cuando no se dispone de información total sobre la reinyección o el consumo de todos los países. Los problemas o diferencias metodológicos son otra explicación posible. Las entidades que compilan estadísticas de datos de producción, exportación, consumo, precio o valor muchas veces utilizan diferentes fuentes de datos o métodos de procesamiento de datos, lo cual puede traducirse en incoherencias y discrepancias cuando se combinan y comparan los datos. Convendría hacer recomendaciones y dar orientación técnica para la compilación de estadísticas de gas a fin de evitar estos problemas.

20. **Precios del gas natural.** Los precios del gas natural son un dato importante para la elaboración de indicadores económicos y la evaluación del desempeño económico. En muchos casos podría ser difícil obtener datos fiables y detallados sobre estos precios. A los fines analíticos, se necesita información sobre los componentes de los distintos precios, lo cual plantea el desafío de determinar correctamente los costos del transporte de gas y de ajustar adecuadamente el precio según el propósito de las estadísticas.

21. **Confidencialidad estadística.** En los países en que hay pocas empresas que comercializan o proveen gas natural podría plantearse la cuestión de la confidencialidad en el suministro y la publicación de los datos pertinentes. En esos casos, hay una cuestión de equilibrio entre la aplicación de la confidencialidad estadística, en su calidad de principio fundamental de las estadísticas oficiales, y la necesidad de información pública y de información completa sobre las distintas corrientes relativas al gas natural necesarias para elaborar cuentas y balances energéticos. Podría requerirse orientación adicional sobre cómo equilibrar el respeto de la confidencialidad y la necesidad de mantener y aumentar la pertinencia de las estadísticas.

IV. Actividades internacionales en curso relativas a las estadísticas internacionales de energía

22. Varias organizaciones internacionales y regionales reúnen estadísticas anuales de gas natural, lo que se traduce en una buena cobertura de las transacciones anuales de gas natural de los países. La aplicación coherente de las definiciones y recomendaciones que figuran en las Recomendaciones Internacionales sobre las Estadísticas Energéticas debería seguir mejorando la comparabilidad de las distintas fuentes de datos.

23. La disponibilidad de estadísticas mensuales de gas natural varía considerablemente. La Agencia Internacional de la Energía y Eurostat reúnen estadísticas mensuales exhaustivas como parte del cuestionario mensual sobre estadísticas de petróleo. Además, hay una serie cronológica bien establecida en la que se reúnen y presentan estadísticas para el mes antepasado (m-2). Eurostat también recoge datos de gas natural del mes anterior de los Estados miembros de la Unión Europea y los países candidatos (m-1) sobre algunas corrientes fundamentales como la producción primaria, las importaciones, las exportaciones, las existencias, sus variaciones y la oferta calculada de gas natural. Además, Eurostat reúne datos semestrales de precios de gas natural en la Unión Europea en tres niveles de tributación y en diversas franjas que dependen de la envergadura de los consumidores industriales o domésticos. En 2007, el Foro de Cooperación

Económica Asia-Pacífico comenzó, a título experimental, a reunir y publicar datos mensuales sobre la producción, el consumo, el comercio y las existencias de gas natural. La División de Estadística de la Secretaría reúne estadísticas mensuales sobre la producción de gas natural que publica en el *Monthly Bulletin of Statistics*. Algunas de las compilaciones mencionadas se basan en directivas jurídicas, mientras que otras son de carácter voluntario.

24. Aunque hay una demanda creciente de estadísticas de gas detalladas de corto plazo, actualmente se observa una falta de información detallada mensual sobre la oferta y la demanda en los países que no son miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. Esta información es importante para comprender el mercado, planificar la futura oferta y demanda, y adoptar decisiones sobre inversiones.

V. Esferas prioritarias para la labor futura sobre estadísticas de gas natural

25. Sobre la base de las consideraciones descritas anteriormente, la División de Estadística, en coordinación con otros interesados en la esfera de las estadísticas de energía, tiene previsto centrarse en a) la elaboración de directrices metodológicas; b) la reunión de datos; y c) la capacitación y la asistencia técnica a los países.

26. La elaboración de directrices metodológicas específicas para la reunión y compilación de estadísticas de gas natural, de conformidad con las Recomendaciones Internacionales sobre las Estadísticas Energéticas, es un requisito importante para la mejora de estas estadísticas. La División de Estadística, en cooperación con el Grupo de Oslo sobre estadísticas de energía y el Grupo de Londres sobre contabilidad del medio ambiente, está preparando el Manual para la compilación de estadísticas energéticas, con el objeto de suministrar orientación práctica para la aplicación de las Recomendaciones Internacionales. Como parte de esa labor, se prestará especial atención a la reunión y compilación de estadísticas estructurales de gas natural.

27. De conformidad con el programa de trabajo de la División de Estadística, respaldado por la Comisión de Estadística en su 42º período de sesiones, la División está revisando su cuestionario anual sobre estadísticas energéticas para reflejar las Recomendaciones Internacionales sobre las Estadísticas Energéticas actualizadas y armonizarlo con el cuestionario de la Agencia Internacional de la Energía, Eurostat y la Comisión Económica para Europa, a fin de reducir la carga de la respuesta y facilitar el intercambio de datos. Como parte de la revisión, se examinarán distintos elementos para aumentar la disponibilidad y mejorar la calidad de las estadísticas de gas natural.

28. En respuesta a la necesidad de estadísticas detalladas a corto plazo de gas natural, la División de Estadística coopera con otros organismos internacionales y regionales, como el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico, Eurostat, la Agencia Internacional de la Energía, la Organización Latinoamericana de Energía, el Foro de Países Exportadores de Gas y el Foro Internacional de la Energía. Mientras que este último desempeña una función de coordinación, los otros seis organismos reúnen a título experimental, por conducto del cuestionario de la Iniciativa Conjunta de Datos sobre Petróleo, estadísticas mensuales sobre la

producción, las importaciones, las exportaciones, las existencias y sus variaciones y las entregas internas brutas. Un número creciente de países presenta estos datos mensualmente.

29. La División de Estadística, en cooperación con las organizaciones de la Iniciativa Conjunta de Datos sobre Petróleo, está preparando un manual para ayudar a los países a reunir y compilar estadísticas mensuales de gas natural. El manual se producirá conforme a las Recomendaciones Internacionales sobre las Estadísticas Energéticas y seguirá profundizando en las cuestiones específicas relacionadas con la reunión mensual de estadísticas de gas natural. La División tiene previsto auspiciar una reunión de un grupo de expertos sobre la elaboración del manual de estadísticas de gas natural para aprovechar los conocimientos técnicos de los países que compilan este tipo de estadísticas con éxito y pueden contribuir a la elaboración de directrices comunes.

30. Se realizarán actividades de capacitación y asistencia técnica para los países con el objeto de familiarizarlos con las directrices contenidas en las Recomendaciones Internacionales, las que se elaboraron en el contexto del Manual para recopiladores de estadísticas de energía y las que se refieren específicamente a las estadísticas de gas natural. Las actividades de capacitación en materia de estadísticas de gas natural se integrarán, en la medida de lo posible, en las actividades en curso o planificadas, como los cursos prácticos regionales, los cursos de capacitación y las pasantías.

31. Se prestará atención especial a los nuevos requisitos y dificultades que surjan de la necesidad de producir estadísticas más frecuentes, por ejemplo las estadísticas de gas natural mensuales.

VI. Temas para el debate

32. **Se invita a la Comisión a:**

a) Respalda las actividades propuestas sobre estadísticas de gas natural, específicamente la elaboración de orientación metodológica detallada y la realización de actividades de capacitación;

b) Respalda el establecimiento de una base de datos mundial de estadísticas mensuales de gas natural, como se describe en el párrafo 28, y alienta a los países a participar en la iniciativa.