



## Convención de Lucha contra la Desertificación

Distr. general  
28 de junio de 2019  
Español  
Original: inglés

### Conferencia de las Partes Comité de Ciencia y Tecnología

#### 14º período de sesiones

Nueva Delhi (India), 3 a 6 de septiembre de 2019

Tema 3 c) del programa provisional

**Interconexión entre la ciencia y las políticas,  
e intercambio de conocimientos:**

**Marco de vigilancia para el objetivo estratégico  
sobre la sequía**

### Comité de Examen de la Aplicación de la Convención

#### 18ª reunión

Nueva Delhi (India), 3 a 12 de septiembre de 2019

Tema 3 del programa provisional

**Mejora de los procedimientos de comunicación de  
la información, así como de la calidad y el formato  
de los informes que han de presentarse a la  
Conferencia de las Partes**

**Resultados de la labor del Comité de Ciencia y  
Tecnología con respecto a un marco de vigilancia  
para el objetivo estratégico relativo a la sequía**

## Resultados de la labor del Comité de Ciencia y Tecnología con respecto a un marco de vigilancia para el objetivo estratégico relativo a la sequía

### Nota de la secretaría\*

#### Resumen

En su decisión 15/COP.13, párrafo 8, la Conferencia de las Partes (CP) toma en consideración la necesidad de contar con un indicador específico para el objetivo estratégico relativo a la sequía, que figura en el Marco Estratégico de la Convención de Lucha contra la Desertificación (CLD) para el período 2018-2030, aprobado por las Partes en el 13º período de sesiones de la Conferencia de las Partes (CP 13).

Habida cuenta de que el Comité de Ciencia y Tecnología (CCT) ayudó a definir e identificar los marcos de vigilancia para los otros objetivos estratégicos, con los correspondientes indicadores, la CP solicitó el apoyo del CCT para establecer ese marco de vigilancia.

La Mesa del CCT, en colaboración con otros miembros de la Interfaz Ciencia-Política (ICP), creó un grupo de trabajo para examinar las opciones y los posibles indicadores, que se exponen en este documento.

El grupo de trabajo valoró la labor pertinente llevada a cabo en el marco de los procesos de la CLD y de otros procesos intergubernamentales asociados en relación con la vigilancia de la sequía y la resiliencia de los ecosistemas y las poblaciones vulnerables a esta, incluidos los indicadores que se emplean actualmente a nivel nacional, según la información transmitida por las Partes al Comité de Examen de la Aplicación de la

\* Se acordó publicar el presente documento tras la fecha de publicación prevista debido a circunstancias que escapan al control de quien lo presenta.



Convención (CRIC), y varios informes procedentes de otras organizaciones internacionales competentes.

El grupo de trabajo sobre la sequía también tuvo en cuenta las decisiones anteriores de la CP y elaboró un marco para la vigilancia y la evaluación de los indicadores de impacto y de progreso de la CLD, lo que permite a la CP establecer indicadores de vigilancia en función de las capacidades y circunstancias nacionales, al tiempo que da margen para perfeccionarlos y mejorar su eficacia potencial.

El grupo de trabajo llegó a la conclusión de que existen multitud de enfoques diferentes para la definición y posterior vigilancia de la sequía. Esa conclusión se resumió y se plasmó en los diversos indicadores que actualmente se emplean a nivel nacional. Todos esos enfoques e indicadores son útiles en circunstancias específicas; sin embargo, no hay ninguno en particular que satisfaga todas las necesidades identificadas por las Partes. Para resolver este problema, la ICP desarrolló un enfoque por niveles a fin de establecer un marco de indicadores para la vigilancia del objetivo estratégico 3 que se esboza en las conclusiones de este documento.

Dado que esta cuestión guarda relación con la presentación de informes de la CLD y con consideraciones científicas, reviste importancia tanto para el CRIC como para el CCT. Por consiguiente, el documento se examinará en las sesiones plenarias tanto del CCT como del CRIC.

## Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
Lista de siglas .....		4
I. Antecedentes .....	1–6	5
A. Mandato de vigilancia de la sequía .....	1–5	5
B. Base para el marco .....	6	8
II. Conclusiones y recomendaciones .....	7–16	10
A. Marco de indicadores por niveles para la vigilancia de la sequía .....	7–9	10
B. Indicador específico para cada nivel del marco .....	10–16	12

## Lista de siglas

CCT	Comité de Ciencia y Tecnología
CLD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CP	Conferencia de las Partes
CRIC	Comité de Examen de la Aplicación de la Convención
DDTS	Desertificación, degradación de las tierras y sequía
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GAEET	Grupo Asesor Especial de Expertos Técnicos
GMAS	Sistema Mundial de Alerta Multirriesgos
MM	Mecanismo Mundial
NDT	neutralización de la degradación de las tierras
OMM	Organización Meteorológica Mundial
OST	ordenación sostenible de las tierras
PAN	programa de acción nacional
PRAIS	sistema de examen del desempeño y evaluación de la aplicación
SMHN	Servicio Meteorológico e Hidrológico Nacional
UNDRR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres

## I. Antecedentes

### A. Mandato de vigilancia de la sequía

1. En el prólogo de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD), las Partes en la Convención afirman que los seres humanos en las zonas afectadas o amenazadas constituyen el centro de las preocupaciones en los esfuerzos de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía. Asimismo, las Partes se hacen eco de la urgente preocupación de la comunidad internacional, incluidos los Estados y las organizaciones internacionales, por los efectos perjudiciales de la desertificación y la sequía.

2. En su decisión 7/COP.13, la Conferencia de las Partes (CP) decidió aprobar el Marco Estratégico de la CLD para el período 2018-2030, que incluía el objetivo estratégico 3 y dos efectos previstos conexos:

a) Objetivo estratégico 3: Mitigar, gestionar y adaptarse a los efectos de la sequía a fin de aumentar la resiliencia de los ecosistemas y las poblaciones vulnerables;

b) Efecto previsto 3.1: Se reduce la vulnerabilidad de los ecosistemas a la sequía, entre otras cosas mediante prácticas sostenibles de ordenación sostenible de las tierras y el agua; y

c) Efecto previsto 3.2: Aumenta la resiliencia de las comunidades a la sequía.

3. En su decisión 15/COP.13, la CP valoró la necesidad de contar con un indicador específico para el objetivo estratégico relativo a la sequía y pidió al Comité de Ciencia y Tecnología (CCT) que contribuyera al establecimiento de ese marco de vigilancia.

4. Mediante su decisión 21/COP.13, la CP solicitó a la Interfaz Ciencia-Política (ICP), en el objetivo 2 de su programa de trabajo para el bienio 2018-2019, que informase acerca del potencial que encierran las intervenciones apropiadas basadas en la tierra para mitigar los efectos de la sequía mediante el aumento de la resiliencia de los ecosistemas y el bienestar socioeconómico de las poblaciones. La Mesa del CCT, cuyos cinco miembros también forman parte de la ICP, logró que los miembros y observadores de la ICP que participaban en el grupo de trabajo dedicado a este objetivo de la ICP consideraran también la necesidad de contar con un marco específico de indicadores para la vigilancia del objetivo estratégico sobre la sequía. Este grupo de trabajo estaba compuesto por 7 expertos en sequía, 3 de los cuales participan también en el Programa de Gestión Integrada de la Sequía (PGIS), una iniciativa conjunta de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y la Asociación Mundial para el Agua que trata cuestiones científicas relacionadas con la gestión de los riesgos que entraña la sequía.

5. El grupo de trabajo de la ICP sobre la sequía tuvo en cuenta la labor pertinente desarrollada en el marco de los procesos de la CLD y de otros procesos intergubernamentales conexos respecto de la vigilancia de la sequía y la resiliencia de las poblaciones y los ecosistemas vulnerables a este fenómeno, como, por ejemplo:

a) La decisión 16/COP.13, en la que la CP decidió incluir en el programa de trabajo del 17º período de sesiones del Comité de Examen de la Aplicación de la Convención (CRIC 17) un tema que permitiera a las Partes examinar y debatir la aplicación empleando los indicadores de progreso que figuran en el Marco Estratégico de la CLD para el período 2018-2030. Dado que el objetivo estratégico 3 se ha incluido recientemente en el Marco Estratégico de la CLD para el período 2018-2030, no hay ningún indicador acordado que informe del avance en el logro de este objetivo. Por lo tanto, para este ciclo de presentación de informes se alentó a las Partes a que informaran sobre los indicadores que se estaban utilizando a nivel nacional para estimar los avances realizados en la aplicación del objetivo estratégico 3, a que proporcionaran una evaluación cualitativa de las tendencias de esos indicadores y a que informaran sobre las metas conexas que pudieran haberse fijado. El documento ICCD/CRIC(17)/5 contiene un análisis preliminar de una recopilación de indicadores relacionados con la sequía que utilizan las Partes a nivel nacional, así como

un análisis de las metas nacionales voluntarias conexas, mientras que en el párrafo 23 del informe del CRIC 17, incluido en el documento ICCD/CRIC(17)/9, figuran las recomendaciones formuladas por algunas Partes a raíz de las deliberaciones sobre este análisis. Los países Partes describieron múltiples enfoques distintos para la vigilancia de la sequía:

- i) A efectos de la presentación de informes, los indicadores del objetivo estratégico 3 se definieron como variables o parámetros utilizados para describir las condiciones de sequía, en particular los que se utilizan en apoyo a los planes o políticas nacionales de gestión de la sequía. Para ayudar a las Partes a presentar sus informes nacionales de la CLD en relación con este objetivo, se les dio acceso a un recurso global de referencia para la vigilancia de la sequía: el *Manual de indicadores e índices de sequía* del PGIS de la OMM y la Asociación Mundial para el Agua<sup>1</sup>; y
- ii) En total, 102 países Partes, que representan el 57,9 % de la superficie terrestre mundial, comunicaron 408 indicadores de sequía que se utilizan actualmente a nivel nacional (véase el cuadro 1);

**Cuadro 1**  
**Categorización temática de los indicadores de sequía en uso a nivel nacional según lo comunicado por los países Partes en 2018 (ICCD/CRIC(17)/5)**

<i>Tema</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Meteorológicos/precipitaciones	128	31,4
Agrícolas/vegetación	94	23,0
Socioeconómicos/condiciones de vida	63	15,4
Hidrológicos/escasez de agua	51	12,5
Ecológicos/biodiversidad	32	7,8
Riesgos climáticos	23	5,6
Gestión de riesgos	10	2,5
Investigación	7	1,7
<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>100,0</b>

b) La decisión 29/COP.13, en la que la CP acogió con beneplácito la inclusión de un nuevo objetivo estratégico sobre la sequía en el Marco Estratégico de la CLD para el período 2018-2030, que se llevará a la práctica a través de programas de acción nacionales y otros medios; acogió con beneplácito e invitó a las Partes a que establecieran un sistema amplio de preparación para la sequía, e invitó a la secretaría y a las instituciones y órganos competentes de la CLD, y entre ellos la ICP, a que aplicaran la Iniciativa sobre la Sequía para el bienio 2018-2019 en el marco de sus respectivos mandatos;

c) El marco de políticas sobre la gestión, la resiliencia y la adaptación frente a la sequía<sup>2</sup> y las iniciativas para facilitar su uso, descritas en el documento ICCD/COP(13)/19;

d) Las conclusiones y las nuevas recomendaciones de un estudio sobre los efectos de la sequía y la evaluación de la vulnerabilidad encargado conjuntamente por la secretaría, la OMM, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Asociación Mundial para el Agua<sup>3</sup>;

e) El mecanismo de seguimiento del Marco de Sendái<sup>4</sup> de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR)<sup>5</sup>, una iniciativa puesta en marcha en 2015 por los Estados Miembros de las Naciones Unidas para facilitar

<sup>1</sup> <http://www.droughtmanagement.info/find/guidelines-tools/handbook-drought-indicators-and-indices/>.

<sup>2</sup> [https://www.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2018-08/DRAMP\\_Policy\\_Framework.pdf](https://www.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2018-08/DRAMP_Policy_Framework.pdf).

<sup>3</sup> <https://www.unccd.int/issues/land-and-drought>.

<sup>4</sup> <https://sendaimonitor.unisdr.org/>.

<sup>5</sup> Anteriormente conocida como Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres (EIRD).

la aplicación del Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 con el fin de cuantificar los efectos de los desastres, principalmente los causados por fenómenos meteorológicos extremos<sup>6</sup>, incluidos los desastres de evolución lenta, como la sequía y la desertificación;

f) El Informe de 2017 del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres (A/71/644)<sup>7</sup>, y las recomendaciones sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres que este contiene y que la Asamblea General de las Naciones Unidas hizo suyas en su resolución A/RES/71/276. En ese informe, los Estados Miembros pidieron a la UNDRR que llevara a cabo labores técnicas y proporcionara orientación técnica para elaborar, entre otras cosas, normas mínimas y metadatos respecto de los datos relacionados con desastres, así como metodologías para medir los indicadores<sup>8</sup>;

g) La quinta edición del Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres publicado por la UNDRR, en particular el capítulo 3 (dedicado al riesgo, con subsecciones que tratan cuestiones relativas a los peligros, la exposición y la vulnerabilidad a la sequía) y el capítulo 6.1 (sobre los indicadores de sequía)<sup>9</sup>;

h) La decisión 5/CP.23 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, párrafo 19, en que se pide al Comité Ejecutivo del Mecanismo Internacional de Varsovia para las Pérdidas y los Daños relacionados con las Repercusiones del Cambio Climático que, al actualizar su plan de trabajo quinquenal evolutivo<sup>10</sup>, tenga en cuenta las cuestiones transversales y las necesidades actuales, urgentes y emergentes relacionadas con los fenómenos meteorológicos extremos y los fenómenos de evolución lenta, incluidos, entre otros, la sequía y las inundaciones, en los países en desarrollo particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, las poblaciones vulnerables y los ecosistemas de que dependen;

i) Los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas y de otros organismos sobre desertificación, degradación de las tierras y sequía (DDTS), ordenación sostenible de las tierras y neutralización de la degradación de las tierras;

j) La resolución 9 (Cg-17)<sup>11</sup>, aprobada en 2015 por el 17º Congreso Meteorológico Mundial, órgano supremo de los 193 Estados y Territorios Miembros de la OMM<sup>12</sup>. En virtud de esa resolución, se inició un proceso de estandarización de la información sobre el tiempo, el agua, el clima, la meteorología espacial y otros peligros ambientales y riesgos conexos, y se dio prioridad a la elaboración de identificadores para la catalogación de fenómenos extremos relacionados con el tiempo, el clima y el agua. Partiendo de esta necesidad, el PGIS, copatrocinado por la OMM y la Asociación Mundial para el Agua, publicó el *Manual de indicadores e índices de sequía* en 2016<sup>13</sup>;

k) La resolución 5.1/1 (Cg-18), aprobada en el 18º Congreso Meteorológico Mundial, celebrado en junio de 2019, incluye la adopción de la metodología denominada “Catalogación de la OMM de Fenómenos Adversos”, que figura en el anexo de esa resolución;

l) La resolución 5.1/2 (Cg-18), aprobada también en el 18º Congreso Meteorológico Mundial, en la que se recomendó que se desarrollase un marco para el Sistema Mundial de Alerta Multirriesgos (GMAS) y se aprobó una nota conceptual

<sup>6</sup> <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/43291>.

<sup>7</sup> [https://www.preventionweb.net/files/50683\\_oiewgreportsspanish.pdf](https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportsspanish.pdf).

<sup>8</sup> [https://www.preventionweb.net/files/54970\\_63661guadeorientacintcnica.pdf](https://www.preventionweb.net/files/54970_63661guadeorientacintcnica.pdf).

<sup>9</sup> [https://gar.unisdr.org/sites/default/files/reports/2019-05/full\\_gar\\_report\\_0.pdf](https://gar.unisdr.org/sites/default/files/reports/2019-05/full_gar_report_0.pdf).

<sup>10</sup> FCCC/SB/2017/1/Add.1.

<sup>11</sup> OMM-núm. 1137.

<sup>12</sup> [http://library.wmo.int/pmb\\_ged/wmo\\_1157\\_es.pdf#page=319](http://library.wmo.int/pmb_ged/wmo_1157_es.pdf#page=319).

<sup>13</sup> *Ibid.*, 1, 5.

revisada sobre el GMAS<sup>14</sup> que servirá de orientación para diseñar un plan de aplicación. La nota conceptual tiene entre sus objetivos principales el establecimiento de un marco que incluya un fondo de avisos y flujos de información definidos, aprovechando las normas vigentes y la infraestructura existente de la OMM que permiten intercambiar información de avisos autorizada producida por los Miembros de la OMM y mejorar y promover la disponibilidad, asequibilidad y accesibilidad de los Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgos de estos, tal como se prevé en el Marco de Sendái, velando por que dispongan de (fuentes de) información autorizada de avisos para adoptar medidas de prevención, preparación, respuesta y mitigación frente a los fenómenos relacionados con el tiempo, el clima, el agua y el océano. Otro de los objetivos del GMAS es fomentar la cooperación en la gestión del riesgo de desastres y los Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgos a nivel nacional, regional y mundial, incluida la colaboración transfronteriza e interregional, por ejemplo, mediante la creación de una comunidad para intercambiar información de avisos y promover la armonización en la medida de lo posible o según convenga. Estos avisos autorizados proceden del Servicio Meteorológico e Hidrológico Nacional (SMHN) de cada país y en ellas se basan las autoridades responsables y el público en general para adoptar medidas tempranas con el fin de tomar precauciones frente a los peligros que se presenten. Como se prevé en esta resolución, los Miembros de la OMM contribuirán al Marco del GMAS incorporando a los sistemas mundiales de alerta y a los Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgos regionales alertas y avisos nacionales de sequía, además de sobre tormentas de polvo, heladas, olas de frío, olas de calor e inundaciones que afecten a la agricultura. Por tanto, el Marco del GMAS de la OMM constituye la base para armonizar la presentación de informes nacionales sobre la sequía, a fin de sistematizar la elaboración de mapas de sequía y el seguimiento de este fenómeno en los distintos países mediante la coordinación y la colaboración con los SMHN y los Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgos; y

m) La resolución 5.1/6 (Cg-18), aprobada también en el 18º Congreso Meteorológico Mundial, en la que se pide la creación de un indicador mundial de sequía como contribución a actividades de la OMM como el Marco del GMAS, el Protocolo de Alerta Común, el Sistema de la OMM de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos Mundiales y la catalogación de fenómenos de gran impacto, y que se presente a la CLD información sobre los resultados de esos esfuerzos en apoyo de las decisiones pertinentes adoptadas por esta. En la resolución se pide a la comisión o comisiones técnicas y otros órganos competentes que formulen un marco y unas normas para un indicador mundial de sequía con respecto a la duración, la intensidad y la extensión espacial de las sequías, sobre la base de la labor de catalogación de fenómenos de gran impacto del Equipo de Expertos sobre la Sequía de la OMM. Asimismo, se invita a los Miembros de la OMM a que incorporen el indicador mundial de sequía en el Marco del GMAS y en la catalogación de fenómenos adversos. Pide al Secretario General de la OMM que colabore con el PGIS para integrar el marco y las normas del indicador mundial de sequía en su labor relativa a los tres pilares en apoyo de los Miembros de la OMM; que colabore asimismo con la secretaría de la CLD y otros organismos de las Naciones Unidas y organizaciones humanitarias en la adopción de políticas sobre la sequía y sistemas de alerta temprana de la sequía que incorporen actividades y prácticas de la OMM; y que apoye a los Miembros de la OMM para que sigan desarrollando sistemas nacionales y regionales de control de la sequía.

## **B. Base para el marco**

6. El grupo de trabajo de la ICP sobre la sequía también tuvo en cuenta las decisiones anteriores de la CP, que constituyen un marco para la vigilancia y la evaluación de los indicadores de impacto y de progreso de la CLD:

a) La decisión 19/COP.10, en la que la CP decidió que los principios básicos señalados en el proceso participativo de examen científico por homólogos y recogidos en el documento ICCD/COP(10)/CST/2 sentaban las bases para la elaboración de propuestas

---

<sup>14</sup> Véase el anexo 1 de la resolución 5.1/2 (Cg-18).



relativas al perfeccionamiento del conjunto de indicadores de impacto y las metodologías conexas teniendo en cuenta las capacidades y las circunstancias nacionales. Seis de esos principios básicos considerados necesarios para perfeccionar el conjunto de indicadores de impacto y aumentar su posible efectividad son particularmente relevantes:

i) *Jerarquía y lógica del conjunto de indicadores.* Se sigue la jerarquía del conjunto de indicadores de la CLD, que permite distinguir el objeto de la medición (indicadores generales) y el método empleado (criterios de medición/indicadores indirectos):

I. Objetivos estratégicos

a. Indicadores básicos

i. Indicadores generales

1. Criterios de medición/indicadores indirectos;

ii) *Armonización.* Se recomienda que se procure lograr la armonización, y también la estandarización, cuando resulte adecuado y viable, para rendir cuenta de la variedad de las causas y las consecuencias de la degradación de las tierras secas en los países Partes y de la diversa capacidad para medir y vigilar el impacto;

iii) *Sensibilidad.* Con la contribución de la comunidad científica, se debe considerar cuidadosamente la sensibilidad de los indicadores, en particular de las medidas esenciales de impacto socioeconómico, respecto de las que resulta difícil distinguir, al menos hasta ahora, el grado en que resultan afectadas por la DDTS y sus remedios;

iv) *Disponibilidad.* Se recomienda que se adopte un sistema de categorización de los indicadores en función de su “disponibilidad” para su uso operacional. Con ello se daría cabida a indicadores que actualmente son difíciles de medir, pero que se consideran esenciales para vigilar el impacto<sup>15</sup>;

v) *Desglose de datos por sexo.* Se recomienda que los conjuntos de datos de los indicadores se recopilen, analicen y comuniquen siguiendo criterios de género para poder evaluar las distintas contribuciones de mujeres y hombres a los logros en materia de DDTS; y

vi) *Adaptabilidad.* Se recomienda que se reevalúen periódicamente tanto el marco conceptual como el conjunto de indicadores para valorar su idoneidad a medida que vayan madurando las actividades de vigilancia y evaluación, para determinar su utilidad en la toma de decisiones, y porque las necesidades pueden cambiar y los instrumentos científicos, mejorar;

b) La decisión 22/COP.11, en la que la CP adoptó un enfoque sistemático de vigilancia y evaluación consistente en: i) indicadores; ii) un marco conceptual que permita integrar los indicadores; y iii) mecanismos para obtener y gestionar los indicadores a nivel nacional/local, teniendo en cuenta las directrices para la aplicación recogidas en el documento ICCD/COP(11)/CST/2 y Corr.1. El objetivo de esta orientación, como solicitó la CP en su decisión 19/COP.10, es que la totalidad de esos indicadores, considerados en conjunto, tenga el potencial de generar información pertinente a nivel nacional que pueda armonizarse y utilizarse para producir evaluaciones de referencia regionales y mundiales;

c) La decisión 15/COP.12, en la que la CP definió unos criterios para ayudar a las Partes a elaborar sus informes sobre los indicadores de progreso de la CLD que podrían emplearse en los futuros informes sobre el objetivo estratégico 3. Esos criterios incluían una petición aplicable al proceso de presentación de informes de la CLD de 2017-2018,

<sup>15</sup> El esquema de disponibilidad se define en el párrafo 24 h) del documento ICCD/COP(10)/CST/2: “(verde = disponible para la prueba; amarillo = requiere perfeccionamiento; rojo = requiere más elaboración) para incluir indicadores que, a pesar de ser actualmente difíciles de medir, se consideran esenciales para vigilar el impacto”.

dirigida a la secretaría, para que, en cooperación con las instituciones especializadas pertinentes:

- i) Recopilase estimaciones nacionales para los criterios de medición/indicadores indirectos asociados a esos indicadores a partir de los conjuntos de datos mundiales, y las pusiese a disposición de los países Partes afectados como datos por defecto que se someterían a validación siguiendo el procedimiento establecido en la decisión 22/COP.11, en su forma enmendada por las decisiones conexas de la CLD sobre la presentación de informes nacionales que se aprobasen en futuros períodos de sesiones de la CP;
- ii) Preparase directrices metodológicas y proporcionase a los países Partes afectados asistencia técnica sobre la recopilación y utilización de esos datos por defecto, entre otras cosas para la preparación de metas nacionales voluntarias, utilizando los indicadores de progreso; y
- iii) Adoptase medidas destinadas a reforzar la capacidad de las Partes afectadas para validar, sustituir o rechazar los datos por defecto.

## II. Conclusiones y recomendaciones

### A. Marco de indicadores por niveles para la vigilancia de la sequía

7. Sobre la base de estos antecedentes, y a fin de establecer un marco específico de indicadores para la vigilancia del objetivo estratégico relativo a la sequía, el grupo de trabajo de la ICP sobre la sequía tuvo en cuenta los siguientes criterios, que se han actualizado para tener en cuenta los ajustes introducidos en las decisiones 19/COP.10 y 22/COP.11:

a) *La jerarquía y la lógica del conjunto de indicadores.* Se sigue la jerarquía del conjunto de indicadores de la CLD, que permite distinguir el objeto de la medición (indicadores de progreso) y el método empleado (posibles criterios de medición/indicadores indirectos):

#### I. Objetivos estratégicos

##### a. Indicadores de progreso

##### i. Criterios de medición/indicadores indirectos;

b) *La sensibilidad* del indicador al objetivo estratégico, que en este caso se centra en cómo afecta la sequía a la resiliencia de las poblaciones y los ecosistemas vulnerables a las futuras sequías;

c) *La comparabilidad* de los datos comunicados a nivel nacional sobre los posibles criterios de medición/indicadores indirectos correspondientes al indicador, teniendo en cuenta las cuestiones relativas a la elaboración y la aplicación práctica de normas internacionales respecto de los datos, las metodologías y las orientaciones subyacentes;

d) *La disponibilidad*, a efectos operacionales, de los posibles criterios de medición/indicadores indirectos correspondientes al indicador, teniendo en cuenta la adecuación de este último y las dificultades que pueda haber que superar para su uso efectivo, como, por ejemplo:

- i) *La cobertura mundial* de los posibles criterios de medición/indicadores indirectos correspondientes al indicador, a fin de que puedan generarse estimaciones nacionales a partir de conjuntos de datos mundiales y ponerlas a disposición de los países Partes afectados como datos por defecto; y
- ii) *La capacidad de lograr la implicación nacional*, de manera que los países puedan seguir unas pautas estandarizadas para generar datos relativos a los indicadores y se sientan en condiciones de validar, sustituir o rechazar los datos por defecto;

e) El potencial para *desglosar los datos por sexo* o la capacidad para que los datos de los indicadores se recopilen, analicen y comuniquen teniendo en cuenta el sexo para poder evaluar las distintas contribuciones de mujeres y hombres a los logros alcanzados; y

f) *Adaptabilidad*. Se recomienda que tanto el marco de vigilancia de la sequía como el conjunto de indicadores se reevalúen periódicamente para valorar su idoneidad a medida que vayan madurando las actividades de vigilancia y evaluación, para determinar su utilidad en la toma de decisiones, y porque las necesidades pueden cambiar y los instrumentos científicos, mejorar;

8. Como se documentó en el *Manual de indicadores e índices de sequía* del PGIS de la OMM y la Asociación Mundial para el Agua<sup>16</sup>, existen múltiples enfoques para definir y vigilar de la sequía, como demuestra la diversidad de indicadores que se emplean actualmente a nivel nacional (véase el cuadro 1). Todos esos enfoques e indicadores son útiles en circunstancias específicas; no obstante, no hay ningún enfoque o indicador que por sí solo atienda todas las necesidades identificadas por las Partes o satisfaga completa y simultáneamente todos los criterios anteriormente mencionados;

9. A fin de tener este hecho en cuenta, la ICP desarrolló un enfoque por niveles para establecer un marco de indicadores para la vigilancia del objetivo estratégico 3. En este enfoque se definen tres niveles complementarios a los que aspirar de manera individual o combinada, en función de las circunstancias y capacidades nacionales, lo que garantiza que el marco de indicadores para la vigilancia pueda establecerse a corto plazo y evolucionar a medida que se vayan salvando las dificultades previstas (científicas, técnicas, logísticas y de capacidad). En el cuadro 2 se describen los tres niveles, con los correspondientes puntos fuertes y débiles previstos, para los criterios mencionados en el párrafo 7.

Cuadro 2

Enfoque por niveles para establecer un marco de indicadores para la vigilancia del objetivo estratégico 3 de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, relativo a la sequía\*

<i>Nivel</i>	<i>Descripción</i>
Nivel 1: Indicador simple de riesgo de sequía	Se trataría de un indicador mundial de sequía comúnmente calculado y fácil de utilizar, para el que se generan datos periódicamente en la mayoría de países, que podría agregarse con arreglo a un marco común compatible con las normas internacionales y que podría contar con el apoyo de un proceso multilateral existente para la reunión y el análisis de datos y para la presentación de los correspondientes informes. Idealmente, para desarrollar los posibles criterios de medición/indicadores indirectos correspondientes a este indicador habría que aprovechar la colaboración existente entre los SMHN, a fin de que las medidas en favor de la estandarización se adopten de manera multilateral, pero teniendo plenamente en cuenta las circunstancias nacionales.  Un indicador de este tipo obtendría una puntuación elevada en términos de “Disponibilidad” y “Comparabilidad”, si bien sus resultados con respecto a los criterios de “Sensibilidad” y “Desglose de datos por sexo” no serían tan buenos.
Nivel 2: Indicador simple de exposición a	Este indicador combinaría el indicador simple de riesgo de sequía (nivel 1) con un indicador indirecto comúnmente calculado y fácil de utilizar para evaluar la exposición a la sequía

<sup>16</sup> *Ibid.*, 1, 5.

<i>Nivel</i>	<i>Descripción</i>
la sequía	<p>(como la población expuesta a la sequía). Los criterios de medición/indicadores indirectos subyacentes podrían elaborarse mediante el proceso multilateral establecido para el nivel 1.</p> <p>Con ello se obtendría una puntuación más alta en “Sensibilidad”, aunque con poca o nula mejora en los criterios de “Disponibilidad”, “Comparabilidad” y “Desglose de datos por sexo”.</p>
Nivel 3: Indicador integral de vulnerabilidad a la sequía	<p>Este indicador se basaría en los niveles 1 y 2 para satisfacer de manera más directa y exhaustiva el objetivo estratégico de mitigar, gestionar y adaptarse a los efectos de la sequía, a fin de aumentar la resiliencia de los ecosistemas y las poblaciones vulnerables. En este contexto, se entiende por vulnerabilidad las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de las personas, comunidades, bienes o sistemas al impacto de determinadas amenazas, como la sequía<sup>17</sup>. La evaluación de la vulnerabilidad a la sequía es esencial para identificar las causas subyacentes de los efectos de la sequía, un elemento fundamental para elaborar políticas de respuesta adecuadas. Sin embargo, no existe ningún criterio de medición o indicador indirecto que pueda representar adecuadamente por sí solo la complejidad de la vulnerabilidad a la sequía, lo que implica que este indicador tendría que estar compuesto por una combinación de los factores físicos, sociales, económicos y ambientales que contribuyen a la vulnerabilidad de las comunidades o ecosistemas a la sequía, y que, idealmente, habría que recabar tanto a nivel nacional como subnacional. Se podría explorar este nivel en colaboración con el proceso multilateral mencionado en los niveles 1 y 2.</p> <p>Este indicador de nivel 3 obtendría la puntuación más alta en “Sensibilidad” y la mejor capacidad de “Desglose de datos por sexo”. No obstante, dada la complejidad del enfoque y las probables exigencias en términos de datos y métodos, obtendría peores resultados en el aspecto de la “Disponibilidad” relativo a la implicación nacional. Además, las probables variaciones en cuanto a la disponibilidad de los conjuntos de datos necesarios influirían en la “Comparabilidad” entre países. Estos problemas podrían resolverse mediante un proceso de armonización/estandarización centrado en los posibles criterios de medición/indicadores indirectos y metodologías, siempre que se hiciera de manera multilateral.</p>

\* Se prevé que los países procurarán alcanzar el nivel o la combinación de niveles de este marco que mejor se adapte a sus circunstancias y capacidades nacionales.

## B. Indicador específico para cada nivel del marco

10. Tras haber definido un enfoque por niveles para establecer un marco de indicadores para la vigilancia del objetivo estratégico 3, el grupo de trabajo de la ICP sobre la sequía formuló una propuesta para cada uno de los tres niveles que se resume en el cuadro 3.

<sup>17</sup> *Ibid.*, 7, 6.

Cuadro 3

**Resumen de los indicadores y base para los criterios de medición/indicadores indirectos que se aplicarían a cada uno de los tres niveles del marco de indicadores propuesto para la vigilancia de la sequía**

<i>Nivel</i>	<i>Indicador de progreso</i>	<i>Base para los posibles criterios de medición/indicadores indirectos*</i>
<b>Nivel 1: Indicador simple de riesgo de sequía</b>	<b>Tendencias en la proporción de tierras afectadas por la sequía con respecto al total de la superficie terrestre</b>	<b>Indicador mundial de sequía de la OMM (estandarizado por clases), que permita generar mapas y vigilar las tendencias mensualmente, y cuyos valores se agreguen de cara al período de presentación de informes de la Convención de Lucha contra la Desertificación.</b>
<b>Nivel 2: Indicador simple de exposición a la sequía</b>	<b>Tendencias en la proporción de la población expuesta a la sequía con respecto a la población total</b>	<b>Porcentaje de población expuesto a cada una de las clases de sequía que se definen en el nivel 1.</b>
<b>Nivel 3: Indicador integral de vulnerabilidad a la sequía</b>	<b>Tendencias en el grado de vulnerabilidad a la sequía</b>	<b>Índice compuesto por los factores económicos, sociales, físicos y ambientales que favorecen la vulnerabilidad a la sequía.</b>

\* La descripción de los posibles criterios de medición/indicadores indirectos facilitada ha de considerarse preliminar, pues estos evolucionarían mediante procesos multilaterales, como el marco del GMAS de la OMM, para asegurar que se avance hacia una formulación colaborativa de normas relativas a métodos y datos que se base en orientaciones sobre buenas prácticas y en la implicación nacional en los procesos de presentación de informes.

11. La OMM ha escogido el indicador simple de riesgo de sequía propuesto para el nivel 1 para desarrollar un indicador mundial de sequía dentro del marco del GMAS, en coordinación y colaboración con los SMHN y los Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgos. Así, este indicador aprovecharía el proceso multilateral en curso dedicado a elaborar un indicador mundial de sequía, sería coherente con las normas de la OMM y tendría múltiples aplicaciones. El posible criterio de medición para este indicador podría agregarse de manera acumulativa, de modo que la duración e intensidad de la sequía permitirían calcular la magnitud de este fenómeno y constituirían un indicador indirecto de sus efectos/impacto.

12. Puesto que los países utilizan diferentes enfoques para calcular la sequía, en el enfoque de nivel 1 cada país decidiría qué índice de sequía emplear según sus circunstancias nacionales. El indicador mundial de sequía, incluido en el marco del GMAS de la OMM, es un método para armonizar y estandarizar esos cálculos nacionales relativos a la sequía en un sistema mundial de presentación de informes que sea coherente y fácil de entender. Se recomienda que se emplee el índice normalizado de precipitación como prueba inicial, pues es fácil de utilizar y requiere pocos datos (tan solo la introducción de las precipitaciones mensuales)<sup>18</sup>. En la resolución 21 (Cg-XVI), aprobada por el 16º Congreso Meteorológico, se pidió a los Miembros de la OMM que velasen por que todos los SMHN utilizaran el índice normalizado de precipitación para describir las características de las sequías meteorológicas, además de otros índices de sequía que ya se utilizaban en sus

<sup>18</sup> Hayes, M., M. Svoboda, N. Wall, y M. Widhalm. 2011. "The Lincoln Declaration on Drought Indices: Universal meteorological drought index recommended". *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, 92:485-488: <https://doi.org/10.1175/2010BAMS3103.1>.

servicios, lo que lo convierte en un buen punto de partida para la mayoría de los países. Con independencia del índice que se emplee, todos los países adoptarían un enfoque armonizado para generar mapas de sequía con arreglo a la definición estadística de las clases de sequía en función de su gravedad. Ese enfoque armonizado parte de la experiencia de la iniciativa North American Drought Monitor, sin la categoría D0 (Anormalmente seco) (véase el cuadro 4). De conformidad con los principios de la CLD para la elaboración de indicadores que se esbozan en el párrafo 7, los posibles criterios de medición/indicadores indirectos de este indicador pueden definirse con más detalle, lo que se logrará a medida que se vaya ultimando la elaboración del indicador mundial de sequía de la OMM.

Cuadro 4

**Indicador de riesgo de sequía (nivel 1): Ejemplo de clases de sequía, definidas con criterios estadísticos armonizados, para generar mapas de la gravedad de este fenómeno y llevar a cabo su seguimiento**

<i>Clase de sequía</i>	<i>Número de episodios en 100 años</i>	<i>Probabilidad de ocurrencia</i>
<b>Ausencia de sequía</b>		
D1 (sequía moderada)	33	1 cada 3 años
D2 (sequía severa)	10	1 cada 10 años
D3 (sequía extrema)	5	1 cada 20 años
D4 (sequía excepcional)	2,5	1 cada 50 años

13. Con el enfoque de nivel 1, todos los países generarían mensualmente un mapa nacional que ilustraría la gravedad de la sequía a partir del indicador mundial de sequía de la OMM. Este mapa se comunicaría al marco del GMAS y los países lo emplearían para calcular el porcentaje de su superficie terrestre total afectada por cada clase de sequía; posteriormente, la información se publicaría en la plataforma de la CLD para la presentación de informes nacionales.

14. El indicador simple de exposición a la sequía propuesto para el nivel 2 partiría del enfoque de clasificación y vigilancia de la sequía utilizado en el nivel 1. Así, todos los países calcularían mensualmente el porcentaje de su población que está expuesta a cada tipo de sequía en función de las clases que se definen en el cuadro 4. Se pueden emplear herramientas de acceso libre como WorldPop<sup>19</sup>, que ofrece conjuntos de datos de población basados en datos censales desglosados, por áreas reticuladas a escala más reducida, a fin de garantizar que puedan emplearse mapas generados sistemáticamente a partir de los datos censales nacionales de cada país para combinar los datos sobre población y sequía necesarios para calcular este indicador. Asimismo, pueden tenerse en cuenta otros factores de exposición a la sequía, como la carga ganadera, la superficie cultivada y el estrés hídrico para elaborar los posibles criterios de medición/indicadores indirectos correspondientes a este indicador.

15. El indicador propuesto para el nivel 3 mediría la vulnerabilidad a la sequía, por lo que respondería de manera más directa al objetivo estratégico 3. Si bien se han logrado avances considerables en el desarrollo de indicadores exhaustivos de vulnerabilidad a la sequía, sigue resultando problemático desarrollar un indicador mundial que permita realizar comparaciones entre países y que, al mismo tiempo, sea visto por cada país como un instrumento pertinente a escala nacional en el que se pueda sentirse implicado. En 2016, el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea elaboró un marco empírico basado en estimaciones subnacionales de riesgo, exposición y vulnerabilidad que se ha aplicado a los modelos de mapas mundiales de

<sup>19</sup> <https://www.worldpop.org/>.

riesgo de sequía<sup>20</sup>. Este enfoque integra 15 aspectos económicos, sociales e infraestructurales de vulnerabilidad a la sequía extraídos de fuentes de datos mundiales. Para responder de manera más exhaustiva al objetivo estratégico, habría que contemplar los factores ambientales que influyen en la vulnerabilidad de los ecosistemas a la sequía, algo que ha tratado de hacerse a escala regional<sup>21</sup>. Si bien estos enfoques de índices compuestos emplean múltiples técnicas de validación y de evaluación del desempeño de los modelos, habrá que asegurarse de que los resultados puedan ser producidos (y reproducidos de manera independiente) en los distintos países para cumplir el criterio de implicación nacional.

16. Las Partes en el 14º período de sesiones del CCT y en la 18ª reunión del CRIC, con vistas a preparar un proyecto de decisión sobre la futura presentación de informes para la CP, tal vez deseen examinar estas conclusiones y:

a) Adoptar los criterios y el enfoque por niveles que se definen en los párrafos 7 y 10 para establecer un marco de indicadores para la vigilancia del objetivo estratégico 3 de la CLD;

b) Decidir que se presenten informes, de manera individual o combinada, para el indicador de nivel 1 (Tendencias en la proporción de tierras afectadas por la sequía con respecto al total de la superficie terrestre), el indicador de nivel 2 (Tendencias en la proporción de la población expuesta a la sequía con respecto a la población total), y/o el indicador de nivel 3 (Tendencias en el grado de vulnerabilidad a la sequía), según se considere apropiado en función de las condiciones y circunstancias nacionales;

c) Pedir a la secretaría que, en cooperación con la OMM y el marco del GMAS, y en consulta con el PGIS y otras instituciones especializadas pertinentes:

i) Recopile estimaciones nacionales para los posibles criterios de medición/indicadores indirectos asociados a esos indicadores a partir de los conjuntos de datos mundiales identificados, y las ponga a disposición de los países Partes afectados como datos por defecto que se someterán a validación siguiendo el procedimiento establecido en la decisión 22/COP.11 y modificado por cualquier decisión conexas sobre la presentación de informes nacionales que la CP apruebe en períodos de sesiones futuros; y

ii) Prepare orientaciones sobre buenas prácticas metodológicas y proporcione a los países Partes afectados asistencia técnica sobre la recopilación y utilización de esos datos por defecto, entre otras cosas para la preparación de metas nacionales voluntarias;

d) Decidir que los países Partes afectados comuniquen oportunamente sus impresiones sobre los datos por defecto y la metodología propuesta para formular metas nacionales voluntarias;

e) Invitar a las instituciones especializadas pertinentes a que proporcionen acceso a los datos y metodologías y presten asistencia a la secretaría en la recopilación y el suministro de datos y estimaciones nacionales, así como en su examen, como se indica en los subtemas b) y c) *supra*; y

f) Pedir a la secretaría que vele por que el establecimiento de un indicador para el objetivo estratégico de la CLD relativo a la sequía se ajuste a la visión y la hoja de ruta previstos para el marco del GMAS aprobado por el 18º Congreso Meteorológico Mundial en su resolución 5.1/2 y el indicador mundial de sequía cuya creación se aprobó en la resolución 5.1/6 (Cg-18), así como al Informe de 2017 del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los

<sup>20</sup> Carrão, H., Naumann, G. y Barbosa, P. 2016. "Mapping global patterns of drought risk: An empirical framework based on sub-national estimates of hazard, exposure and vulnerability". *Global Environmental Change* 39:108-124: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.04.012>.

<sup>21</sup> Blauhut, V., Stahl, K., Stagge, J. H., Tallaksen, L. M., De Stefano, L., y Vogt, J. "Estimating drought risk across Europe from reported drought impacts, drought indices, and vulnerability factors", *Hydrology and Earth System Sciences*. 20:2779-2800: <https://doi.org/10.5194/hess-20-2779-2016>.

**indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres (A/71/644) y a las recomendaciones sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres aprobados en la resolución A/RES/71/276 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, e invitar a la OMM y a otras instituciones especializadas pertinentes a que también lo hagan.**

---