

## Recomendaciones en materia de Estadísticas e Indicadores Ambientales de América Latina y el Caribe



Estas recomendaciones son el producto de la **reunión de expertos en Estadísticas e Indicadores Ambientales de América Latina y el Caribe**, que tuvo lugar el 5, 6 y 7 de **septiembre de 2017** en la sede de la CEPAL, Santiago, Chile.

## Contenidos

Introducción y principales recomendaciones.....	3
Sesión de inauguración.....	5
Sesión 1: Estado de situación de las estadísticas, indicadores y cuentas ambientales en América Latina y el Caribe (ALC): desafíos y perspectivas.....	5
Sesión 2: La georreferenciación y dimensión espacial para las estadísticas e indicadores ambientales de seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la región.....	6
Sesión 3: Estudio sobre la sostenibilidad ambiental del desarrollo en ALC.....	7
Sesión 4: Programa regional de formación de capacidades en estadísticas e indicadores ambientales.....	8
Sesión 5: Estadísticas e indicadores de cambio climático.....	9
Sesión 6: Red regional de estadísticas ambientales.....	11
<b>Anexos</b>	
Anexo 1: Agenda de la reunión.....	13
Anexo 2: Lista de participantes.....	17

## Introducción

La División de Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL) llevó a cabo una Reunión Regional de Expertos sobre estadísticas e indicadores ambientales de América Latina y el Caribe (ALC), en Santiago de Chile, del 5 al 7 de septiembre de 2017. El objetivo principal<sup>1</sup> de la reunión de expertos fue compartir el estado de avance de las estadísticas e indicadores ambientales en la región y el aprendizaje que algunos países ya han adquirido, así como discutir y establecer recomendaciones para agilizar el desarrollo de estadísticas, indicadores y cuentas ambientales en todos los países ALC y superar los desafíos a los que se enfrenta la región.

A esta reunión asistieron 15 expertos sénior<sup>2</sup> procedentes de 9 países y varios representantes de Naciones Unidas (Divisiones de Estadísticas, de Desarrollo Sostenible y de Asentamientos Humanos, y de Recursos Naturales e Infraestructuras de la CEPAL, Oficina Regional para América Latina de ONU- Medio Ambiente).

### **Principales recomendaciones<sup>3</sup>**

Las recomendaciones alcanzadas en la reunión se estructuran en este recuadro según el destinatario al que están dirigidas.

#### **1. Países**

##### **a. Producción de Estadísticas Ambientales (EA<sup>4</sup>)**

- Desarrollar indicadores de cambio climático empezando por los temas regionales más relevantes (desastres y adaptación) e idealmente con perspectiva subregional
- Utilizar el cuestionario de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UNECE) para ver la disponibilidad estadística en materia de cambio climático
- Crear un programa regional, apoyado en trabajos pilotos en países voluntarios (Brasil, Colombia, México, El Salvador) para empezar el trabajo en indicadores de cambio climático, con una perspectiva subregional

<sup>1</sup> Véase la agenda en el anexo 1.

<sup>2</sup> Véase la lista de participantes en el anexo 2.

<sup>3</sup> Véase la lista completa de recomendaciones en el anexo 3.

<sup>4</sup> En este informe, el concepto de “Estadísticas Ambientales” se refiere a estadísticas, indicadores y cuentas ambientales.

b. Institucionalidad de las EA

- Formar y empoderar a las demás instituciones productoras y usuarias de estadísticas ambientales (aparte de los Institutos Nacionales de Estadísticas (INEs) y los Ministerios de Medio Ambiente (MMAs), con conocimiento estadístico para que ellas mismas puedan construir los metadatos en un lenguaje estadístico común
- Incluir, conocer y estrechar lazos de colaboración entre la comunidad geoespacial y la comunidad de EA

2. Red Regional de Estadísticas Ambientales

a. Conformación de una Red Regional de EA

- Crear, lanzar y dar continuidad a una red, que contenga dos comunidades (una de estadísticas ambientales y una de cuentas ambientales) que comparta una intersección, dónde se aborden temas transversales
- Establecer un grupo impulsor pequeño con apoyo de la CEPAL y ONU-Ambiente para animar las actividades de la red

3. CEPAL

a. Indicadores ODS

- Investigar las posibilidades de desarrollo de indicadores ambientales ODS del Tier II que son altamente pertinentes para la región y que son inviables estadísticamente por el momento

b. Publicación regional sobre el estado del ambiente en el contexto del desarrollo sostenible

- Mantener una perspectiva que ofrezca una panorámica regional con promedios y a la vez, proveer cuadros de buenas prácticas de países particulares o temáticas específicas (consultando a los países cuando sean mencionados)
- Establecer un conjunto de indicadores permanentes y un conjunto de indicadores puntuales (que podrían variar de un informe al otro, en función de la situación ambiental puntual de la región)
- Inscribirse en la larga tradición de pensamiento cepalino y proveer un fuerte componente cuantitativo sobre sostenibilidad ambiental del desarrollo, teniendo en cuenta el rol de "formador de opinión" de las publicaciones de la CEPAL

c. Capacitación

- A corto plazo, desarrollar un curso sobre estadísticas e indicadores ambientales ODS que combine módulos online y presenciales basado en la metodología de aprender haciendo

- A largo plazo, crear una Escuela de estadísticas itinerante, para la cual los INEs podrían proveer espacio y experticia
    - d. Programa regional de EA
  - Explorar los financiamientos disponibles para generar el programa regional sobre indicadores relacionadas con el cambio climático e indicadores ODS
- 4. Todos los actores**
- Aprovechar la oportunidad política de la lucha contra el cambio climático (atención de alto nivel y fondos) para fortalecer las estadísticas ambientales en la región

## Sesión de inauguración

La Reunión de Expertos fue inaugurada por los Señores Manfred Haebig, Asesor principal del Programa CEPAL/BMZ/GIZ, Pascual Gerstenfeld, Director de la División de Estadísticas de la CEPAL y José Luis Samaniego, Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la CEPAL. Se complacieron con la oportunidad presentada por la organización de esta reunión de expertos, después de la precedente que había tenido lugar en el 2008 en La Habana, Cuba. Todos subrayaron la aguda importancia de las estadísticas ambientales, que constituyen una tercera ola en el desarrollo estadístico después de las estadísticas económicas y sociales, en particular en el contexto de la alta y creciente demanda de indicadores ambientales vinculados al seguimiento de los ODS.

## Sesión 1: Estado de situación de las estadísticas, indicadores y cuentas ambientales en ALC: desafíos y perspectivas<sup>5</sup>

Esta sesión, moderada por el Sr. Giovanni Molina, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador, permitió establecer un diagnóstico de la situación de la región en materia de producción de estadísticas, indicadores y cuentas ambientales, poniendo de relieve la heterogeneidad del desarrollo estadístico ambiental que muestran los países.

Muchos de los participantes recalcaron los elementos de un contexto cambiante que afecta a la situación de las estadísticas ambientales. Se señaló en particular la explosión de la demanda por

---

<sup>5</sup> Todas las presentaciones que se dieron durante esta reunión se encuentran disponibles en la página web del evento: <https://www.cepal.org/es/eventos/reunion-expertos-estadisticas-indicadores-ambientales-america-latina-caribe>

parte de decisores, vinculada a la vez a agendas nacionales e internacionales (como por ejemplo con el seguimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible).

Otros factores de contexto incluyen el número creciente de entidades productoras de datos ambientales, ya sea del sector público (Ministerios de Medio Ambiente, Agua, Energía, Agricultura...) o de la academia (universidades, centros de investigación...), y también la abundancia de datos procedentes de registros administrativos, percepción remota, estaciones de monitoreo y estimación y otras fuentes, cuyo objetivo inmediato no es la generación de estadísticas.

Frente a este complejo entorno, se discutió la suma importancia de la institucionalidad de las estadísticas ambientales para crear ecosistemas coherentes de productores de datos y pasar de una producción nacional de iniciativas puntuales, atomizadas y *ad hoc* a la construcción conjunta de un verdadero sistema de Estadísticas Ambientales nacional dentro del Sistema Nacional de Estadísticas (SEN) y coordinado con el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). En esta institucionalidad, el papel de los INEs es central como entidades rectoras y estandarizadoras y reconocedoras de los procedimientos de los otros productores de estadísticas oficiales, a través de la creación de normas claras de calidad y mecanismos de interoperabilidad.

## **Sesión 2: La georreferenciación y dimensión espacial para las estadísticas e indicadores ambientales ODS en la región.**

Esta sesión, moderada por el Sr. Omar Alonso Ruiz Zumaeta, Ministerio del Ambiente (MINAM) de Perú, permitió compartir las experiencias en el uso de información geoespacial para la construcción y difusión de indicadores de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible.

El señor Wadih Scandar Neto del IBGE presentó la dimensión geoespacial de las Estadísticas Ambientales que puede tener dos aplicaciones diferentes y complementarias:

- a) Como fuente de datos, en particular gracias a la percepción remota (ejemplo: estadísticas e indicadores de bosque y otras coberturas y usos de la tierra);
- b) Como herramienta de disseminación y presentación espacial de las series estadísticas.

Las presentaciones de los expertos del IBGE (Brasil) e INEGI (México) mostraron ejemplos concretos de metodologías de cálculo de indicadores a partir de datos geoespaciales obtenidos de sensores remotos y censos de población, procesados a través de sistemas de información geográfica. Gracias al uso de unidades político-administrativas en sus distintos niveles jerárquicos y/o a una grilla de cuadrículas, se puede publicar en la web la representación cartográfica de los

resultados del cálculo de dichos indicadores. Así, se puede estudiar el comportamiento diferenciado de los mismos sobre los territorios nacionales.

Se presentó un conjunto de indicadores ODS para el seguimiento de los cuales datos geoespaciales y de Observación de la Tierra se pueden usar de manera directa o indirecta. El conjunto está constituido por 24 indicadores de los cuales 5 corresponden a Tier I, 8 al Tier II, y el resto al Tier III<sup>6</sup>.

Este conjunto ha sido establecido por el Grupo de Trabajo en Información Geoespacial del Grupo de Expertos Inter-Agencial de las Naciones Unidas en Indicadores para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (IAEG-SDGs). La mayoría de los Estados Miembros del Grupo de Trabajo mencionado pertenecen al Comité de las Naciones Unidas sobre la Gestión Global de Información Geoespacial<sup>7</sup> (UNGGIM) y sus brazos regionales, como el UNGGIM-Américas<sup>8</sup>.

Los expertos coincidieron en la gran oportunidad que representan los datos geoespaciales, incluidos la información de percepción remota, para las estadísticas ambientales, teniendo en cuenta que no es necesariamente pertinente georreferenciar todos los datos. Se subrayó que además de los datos geoespaciales, existen posibilidades de georreferenciar muchos otros datos, como los procedentes de registros administrativos, por ejemplo. Otra posibilidad interesante son las posibilidades de visualización de datos y las reformas actuales a favor de los datos abiertos, que abre campos nuevos en materia de publicación, diseminación y participación de la ciudadanía al análisis de datos. Al respecto, es necesario tener en cuenta la cultura de no difusión presente en algunos países, ya que los Institutos Geográficos fueron creados para cartografía para fines militares y están separados de los Institutos Estadísticos (salvo en los casos de Brasil y México).

Además, se identificaron distintos obstáculos para un uso óptimo de la georreferenciación para las Estadísticas Ambientales, tales como (i) la ausencia de clasificación común, en particular de uso del suelo, y más generalmente, la falta de interoperabilidad en los datos (que no es únicamente

---

<sup>6</sup> Véase el documento: [http://ggim.un.org/meetings/2017-3rd\\_Mtg\\_IAEG-SDG-China/documents/Progress%20Report%20\\_2017\\_03\\_23.pdf](http://ggim.un.org/meetings/2017-3rd_Mtg_IAEG-SDG-China/documents/Progress%20Report%20_2017_03_23.pdf)

<sup>7</sup> ECOSOC estableció el Comité de Expertos como el mecanismo intergubernamental más avanzado para tomar decisiones conjuntas y establecer direcciones con respecto a la producción, disponibilidad y aplicación de información geoespacial dentro de los marcos de políticas nacionales, regionales y mundiales. Dirigido por los Estados Miembros, el Comité tiene como objetivo abordar los desafíos globales relacionados con el uso de información geoespacial, incluso en las agendas de desarrollo, y servir como un cuerpo para la formulación de políticas globales en el campo de la gestión de la información geoespacial.

<sup>8</sup> Para más información, véase la introducción del UNGGIM-Américas: <http://www.un-ggim-americas.org/index.php>



un problema para los datos geoespaciales) y (ii) las dificultades de cooperación interinstitucional entre las comunidades estadística, geográfica e informática.

### **Sesión 3: Estudio sobre la sostenibilidad ambiental del desarrollo en ALC**

Esta sesión, moderada por la Sra. Denise Kronemberger, del IBGE (Brasil), estuvo enfocada en la discusión sobre las métricas para informar cuantitativamente sobre la situación y principales tendencias del pilar ambiental del desarrollo sostenible, incluyendo los indicadores ODS.

La primera parte de la sesión se centró en un potencial estudio estadístico de la CEPAL sobre la situación ambiental de la región. Los expertos recomendaron lo siguiente:

- Mantener una perspectiva regional con agregados y/o promedios y a la vez, proveer cuadros de buenas prácticas de países particulares o temáticas específicas (consultando a los países cuando mencionado)
- Establecer un conjunto de indicadores regionalmente relevantes permanentes y un conjunto de indicadores puntuales (que podrían variar de un informe al otro, en función de la situación, las presiones y los reajustes ambientales de la región)
- Encontrar un equilibrio entre la relevancia de los indicadores ambientales relacionados con los nudos principales de la región y la viabilidad estadística de estos indicadores
- Inscribirse en la larga tradición de pensamiento cepalino y proveer un fuerte componente cuantitativo sobre sostenibilidad ambiental del desarrollo, teniendo en cuenta el rol de “formador de opinión” de las publicaciones de la CEPAL
- Establecer un tema central para cada informe
- Organizar los indicadores en base a capítulos temáticos (recursos naturales, cambio climático...)
- Añadir una matriz con la relación de este listado de indicadores con marcos globales y regionales (ODS, ILAC, Consenso de Montevideo, OCDE...)
- Hacer el mejor uso de los resultados que algunos países tienen a partir de sus cuentas ambientales
- Considerar algunas propuestas de indicadores:
  - o Masa/magnitud física de emisiones CO<sub>2</sub> (más que porcentaje)
  - o Tasa de morbilidad por causas atribuibles a la contaminación del aire (más que mortalidad)
  - o Buscar un indicador de agua que informe mejor a los decisores políticas
  - o Intensidad carbónica
  - o Parque automotor en todas las ciudades de AL (por mil habitantes)



- Uso de prácticas de agricultura sostenible u orgánica
- Indicadores de intensidad de uso de recursos naturales, así como indicadores de eficiencia por actividad económica
- Biodiversidad
- Conflictos relativos a la distribución de recursos naturales
- Uso de fertilizantes (kg de ingrediente activo por hectárea)
- Impacto económico, en las infraestructuras y en el ambiente de los eventos extremos y desastres

Los participantes también dieron cuenta de los mecanismos de reportes en materia de indicadores ODS. Se recomendó que la red regional de Estadísticas Ambientales con apoyo de la CEPAL trabaje en desarrollar algunas metodologías comunes para los indicadores de Tier II que sean relevantes para la región. La región podría también contribuir a la reflexión global sobre los indicadores de Tier III.

#### **Sesión 4: Programa regional de formación de capacidades en estadísticas e indicadores ambientales**

Esta sesión, moderada por el Sr. Francesco Gaetani, de ONU-Medio Ambiente (ORPALC), permitió presentar los programas que la División de Estadísticas de CEPAL y otros socios regionales están llevando a cabo para el fortalecimiento de las capacidades estadísticas para que los países latinoamericanos y caribeños puedan construir y sostener estadísticas e indicadores ambientales ODS. En particular, se planteó la oportunidad de colaborar con el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social de la CEPAL (ILPES)<sup>9</sup> para crear un programa formativo regional especializado *online*, con un formato auto instruccional que se podría complementar con una parte presencial del curso siempre y cuando existan los recursos necesarios.

Los expertos recomendaron lo siguiente:

- Capacitar en EA a los funcionarios en materia de:
  - contenidos estadísticos,
  - contenidos ambientales,
  - procesamiento de información, metadatos
  - co-construcción de indicadores
  - uso de datos geoespaciales para fines de Estadísticas Ambientales

---

<sup>9</sup> Para más información, visite: <https://www.cepal.org/es/capacitacion>

- A corto plazo, desarrollar un curso que combine módulos online y presenciales basado en la metodología de aprender haciendo
- A largo plazo, considerar la posibilidad de crear una Escuela de estadísticas itinerante, para la cual los INEs, MMAs y otras instituciones formativas podrían proveer experticia y algún tipo de certificación. En particular, se subrayó que varios INEs, tales y como Brasil, Perú y República Dominicana, disponen de Escuela de Estadísticas.
- Identificar las diferentes necesidades de capacitación en función del conocimiento previo y establecer prerrequisitos para poder postular a la formación de acuerdo a la formación disciplinaria y al tipo de institución donde trabajan los candidatos
- Articular y potenciar el uso de la cooperación Sur-Sur a través de viajes de estudios y pasantías
- Colaborar con las Escuelas de Administración Pública y una institución de formación y académica reconocida para poder entregar certificaciones como diplomados o maestrías profesionales, reconocidas oficialmente
- Crear un mecanismo de validación de la experiencia para las personas que trabajan en Estadísticas Ambientales por una cantidad considerable de años
- Involucrar a las universidades para fomentar la integración de las EA en sus currícula
- Formar a formadores para internalizar las competencias de formación dentro de los INEs
- Desarrollar un programa integral piloto en un país o una subregión para probar resultados y recibir retroalimentación
- Utilizar la red de expertos como capacitadores para la cooperación Sur-Sur generando un registro de expertos, técnicos especializados y de temas de experticias (incluidas las de las universidades)
- En materia de datos geospaciales, conducir un proceso regional de documentación de buenas prácticas, sistematización de metodologías, asistencia y capacitación a los países con menores avances.
- Crear módulos específicos de capacitación con un enfoque de interdisciplinariedad de los diversos *clusters* de indicadores ambientales ODS relacionados temáticamente.

## Sesión 5: Estadísticas e indicadores de cambio climático

Esta sesión, moderada por el Sr. Fabio Herrera, del INEC Costa-Rica, tuvo como objetivo discutir las principales recomendaciones sobre indicadores de cambio climático elaboradas en el seno de la Conferencia de Estadísticos Europeos<sup>10</sup> y analizar la pertinencia y viabilidad de crear un

---

<sup>10</sup> Véase las Recomendaciones de la CEE sobre Estadísticas relacionadas con el cambio climático (2014, en inglés) [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/2014/CES\\_CC\\_Recommendations.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/2014/CES_CC_Recommendations.pdf)

programa regional LAC sobre indicadores de cambio climático. Estas recomendaciones podrían servir como base para la elaboración de recomendaciones a nivel global como lo subraya la Comisión Estadística de las Naciones en 2016<sup>11</sup>.

Se recomendó trabajar para establecer un conjunto de indicadores de cambio climático para América Latina y el Caribe, con vistas a una presentación dentro del marco de la Conferencia Estadística de las Américas (CEA). Los países que ya están trabajando este tema a nivel nacional, como es el caso de Brasil, Chile, Colombia, El Salvador y México podrían apoyar el proceso.

México se ofreció como piloto, dado que ya se encuentra trabajando en la CES, al igual que Brasil, teniendo además en cuenta el hecho de que la Universidad Autónoma Nacional de México (UNAM) está trabajando en constituir un Grupo de investigación de Ciencias de la Sostenibilidad.

De los 39 indicadores de la lista de UNECE, Brasil cuenta con 16 de momento.

Varias pistas de reflexión sobre fuentes de datos se discutieron como el GCOS (Global Climate Observing System), que dispone de 50 variables esenciales de variables climáticas con metadatos o como las encuestas de agricultura familiar del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola de las Naciones Unidas (FIDA) que incluyen preguntas sobre percepción y adaptación.

Se subrayó la importancia de (i) incluir indicadores de cambio climático y no sólo sobre cambio climático, es decir estudiar el comportamiento del clima y las variaciones de temperatura de la tierra y del mar, y (ii) darle prioridad a los indicadores de cambio climático relativos a impacto y adaptación, que también se puede mirar desde un punto de vista sectorial (turismo, agricultura...) e incluyendo ocurrencia y consecuencia de eventos extremos y desastres.

Los expertos recomendaron lo siguiente:

---

<sup>11</sup> “La Comisión Estadística [...] Expresó su agradecimiento por la labor que estaba llevando a cabo el equipo de tareas de la Comisión Económica para Europa con respecto a las estadísticas y los indicadores relacionados con el cambio climático, en especial sus iniciativas para desarrollar una serie de estadísticas e indicadores relacionados con el cambio climático, y solicitó a la División de Estadística que examinara esa labor y la considerara como base para elaborar una serie de estadísticas e indicadores mundiales sobre el cambio climático, aplicable a varios países en distintas etapas de desarrollo.” Informe de la 47<sup>ima</sup> Sesión de la Conferencia Estadística de las Naciones Unidas (2016, en español): <https://unstats.un.org/unsd/statcom/47th-session/documents/Report-on-the-47th-session-of-the-statistical-commission-S.pdf>

Véase también el Informe del Secretario-General sobre Estadísticas sobre el Cambio Climático (2016, en español) <https://unstats.un.org/unsd/statcom/47th-session/documents/2016-15-Climate-change-statistics-S.pdf>

- Crear un programa regional, apoyado en trabajos pilotos en países voluntarios (Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, México) para empezar el trabajo en indicadores de cambio climático, con una perspectiva subregional, y buscar financiación para implementarlo
- Asociarse al grupo GEO para emisiones de carbono y recursos hídricos
- Colaborar con la FAO para explorar la posibilidad de añadir un módulo de cambio climático en los censos agro-pecuarios
- Aprovechar la oportunidad política representada por la lucha contra el cambio climático (atención de alto nivel y fondos) para fortalecer las estadísticas ambientales en la región

### **Sesión 6: Red Regional de Estadísticas Ambientales para América Latina y el Caribe**

Esta sesión, moderada por la Sra. Kristina Taboulchanas, de la CEPAL-Oficina en Brasilia, tuvo como objetivo debatir la estructura, contenidos, actividades y gestión de una red regional de estadísticas ambientales que englobe en su seno la ya creada comunidad regional de cuentas ambientales y una comunidad regional adicional de estadísticas e indicadores ambientales. La red es un espacio informal que pretende facilitar el intercambio de conocimiento, información y oportunidades entre los principales actores de las estadísticas, indicadores y cuentas ambientales en nuestra región.

Tras debatir las opciones presentadas, los expertos prefirieron la opción A para la conformación de la Red Regional de EA. La opción A consiste en la creación de una Red única que englobe dos comunidades: una de estadísticas e indicadores ambientales y otra de cuentas ambientales.

Se recomendó que la Red fuera compuesta de individuos (expertos, técnicos, funcionarios nacionales e internacionales) que trabajan activamente en el ámbito de estadísticas, indicadores y cuentas en los países ALC. La membresía será para personas individuales y no será institucional.

Se recomendó crear mecanismos para comunicar a las instituciones y a los directivos sobre las actividades de la Red. Lo mismo para comunicar con otros grupos formales de trabajo intergubernamentales existentes tales como ILAC y el GTEA de la CEA.

Los expertos llamaron a elaborar una estrategia para involucrar nuevas personas, especialmente a los jóvenes o técnicos que empiezan a trabajar en el tema en las actividades de la Red.

Para tener acceso a recursos financieros se recomendó que la CEPAL actuará como ejecutor de actividades de la Red. También se recomendó que la Red fuese lanzada, sostenida y ampliada por el programa de trabajo de Estadísticas Ambientales de la CEPAL y sus donantes.



Una sugerencia para ser incluida en las actividades de la Red es explorar la posibilidad de realizar ferias de información ambiental que pueden ser actividades tanto físicas como virtuales.

Otra sugerencia de actividades fue la realización de acciones de capacitación y talleres. La Red podría ayudar diseñar el currículo para cursos tales como: inducción a EA; Estadísticas Ambientales elaboradas a partir de registros administrativos; Geo espacialización de las EA; softwares estadísticos para EA.

Algunas opciones analizadas de plataformas/aplicativos que la Red podría considerar para ser utilizados son: Research Gate, Wikis, Google Groups, Google Docs y Whats App.

Diversas herramientas se pueden usar para diferentes fines. En general lo que funciona son diferentes mecanismos para hacer el trabajo como email, Whatsapp, sitios web dedicados.

Los expertos apoyaron la idea de delegar un pequeño grupo de personas (4 personas además de la CEPAL y ONU-Medio Ambiente) el preparar la conformación de la Red y realizar el lanzamiento de la Red durante la reunión sobre EA que organizará CEPAL junto con ONU Medio Ambiente en diciembre de 2017 en Río de Janeiro.

## Anexos

### Anexo 1: Agenda

#### Introducción

La demanda de estadísticas ambientales ha incrementado considerablemente en la última década, tanto por la necesidad de reportes y monitoreo para las políticas nacionales de sostenibilidad y desarrollo sostenible, como por los acuerdos y convenciones ambientales internacionales, en particular la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus indicadores ambientales.

Si bien la región ha realizado un notable progreso en la producción de estadísticas, indicadores y cuentas ambientales en los últimos 18 años, el nivel de avance es insuficiente para cubrir la brecha entre oferta y demanda. Además, los países muestran un nivel muy heterogéneo donde algunos han avanzado de manera semejante a países OCDE con fuerte desarrollo en el ámbito, y otros no han iniciado los trabajos sistemáticos de producción en este dominio estadístico.

En la región de América Latina y el Caribe, es necesario construir un consenso estratégico para acelerar el proceso de compilación, construcción y publicación de estadísticas, indicadores y cuentas ambientales dentro de los Sistemas Estadísticos Nacionales en los países. En el contexto actual donde la Agenda 2030 pone en el centro de atención los objetivos de desarrollo sostenible, con más de la mitad de ellos de carácter ambiental, se hace necesario que un equipo de expertos de vasta experiencia en estadísticas e indicadores ambientales, conocedores de la región y de los desafíos y oportunidades presentes en el trabajo estadístico ambiental que enfrentan nuestros países, discutan, construyan un consenso y formulen recomendaciones y propuestas enfocadas en este fin de habilitar la capacidad de los países para monitorear sus metas y objetivos ambientales en el contexto del desarrollo sostenible.

#### Día 1 : Martes 5 de septiembre

**09:30-10:30** Inauguración

- **Manfred Haebig**, Asesor principal del Programa CEPAL/BMZ/GIZ
- **Pascual Gerstenfeld**, Director, División de Estadísticas
- **José Luis Samaniego**, Director, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos

**10:30-11:30** Presentación de la agenda de trabajo.  
Ronda de auto-presentación de los expertos.

**Sesión 1: Estado de situación de las estadísticas, indicadores y cuentas ambientales en ALC: desafíos y perspectivas.** (Moderación: *Giovanni Molina, Gerente de Sistemas de Información Geoambientales, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, El Salvador*)

Esta sesión pretende definir por un lado los principales desafíos de la región en cuanto a la producción de estadísticas, indicadores y cuentas ambientales, cuáles son las principales limitaciones a las que se enfrentan los países; y por otro, cuáles han sido los avances en las últimas décadas en los países, formulando un diagnóstico diferenciado en distintos estados de desarrollo por la heterogeneidad del desarrollo estadístico ambiental que muestran los países.

**11:30-13:00** Presentación del estado de Situación Regional. (*Rayén Quiroga, Jefa del Equipo de Estadísticas Ambientales, División de Estadísticas de la CEPAL y Cristina Klimsza, Consultora Senior, División de Estadísticas de la CEPAL*)

La concepción de CEPAL sobre el círculo virtuoso de datos, estadísticas, indicadores y cuentas ambientales.

Discusión sobre los antecedentes, desafíos, oportunidades y pertinencia de las estadísticas ambientales en la región.

**13:00-14:30** Almuerzo

**Sesión 2: La georreferenciación y dimensión espacial para las estadísticas e indicadores ambientales ODS en la región.** (Moderación: *Omar Ruiz, Especialista en Información Socio Ambiental, Ministerio del Ambiente, Perú*)

Esta sesión pretende poner en común la experiencia de construcción y diseminación de estadísticas e indicadores en forma geoespacial en la región para identificar obstáculos, potenciales y a los principales actores regionales o globales y definir posibles líneas de acción a seguir por los países y por la CEPAL para avanzar en esta materia.

**14:30-16:30** Experiencia de Brasil en datos geoespaciales aplicados al tema ambiental. (*Wadih Scandar Neto, Director de Geociencias, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]*)

Experiencia de México en datos geoespaciales aplicados al tema ambiental. (*José Luis Ornelas, Director de Recursos Naturales, Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]*)



Presentación de documento/presentación preliminar por expertos de la región.  
(Yosu Rodríguez, Centro de Investigación en Geografía y Geomática, México)

Comentarios documento. (Cristina Klimsza y Francesco Gaetani, Coordinador Regional División de Ciencia, Sub-programa Medio Ambiente, Regional Office for Latin America and the Caribbean (ROLAAC) de ONU-Medio Ambiente)

### **Discusión y recomendaciones.**

**16:30-17:30 Varios Informativos**

## **Día 2: Miércoles 6 de septiembre**

### **Sesión 3: Estudio sobre la sostenibilidad ambiental del desarrollo en ALC**

(Moderación: Denise Kronemberger, Gerente de Estadios Ambientales, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE))

Esta sesión está enfocada en la discusión sobre las métricas para informar cuantitativamente sobre el pilar ambiental del desarrollo sostenible, incluyendo los indicadores ODS

**09:30-11:30** Presentación de equipo CEPAL de indicadores regionales preliminares. Discusión sobre las métricas de la sostenibilidad ambiental del desarrollo en ALC. (Pablo Merino y Cristina Klimsza, consultores, División de Estadísticas de la CEPAL)

**11:30-13:00** Resultado de diagnóstico de capacidad de países LAC para medir ODS ambientales. (Marina Gil, Asistente estadística, División de Estadísticas de la CEPAL)

### **Discusión y recomendaciones.**

**13:00-14:30** Almuerzo

### **Sesión 4: Programa regional de formación de capacidades en estadísticas e indicadores ambientales.** (Moderación: Francesco Gaetani)

Se presentarán los programas que la División de Estadísticas de CEPAL y otros socios regionales están llevando a cabo para el fortalecimiento de las capacidades estadísticas para construir y sostener estadísticas e indicadores ambientales de ODS. Se discutirán las necesidades no

satisfechas con el propósito de pensar prioridades para formular y gestionar perfiles (concept notes) regionales para conversar con potenciales donantes.

**14:30-15:30** Programas de fortalecimiento de las capacidades estadísticas de la CEPAL en la región. *(Rayén Quiroga)*

**15:30-16:30** Planteamiento del programa formativo regional online para generar insumos para el desarrollo del estudio de factibilidad del mismo, en cooperación con el ILPES *(Paulina Pizarro, Asistente de investigación, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) de la CEPAL)*

**16:30 – 17:30** Experiencia del equipo de estadísticas ambientales de la CEPAL en capacitación on-line *(Marina Gil)*  
Prioridades para construir proyectos y consultar con donantes.

### **Discusión y recomendaciones.**

## **Día 3: Jueves 7 de septiembre**

**Sesión 5: Estadísticas e indicadores de cambio climático** *(Moderación: Fabio Herrera, Coordinador de estadísticas ambientales, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Costa-Rica)*

Esta sesión tiene como objetivo discutir las principales recomendaciones elaboradas en el seno de la Conferencia de Estadísticos Europeos y discutir una posible perspectiva regional que pueda dar inicio a una línea de trabajo de ALC sobre el particular. Énfasis en indicadores de ocurrencia, impacto y adaptación (y no sólo en emisiones).

**09:30 – 10:30** Presentación sobre recomendaciones UNECE indicadores de cambio climático. *(Rayén Quiroga)*

### **Discusión y recomendaciones**

**Sesión 6: Red regional de estadísticas ambientales** *(Moderación: Kristina Taboulchanas, Oficial de Asuntos Económicos, Oficina de la CEPAL en Brasil)*

Esta sesión tiene como objetivo el planteamiento de una red regional de estadísticas ambientales que englobe en su seno la ya creada comunidad regional de cuentas ambientales y una comunidad regional de estadísticas e indicadores ambientales. La red pretende facilitar

el intercambio de conocimiento, información y oportunidades entre los principales actores de las estadísticas, indicadores y cuentas ambientales en nuestra región.

**10:30 – 11:00** Presentación Comunidad regional de cuentas ambientales (*Franco Carvajal, consultores, División de Estadísticas de la CEPAL*)

**11:00-13:00** Presentación de la propuesta de una Red regional de estadísticas ambientales: Lineamientos, contenido y alcance de la Red regional de expertos en estadísticas ambientales (Marina Gil)

**13:00-14:30** Almuerzo

### **Continuación sesión 6: Red regional de estadísticas ambientales**

**14:30 – 15:30** Pasos a seguir y recomendaciones por la Red regional de estadísticas ambientales de ALC

**15:30-16:30** Síntesis y aprobación de recomendaciones estadísticas para los países de la región

**16:30-17:00** **Cierre de los trabajos**

## **Anexo 2: Lista de participantes**

### **Brasil**

Wadih Scandar Neto, Director de Geociencias, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Denise Penna Kronemberger, Gerente de Estadíos Ambientales, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

### **Chile**

Rafael Agacino Rojas, Director de la Unidad de Estadísticas Ambientales, Instituto Nacional de Estadísticas

Harry Lizama, Estadístico, Ministerio del Medio Ambiente

Claudio Retamal, Analista, Unidad de Estadísticas Ambientales, Instituto Nacional de Estadísticas

### **Colombia**

Francisco Javier Canal Albán, Consultor Independiente

### **Costa Rica**

Fabio Herrera Ocampo, Coordinador de estadísticas ambientales, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

### **Cuba**

Guillermo Legañoa Martínez, Especialista en Estadísticas Medio Ambientales, Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI)

### **El Salvador**

Mario Giovanni Molina Masferrer, Gerente de Sistemas de Información Geoambientales, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

### **México**

Yosu Rodríguez Aldabe Zabaraín, Centro de Investigación en Geografía y Geomática

José Luis Ornelas de Anda, Director de Recursos Naturales, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

Georgina Alcantar, Directora de Estadísticas Ambientales, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

### **Panamá**



Neyra Yanet Herrera, Coordinadora de Indicadores y Estadísticas Ambientales, Ministerio de Ambiente

### **Perú**

Omar Alonso Ruiz Zumaeta, Especialista en Información Socio Ambiental, Ministerio del Ambiente

### **ONU Medio Ambiente ROLAAC**

Francesco Gaetani, Coordinador Regional División de Ciencia, Sub-programa Medio Ambiente, Regional Office for Latin America and the Caribbean (ROLAAC)

### **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)**

Pascual Gerstenfeld, Director, División de Estadísticas

José Luis Samaniego, Director, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos

Mauricio León, Asesor Regional, División de Recursos Naturales e Infraestructura

José Javier Gómez, Oficial de Asuntos Ambientales, División de Desarrollo Sostenible

Rayén Quiroga, Jefa del Equipo de Estadísticas Ambientales, División de Estadísticas

Paulina Pizarro, Asistente de investigación, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social

Kristina Taboulchanas, Oficial de Asuntos Económicos, Oficina de la CEPAL en Brasil

Álvaro Monett, Asesor Regional, División de Estadísticas

Pauline Leonard, Estadística, División de Estadísticas

Cristina Klimsza Sabalain, Consultora Senior, División de Estadísticas

Marina Gil, Asistente estadística, División de Estadísticas

Pablo Merino, Consultor, División de Estadísticas

Franco Carvajal, Consultor, División de Estadísticas

### **Programa CEPAL/BMZ/GIZ**

Manfred Haebig, Asesor principal