



## Consejo Económico y Social

Distr. general  
22 de diciembre de 2017  
Español  
Original: inglés

---

### Comisión de Estadística

49º período de sesiones

6 a 9 de marzo de 2018

Tema 3 e) del programa provisional\*

**Temas de debate y para la adopción de decisiones:**  
**macrodatos en las estadísticas oficiales**

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

### Nota del Secretario General

De conformidad con la decisión 2017/228 del Consejo Económico y Social y la práctica habitual, el Secretario General tiene el honor de transmitir el informe del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales. En los últimos cuatro años, el Grupo de Trabajo ha descubierto muchas iniciativas cuyo objetivo es facilitar el acceso a nuevas fuentes de datos, a los servicios correspondientes y a aplicaciones innovadoras, y ha tratado de aprovechar su uso en las esferas de la investigación y el desarrollo de la capacidad de los procesos de producción de estadísticas. El informe se ha elaborado en respuesta a la solicitud formulada por la Comisión de Estadística en su decisión 48/105 y recoge los progresos realizados en la creación y el desarrollo de una plataforma mundial. El Grupo de Trabajo desarrollará esta plataforma para fomentar la colaboración internacional en materia de datos, métodos, asociados y aprendizaje fiables, y se concibe como un mercado para el intercambio y el desarrollo de datos, servicios y aplicaciones fiables. La plataforma del Grupo de Trabajo que cuenta con interfaces definidas para asegurar la interoperabilidad y el intercambio de información se incorporará a una red federada de plataformas independientes a nivel nacional, regional y mundial. Los equipos de tareas del Grupo de Trabajo colaborarán en lo referente a los casos de uso a través de la plataforma que se desarrollará y funcionará bajo los auspicios de la Comisión de Estadística. En los temas de debate que figuran en la última sección del informe, se invita a la Comisión a formular observaciones sobre la creación y el desarrollo de esta plataforma del Grupo de Trabajo, los progresos realizados en 2017 y las medidas propuestas para 2018.

---

\* E/CN.3/2018/1.



## I. Introducción

1. La Comisión de Estadística creó el Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales en su 45º período de sesiones, celebrado en 2014. De conformidad con su mandato (véase el documento [E/CN.3/2015/4](#)) y con la decisión 46/101 de la Comisión (véase el documento [E/2015/24-E/CN.3/2015/40](#)), el Grupo de Trabajo suministra el planteamiento estratégico, la orientación y la coordinación de un programa mundial de macrodatos para las estadísticas oficiales, incluidos los indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
2. En la decisión 48/105 (véase el documento [E/2017/24-E/CN.3/2017/35](#)), la Comisión solicitó al Grupo de Trabajo que llevara a cabo un estudio de viabilidad y una prueba de concepto para la plataforma mundial con la que colaborar en materia de datos, servicios y aplicaciones utilizando un enfoque gradual y por etapas.
3. En el presente informe, el Grupo de Trabajo responde a esa solicitud de la Comisión y presenta los avances realizados en la elaboración del estudio de viabilidad y la prueba de concepto de la plataforma de datos, métodos, asociados y aprendizaje fiables con el apoyo de los servicios básicos, que facilitarán y harán progresar la labor de los equipos de tareas. Igualmente, el Grupo de Trabajo informa de su reunión de gestión anual, la Cuarta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales, celebrada en Bogotá del 8 al 10 de noviembre de 2017. A dicha reunión asistieron personal directivo superior de 20 organismos nacionales de estadística y de 10 organizaciones internacionales y altos representantes de varias organizaciones no gubernamentales y empresas del sector privado<sup>1</sup>. El orden del día abarcaba los informes sobre la marcha de los trabajos de los equipos de tareas y el estudio de viabilidad y la prueba de concepto de la plataforma del Grupo de Trabajo. En la reunión se firmó la Declaración de Bogotá (véase el anexo II del presente informe).
4. Es preciso contar con una plataforma global dirigida a la comunidad internacional en general que participa en la generación de macrodatos en las estadísticas oficiales, así como con una plataforma específica para el propio Grupo de Trabajo, en particular sus equipos de tareas. Por lo tanto, es conveniente establecer una distinción entre la red mundial de plataformas a nivel nacional, regional y mundial que presta servicio a la comunidad internacional en general y la plataforma del Grupo de Trabajo, concebida como plataforma de y para el propio Grupo. La plataforma del Grupo de Trabajo forma parte de la red mundial y puede considerarse su precursora.
5. En el informe se ponen de relieve los elementos principales de la Declaración de Bogotá que describen los progresos en la elaboración del estudio de viabilidad de la plataforma del Grupo de Trabajo sobre la base de la labor en curso de los equipos de tareas. Dicha declaración también suministra la orientación y el planteamiento estratégicos del Grupo de Trabajo para promover la innovación y la modernización de los sistemas estadísticos nacionales por medio de colaboraciones mundiales de datos fiables estrechadas por los equipos de tareas del Grupo en base a datos, métodos, asociados y aprendizaje fiables.
6. Las secciones II y III del informe describen la Declaración de Bogotá y los progresos realizados en la elaboración del estudio de viabilidad y la prueba de concepto de la plataforma del Grupo de Trabajo. La sección IV recoge los progresos realizados en los diversos equipos de tareas del Grupo de Trabajo y analiza las

---

<sup>1</sup> A la reunión del Grupo de Trabajo asistieron la gran mayoría de sus miembros y cinco nuevos miembros, a saber, Suiza, Alemania, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Africano de Desarrollo y la Comisión Económica para África. También se dio la bienvenida a la Arabia Saudita como nuevo miembro, aunque no pudo estar representada en la reunión. En el anexo I del presente informe figura la lista completa de miembros del Grupo de Trabajo actualizada.

perspectivas de desarrollo de la capacidad en esta esfera. En la sección V, figuran los resultados de la Cuarta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales, y en la sección VI, se describe la labor futura del Grupo de Trabajo dirigida a desarrollar su programa de trabajo. En la última sección se enumeran una serie de temas para su examen por la Comisión de Estadística.

## II. La Declaración de Bogotá

7. La Declaración de Bogotá se basa en las recomendaciones formuladas en el informe titulado “Un mundo que cuenta: movilización de la revolución de los datos para el desarrollo sostenible” publicado por el Grupo Asesor de Expertos Independientes sobre la Revolución de los Datos para el Desarrollo Sostenible del Secretario General en torno a las siguientes cuestiones: a) tecnología, innovación y análisis, en relación con el establecimiento de una red de redes de innovación en materia de datos para aprovechar y compartir los datos y la investigación sobre ellos; b) desarrollo de la capacidad y recursos, en relación con el desarrollo de la capacidad, la transferencia de tecnología, la alfabetización en el uso de datos y la movilización de recursos mediante mecanismos de financiación innovadores en colaboración con el sector privado; y c) gobernanza y liderazgo, en relación con las alianzas y la coordinación entre Gobiernos, el sector privado, organizaciones no gubernamentales, los medios de comunicación y el mundo académico para promover buenas prácticas y principios en materia de intercambio de datos, datos abiertos y derechos sobre los datos. La Declaración también se fundamenta en las recomendaciones que figuran en el Plan de Acción Mundial de Ciudad del Cabo para los Datos sobre el Desarrollo Sostenible con respecto a la aplicación de las normas estadísticas y la nueva arquitectura de datos para el intercambio y la integración de datos, y para facilitar el uso de nuevas tecnologías y fuentes de datos en los procesos de producción de estadísticas.

8. En la Declaración de Bogotá, el Grupo de Trabajo propone imprimir un gran impulso a la esfera estratégica del Plan de Acción Mundial de Ciudad del Cabo de la innovación y la modernización de los sistemas estadísticos nacionales mediante una colaboración internacional de confianza y una red mundial de plataformas, que se concibe como un mercado para el intercambio y la creación de catálogos básicos de servicios, datos, metadatos, métodos, interfaces para programas de aplicación, herramientas informáticas y materiales de capacitación. La red mundial funciona como una red federada de plataformas a escala nacional, regional y mundial que garantiza la interoperabilidad y el intercambio de información entre las plataformas de la red por medio de interfaces definidas y consensuadas. Se prevé que la plataforma del Grupo de Trabajo sea utilizada por los equipos de tareas y en un principio está concebida para cumplir los requisitos de investigación y desarrollo en el uso de datos de múltiples fuentes. No obstante, cuando sea pertinente y en la medida en que la ley lo permita, incorporará gradualmente el uso de datos de múltiples fuentes para la producción de estadísticas, en particular la elaboración de indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se prevé que la plataforma se desarrolle y funcione bajo los auspicios de la Comisión de Estadística.

9. También en la Declaración de Bogotá, el Grupo de Trabajo recomienda promover la colaboración internacional a través de la red mundial de plataformas. Los equipos de tareas del Grupo de Trabajo pueden colaborar en su propia plataforma en el marco de la red federada y deben permitir el intercambio de datos, métodos, servicios y aplicaciones fiables, como bien público, en los casos en que resulte útil y sea jurídicamente posible. Se habrán de convenir acuerdos de colaboración transparentes con organizaciones de los sectores público y privado, para que los asociados de la plataforma del Grupo de Trabajo aporten valor y se beneficien de ello a través de un modelo institucional que sea sostenible por sí mismo dirigido a todas las partes interesadas y que garantiza el acceso a una infraestructura tecnológica y de datos fiable.

10. Los miembros del Grupo de Trabajo acordaron la Declaración de Bogotá por unanimidad de forma presencial el 7 de noviembre y tras un intercambio posterior de correos electrónicos. El texto completo de la declaración figura en el anexo II.

### **III. La plataforma del Grupo de Trabajo**

11. La Declaración de Bogotá establece los detalles de la plataforma del Grupo de Trabajo y las causas que motivaron su creación como sistema facilitador del intercambio y la generación de datos, metadatos, métodos, asociados y aprendizaje fiables. Esta colaboración permitirá crear paulatinamente catálogos y bibliotecas de datos, metadatos, métodos, asociados y aprendizaje en la plataforma (véase la figura).

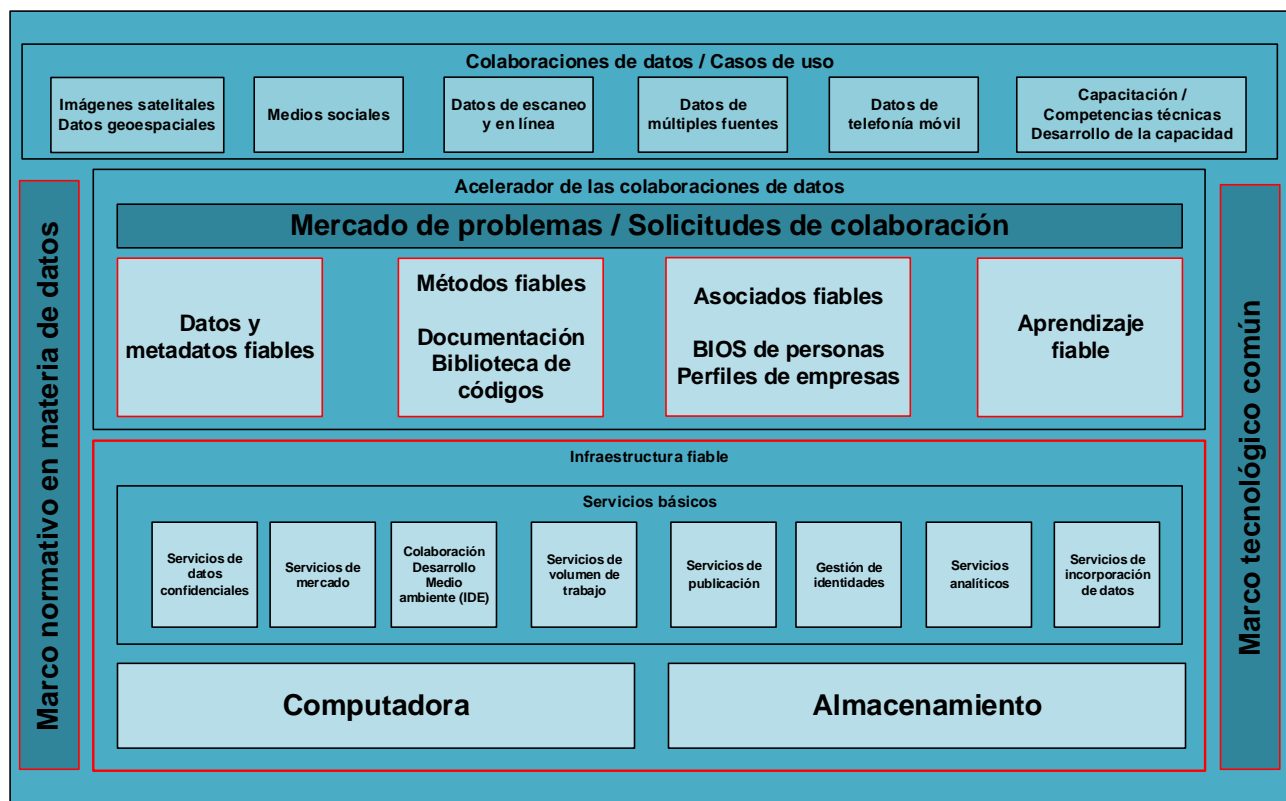
12. La plataforma del Grupo de Trabajo formará parte de una red federada e interconectada de plataformas basada en las mejores prácticas extraídas de las iniciativas privadas y públicas sobre macrodatos. La plataforma ofrece infraestructura tecnológica y constituye una red para la innovación en materia de datos para facilitar la colaboración internacional de la comunidad de las estadísticas oficiales sobre:

a) El intercambio de ideas y métodos entre estadísticos oficiales, científicos de datos y expertos de este ámbito de los sectores público y privado para procesar, analizar y visualizar los macrodatos, centrando la atención en el fomento de la investigación y el desarrollo en pro de una producción de estadísticas modernizada;

b) El intercambio de metadatos, métodos, servicios y aplicaciones fiables para el desarrollo y la reutilización permanentes, en especial el intercambio de datos fiables en los casos en que resulte útil y sea jurídicamente posible. El intercambio de datos confidenciales entre los asociados fiables se acordará de forma bilateral, si bien en general se puede facilitar el acceso a las fuentes de datos abiertos ampliamente aplicables;

c) El desarrollo de forma conjunta entre la comunidad de las estadísticas oficiales, las empresas tecnológicas del sector privado y otras comunidades de una arquitectura de datos fiables, de forma que puedan compartirse distintos tipos de datos en condiciones de seguridad.

## Arquitectura de la plataforma del Grupo de Trabajo



13. Como se indica en la figura, el marco normativo en materia de datos de la plataforma del Grupo de Trabajo se refiere a la gobernanza de datos y la gestión de la información, y consiste en un conjunto de normas y reglamentos que rigen el funcionamiento de la plataforma a la hora de almacenar, procesar y difundir información<sup>2</sup>. Si se cumplen estas normas, se reducirán los riesgos asociados a una información gestionada de manera poco coherente, lo que, a su vez, reducirá el costo de afrontar dichos riesgos y con el tiempo permitirá una mayor flexibilidad en un entorno tecnológico y de la información en constante evolución. El marco tecnológico común es un marco normativo y tecnológico concebido para proporcionar datos, prestar servicios accesibles y suministrar aplicaciones de código abierto y las interfaces para programas de aplicación correspondientes como bien público fiable al que se adscriben todos los asociados de la red de la plataforma del Grupo de Trabajo de los sectores público y privado mediante acuerdos contractuales.

<sup>2</sup> Algunas normas ya están disponibles en <https://github.com/UNGGlobalPlatform/standards>.

14. Los equipos de tareas del Grupo de Trabajo serían los primeros asociados en desarrollar paulatinamente la arquitectura tecnológica y de datos de la plataforma del Grupo basándose en sus requisitos y en las demandas del usuario real y los estudios de viabilidad. Entre el resto de pruebas de concepto se incluirá el lago de datos comerciales, que, en un principio, consistirá en datos de dominio público sobre el comercio y el transporte en el plano internacional, como los datos comerciales de la Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos, los datos de la base de datos detallada de la empresa United Parcel Service, los datos de aviación de la Organización de Aviación Civil Internacional y los datos del seguimiento de buques. Se prevé que se incluyan más datos confidenciales de forma gradual en la plataforma, como datos administrativos de la autoridad aduanera (por ejemplo, los datos generados por el Sistema Aduanero Automatizado) que podrían procesar usuarios fiables directamente en el lago de datos conforme a estrictos protocolos, utilizando las herramientas y las aplicaciones más modernas del entorno de servidores en la nube.

15. Está previsto también que la plataforma del Grupo de Trabajo apoye el desarrollo de la capacidad compilando una biblioteca de materiales de capacitación, métodos y aplicaciones informáticas fiables y organizando talleres en torno a la modernización de las estadísticas oficiales y el uso de otras fuentes de datos (como los macrodatos) y de nuevas herramientas, servicios y técnicas analíticas.

16. El desarrollo y el mantenimiento de la plataforma se llevarán a cabo bajo los auspicios y con la orientación de la Comisión de Estadística, en apoyo de los sistemas estadísticos nacionales de los países desarrollados y en desarrollo. La puesta en marcha de la plataforma en el marco de la red federada de plataformas impulsará los nuevos usos de datos fiables de la comunidad mundial de las estadísticas oficiales y fortalecerá la infraestructura de la información.

17. En futuras mejoras de la plataforma y de las normas, los métodos, los modelos y las aplicaciones en que esta se basa, el Grupo de Trabajo tendrá que adoptar decisiones fundamentales en torno a cuestiones tecnológicas y científicas. El Grupo de Trabajo tiene poca experiencia en esos ámbitos. Por lo tanto, consideró la posibilidad de crear dos grupos consultivos: uno sobre cuestiones tecnológicas y otro sobre cuestiones científicas. Estos grupos consultivos orientarán la labor del Grupo de Trabajo en la toma de decisiones relativas a cuestiones de desarrollo tecnológico y calidad científica. Está previsto que estos grupos cuenten con un equipo central de asesores cuya labor puede complementarse en caso de ser necesario para ciertas cuestiones de forma provisional con la de otros asesores. Además, podrían crearse grupos consultivos sobre asuntos jurídicos y sobre recaudación de fondos, a fin de acelerar la labor de los equipos de tareas, en particular en lo tocante a la creación de capacidad y la realización de las pruebas y los ensayos en los países piloto.

## **IV. Equipos de tareas del Grupo de Trabajo y desarrollo de la capacidad**

18. El Grupo de Trabajo cuenta con varios equipos de tareas en activo sobre la utilización de datos de imágenes satelitales, datos de telefonía móvil y medios sociales y datos de escaneo, y con un equipo de tareas sobre capacitación, competencias técnicas y desarrollo de la capacidad. En esta sección se describen los progresos realizados por cada uno de ellos. En el sitio web del Grupo de Trabajo se ofrecerá un resumen más detallado de su labor y de los talleres de capacitación.

### **A. Datos de imágenes satelitales**

19. El equipo de tareas sobre datos de imágenes satelitales ha elaborado un manual con información sobre fuentes de datos de observación de la Tierra, métodos de producción de estadísticas relativas, entre otras cosas, a los cultivos utilizando datos de imágenes satelitales, sinopsis de sus proyectos piloto y orientaciones generales para la comunidad estadística que está estudiando utilizar datos de observación terrestres para fines estadísticos. El manual será examinado por el grupo consultivo sobre cuestiones científicas, cuando este se haya creado, antes de publicarlo en el sitio web del Grupo de Trabajo.

20. En nombre del Grupo de Trabajo, la Profesora Kerrie Mengersen y un compañero de la Universidad de Tecnología de Queensland en Brisbane (Australia), un científico del Ministerio de Industria, Innovación y Ciencia del Gobierno de Australia y un estadístico superior de la Oficina de Estadística del Canadá pusieron en marcha un taller de capacitación sobre el uso de datos de observación de la Tierra para generar estadísticas sobre cultivos agrícolas. El taller se impartió los días 6 y 7 de noviembre de 2017 en Bogotá, antes de la celebración de la Cuarta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales. Los 20 participantes procedían de institutos de estadística de todo el mundo.

21. El taller brindó asesoramiento sobre selección de fuentes de datos, preparación de imágenes satelitales básicas para su análisis y diversos métodos para generar productos estadísticos. En él también se expusieron estudios de casos sobre la utilización de datos de observación de la Tierra para la supervisión de los indicadores clave de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, demostraciones de la utilización del paquete informático estadístico “R” y asistencia práctica para producir productos estadísticos a partir de datos de imágenes satelitales. El enfoque práctico se centró en la identificación y clasificación del tipo de cultivo a partir de los puntos de control y los datos del Landsat 7. El taller permitió entender mejor los puntos fuertes y las limitaciones de los datos satelitales, la gestión y la manipulación de dichos datos y su aplicación para generar estadísticas sobre cultivos agrícolas.

## **B. Datos de telefonía móvil**

22. El equipo de tareas sobre datos de telefonía móvil terminó de elaborar el primer borrador completo del manual sobre la utilización de datos de telefonía móvil en las estadísticas oficiales, que describe en detalle las aplicaciones, las fuentes de datos y los métodos para ello. El manual también incluye modelos institucionales de alianzas entre las oficinas nacionales de estadística y los operadores de telefonía móvil para acceder a dichos datos, y concluye exponiendo los casos de Francia e Indonesia. El manual será examinado por el grupo consultivo sobre cuestiones científicas antes de publicarlo en el sitio web del Grupo de Trabajo.

23. Antes de la celebración de la Cuarta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales y en nombre del Grupo de Trabajo, dos científicos de datos de la empresa Positium, un intermediario del sector privado y un experto en estadística de Eurostat impartieron un taller sobre la utilización de datos de telefonía móvil en las estadísticas oficiales a cerca de 25 participantes de institutos estadísticos nacionales e internacionales. En el taller, se utilizaron materiales basados en proyectos llevados a cabo con operadores de telefonía móvil de toda la Unión Europea, el Oriente Medio e Indonesia, con lo cual se analizaron datos de teléfonos móviles de 11 países.

24. Los instructores explicaron los detalles técnicos de la preparación y el procesamiento de los datos, así como de la elaboración de modelos de datos a partir de ejemplos prácticos, como aplicaciones para modelizar los movimientos de población, los patrones migratorios, la movilidad, los desplazamientos como consecuencia de enfermedades, el turismo y el mapeo de masas en tiempo real. Los datos de todos estos ámbitos pueden reunirse de los operadores de telefonía móvil con gran rapidez, en algunos casos en tiempo real. El acceso a estos datos varía de un país a otro en función de los diferentes marcos jurídicos y políticos. El taller concluyó con un debate sobre las posibles hojas de ruta para incorporar la utilización de este tipo de datos en las estadísticas oficiales de los países participantes.

## **C. Datos de medios sociales**

25. El equipo de tareas sobre datos de medios sociales también está a punto de terminar de elaborar un manual sobre el uso de datos de medios sociales para la producción de indicadores psicológicos y de opinión. Incluye descripciones de diversos medios sociales que son fuente de datos (como Twitter y Facebook), de métodos y técnicas para analizar dichas fuentes y de aplicaciones. Cuando esté terminado, será examinado por el grupo consultivo sobre cuestiones científicas antes de publicarlo en el sitio web del Grupo de Trabajo.

26. Antes de la celebración de la Cuarta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales y en nombre del Grupo de Trabajo, estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia y un científico especialista en datos de la Oficina de Estadística de los Países Bajos organizaron un taller con materiales basados en proyectos sobre análisis psicológicos y de la movilidad y mediciones de la pobreza subjetiva utilizando datos extraídos principalmente de Twitter y Facebook. Los instructores explicaron el proceso de extracción de datos de los medios sociales y la Web mediante interfaces para programas de aplicación, los programas informáticos y lenguajes de programación utilizados para limpiar y procesar la información y las metodologías más avanzadas para el análisis de datos, también en lo referente al aprendizaje automático.



27. Comprender el alcance, la naturaleza y la cobertura de los datos de medios sociales es fundamental en estos análisis. No todas las plataformas de medios sociales son conocidas por igual entre los diferentes grupos de edad. Los analistas han de comprender cuántos usuarios tienen y su perfil socioeconómico, es decir, deben conocer la población objeto de sus estudios. El comportamiento de los usuarios (por ejemplo, la frecuencia con que se hacen publicaciones) y el alcance de las publicaciones (ya sean públicas o privadas) también pueden influir en las opiniones que se reflejan.

#### **D. Datos de escaneo**

28. En abril de 2017, se creó un nuevo equipo de tareas sobre datos de escaneo. Comenzó a desempeñar su labor extrayendo el código de los programas informáticos y los métodos estadísticos desarrollados por las Oficinas de Estadística de Australia, Nueva Zelanda y los Países Bajos para utilizar datos de escaneo en la elaboración de índices de precios de consumo. Estos métodos estadísticos y este código eran intercambiables y estaban bien documentados. Los métodos se han examinado y se han lanzado bajo la forma de aplicaciones de código abierto utilizando el paquete informático estadístico “R”. El equipo de tareas puso empeño de forma clara en mantener informado al Grupo de Trabajo Intersecretarial sobre Estadísticas de Precios del progreso de su labor.

29. Los miembros de este equipo de tareas también han comenzado a redactar una guía en la que se explicarán y demostrarán los diversos métodos para utilizar datos de escaneo en el cálculo de los índices de precios de consumo. Cuando la guía y el programa informático de código abierto estén disponibles, otras oficinas de estadística podrán realizar ensayos y pruebas de este tipo de datos para su posible uso en el proceso de producción de sus estadísticas, y de datos extraídos de la Web y de encuestas.

30. En nombre del Grupo de Trabajo, los estadísticos de las Oficinas de Estadística de Australia, Bélgica, el Canadá y Dinamarca organizaron un taller de capacitación sobre el escáner y el uso de datos en línea para la compilación de los índices de precios de consumo la tarde antes de la celebración de la Cuarta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales. En el taller se proporcionó información sobre cómo acceder a los datos en línea, seleccionar las fuentes de datos y preparar datos brutos para que puedan utilizarse, y se describió el escenario de aplicación práctica de datos de escaneo en diferentes países. El taller también incluyó una demostración en directo de cómo se utiliza el soporte lógico para la generación de los índices de precios de consumo escrito con el paquete informático estadístico “R” y prestó asistencia práctica sobre extracción de datos en línea de sitios web. Gracias a este taller, mejoró la comprensión de los puntos fuertes y débiles de la utilización de datos de escaneo y datos en línea y los de algunas metodologías para la compilación de dichos índices.

#### **E. Capacitación, competencias técnicas y desarrollo de la capacidad**

31. El equipo de tareas sobre capacitación, competencias técnicas y desarrollo de la capacidad organizó su labor en torno a la elaboración de métodos e instrumentos para evaluar las necesidades en materia de competencias técnicas sobre macrodatos de los sistemas estadísticos nacionales, la coordinación de los cursos de capacitación del Grupo de Trabajo, la elaboración de un programa de estudios de capacitación por módulos y la cooperación en la red mundial de programas de capacitación en torno al uso de los macrodatos en las estadísticas oficiales. El equipo de tareas se esforzó por

matricular a representantes de los países en desarrollo en el Programa Europeo de Formación Estadística para asegurar que estaban debidamente representados.

32. Dado que recibió una gran demanda por parte de las oficinas de estadística europeas de cursos en el marco de dicho programa relacionados con el uso de los macrodatos en las estadísticas oficiales, el equipo de tareas aceleró la puesta en marcha de sus propios cursos de capacitación con el apoyo de otros equipos de tareas del Grupo de Trabajo. El éxito de los cuatro talleres de capacitación organizados por el equipo de tareas en Bogotá en noviembre de 2017 demuestra que el Grupo de Trabajo puede ofrecer un programa de aprendizaje fiable con el apoyo de los países miembros de los equipos de tareas. Está previsto seguir elaborando un programa de estudios sobre el aprendizaje fiable y publicarlo en 2018 en colaboración con miembros de los equipos de tareas y el grupo de gestión del Grupo de Trabajo.

## V. Resultados de la Cuarta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales

33. La Cuarta Conferencia sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales se celebró en el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia en Bogotá del 8 al 10 de noviembre de 2017. A las sesiones asistieron de media cerca de 280 estadísticos, científicos de datos y especialistas en tecnologías de la información de todo el mundo y durante el primer día de la Conferencia se contó con 350 participantes. La Conferencia fue organizada por el Grupo de Trabajo en estrecha cooperación con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia.

34. El tema general de la Conferencia fue el uso de “colaboraciones de datos fiables” para intercambiar y desarrollar datos, servicios y aplicaciones en pro de la modernización de los sistemas estadísticos nacionales. En su discurso principal<sup>3</sup>, Alexandre Barbosa, Jefe del Centro Regional de Estudios sobre el Desarrollo de la Sociedad de la Información del Brasil, claramente identificó tres esferas estratégicas para la innovación y la modernización de los sistemas estadísticos nacionales: a) realizar reformas institucionales en materia de alianzas entre múltiples interesados y de la función de liderazgo de las oficinas nacionales de estadística; b) fijar nuevas normas sobre datos abiertos, seguridad de datos e interoperabilidad; y c) utilizar nuevas fuentes de macrodatos y las tecnologías correspondientes, lo que incluye el almacenamiento y la integración de datos, así como el aprendizaje automático y la inteligencia artificial. El orador reconoció que la utilización de macrodatos plantea desafíos humanos, técnicos y tecnológicos, pero que el principal impedimento era de carácter institucional. Por otro lado, puso de relieve las buenas prácticas para hacer frente a dichos desafíos mediante el establecimiento de “colaboraciones de datos fiables” entre múltiples interesados por conducto, por ejemplo, de los centros nacionales de datos y los campus de ciencia de datos para fomentar la investigación y el desarrollo y la producción de estadísticas. En el plano internacional, una plataforma del Grupo de Trabajo Mundial sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales complementaría la nueva red de plataformas nacionales y regionales para impulsar la innovación y la modernización de las estadísticas oficiales.

---

<sup>3</sup> El texto del discurso está disponible en <https://unstats.un.org/unsd/bigdata/conferences/2017/default.asp>.

35. La Conferencia abordó su tema principal desde el planteamiento de la necesidad de innovar y modernizar los sistemas estadísticos nacionales logrando establecer un fuerte vínculo con el Plan de Acción Mundial de Ciudad del Cabo para los Datos sobre el Desarrollo Sostenible en lo referente al seguimiento del avance logrado en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible mediante el uso de nuevos datos y tecnologías innovadoras. Se presentaron nuevas iniciativas de colaboración sobre la creación de centros nacionales de datos y campus de ciencia y de centros de datos municipales en determinados municipios, a fin de armonizar los sistemas estadísticos nacionales y aportar valor a su labor. Posteriormente, las mesas redondas se centraron en si ampliar la participación en el marco de las colaboraciones mundiales actuales dirigidas por los equipos de tareas del Grupo Mundial en las esferas del uso de datos de observación de la Tierra, datos de escaneo y datos de telefonía móvil. En cada una de las mesas redondas se puso de relieve el papel de la comunidad estadística para fijar normas en materia de datos, métodos, asociados y aprendizaje fiables en lo referente al uso de las fuentes de datos. También deben establecerse mecanismos para facilitar el acceso a las normas y su aplicación a través de la plataforma del Grupo de Trabajo. Una mesa redonda específica sobre normas, integrada por representantes de los sectores privado y público, confirmó la necesidad de definir principios y normas en materia de cifrado y protección y seguridad de datos, a fin de garantizar el intercambio de información en condiciones de seguridad, ámbitos en que se producen actualizaciones tecnológicas de forma constante.

36. En la sesión de clausura de la conferencia, la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte presentó una prueba de concepto de la infraestructura tecnológica y de datos prevista para la plataforma del Grupo de Trabajo. El modelo tecnológico y de datos se basa en el concepto de datos, métodos, asociados y aprendizaje fiables para poner en contacto a los usuarios y a las partes interesadas y crear valor, y cuenta con el respaldo de grandes conjuntos de servicios básicos convenidos que se pueden compartir en el marco de la colaboración internacional. Se expusieron ejemplos concretos utilizando vídeos de algunos de los servicios de apoyo básicos de la plataforma relativos a los datos confidenciales, el desarrollo de programas informáticos, las publicaciones, la elaboración de análisis y la incorporación de datos. Todas las propuestas de servicios básicos se basan en programas informáticos de código abierto y, por consiguiente, son de libre acceso.

37. La Conferencia concluyó con el intercambio de opiniones en torno a la Declaración de Bogotá y la asunción de compromisos para colaborar en la plataforma del Grupo de Trabajo a través de los equipos de tareas actuales y que se crearán en el futuro.

## **VI. Medidas propuestas para el Grupo de Trabajo**

38. El Grupo de Trabajo ha establecido un comité dedicado a la creación y el desarrollo de su plataforma, y la colaboración en ella se ha organizado a través de los equipos de tareas del Grupo de Trabajo que actúan como colaboradores mundiales de datos. Los equipos de tareas disponen de un conocido mecanismo de presentación de informes dentro del Grupo de Trabajo y se crearán nuevas colaboraciones de datos como nuevos equipos de tareas en el marco del Grupo. Las medidas a corto plazo para el Grupo de Trabajo son la finalización de las pruebas de concepto de la plataforma del Grupo, la actualización de su sitio web para proporcionar un medio mejorado de comunicación y los avances en el programa de creación de capacidad del Grupo.

## A. Adaptación de la estructura de gobernanza

39. El Grupo de Trabajo ha accedido a contar con dos copresidentes debido al considerable volumen de trabajo, en general, y a la necesidad de conocimientos especializados para crear la plataforma, en particular. También se ha acordado que la Oficina de Estadística de Dinamarca y la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido copresidirán el Grupo de Trabajo. La División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría, en tanto que secretaria, informará a los copresidentes de todas las actividades del Grupo.

40. La Oficina de Estadística de Dinamarca supervisará el programa de trabajo del Grupo de Trabajo en lo referente a los equipos de tareas. El equipo de gestión actual está integrado principalmente por los jefes de los equipos de tareas dirigidos por la Oficina de Estadística de Dinamarca. Este equipo de gestión ha pasado a denominarse comité sobre colaboraciones mundiales de datos, dado que los equipos de tareas funcionan como colaboraciones de este tipo, y será presidido por la Oficina de Estadística de Dinamarca. El comité actual sobre la plataforma mundial proseguirá su labor bajo el liderazgo de la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido. Este comité desarrollará de forma paulatina el estudio de viabilidad, la prueba de concepto y las comunicaciones en lo que respecta a la plataforma del Grupo de Trabajo, centrándose en su marco tecnológico y de datos dentro de la red federada de plataformas. Periódicamente, la División de Estadística informará a todos los miembros del Grupo de Trabajo de los avances realizados por los dos comités.

41. Se está considerando la posibilidad de crear dos grupos consultivos: uno sobre cuestiones científicas presidido por la Oficina de Estadística de Dinamarca y otro sobre cuestiones tecnológicas, presidido por la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido. Se invitaría a los miembros de los grupos consultivos a participar a título personal, en función de sus logros y su experiencia en sus respectivas esferas. Habría que definir un mandato apropiado y la composición de sus miembros. Una de las primeras tareas encomendadas al grupo consultivo sobre cuestiones científicas sería examinar los manuales elaborados por los equipos de tareas sobre datos de imágenes satelitales, datos de telefonía móvil y datos de los medios sociales, y el grupo consultivo sobre cuestiones tecnológicas asesoraría sobre la implantación de la plataforma del Grupo de Trabajo y la interoperabilidad de las plataformas en la red federada.

42. Para seguir concretando los detalles del estudio de viabilidad de la plataforma del Grupo de Trabajo en función de sus experiencias, los equipos de tareas deberán ahondar en las consideraciones jurídicas de sus colaboraciones en materia de datos, como en lo referente al acceso a datos privados y su utilización, las alianzas con el sector privado, la integración de datos y cuestiones similares. Además, deberán explicar las consecuencias financieras de la puesta en práctica y el mantenimiento de sus colaboraciones en materia de datos, también en lo referente a la creación de capacidad y la realización de las pruebas y los ensayos en los países piloto. Según los progresos realizados por los equipos de tareas, podrán crearse grupos consultivos específicos sobre asuntos jurídicos y financieros.

## **B. Ampliación de las tareas de los equipos de tareas actuales y creación de otros nuevos**

43. Se solicitará a los equipos de tareas actuales que amplíen el alcance de su labor para de forma explícita: a) abarcar el intercambio de datos y métodos objeto de derechos de propiedad intelectual; b) impartir talleres de capacitación para los participantes en los países en desarrollo; y c) ampliar sus alianzas con el sector privado. Además, está previsto que los equipos de tareas comiencen a utilizar la plataforma del Grupo de Trabajo y sus servicios básicos para compartir información. Teniendo en cuenta el nuevo programa de trabajo, se les solicitará revisar su mandato a principios de 2018 e informar al respecto al comité del Grupo de Trabajo sobre colaboraciones mundiales de datos.

44. Se crearán nuevos equipos de tareas, en particular uno sobre el lago de datos comerciales dirigido por la División de Estadística, otro sobre datos de múltiples fuentes dirigido por la Oficina de Estadística de Dinamarca y otro sobre seguridad de datos y cifrado dirigido por la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido. El Grupo de Trabajo seguirá estudiando la creación de otros equipos sobre cuestiones temáticas como las estadísticas económicas y financieras, la economía digital y el cambio climático, con la colaboración de asociados fiables. Un aspecto esencial de la creación de nuevos equipos de tareas será la designación, en cada uno de ellos, de la presidencia y de miembros comprometidos que participarán en ellos como parte del programa ordinario de trabajo de sus organizaciones y que deseen trabajar utilizando procesos de desarrollo dinámico que cuenten con un planteamiento específico.

## **C. Promoción de la plataforma fiable del Grupo de Trabajo**

45. En 2018-2019, el comité del Grupo de Trabajo sobre la plataforma mundial colaborará con el grupo consultivo sobre cuestiones tecnológicas para elaborar un prototipo de plataforma cuyo uso será aplicado como proyecto piloto por los equipos de tareas actuales para someterlo a una prueba inicial. La plataforma del Grupo de Trabajo se basará en una infraestructura de computación en la nube flexible para permitir inicialmente el intercambio de datos, servicios y aplicaciones públicos como bien público en los casos en que resulte útil y sea jurídicamente posible.

46. En cuanto sea factible, la plataforma del Grupo de Trabajo estará abierta a otros asociados fiables para facilitar el establecimiento de colaboraciones de datos fiables. Los principios y procesos iniciales para determinar quiénes son asociados fiables serán acordados por el comité sobre la plataforma mundial.

47. Sobre la base de principios de desarrollo dinámico, se iterará la plataforma del Grupo de Trabajo para desarrollar y ofrecer un mercado que brindará a los asociados fiables la posibilidad de: a) colaborar entre sí para innovar y explorar nuevas fuentes de datos; b) probar y compartir distintos códigos y métodos estadísticos y sobre la ciencia de datos; c) participar en actividades de aprendizaje y de creación de capacidad en beneficio de sus propias organizaciones; d) elegir entre una variedad de servicios básicos y de soluciones informáticas y de almacenamiento (incluso unificando sus propias herramientas de procesamiento y almacenamiento como parte de la plataforma); y e) colaborar para convenir qué fuentes de datos, códigos y métodos se consideran “fiables”, es decir, son objeto de pruebas y considerados lo suficientemente sólidos como para hacer un uso general de ellos a la hora de elaborar estadísticas e indicadores.

48. En colaboración con el grupo consultivo sobre cuestiones tecnológicas, el comité sobre la plataforma mundial tratará de desarrollar las soluciones técnicas necesarias para ampliar la plataforma del Grupo de Trabajo, de modo que para

2019-2020 se permita un acceso diferencial a los datos de diferentes tipos y clases, por usuario y caso de uso. Esto permitirá a los proveedores de datos compartir más datos confidenciales, no solo datos públicos, de manera que puedan estar seguros de qué usuarios tienen acceso a sus datos y con qué fin. Esta prueba de concepto del acceso diferencial a los datos y al intercambio de datos se llevará a cabo en estrecha consulta con los países, teniendo en cuenta sus marcos legislativos para permitirles participar en la red mundial de plataformas a un nivel que se adapte a su situación local.

#### **D. Elaboración del programa de trabajo en materia de aprendizaje fiable**

49. Los cuatro talleres de capacitación organizados en Bogotá demostraron que el Grupo de Trabajo puede ofrecer un programa de estudios sobre el uso de nuevas fuentes de datos para la compilación de estadísticas oficiales. Los talleres se llevaron a cabo con el firme apoyo de los miembros de los equipos de tareas del Grupo de Trabajo. Está previsto que el programa de creación de capacidad se amplíe en 2018 con una serie de cursos que se impartirán a nivel regional.

50. Existe un acuerdo provisional para impartir un taller de capacitación regional sobre el uso de datos de imágenes satelitales para generar estadísticas sobre cultivos agrícolas y otras conexas en la región de Asia y el Pacífico en el segundo trimestre de 2018. La Universidad de Tecnología de Queensland tomaría la iniciativa con el apoyo de la División de Estadística. Es muy probable que se organice un taller de capacitación regional sobre la utilización de datos de telefonía móvil en las estadísticas oficiales aproximadamente en el tercer trimestre de 2018. La empresa Positium tomaría de nuevo la iniciativa con el apoyo de la División de Estadística. El equipo de tareas sobre capacitación, competencias técnicas y desarrollo de la capacidad confirmará estas y otras nuevas actividades a su debido tiempo.

#### **E. Quinta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales**

51. Se propone que el Grupo de Trabajo organice la Quinta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales en el cuarto trimestre de 2019 en África. Entretanto, el Grupo de Trabajo organizará una o más sesiones sobre temas relacionados con su labor durante el Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas, que se celebrará en octubre de 2018 en Dubái.

#### **F. Cambio de denominación del Grupo de Trabajo**

52. Se seguirá estudiando el cambio de denominación e imagen de marca del Grupo de Trabajo, así como de sus equipos de tareas. Alexandre Barbosa sugirió en su discurso principal (véase el párr. 34) que debía cambiarse la denominación del Grupo de Trabajo para armonizarla más con toda su gama de actividades. El nuevo nombre debe reflejar las dos líneas de trabajo del Grupo, a saber, las colaboraciones mundiales de datos y la plataforma mundial. Asimismo, se podría cambiar el nombre de los equipos de tareas para reflejar el tema o el ámbito estadístico de su labor en lugar de la fuente de datos, como ocurre actualmente.

## **VII. Temas de debate**

53. Se invita a la Comisión a expresar su opinión sobre las siguientes cuestiones:

- a) Los progresos logrados por el Grupo de Trabajo Mundial sobre los **Macrodatos en las Estadísticas Oficiales** y sus equipos de tareas;
- b) Los resultados de la **Cuarta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales**;
- c) La propuesta de desarrollar de forma paulatina, bajo los auspicios de la Comisión, la plataforma del Grupo de Trabajo como colaboración mundial en materia de datos, metadatos, métodos, asociados y aprendizaje fiables que den servicio a la comunidad de las estadísticas oficiales.

**Anexo I****Miembros del Grupo de Trabajo Mundial sobre los  
Macrodatos en las Estadísticas Oficiales**

<b>Países</b>	<b>Organizaciones</b>
Alemania	Banco Africano de Desarrollo
Arabia Saudita	Centro de Estadística del Consejo de Cooperación de los Estados Árabes del Golfo
Australia	Comisión Económica para África
Bangladesh	Comisión Económica para Europa
Brasil	Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico
Camerún	Comunidad del Caribe
Canadá	División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas
China	Eurostat
Colombia	Fondo Monetario Internacional
Dinamarca	Grupo Banco Mundial
Egipto	Instituto Estadístico para Asia y el Pacífico
Emiratos Árabes Unidos	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
Estados Unidos de América	Pulso Mundial
Filipinas	Unión Internacional de Telecomunicaciones
Indonesia	Unión Postal Universal
Irlanda	
Italia	
Marruecos	
México	
Omán	
Países Bajos	
Pakistán	
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	
República de Corea	
Suiza	
República Unida de Tanzania	



## Anexo II

### Texto de la Declaración de Bogotá

Tomando en consideración las recomendaciones contenidas en el informe del Grupo Asesor de Expertos Independientes sobre la Revolución de Datos para el Desarrollo Sostenible del Secretario General, titulado “Un mundo que cuenta: movilización de la revolución de los datos para el desarrollo sostenible” sobre, entre otras cosas, las siguientes cuestiones:

- a) Tecnología, innovación y análisis, en relación con el establecimiento de una red de redes de innovación en materia de datos para aprovechar y compartir los datos y la investigación sobre ellos;
- b) Desarrollo de la capacidad y recursos, en relación con el desarrollo de la capacidad y la transferencia de tecnología, la alfabetización en el uso de datos y la movilización de recursos mediante mecanismos de financiación innovadores en colaboración con el sector privado;
- c) Gobernanza y liderazgo, en relación con las alianzas y la coordinación entre Gobiernos, el sector privado, organizaciones no gubernamentales, los medios de comunicación y el mundo académico para promover buenas prácticas y principios en materia de intercambio de datos, datos abiertos y derechos sobre los datos,

Recordando la aprobación del Plan de Acción Mundial de Ciudad del Cabo para los Datos sobre el Desarrollo Sostenible (véase el documento [E/CN.3/2017/3](#)) y los documentos finales conexos de las conferencias regionales sobre la Agenda Transformativa (véase el documento [E/CN.3/2017/5](#)) por la Comisión de Estadística en su 48º período de sesiones celebrado en marzo de 2017,

Subrayando que el Plan de Acción Mundial de Ciudad del Cabo para los Datos sobre el Desarrollo Sostenible exhorta a la comunidad estadística mundial a adoptar medidas en la esfera estratégica de la modernización y el fortalecimiento de los sistemas estadísticos nacionales haciendo especial hincapié en la modernización del marco institucional y de gobernanza; la aplicación de normas estadísticas y la nueva arquitectura de datos para el intercambio y la integración de la información; y la facilitación de la utilización de nuevas tecnologías y fuentes de datos en los procesos de producción de estadísticas,

El Grupo de Trabajo Mundial, en la Cuarta Conferencia Internacional sobre los Macrodatos en las Estadísticas Oficiales, celebrada en Bogotá,

Propone:

- Imprimir un gran impulso a la esfera estratégica del Plan de Acción Mundial de Ciudad del Cabo de la innovación y la modernización mediante la promoción de las colaboraciones mundiales de datos, facilitadas por una plataforma mundial federada fiable inicialmente destinada a la investigación y el desarrollo en el ámbito del acceso a datos, metodologías estadísticas, aplicaciones informáticas y desarrollo de la capacidad para la elaboración de estadísticas e indicadores, así como en relación con su descubrimiento y uso. Dichas alianzas fomentarán la innovación y la modernización de las estadísticas oficiales y su uso de nuevas fuentes de datos, incluidos los macrodatos. Propiciarán una transformación impulsada por los datos en la producción de distintas estadísticas o indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para mejorar la toma de decisiones;
- Invertir progresivamente en investigación y desarrollo a través de los equipos de tareas del Grupo de Trabajo Mundial cuyo principal objetivo es la innovación

de los procesos actuales de producción de estadísticas y la creación de nuevas formas de compilación de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; definir un marco para la evaluación de la labor de los equipos de tareas centrado en la calidad de la información producida, así como en su eficacia en función de los costos, y ampliar los proyectos que han dado buenos resultados transformándolos en productos de datos para su utilización a escala mundial;

- Desarrollar paulatinamente la arquitectura tecnológica y de datos de la plataforma mundial sobre la base de los requisitos de los programas de trabajo de los equipos de tareas del Grupo de Trabajo Mundial y en función de las exigencias de los usuarios reales y los estudios de viabilidad;
- Que este programa de trabajo en pro de unos datos, servicios y aplicaciones fiables se ponga en marcha bajo los auspicios y la orientación de la Comisión de Estadística, en apoyo de la comunidad mundial de las estadísticas oficiales situando a los sistemas estadísticos nacionales de los países desarrollados y en desarrollo en un lugar central;
- Que la plataforma mundial debe basarse en las mejores prácticas de las iniciativas privadas y públicas en materia de macrodatos, ofrecer infraestructura tecnológica y una red para la innovación en materia de datos a la comunidad de las estadísticas oficiales y atender la necesidad de crear una red interconectada y federada para facilitar:
  - a) El intercambio de ideas y métodos entre estadísticos oficiales, científicos de datos y expertos de este ámbito de los sectores público y privado para procesar, analizar y visualizar los macrodatos, centrandó la atención en el fomento de la investigación y el desarrollo en pro de una producción de estadísticas modernizada;
  - b) El intercambio de metadatos, métodos, servicios y aplicaciones fiables para el desarrollo y la reutilización permanentes, en especial el intercambio de datos fiables en los casos en que resulte útil y sea jurídicamente posible. El intercambio de datos confidenciales entre los asociados fiables se acordará de forma bilateral, si bien en general se puede facilitar el acceso a las fuentes de datos abiertos ampliamente aplicables;
  - c) El desarrollo de forma conjunta entre la comunidad de las estadísticas oficiales, las empresas tecnológicas del sector privado y otras comunidades de una arquitectura de datos fiables, de forma que puedan compartirse distintos tipos de datos en condiciones de seguridad;
- Apoyar el desarrollo de la capacidad a través de una biblioteca de materiales de capacitación fiables y un catálogo de material de orientación, métodos y aplicaciones informáticas fiables y mediante la organización de talleres sobre los macrodatos y las nuevas técnicas analíticas;

Subraya:

- Que la puesta en marcha de la colaboración mundial de datos como sistema federado situará a la comunidad de las estadísticas oficiales en el centro de los nuevos usos de datos fiables y de la tecnología de la información;

- Que brindará a los países desarrollados y en desarrollo la oportunidad de beneficiarse de datos de múltiples fuentes, en particular los macrodatos, los datos administrativos y los datos de encuestas y censos, a fin de comprender mejor los cambios económicos, ambientales y sociales sin realizar inversiones en tecnologías costosas;
- Que la colaboración mundial para lograr el acceso a datos, servicios y aplicaciones fiables beneficiará a todas las partes interesadas a través de sinergias en el intercambio de datos y métodos, lo cual dará lugar a una cultura mundial de intercambio de mejores prácticas y capacidades;
- Que el intercambio de conocimientos y la creación de capacidad de los recursos humanos en la esfera del acceso a datos de múltiples fuentes, así como de su descubrimiento y uso, es una responsabilidad compartida de la comunidad estadística nacional e internacional y debe ampliarse en los actuales programas de desarrollo de la capacidad estadística;

Recomienda:

- La colaboración mundial, facilitada por la plataforma mundial que puede alojar muchos tipos diferentes de datos, servicios y aplicaciones fiables, que debe:
  - a) Contribuir a que todas las naciones se beneficien de su valor a través de su participación en la red mundial;
  - b) Ofrecer un mercado y una infraestructura tecnológica de computación en la nube flexible que permita el intercambio de datos, métodos, servicios y aplicaciones fiables como bien público cuando ello sea útil y jurídicamente posible;
  - c) Convenir acuerdos de colaboración transparentes con organizaciones de los sectores público y privado, para que los asociados de la red aporten valor y se beneficien de ello a través de un modelo institucional que es sostenible por sí mismo dirigido a todas las partes interesadas y que garantiza el acceso a datos fiables.

---