



Consejo Económico y Social

Distr. general
12 de diciembre de 2014
Español
Original: inglés

Comisión de Estadística

46º período de sesiones

3 a 6 de marzo de 2015

Tema 3 a) iii) del programa provisional*

**Temas de debate y para la adopción de decisiones:
datos en apoyo de la agenda para el desarrollo
después de 2015: macrodatos**

Informe del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales

Nota del Secretario General

De conformidad con la decisión 2014/219 del Consejo Económico y Social, el Secretario General tiene el honor de transmitir el informe del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales. En él se presentan los aspectos más destacados de la Conferencia Internacional sobre los macrodatos en las estadísticas oficiales, el documento final de la primera reunión del Grupo de Trabajo Mundial y los resultados de una encuesta sobre el uso de los macrodatos en las estadísticas oficiales. Se explican las atribuciones y el programa de trabajo propuesto del Grupo de Trabajo Mundial en los ámbitos de la formación, la competencia técnica y la creación de capacidad; los vínculos entre los macrodatos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible; la promoción y la comunicación; el acceso y la asociación; y cuestiones intersectoriales como las clasificaciones y marcos, así como la investigación de determinadas fuentes de macrodatos destinados a las estadísticas oficiales, como los procedentes de teléfonos móviles y medios sociales y de imágenes satelitales. El informe se cierra con una serie de temas de debate.

Se invita a la Comisión de Estadística a tomar nota del informe.

* E/CN.3/2015/1.



Informe del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales

I. Introducción

1. En vista del uso constante y generalizado de las telecomunicaciones y otros dispositivos al hilo de las innovaciones tecnológicas, se genera permanentemente información digital como datos procedentes de dispositivos del Sistema Mundial de Posicionamiento (GPS), cajeros automáticos, aparatos de escaneo, sensores, teléfonos móviles, satélites y medios sociales. El volumen, la velocidad y la gran variedad de estos datos, conocidos habitualmente con el nombre de macrodatos de posible utilidad para las estadísticas oficiales, exigen nuevos instrumentos y métodos para captarlos, gestionarlos y procesarlos con eficiencia. No obstante, muchas oficinas de estadística deberán seguir presentando justificaciones de tales inversiones en innovación demostrando cómo y por qué son útiles y pertinentes los macrodatos. La Conferencia Internacional sobre los macrodatos en las estadísticas oficiales, que se estudia detenidamente más adelante, resultó alentadora al respecto al presentar ejemplos válidos de muchos proyectos sobre macrodatos en curso.

2. El potencial de las fuentes de macrodatos reside en la puntualidad, a veces en tiempo real, con que se dispone de grandes cantidades de datos generados, por lo general, a un costo mínimo. Las actividades vinculadas con fuentes de datos tradicionales, como las encuestas en los hogares o las empresas, llevan tiempo y a menudo resultan costosas por lo que se refiere a la producción de datos. La utilización de macrodatos podría complementar, reducir o sustituir la utilización de esos tipos de recopilación de datos. Sin embargo, la comunidad estadística es consciente de que, antes de incorporar macrodatos en las estadísticas oficiales, y con miras a aprovechar estas innovadoras fuentes de datos, incluida su aplicación al seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la presentación de informes al respecto, ha de ocuparse debidamente de cuestiones relativas a la metodología, la calidad, la tecnología, el acceso a los datos, la legislación, la privacidad, la gestión y las finanzas, y realizar análisis adecuados de la relación costo-beneficio.

3. En este contexto, la Comisión de Estadística, en su 45° período de sesiones, celebrado del 4 al 7 de marzo de 2014, reconoció que los macrodatos constituían una fuente de información que no se podía desdeñar y que debía evaluarse intrínsecamente¹. Para ello, la Comisión respaldó la propuesta de crear un grupo de trabajo mundial sobre los macrodatos para las estadísticas oficiales encargado de elaborar un inventario de las actividades en curso y de los ejemplos concretos relacionados con la utilización de macrodatos, ocuparse de las preocupaciones sobre metodología, recursos humanos, calidad y confidencialidad y elaborar directrices para clasificar los diversos tipos de fuentes de macrodatos.

4. La Comisión de Estadística destacó que las atribuciones y el mandato del Grupo de Trabajo Mundial debían basarse en consideraciones estratégicas, en particular en una vinculación con la agenda para el desarrollo después de 2015, la iniciativa de la revolución de los datos y los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales. La Comisión pidió al Grupo que igualmente complementara la labor de las comisiones regionales y otros organismos internacionales de

¹ Véase [E/2014/24](#), cap. I.B, decisión 45/110.

estadística y se basara en ella y que en su programa de trabajo prestara especial atención a las circunstancias de los países en desarrollo, como el estado de sus marcos jurídicos y toda desventaja en que se encontraran con respecto a la infraestructura de tecnología de la información disponible.

5. El Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales, creado en mayo de 2014 en cumplimiento de la decisión 45/110 de la Comisión de Estadística, celebró su primera reunión en Beijing el 31 de octubre de 2014, inmediatamente después de la Conferencia Internacional sobre los macrodatos en las estadísticas oficiales, que tuvo lugar en Beijing del 28 al 30 de octubre de 2014 y estuvo organizada conjuntamente por la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas y la Oficina Nacional de Estadística de China. Además, la División de Estadística y la Comisión Económica para Europa (CEPE) realizaron una encuesta conjunta sobre los proyectos de macrodatos y su estructura institucional en el marco de la contribución a estas reuniones y de su preparación.

6. En la siguiente sección figura una visión panorámica de la Conferencia Internacional sobre los macrodatos en las estadísticas oficiales, seguida de un resumen de la primera reunión del Grupo de Trabajo Mundial (secc. III) y de los resultados de una encuesta sobre proyectos de macrodatos y su contexto institucional (secc. IV). El informe se cierra con la enumeración de una serie de temas de debate.

II. Conferencia Internacional sobre los macrodatos en las estadísticas oficiales

7. Asistieron a la Conferencia Internacional sobre los macrodatos en las estadísticas oficiales unos 120 participantes que representaban a más de 40 países, diversas organizaciones regionales e internacionales y círculos de investigación, académicos y del sector privado. La Conferencia se centró en tres grupos de fuentes de macrodatos: a) los teléfonos móviles y los dispositivos de GPS y otro tipo de rastreo, b) las imágenes satelitales y otro tipo de información geoespacial y c) Twitter y otros medios sociales. La Conferencia examinó la tipología de esas fuentes y los problemas que planteaban, así como las asociaciones necesarias para su explotación. Las sesiones finales de la Conferencia estuvieron dedicadas al examen de los beneficios y problemas comunes derivados de las fuentes de macrodatos, a los medios de incorporar innovaciones y a la manera de presentar justificaciones económicas de los macrodatos.

8. El considerable número de proyectos presentados en la Conferencia obedece al espíritu de innovación que anima a la comunidad estadística. Las aplicaciones de diversas fuentes de macrodatos a una amplia gama de ámbitos estadísticos demuestran que los macrodatos encierran verdadero potencial de mejorar las estadísticas oficiales. Estos instrumentos innovadores pueden agregarse a la cartera de un sistema estadístico a fin de complementar las aplicaciones existentes u ofrecer a corto plazo soluciones más flexibles a cuestiones de política de gran pertinencia. Los distintos proyectos demostraron también maneras de hacer frente a algunos de los problemas relacionados con la metodología, el acceso, la privacidad y la competencia técnica. A continuación se expone una selección de cuestiones destacadas planteadas en la Conferencia.

9. Se examinaron los detalles técnicos relacionados con los registros de los teléfonos móviles, incluidas las diferencias entre datos activos y pasivos de ubicación de teléfonos móviles. Se presentaron varias aplicaciones y experiencias nacionales interesantes en materia de estadística que comprendían, entre otras cosas, las estadísticas sobre turismo y movilidad durante el día y la estimación de datos sobre el censo de población, la cartografía de la pobreza y el seguimiento de las pautas de movilidad en caso de brote de enfermedad. En vista del uso generalizado de dispositivos móviles, incluso en el mundo en desarrollo, los datos generados por teléfonos móviles encierran grandes posibilidades de aportar en tiempo real información a bajo costo sobre cuestiones relativas al desarrollo. Los principales problemas siguen siendo la protección de la confidencialidad, el acceso a los datos generados por teléfonos móviles y la confianza pública en su utilización.

10. Las imágenes satelitales ofrecen grandes posibilidades de generar datos más frecuentes y oportunos con mayor grado de desglose, especialmente en las estadísticas agrícolas; sin embargo, siguen en fase de ensayo los métodos de estimación, por ejemplo en relación con el rendimiento de los cultivos. La labor en curso de la Oficina de Estadística de Australia sobre datos de imágenes satelitales podría acabar complementando o incluso sustituyendo en parte las encuestas que se emplean para medir la producción de los cultivos agrícolas. Como se dispone de imágenes satelitales con una frecuencia de una vez cada dos semanas, su utilización podría servir para reducir la frecuencia de las encuestas y los costos conexos. Se están explorando aplicaciones semejantes de imágenes satelitales a las estadísticas oficiales en China, Colombia y México, así como en otros países, en particular por lo que se refiere al ensayo y la experimentación en el ámbito de la contabilidad de los ecosistemas.

11. En vista de que Twitter, Facebook y otras fuentes de medios sociales poseen lo que cabe calificar de mayores conjuntos de datos sobre el comportamiento humano, la comunidad estadística ya está estudiando esas fuentes a fin de idear aplicaciones para las ciencias sociales fundadas en datos, como por ejemplo en la esfera sanitaria. Los Países Bajos ofrecieron un ejemplo muy prometedor de la manera de obtener estimaciones de los sentimientos de los consumidores a partir de datos de Facebook y Twitter. En potencia, ello podría generar estimaciones tempranas y reducir la necesidad de encuestas, pues las estimaciones basadas en los medios sociales se pueden generar con mayor frecuencia y a un costo menor. En China y en Italia se emplean instrumentos de extracción de datos de sitios web para estimar las tasas de puestos vacantes, lo cual puede prestar apoyo a las actuales estadísticas sobre trabajo al suministrar previsiones mensuales mejoradas y estimaciones territoriales más pormenorizadas. La comunidad estadística está avanzando decisivamente en este ámbito, aunque persisten muchas dificultades metodológicas.

12. También se estudiaron los elementos comunes de las distintas fuentes de datos, en particular por lo que se refiere no solo a la metodología y la calidad, sino también a la privacidad, las alianzas y la tecnología de la información. Se reconoció que cada fuente de macrodatos encuentra dificultades de uno u otro tipo y que conviene entender de inmediato y con precisión el carácter de estas dificultades. Una vez se entiendan mejor los problemas planteados por las fuentes de macrodatos, la comunidad estadística podrá aprovechar sus elementos comunes. Por ejemplo, podrían concertarse con las empresas que operan a escala mundial modelos de acuerdos generales sobre acceso a los datos, con independencia de la fuente concreta de la que procedan los datos. La comunidad estadística debe colaborar y no

competir con el sector privado a fin de promover el potencial de los macrodatos en las estadísticas oficiales. A la vez, debe mantener la imparcialidad y la independencia e invertir en comunicación de las ventajas derivadas de explotar la abundancia de los datos digitales disponibles exponiendo los beneficios que ello reporta a la sociedad. En ese sentido será decisivo el fomento de la confianza pública.

13. Por último se examinaron las funciones actuales y futuras de la comunidad de estadísticos oficiales. Por ejemplo, puede pedirse con más frecuencia a los estadísticos oficiales que validen información aportada por el mercado. Se subrayó que la comunidad estadística siempre debe mantener en primer plano su misión, consistente en proporcionar información imparcial y de calidad sobre temas de interés para la sociedad en general y para los responsables de las políticas en particular. Aunque la comunidad estadística debe incorporar la innovación, que es esencial, se mantendrán las operaciones básicas tradicionales, que siguen siendo necesarias. Por ejemplo, habrá que referenciar los resultados de las aplicaciones de los macrodatos, para lo cual harán falta encuestas tradicionales.

14. La comunidad estadística debe determinar y elaborar justificaciones económicas de los macrodatos. Ha de procurarse vincular el uso de macrodatos con la agenda para el desarrollo después de 2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo cual pondrá a prueba a los sistemas estadísticos en años venideros. Naturalmente, no todas las metas propuestas en la agenda para el desarrollo después de 2015 podrán medirse mediante indicadores basados en macrodatos. No obstante, se espera que estos cumplan importantes funciones al respecto en vista de la puntualidad con que están disponibles y de su nivel de detalle geoespacial. Una manera de avanzar consiste en plantearse la elaboración de indicadores sustitutos basados en macrodatos, que podría aportar información con más frecuencia que las encuestas. De esta manera, los macrodatos complementarían, en lugar de sustituir, los sistemas tradicionales, de manera semejante, por ejemplo, a las estimaciones instantáneas del producto interno bruto (PIB).

15. En resumen, la Conferencia Internacional sobre los macrodatos en las estadísticas oficiales ofreció una visión panorámica de las aplicaciones prometedoras de macrodatos a las estadísticas oficiales y contribuyó a entender mejor las dificultades que existen en cuanto a metodología, privacidad y acceso. La Conferencia fomentó el intercambio de experiencias, entre oficinas nacionales de estadística y otros interesados y asociados importantes, en relación con la forja de alianzas, el acceso a los datos, la comunicación y la promoción y la necesidad de formación, actualización de competencias y creación de capacidad.

III. Reunión del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales

16. En su primera reunión, celebrada el 31 de octubre de 2014, el Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales revisó sus atribuciones (véase el anexo I) y examinó el programa de trabajo para 2015. El Grupo de Trabajo Mundial se compone actualmente de 28 miembros que representan a países tanto desarrollados como en desarrollo y a diversas organizaciones internacionales y regionales (véase el anexo II).

17. En paralelo a la Conferencia, la División de Estadística, la CEPE, la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP), el Instituto de Estadística para Asia y el Pacífico, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat) se reunieron para garantizar la coordinación de la labor sobre macrodatos emprendida por las diversas organizaciones internacionales. A raíz de ello, todas las organizaciones se comprometieron a compartir la información y los resultados en este ámbito. Al respecto, la CEPE creará y mantendrá un calendario de actos. Se entiende que un medio de estimular la cooperación consistirá en establecer vínculos estrechos entre los diversos sitios web institucionales sobre macrodatos.

A. Atribuciones y mandato del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales

18. Por lo general, la comunidad estadística tiene la obligación de investigar la utilización de nuevas fuentes de datos en atención a las expectativas de la sociedad en cuanto a mejoras en los productos y mejoras y mayor eficiencia en los métodos de trabajo. Sin embargo, las atribuciones y el mandato del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales también debería entenderse, naturalmente, en el contexto de la atención de la nueva demanda de datos derivada de los requisitos de seguimiento y presentación de informes de la agenda para el desarrollo después de 2015.

19. La utilización de macrodatos en las estadísticas oficiales respeta plenamente los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales. A título de ejemplo, en los principios 1, 5 y 6 se indica, respectivamente, que a) los organismos oficiales de estadística han de compilar y facilitar en forma imparcial estadísticas oficiales de comprobada utilidad práctica para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a la información pública; b) los datos para fines estadísticos pueden obtenerse de todo tipo de fuentes, ya sea encuestas estadísticas o registros administrativos; y c) los organismos de estadística han de seleccionar la fuente con respecto a la calidad, la oportunidad, el costo y la carga que impondrá a los encuestados y que los datos individuales que reúnan los organismos de estadística para la compilación estadística, se refieran a personas naturales o jurídicas, deben ser estrictamente confidenciales y utilizarse exclusivamente para fines estadísticos. Sobre la base de estos principios, no solo es posible, sino casi obligatorio, que los organismos de estadística investiguen el uso de fuentes de macrodatos con fines estadísticos y las exploten, siempre que se respeten rigurosamente los derechos de privacidad y confidencialidad. Los macrodatos encierran el potencial de resultar pertinentes y oportunos, y los medios de compilarlos pueden resultar más eficaces en función de los costos que los métodos de compilación de datos tradicionales.

20. Las atribuciones del Grupo de Trabajo Mundial se hacen eco de las conclusiones del Grupo Asesor de Expertos Independientes sobre la Revolución de Datos para el Desarrollo Sostenible², titulado “Un mundo que cuenta: movilizándolo la revolución de datos para el desarrollo sostenible” (noviembre de 2014). En el

² El Secretario General nombró el 29 de agosto de 2014 este Grupo Asesor de Expertos Independientes, encargado de redactar un informe sobre la revolución de los datos en el contexto de la agenda para el desarrollo después de 2015. El Grupo Asesor publicó el informe el 6 de noviembre de 2014.

informe se subraya que las oficinas de estadística deberán cambiar con mayor rapidez que antes y seguir adelante con la adaptación abandonando los procesos de producción caros y engorrosos, incorporando nuevas fuentes de datos, incorporando datos administrativos procedentes de otros departamentos gubernamentales y centrándose en el suministro de datos de lectura corriente y por ordenador que sean compatibles con sistemas de información geoespacial y estén disponibles con suficiente rapidez para que el ciclo de producción de datos se ajuste al ciclo de adopción de decisiones³. En el informe del Grupo Asesor de Expertos Independientes también se mencionan expresamente los macrodatos y se determina al respecto que debe desarrollarse la capacidad nacional en materia de ciencia de los datos para aprovechar las oportunidades ofrecidas por los macrodatos que complementan las estadísticas oficiales. Hace falta incrementar los recursos internos de los países en desarrollo y el apoyo internacional destinado a ellos para que la revolución de datos pueda contribuir al desarrollo sostenible. Mediante la coordinación y la colaboración de ámbito bilateral e internacional deben elaborarse y ampliarse de forma transparente aplicaciones comunes y normalizadas de macrodatos para las estadísticas oficiales, demostrando a la vez el pleno respeto de las leyes aplicables⁴.

21. Entre las numerosas propuestas que figuran en el informe del Grupo Asesor destaca la relativa a la creación de una red mundial de redes de innovación en materia de datos para congregarse a las organizaciones y los expertos en la materia. Ello contribuiría a la adopción de mejores prácticas para mejorar la supervisión de los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible, permitir la determinación de las esferas en que las infraestructuras comunes relacionadas con los datos podrían resolver los problemas de capacidad y mejorar la eficiencia, fomentar la colaboración, permitir la determinación de lagunas críticas en la investigación y crear incentivos a la innovación.

22. En resumen, los organismos de estadística deberían elegir fuentes de datos en función de su calidad, la prontitud con que se dispone de ellos, los costos y la carga de registrar las respuestas. Las fuentes de macrodatos entran en el ámbito de lo deseable, pues, como se indicaba antes, los macrodatos encierran posibilidades de resultar pertinentes y oportunos, y los medios de compilarlos pueden resultar más eficaces en función de los costos que los métodos de compilación tradicionales, así como permitir que el ciclo de producción de datos se ajuste al ciclo de adopción de decisiones. La labor centrada en los macrodatos debe contribuir a la adopción de mejores prácticas para mejorar el seguimiento de los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible previstos en la agenda para el desarrollo después de 2015. Algunos de los nuevos indicadores reales o sustitutivos podrían basarse en fuentes de macrodatos, con mejoras en el plazo de disponibilidad y un desglose granular en función de factores sociales y geoespaciales.

23. Con este telón de fondo, el Grupo de Trabajo Mundial formuló sus atribuciones y su mandato, consistentes en a) suministrar el planteamiento estratégico, la orientación y la coordinación de un programa mundial de macrodatos para las estadísticas oficiales, incluidos los indicadores de la agenda para el desarrollo después de 2015; b) promover la utilización práctica de fuentes de macrodatos, incluidos datos transfronterizos, aprovechando los precedentes

³ “Un mundo que cuenta”, pág. 9

⁴ “Un mundo que cuenta”, pág. 23.

existentes y encontrando soluciones a los numerosos problemas; c) promover la creación de capacidad, la formación y el intercambio de experiencias; d) fomentar la comunicación y la promoción de la utilización de macrodatos para aplicaciones en materia de políticas, especialmente con fines de seguimiento de la agenda para el desarrollo después de 2015; y e) fomentar la confianza pública en el uso para estadísticas oficiales de macrodatos del sector privado.

24. En el anexo I figuran, según se indica antes, las atribuciones completas junto con el mandato.

B. Programa de trabajo y productos entregables

25. Conforme a las deliberaciones mantenidas durante la Conferencia Internacional y la reunión del propio Grupo de Trabajo Mundial, este convino en que su programa de trabajo constaría de una serie de líneas de trabajo de cuya supervisión se encargarían equipos de tareas concretos a los que habría que sumar otro encargado de la coordinación general. En primer lugar, se acordó que prosiguiera la labor centrada en las tres clases de fuentes de macrodatos determinadas por la Conferencia Internacional, que eran los datos de teléfonos móviles, las imágenes satelitales y los datos procedentes de medios sociales. Quedó entendido que la labor de cada uno de los tres equipos de tareas incluiría la participación en, como mínimo, un proyecto piloto.

26. En segundo lugar, en vista de que uno de los temas recurrentes de la Conferencia Internacional había sido el acceso a los datos y la forja de alianzas con el sector privado y otras comunidades, se creó un equipo de tareas encargado de investigar más a fondo estos temas interrelacionados. Este equipo también estudiará la posibilidad de concertar acuerdos generales sobre el acceso a los datos con proveedores de macrodatos que operan a escala mundial. El acceso a los macrodatos y su uso también están vinculados con cuestiones relativas a la confianza pública y la comunicación de las ventajas y los inconvenientes de los macrodatos en general. A fin de abordar estas cuestiones se creó un equipo de tareas sobre promoción y comunicación que también investigará estrategias de movilización de fondos para que los países en desarrollo puedan tomar parte activa en proyectos piloto.

27. En tercer lugar, en el contexto de la agenda para el desarrollo después de 2015 se convino asimismo en asignar a un equipo la tarea especial de supervisar los vínculos entre los indicadores necesarios para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las aplicaciones de los macrodatos. Por último, se propuso y se acordó crear otros dos equipos, uno encargado de la formación, la competencia técnica y la creación de capacidad (en vista de que la competencia necesaria para procesar los macrodatos difiere de la que está actualmente disponible en las oficinas de estadística) y otro dedicado a cuestiones intersectoriales, como la clasificación y los marcos. Este último equipo se ocupará, entre otras cosas, de la clasificación de las fuentes de macrodatos partiendo de lo propuesto por el grupo de la CEPE sobre macrodatos. La coordinación general de la labor de estos ocho equipos de tareas corresponderá a un equipo de coordinación integrado por los jefes de todos ellos.

28. Se señaló que los equipos de trabajo del Grupo de Trabajo Mundial deben aprovechar la experiencia del proyecto de la CEPE sobre macrodatos y el material que estaban elaborando los equipos de trabajo de la CEPE sobre macrodatos, en la medida en que su labor estaba a punto de terminar, mientras que los equipos de

trabajo del Grupo de Trabajo Mundial acababan de comenzar la suya. De ese modo sería posible mantener algunas de las líneas de trabajo que ya se habían abierto. Cada equipo de tareas del Grupo de Trabajo Mundial tendrá que elaborar su propio programa de trabajo, su calendario y sus resultados en estrecha consulta con el equipo encargado de la coordinación.

29. Como los productos entregables del Grupo de Trabajo Mundial guardan relación directa con la labor de los ocho equipos de tareas, está previsto que el Grupo presente varias propuestas e informes como los que se indican a continuación y participe en varios proyectos piloto. El Grupo de Trabajo Mundial también seguirá elaborando un inventario de proyectos sobre macrodatos, probablemente por conducto de su equipo de coordinación. Los resultados del primer estudio se presentan en la siguiente sección. Los productos concretos que se entregarán en el año 2015 son los siguientes:

- Propuestas y actividades centradas en la formación, la competencia técnica y la creación de la capacidad que se necesita para explotar las fuentes de macrodatos en las estadísticas oficiales. Un informe sobre los vínculos entre los macrodatos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible
- Una estrategia de promoción y comunicación con respecto a la utilización de macrodatos en las estadísticas oficiales. Un informe sobre la utilización de datos de teléfonos móviles en las estadísticas oficiales que aclare las dificultades en materia de metodología, tecnología de la información y privacidad, presente soluciones al respecto y proponga posibles usos de esos datos con fines de seguimiento de la agenda para el desarrollo después de 2015
- Un informe sobre la utilización de datos de los medios sociales en las estadísticas oficiales que aclare las dificultades en materia de metodología, tecnología de la información y privacidad, presente soluciones al respecto y proponga posibles usos de esos datos con fines de seguimiento de la agenda para el desarrollo después de 2015. Un informe sobre la utilización de datos de imágenes satelitales y de la teleobservación en las estadísticas oficiales que aclare las dificultades en materia de metodología, tecnología de la información y privacidad, presente soluciones al respecto y proponga posibles usos de esos datos con fines de seguimiento de la agenda para el desarrollo después de 2015
- Propuestas para mejorar el acceso a las fuentes de macrodatos y las alianzas con el sector privado
- Un informe sobre cuestiones intersectoriales, clasificación, marcos y taxonomía

30. Además de presentar los productos entregables concretos de los distintos grupos de trabajo, el Grupo de Trabajo Mundial participará en varios proyectos piloto sobre la utilización práctica de macrodatos en estadísticas oficiales y seguirá elaborando un inventario de proyectos sobre macrodatos a partir del inventario de la CEPE de ese tipo de proyectos y de los resultados de la encuesta inicial realizada por la División de Estadística y la CEPE, examinado en la siguiente sección.

IV. Resultados de la encuesta sobre estrategias en materia de macrodatos e inventario de proyectos en la materia de la División de Estadística y la CEPE

31. En septiembre de 2014, la División de Estadística y la CEPE realizaron una encuesta conjunta sobre proyectos de macrodatos en las estadísticas oficiales. Se pretendía ofrecer una visión panorámica de los proyectos sobre macrodatos en marcha para fundamentar mejor la deliberación en la comunidad en general y seguir desarrollando los programas del Grupo de Trabajo Mundial. Se envió la encuesta a todas las oficinas participantes en el proyecto sobre macrodatos de la CEPE y a los miembros del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales.

32. La encuesta perseguía dos objetivos: recopilar información sobre proyectos de macrodatos finalizados, en curso o posibles, incluida información sobre alianzas, fuentes de datos e instrumentos, y sobre la estructura institucional de esos proyectos. Se distribuyeron dos cuestionarios distintos. El primero tenía por objeto recopilar información sobre la organización general, las estrategias y las estructuras de gobernanza en el ámbito de los macrodatos, mientras que el segundo se centraba en proyectos concretos sobre metadatos. A efectos de esta encuesta se adoptó una definición de macrodatos bastante amplia con arreglo a la cual se entendía que se trataba de “fuentes que generan datos en grandes cantidades, a gran velocidad y en gran variedad, por lo que deben reunirse, prepararse, gestionarse y procesarse con eficiencia recurriendo a nuevos instrumentos y métodos”.

33. La encuesta se envió en total a 78 oficinas nacionales de estadística y 28 organizaciones internacionales⁵. Respondieron al cuestionario sobre el contexto institucional 32 países, mientras que 24 países respondieron al cuestionario sobre proyectos concretos presentando información sobre un total de 54 proyectos. Además, las organizaciones internacionales presentaron información sobre tres proyectos. Cabe suponer con bastante certeza que estos países y organizaciones internacionales abarcan a escala mundial un número considerable de proyectos sobre macrodatos finalizados o en curso de ejecución. No obstante, el Grupo de Trabajo Mundial se plantea la posibilidad de realizar una encuesta de seguimiento de ámbito mundial para recopilar información sobre más proyectos con miras a su incorporación en el inventario de proyectos sobre macrodatos. El informe analítico completo en el que figuran las constataciones de esta encuesta se presenta como documento de antecedentes. A continuación puede consultarse un resumen de las principales constataciones.

A. Principales constataciones: contexto institucional

34. El cuestionario sobre el contexto institucional se centró en la experiencia general de procesamiento de macrodatos y en sus correspondientes marcos por lo que se refiere a la estrategia, la gobernanza y las estructuras de gestión en ese ámbito, la evaluación de la calidad, cuestiones de privacidad y confidencialidad y la escasez de competencia técnica. Las respuestas recibidas corroboran las

⁵ El principal motivo de enviar el formulario por correo electrónico a las organizaciones internacionales consistía en informarlas de que la encuesta se estaba realizando.

conclusiones de la Conferencia Internacional sobre los macrodatos en las estadísticas oficiales en lo que respecta a las principales dificultades que encuentran las oficinas nacionales de estadística.

35. Según la encuesta, aunque son pocos los países que han ideado un planteamiento a largo plazo en cuanto a la utilización de macrodatos, varios están a punto de formular una estrategia en la materia. Es más, varios países han establecido laboratorios, equipos de tareas o grupos de trabajo internos para ejecutar proyectos piloto con los que se pretende determinar si pueden usarse macrodatos como fuente de estadísticas oficiales y la manera de proceder al respecto, pero la mayoría de los países no han definido todavía procesos institucionales para incorporar en su labor fuentes de macrodatos y sus resultados y carecen de una estructura clara para gestionar los proyectos sobre macrodatos.

36. En muchos países se están adoptando medidas para forjar alianzas con el fin de estudiar oportunidades de generar macrodatos en el marco de la formulación de una estrategia sobre el tema. Para reducir al mínimo el riesgo de dejar sin explorar estas nuevas tecnologías, los países han decidido tomar parte activa en colaboraciones internacionales como el proyecto Sandbox de la CEPE, el Equipo de Tareas sobre Macrodatos de Eurostat y el Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales, creado conforme a una decisión de la Comisión de Estadística.

37. Son pocos los países que disponen de un marco de privacidad específico en materia de macrodatos, mientras que la mayoría de los encuestados indicaron que actualmente se aplica a los macrodatos el marco de privacidad correspondiente a las estadísticas tradicionales. En vista de la importancia de su imagen pública, muchas organizaciones subrayan la importancia de proteger la privacidad y la confidencialidad en el ámbito de los macrodatos en un grado que incluso sobrepase los niveles exigidos estrictamente por la ley. Algunas organizaciones evitan la cuestión de la privacidad y la confidencialidad confinando todos los ensayos y la manipulación de los datos a la ubicación del proveedor de los macrodatos, tras lo cual solo transmiten agregados a la oficina nacional de estadística. Algunas organizaciones sostienen que, aunque los reglamentos en materia de protección de datos han de ser estrictos, es frecuente que supongan obstáculos al acceso.

38. Aunque, en su mayor parte, los encuestados reconocen las dificultades vinculadas con la tecnología de la información, la competencia técnica, la legislación y la metodología, el mayor problema que encuentran la mayoría de los proyectos sobre macrodatos reside en las limitaciones o restricciones del acceso a posibles conjuntos de datos. En vista de que gran parte de los macrodatos obran en poder del sector privado (como empresas en línea, operadores de telefonía móvil y bancos), es de suma importancia colaborar estrechamente con él. Muchos de estos agentes son empresas de ámbito mundial; de ahí que convenga que la comunidad estadística mundial haga uso de su poder de negociación colectiva para obtener acceso a estos conjuntos de datos.

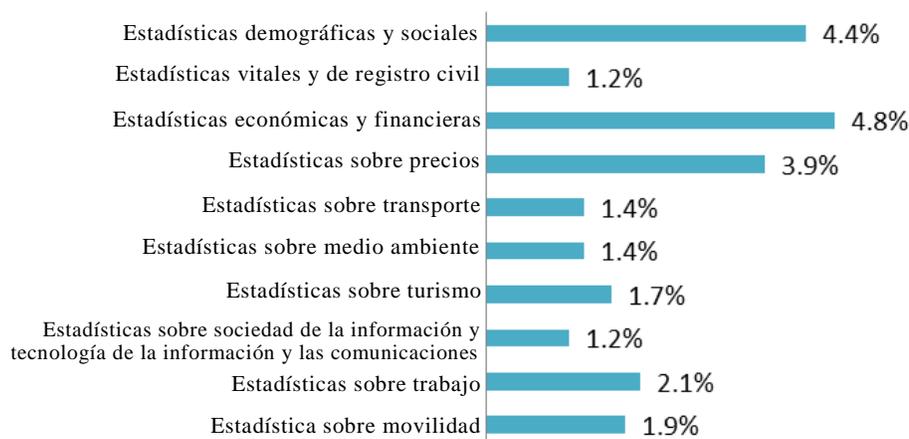
B. Principales constataciones: proyectos concretos

39. En el cuestionario sobre proyectos concretos figuraban preguntas más detalladas sobre posibles ámbitos de uso, la situación de los proyectos, los resultados y las enseñanzas extraídas, así como preguntas detalladas sobre los

acuerdos de asociación, las fuentes y los análisis de los datos y los instrumentos y competencias técnicas empleados. Gran parte de los proyectos sobre los que se recopiló información mediante la encuesta se encontraban en curso de ejecución con fines de ensayo y experimentación en el uso de macrodatos. En cambio, otros se habían terminado de ejecutar. Los demás proyectos se encontraban en una fase de exploración más o menos avanzada.

40. Por lo que se refiere a los posibles ámbitos de uso, la mayoría de los proyectos se refieren a estadísticas económicas y financieras, estadísticas demográficas y sociales y estadísticas sobre precios (véase la siguiente figura). Cabe señalar que muchos proyectos son aplicables con frecuencia a varios ámbitos estadísticos. Se trata de proyectos que explotan un tipo de fuente de datos para usarla en distintos ámbitos estadísticos; por ejemplo, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México recopiló una muestra de mensajes enviados por Twitter y utilizó los datos para generar distintos tipos de estadísticas: indicadores del bienestar subjetivo y estadísticas sobre turismo y movilidad transfronteriza.

Posibles ámbitos de utilización para este proyecto



41. Un poco más de la mitad de los proyectos se basan en asociaciones, en la mayor parte de los casos con empresas comerciales y en segundo lugar con otros organismos gubernamentales. El tipo de asociación más habitual tiene lugar con un proveedor de datos y tiene por objeto garantizar el acceso a los datos. Esta categoría consta de asociaciones con empresas de telefonía móvil, proveedores de datos de contadores inteligentes y agregadores de datos de los medios sociales. Por ejemplo, a fin de ejecutar un proyecto sobre la determinación de pautas de movilidad diaria el Instituto Nacional de Estadística de Italia se asoció con un proveedor de datos de telefonía móvil. La Oficina Federal de Estadística de Suiza forjó una alianza con los cuatro comercios minoristas principales del país a fin de recibir dos veces al mes datos de escaneo destinados a generar índices de precios al consumidor de productos alimenticios o semialimenticios.

42. Además de forjar asociaciones con proveedores comerciales de datos, las oficinas nacionales de estadística también se han aliado con asociados analíticos en muchos proyectos, posiblemente a fin de adquirir los conocimientos técnicos específicos sobre la fuente de macrodatos, transformar los datos primarios

incorporándolos en la estructura de datos planificada o aplicar técnicas analíticas para obtener determinados resultados. Sin embargo, también pueden forjarse alianzas de este tipo para disponer de recursos humanos con capacidad de asumir tareas intensivas en mano de obra. Por ejemplo, el Instituto Nacional de Estadística de Italia se asoció con una universidad de México para que un gran número de estudiantes contribuyera a la clasificación del contenido de mensajes de Twitter a fin de poder analizar el bienestar subjetivo.

43. Por abrumadora mayoría, los encuestados prefirieron soluciones de hospedaje interno a la compra de servicios de hospedaje externo. El principal motivo mencionado en cuanto a la elección del hospedaje interno se refería a preocupaciones suscitadas por la privacidad. Los servicios de hospedaje externo eran más habituales cuando se consideraba que los datos ya eran de dominio público. Por otra parte, el hospedaje interno podría pasar a ser un factor limitante en cuanto a la elección de una fuente de macrodatos en la medida en que esos servicios exigían la inversión en equipo y material informático y en competencia técnica humana, lo cual podría obstaculizar en alto grado la puesta en marcha de un proyecto sobre macrodatos, especialmente en vista de la rapidez con que evoluciona la tecnología.

V. Conclusiones y temas de debate

44. La comunidad estadística ha empezado a investigar a fondo las oportunidades que ofrecen las fuentes de macrodatos para su aplicación en las estadísticas oficiales. En la Conferencia Internacional sobre los macrodatos en las estadísticas oficiales, celebrada en Beijing, se presentaron aplicaciones de varias fuentes de macrodatos a distintos tipos de estadísticas oficiales y se fomentó el intercambio de experiencias entre países desarrollados y en desarrollo. Las oficinas nacionales de estadísticas hacen frente a muchos problemas comunes, como el acceso a los datos, la dimensión de la privacidad, cuestiones metodológicas, la ampliación de los requisitos de recursos informáticos y la falta de competencia técnica interna para analizar los macrodatos, lo cual subraya la necesidad de colaboración a escala mundial. El Grupo de Trabajo Mundial ha emprendido la labor formulando sus modalidades de operación y sus esferas prioritarias. También ha puesto en marcha el proceso de preparación de un inventario de las actividades en curso relativas al uso de macrodatos en las estadísticas oficiales. Mediante la encuesta sobre proyectos de macrodatos se reunieron varios ejemplos interesantes que pueden ofrecer a otras organizaciones una serie de importantes enseñanzas extraídas. El Grupo de Trabajo Mundial, en colaboración con grupos de trabajo regionales, debe elaborar nueva orientación y ejecutar varios proyectos piloto con el objeto de consolidar y acelerar los progresos en el uso de macrodatos en las estadísticas oficiales.

45. Se invita a la Comisión de Estadística a que exprese su opinión sobre:

a) Las atribuciones y el mandato del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales;

b) Los equipos de tareas del Grupo de Trabajo Mundial propuestos y los correspondientes productos entregables en materia de formación, competencia técnica y creación de capacidad; los vínculos entre los macrodatos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible; la promoción y la comunicación; los datos de telefonía

móvil; los datos de medios sociales; las imágenes satelitales; el acceso y la asociación; y cuestiones intersectoriales, como las clasificaciones y los marcos.

c) Los resultados de la encuesta de la División de Estadística y la Comisión Económica para Europa y los planes de ampliación para convertirla en una encuesta de ámbito mundial;

d) Los proyectos piloto que el Grupo de Trabajo Mundial se propone ejecutar en colaboración con los grupos de trabajo regionales a fin de consolidar y acelerar los progresos en el uso de macrodatos para las estadísticas oficiales.

Anexo I

Atribuciones y mandato del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales

La comunidad estadística tiene la obligación de investigar la utilización de nuevas fuentes de datos en atención a las expectativas de la sociedad en cuanto a mejoras en los productos y mejoras y mayor eficiencia en los métodos de trabajo. Las atribuciones y el mandato del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales se basan en este principio, pero no cabe duda de que también deben entenderse en el contexto de la atención de la nueva demanda de datos derivada de los requisitos de seguimiento y presentación de informes de la agenda para el desarrollo después de 2015.

El principal defecto de los indicadores para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio fue la falta de puntualidad (o disponibilidad). Para mejorar esa situación con respecto a los objetivos de la agenda para el desarrollo después de 2015, el Grupo de Alto Nivel de Personas Eminentes sobre la Agenda para el Desarrollo Después de 2015, en su informe del 30 de mayo de 2013 (“Una nueva alianza mundial: erradicar la pobreza y transformar las economías a través del desarrollo sostenible”), hizo un llamamiento a una revolución de datos que se apoyara en nuevas y existentes fuentes de datos para integrar completamente las estadísticas en la toma de decisiones, promover el acceso abierto y el uso de datos y garantizar un mayor apoyo a los sistemas estadísticos.

En las presentes atribuciones también se menciona el informe del Grupo Asesor de Expertos Independientes sobre la Revolución de Datos para el Desarrollo Sostenible, que subraya que las oficinas de estadística deberán cambiar y seguir adelante con la adaptación abandonando los procesos de producción caros y engorrosos, incorporando nuevas fuentes de datos, incorporando datos administrativos procedentes de otros departamentos gubernamentales y centrándose en el suministro de datos de lectura corriente y por ordenador que sean compatibles con sistemas de información geoespacial y estén disponibles con suficiente rapidez para que el ciclo de producción de datos se ajuste al ciclo de adopción de decisiones^a.

En este contexto se reconoce la importancia que encierran las fuentes de macrodatos en la revolución de datos necesaria para prestar apoyo al seguimiento de los objetivos de desarrollo después de 2015. Los macrodatos podrían contribuir a mejorar algunos aspectos de la calidad de las estadísticas, como la puntualidad y la pertinencia, sin poner en peligro su imparcialidad ni su solidez metodológica.

Asimismo, en los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales^b se propugna el uso de nuevas fuentes de datos, como los macrodatos, al afirmar lo siguiente:

^a Grupo Asesor de Expertos Independientes sobre la Revolución de Datos para el Desarrollo Sostenible, “Un mundo que cuenta: movilizand o la revolución de datos para el desarrollo sostenible”, pág. 9.

^b Véase la resolución 68/261 de la Asamblea General.

- Los organismos oficiales de estadística han de compilar y facilitar en forma imparcial estadísticas oficiales de comprobada utilidad práctica para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a mantenerse informados (principio 1)
- Los datos para fines estadísticos pueden obtenerse de todo tipo de fuentes, ya sea encuestas estadísticas o registros administrativos. Los organismos de estadística han de seleccionar la fuente con respecto a la calidad, la oportunidad, el costo y la carga que le impondrán (principio 5)
- Los datos individuales que reúnan los organismos de estadística para la compilación estadística, ya sea que se refieran a personas naturales o jurídicas, deben ser estrictamente confidenciales y utilizarse exclusivamente para fines estadísticos (principio 6)

A la luz de estas consideraciones estratégicas y tomando como base los Principios Fundamentales, la agenda para el desarrollo después de 2015 y la revolución de datos, así como la decisión 45/110 de la Comisión de Estadística, el mandato del Grupo de Trabajo Mundial es el siguiente:

a) Suministrar el planteamiento estratégico, la orientación y la coordinación de un programa mundial de macrodatos para las estadísticas oficiales, incluidos los indicadores de la agenda para el desarrollo después de 2015;

b) Promover la utilización práctica de fuentes de macrodatos, incluidos datos transfronterizos, aprovechando los precedentes existentes y encontrando soluciones a los numerosos problemas, entre ellos:

- Cuestiones metodológicas relativas a la calidad y al análisis de los datos
- Cuestiones jurídicas y de otro tipo vinculadas con el acceso a las fuentes de datos
- La cuestión de la privacidad, en particular en lo que respecta a la utilización y reutilización de los datos, a la vinculación de los datos y a la nueva identificación
- La seguridad, las cuestiones de la tecnología de la información y la gestión de los datos, incluidos los medios avanzados de difusión de datos, la evaluación de la computación y el almacenamiento en nube y el análisis costo-beneficio

c) Promover también la creación de capacidad, la formación y el intercambio de experiencias;

d) Fomentar la comunicación y la promoción de la utilización de macrodatos para aplicaciones en materia de políticas, especialmente con fines de seguimiento de la agenda para el desarrollo después de 2015;

e) Fomentar la confianza pública en el uso para estadísticas oficiales de macrodatos del sector privado.

Anexo II

Miembros del Grupo de Trabajo sobre los Macrodatos para las Estadísticas Oficiales

Países

Australia
Bangladesh
Camerún
China
Colombia
Dinamarca
Egipto
Emiratos Árabes Unidos
Estados Unidos de América
Filipinas
Indonesia
Italia
Marruecos
México
Omán
Países Bajos
Pakistán
República Unida de Tanzania

Organizaciones

Banco Mundial
Centro de Estadística del Consejo de Cooperación de los Estados Árabes del Golfo
Comisión Económica para Europa
Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico/Instituto Estadístico para Asia y el Pacífico
División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas
Eurostat
Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
Pulso Mundial de las Naciones Unidas
Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
Unión Postal Universal
