



Convención de Lucha contra la Desertificación

Distr. general
4 de febrero de 2013
Español
Original: inglés

Comité de Examen de la Aplicación de la Convención

11ª reunión

Bonn, 15 a 19 de abril de 2013

Tema 10 del programa provisional

**Promoción y fortalecimiento de las relaciones con otras
convenciones pertinentes y con los organismos,
instituciones y organizaciones internacionales competentes**

Marco normativo de promoción sobre la cuestión temática de la sequía, incluida la escasez de agua

Nota de la secretaría

Resumen

El presente proyecto de marco normativo de promoción (MNP) sobre la sequía¹ fue preparado por la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD). En su elaboración se utilizaron ampliamente los dos documentos preparados para la Reunión de Alto Nivel sobre la política nacional relativa a la sequía: 1) un documento normativo, sobre la política nacional de gestión de la sequía (Policy Document: National Drought Management Policy); y 2) un documento científico, sobre las prácticas óptimas en la política nacional de gestión de la sequía (Science Document: Best Practices on National Drought Management Policy), así como las actas de la reunión de expertos celebrada los días 14 y 15 de julio de 2011, titulada Hacia un compendio sobre la política nacional relativa a la sequía.

Junto con la decisión 9/COP.10, el MNP sobre la sequía proporciona a la secretaría de la CLD instrumentos y enfoques para ayudar a los países Partes a hacer frente a las principales cuestiones y preocupaciones relativas a la sequía. El objetivo general de este MNP es promover la elaboración y aprobación de políticas que reduzcan la vulnerabilidad de la sociedad a la sequía. Su finalidad es promover la adopción de políticas nacionales que ayuden a afrontar los retos que plantea la sequía en las tierras secas.

El MNP tiene por objeto ayudar a los países a responder a estos desafíos mediante la elaboración de políticas nacionales de gestión de la sequía y de un amplio abanico de leyes, reglamentos y programas nacionales conexos destinados a prestar apoyo, ofrecer financiación y mitigar los efectos de la sequía en los seres humanos, los animales, la industria, la agricultura y el medio ambiente. Este MNP permite a la secretaría interactuar

¹ En este documento, el término "sequía" incluye siempre la escasez de agua.

con los responsables de las políticas de los países y promover ante ellos la formulación y aprobación de políticas adecuadas de gestión de la sequía a nivel nacional.

El MNP no tiene por objeto ofrecer un contenido ni recomendar una posición de política concreta. Las características específicas de cada política nacional de gestión de la sequía dependerán del país de que se trate y deberán ser elaboradas por este con la plena participación de todas las partes interesadas y afectadas, tomando en consideración las consecuencias jurídicas de la política que se proponga y su coherencia con las políticas de otros sectores.

Por consiguiente, el MNP servirá principalmente para que la secretaría de la CLD promueva la elaboración de políticas nacionales de gestión de la sequía en los países, a fin de mitigar los efectos de la sequía y la escasez de agua en el crecimiento económico y en el bienestar de los seres humanos y el medio ambiente. Se prevé que, mediante el uso del MNP sobre la sequía y la promoción de un enfoque participativo y de un proceso ascendente de diálogo y consulta para hacer frente a los retos de las sequías frecuentes y graves, será posible adoptar conjuntos de decisiones a los niveles políticos más altos en los países afectados. Este proceso determinará cuáles aspectos de la sequía se abordarán a todos los niveles, y de qué manera.

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción	1–10	4
El mandato jurídico de elaborar un marco normativo de promoción sobre la sequía (incluida la escasez de agua).....	6–10	5
II. Fundamento para elaborar un marco normativo de promoción sobre la sequía (incluida la escasez de agua)	11–30	6
A. El problema	11–14	6
B. Análisis de la situación actual de la gestión de la sequía.....	15–16	6
C. Lagunas en la política de gestión de las sequías	17–22	7
D. Oportunidades de colmar las lagunas en las políticas de gestión de la sequía.....	23–30	8
III. Posibles medidas fundamentales de intervención normativa: una respuesta decisiva a la sequía (incluida la escasez de agua)	31–49	9
Medidas imprescindibles para que una política nacional de gestión de la sequía pueda dar una respuesta eficaz a este fenómeno (incluida la escasez de agua).....	32–49	9
IV. Métodos propuestos para examinar y notificar los progresos realizados en la aplicación	50	15
V. Conclusiones	51–52	16
VI. Medidas que podrían adoptar las Partes.....	53–54	17
 Anexo		
Compendium of drought management practices at national level from the High-level Meeting on National Drought Policy		19

I. Introducción

1. La sequía², junto con la degradación de las tierras y la desertificación, está agravando la crisis mundial del agua, y el suministro de agua dulce no se puede aumentar. Las sequías frecuentes y graves conducen a una merma generalizada de los niveles freáticos, creando serios problemas de escasez de agua y de intrusión de agua salada en las zonas costeras. La seguridad hídrica, al igual que la seguridad alimentaria, se está convirtiendo en una importante prioridad nacional y regional en muchas zonas del mundo.

2. Debido en parte a estas sequías, un tercio de la población mundial vive en condiciones de escasez de agua desde 1990, y la desertificación y la degradación de las tierras están agravando esta situación. Con una población mundial que ya supera abundantemente los 7.000 millones de personas, y como resultado de esas sequías, algunos países ya han alcanzado los límites de sus recursos hídricos y están experimentando una escasez de agua cada vez mayor. Las actuales previsiones relativas al cambio climático, combinadas con los efectos de la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía (DDTS), indican que para el año 2030 casi la mitad de la población mundial vivirá en zonas con gran escasez de agua³, incluidos unos 75 a 250 millones de personas en África.

3. De las Partes en la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD), un total de 164 países con y sin tierras secas están afectados por alguno de los fenómenos de la DDTS o por los tres. De hecho, los recursos hídricos suelen estar entre los primeros que sufren los efectos negativos de la DDTS. La escasez de agua en una situación de crecimiento exponencial de la demanda encierra un gran potencial de litigios y conflictos tanto dentro de los distintos Estados como entre estos. Además, existe un vínculo poderoso entre la sequía, la inseguridad alimentaria, la pobreza y la escasez de agua.

4. La precipitación media anual en las tierras secas del mundo ya es inferior a 650 mm. Esta precipitación presenta una enorme variabilidad espacial y temporal, que se prevé se mantendrá debido a los efectos del cambio climático, exponiendo a cientos de millones de personas a un aumento de los fenómenos meteorológicos extremos (sequías e inundaciones). A causa de los efectos de la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía, casi dos tercios de la población mundial podrían estar expuestos a una mayor escasez de agua para el año 2030.

5. Estas condiciones climáticas adversas crean circunstancias muy difíciles para las poblaciones pobres. Las estimaciones indican que cada persona consume entre 2 y 4 l de agua por día. La mayor parte del agua que se consume está en los alimentos que se ingieren. Por ejemplo, para producir 1 kg de carne de vacuno se necesitan 15.000 l de agua, mientras que 1 kg de trigo requiere 1.500 l. La DDTS está contribuyendo a la crisis mundial del agua, y a medida que la población crece, especialmente en las tierras secas, aumentan también las personas que dependen de los suministros de agua dulce de unas tierras que se están degradando. En vista de las frecuentes y graves sequías que se están produciendo, esta situación es insostenible.

² En este documento, el término "sequía" incluye siempre la escasez de agua.

³ World Water Assessment Programme. 2009. *WWDR3: Water in a Changing World*. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/wwdr3-2009/>.

El mandato jurídico de elaborar un marco normativo de promoción sobre la sequía (incluida la escasez de agua)

6. En la agenda internacional relativa a la sequía y la escasez de agua, la Convención tiene un papel fundamental que desempeñar en lo que respecta a convencer a los gobiernos de que integren prácticas de ordenación sostenible de las tierras y el agua en las plataformas políticas nacionales a fin aumentar la resistencia de las poblaciones y los ecosistemas a la sequía.

7. En el artículo 10 de la Convención se dice que los programas de acción nacionales (PAN) "reforzarán la capacidad nacional en materia de climatología, meteorología e hidrología y los medios de establecer un sistema de alerta temprana de la sequía" y podrán incluir:

a) El establecimiento y/o el fortalecimiento de sistemas de alerta temprana, según proceda, que incluyan instalaciones locales y nacionales, así como sistemas comunes a nivel subregional y regional, y mecanismos de ayuda a las personas desplazadas por razones ecológicas;

b) El reforzamiento de la preparación y las prácticas de gestión para casos de sequía, entre ellas planes para hacer frente a las contingencias de sequía a nivel local, nacional, subregional y regional, que tengan en cuenta los pronósticos tanto estacionales como interanuales del clima;

c) El establecimiento y/o el fortalecimiento, según corresponda, de sistemas de seguridad alimentaria, incluidos instalaciones de almacenamiento y medios de comercialización, en particular en las zonas rurales;

d) La introducción de proyectos de fomento de medios alternativos de subsistencia que puedan generar ingresos en las zonas expuestas a la sequía; y

e) El desarrollo de programas de riego sostenibles tanto para los cultivos como para el ganado.

8. Además, la Conferencia de las Partes (CP), en la decisión 8/COP.9, párrafo 6, pidió a la secretaría que generara marcos normativos de promoción de cuestiones temáticas para hacer frente a los efectos adversos de la DDTS, teniendo presentes las consideraciones sobre la paridad entre los sexos, y que informara periódicamente a los países afectados y otros interesados clave de los procedimientos de este tipo que pudieran resultar útiles para la ejecución de los programas de acción.

9. En la decisión 9/COP.10, párrafo 11 a), la CP pidió también al Secretario Ejecutivo que siguiera formulando un nuevo marco normativo de promoción sobre la cuestión temática de la sequía, en consulta con las entidades de enlace nacionales, teniendo en cuenta las cuestiones de género.

10. En la aplicación del MNP sobre la sequía, la secretaría de la CLD abogará por un esfuerzo concreto de elaboración, investigación y financiación de una política relativa a la sequía para mitigar los efectos de este fenómeno mediante PAN, programas de acción subregionales (PASR), programas de acción regionales (PAR) y redes de programas temáticos⁴ centrados en la sequía y la ordenación sostenible de las tierras. El MNP sobre la sequía facilitará esta labor alentando a las Partes a que elaboren políticas nacionales de gestión de la sequía, asegurando la coordinación de las agendas en la política internacional y movilizandolos recursos financieros, institucionales y técnicos disponibles de un modo

⁴ Decisión 8/COP.9, párr. 9.

que eleve al máximo los beneficios de la mitigación de los efectos de la sequía sobre el terreno.

II. Fundamento para elaborar un marco normativo de promoción sobre la sequía (incluida la escasez de agua)

A. El problema

11. Las sequías han causado sufrimiento humano desde tiempos inmemoriales, y siguen causando estragos en los ecosistemas y las sociedades, como lo demostró la reciente sequía en el Cuerno de África y el Sahel. Los efectos de las repetidas crisis provocadas por las sequías en todo el mundo están aumentando rápidamente, y cada vez son más las personas afectadas por cada sequía. La frecuencia de este fenómeno está creciendo en todo el mundo, incluso en los países que no tienen tierras secas.

12. En los países en desarrollo, la sequía aumenta la vulnerabilidad de las poblaciones locales. La capacidad de las poblaciones vulnerables de responder a la sequía es limitada; esto se debe no solo a la frecuencia cada vez mayor de las sequías, sino también a la escasa resiliencia de los medios de subsistencia, la menguante base de recursos, los conflictos por los recursos, los cambios en el acceso a la tierra y el agua y los efectos de otras perturbaciones, como las inundaciones y los brotes de enfermedades.

13. La sequía tiene importantes repercusiones no solo en la vida humana sino también, en medida creciente, en lo que respecta a las pérdidas económicas a breve y largo plazo. Los sectores más comúnmente afectados por la sequía son la agricultura, y por lo tanto la seguridad alimentaria, la energía y la producción industrial, y el medio ambiente natural, incluidas la flora y la fauna.

14. En el futuro previsible, el cambio climático modificará probablemente las pautas de la sequía y aumentará la frecuencia y gravedad de los fenómenos extremos; esto elevará aún más el riesgo de pérdidas humanas y económicas. Como consecuencia de ello, se piensa que las sequías podrían alimentar la violencia entre comunidades, las guerras civiles o incluso las guerras entre naciones en el futuro.

B. Análisis de la situación actual de la gestión de la sequía

15. Aunque es bien sabido que la sequía constituye un peligro natural larvado que es consecuencia de la variabilidad climática natural, los países más afectados carecen de políticas completas de gestión del agua y de la sequía que protejan proactivamente los medios de subsistencia, los bienes y/o el medio ambiente y establezcan prácticas de uso de la tierra que promuevan la resiliencia a largo plazo. En los últimos años ha crecido en todo el mundo la preocupación de que las cambiantes condiciones climáticas puedan estar aumentando la frecuencia y la gravedad de las sequías.

16. En la mayoría de las regiones del mundo, las respuestas a la sequía suelen ser reactivas y consisten solo en gestionar las crisis, por lo general de manera tardía, poco coordinada y desintegrada. En consecuencia, los efectos económicos, sociales y ambientales de las sequías han aumentado considerablemente en todo el mundo. Sin una política nacional coordinada sobre la sequía, que incluya sistemas eficaces de vigilancia y de alerta temprana para facilitar información oportuna a los responsables de la adopción de decisiones, procedimientos efectivos de evaluación del impacto, medidas proactivas de gestión del riesgo, planes de preparación que aumenten la capacidad de hacer frente al problema y programas eficaces de respuesta a las emergencias que reduzcan los efectos de

la sequía, las naciones seguirán respondiendo a este fenómeno de manera reactiva, limitándose a gestionar las crisis. Debido a sus efectos socioeconómicos a largo plazo, las sequías son, con mucho, el más dañino de todos los desastres naturales. Así pues, las repetidas sequías exigen una actuación futura proactiva, para poder hacer frente a los imperativos que generan.

C. Lagunas en la política de gestión de las sequías

17. A pesar de la repetición de las sequías a lo largo de la historia humana y de sus importantes consecuencias para diferentes sectores socioeconómicos, los países del mundo, con excepción de Australia, aún no han desplegado un esfuerzo concertado para establecer políticas nacionales de gestión de la sequía. Los enfoques actuales tienden a limitarse a la respuesta después del impacto. El criterio más comúnmente utilizado, y el que siguen con más frecuencia las naciones tanto desarrolladas como en desarrollo, es el de las intervenciones gubernamentales (o no gubernamentales) después del desastre. Esas intervenciones son normalmente medidas de socorro consistentes en programas de ayuda de emergencia encaminados a proporcionar recursos financieros u otras formas concretas de ayuda, como alimentos, pienso para el ganado y agua para las víctimas (o para quienes sufren los efectos más graves) de la sequía.

18. Este enfoque reactivo no sirve, en general, para reducir la vulnerabilidad de las comunidades afectadas, ya que no alienta la sostenibilidad ni crea capacidad. Los beneficiarios de esa asistencia no modifican sus comportamientos, ni necesitan adoptar las prácticas de ordenación de los recursos que se precisan para generar un cambio a fin de recibir esa ayuda. Las comunidades afectadas no participan sistemáticamente en la elaboración de las medidas de fomento de la resiliencia ante la sequía. La dependencia constante de la ayuda de socorro externa no promueve la autosuficiencia de las comunidades afectadas. Para ello se precisan una mayor adopción de decisiones a nivel local, una gobernanza participativa, e inversiones previsible en el fomento de la capacidad y la resiliencia ante la sequía a largo plazo.

19. Este enfoque tradicional de proporcionar solo ayuda de socorro falla también en lo que respecta a la oportunidad de la asistencia que se proporciona. A menudo pasan semanas o meses antes de que se reciba la asistencia, que llega así después del período en que habría sido de máximo provecho. Se requiere un cambio profundo en la forma en que los gobiernos locales y nacionales responden a las sequías y promueven el cambio, especialmente entre las comunidades vulnerables afectadas.

20. Un segundo enfoque normativo, más complejo, para combatir la sequía es elaborar programas de gestión del riesgo antes del desastre, destinados a reducir la vulnerabilidad y los efectos mediante la predicción de las sequías. Estas son las denominadas medidas de mitigación, que suelen parecer menos evidentes en el caso de las sequías porque los efectos no son normalmente estructurales. Incluyen el establecimiento de sistemas completos de alerta temprana; la mejora de los pronósticos de sequías estacionales; la atribución de una mayor prioridad a la captación y conservación del agua; el uso más eficaz de los recursos de aguas subterráneas; la construcción de embalses; la interconexión de los suministros de agua entre comunidades vecinas; el empleo de medidas de planificación del riesgo de sequías; la creación de conciencia; y la educación. En algunos países existen seguros contra las sequías, como parte de los programas de mitigación de este fenómeno; este es otro aspecto que podría estudiarse para su uso en circunstancias especiales.

21. Un tercer tipo de respuesta normativa que está ganando terreno es la elaboración y aplicación de planes y programas de preparación que incluyen marcos organizativos y arreglos operacionales que los gobiernos u otros interesados establecen antes de las sequías y mantienen entre un episodio y otro. Este enfoque es un intento de crear más capacidad

institucional centrado en una mayor coordinación y colaboración en cada nivel de gobierno, entre los diferentes niveles y entre los interesados del sinnúmero de organizaciones privadas y público-privadas con intereses creados en la gestión de las sequías (como las comunidades, los responsables de la ordenación de los recursos naturales, los servicios públicos, la agroindustria, las organizaciones agrícolas, las escuelas y las universidades).

22. A nivel mundial existen conocimientos y un compendio de prácticas óptimas (véase el anexo I) sobre las políticas de gestión de la sequía. Sin embargo, habida cuenta de que los costos humanos asociados con los desastres causados por sequías son en gran medida prevenibles mediante respuestas estratégicas y adecuadas, deberían establecerse políticas más completas de gestión de la sequía en todos los niveles, junto con las competencias adecuadas, que incluyan de manera holística al menos los tres enfoques mencionados en los párrafos 19 a 21 *supra*.

D. Oportunidades de colmar las lagunas en las políticas de gestión de la sequía

23. Actualmente, la débil base normativa para hacer frente a la sequía y a la recurrente escasez de agua hace que solo se intervenga después de los desastres. La elaboración y aprobación de políticas de gestión de la sequía permitiría a las comunidades locales, los gobiernos, el sector privado, los donantes, las Naciones Unidas y las organizaciones no gubernamentales modificar su enfoque de las situaciones de sequía crónica, y subsanar así las lagunas del enfoque actual, especialmente la falta de vinculación entre la formulación de políticas a nivel nacional y local.

24. Un resultado mejor podría obtenerse adoptando una estrategia y política a largo plazo que combinara medidas a corto plazo (la respuesta a las crisis, por ejemplo el socorro humanitario), como las intervenciones principales necesarias para salvar vidas humanas, con medidas para prevenir los desastres, contribuir a la recuperación y apoyar los medios de subsistencia. Los aspectos más importantes deberían ser la creación de resiliencia, la mejora de los medios de subsistencia y la transferencia de tecnología, junto con un enfoque sistemático de la evaluación de los efectos de la sequía, que integre iniciativas de gestión de la sequía en las políticas y la estructura de gobernanza de la CLD.

25. En particular, la elaboración e integración de políticas nacionales de gestión de la sequía permitiría a los interesados actuar de forma sistemática y continua, sin esperar a que la sequía produzca efectos palpables sobre el terreno antes de intervenir. Esas políticas abordarían las causas básicas de la vulnerabilidad, reduciendo activamente el riesgo en lugar de ocuparse de cada crisis por separado. A su vez, ello debería aumentar la resiliencia de la población ante los efectos de la sequía y salvar vidas, promoviendo al mismo tiempo otros objetivos de desarrollo que tienen por objeto mejorar y mantener el bienestar de los sectores vulnerables y de la comunidad en general.

26. La finalidad de la política nacional de gestión de la sequía sería potenciar la capacidad de las comunidades locales para hacer frente de manera eficiente y eficaz a los desastres causados por las sequías, y aumentar la capacidad de las poblaciones afectadas de salir adelante durante las sequías, tanto cuando los recursos son escasos como en tiempos de abundancia. Ello les permitiría aprovechar las oportunidades disponibles de mejorar sus medios de subsistencia. Por lo tanto, las políticas de gestión de la sequía deberían conducir, a la larga, a una mayor resiliencia de la población y una menor necesidad de intervenciones de asistencia en casos de desastre por parte de los gobiernos, los donantes y otros interesados.

27. Al elaborar y aprobar políticas de gestión de la sequía, los países deberían racionalizar los factores contextuales tales como las prácticas, las capacidades, las

estructuras, las estrategias y los motivos que influyen en las medidas adoptadas en respuesta a la sequía. Además, los países determinarían los mecanismos, sistemas, funciones e instituciones que hubieran de reforzarse, permitirían a las personas aumentar y reforzar la resiliencia de sus medios de subsistencia, y establecerían respuestas más oportunas y adecuadas para proteger esos medios y salvar vidas cuando se produjeran sequías en el futuro. Esas políticas de gestión de la sequía permitirían efectuar intervenciones relacionadas con los medios de subsistencia en forma continuada, especialmente cuando el momento de la intervención sea un factor crucial.

28. La política nacional de gestión de la sequía establecería un conjunto claro de principios o directrices operativas que regirían la gestión de la sequía y de sus efectos. Debería ser coherente y congruente respecto de otras áreas afectadas con condiciones similares, la funcionalidad de los ecosistemas, los grupos de población y los sectores económicos a nivel nacional, y compatible con los objetivos de desarrollo sostenible en el plano nacional, regional y mundial.

29. Las políticas nacionales de gestión de la sequía (y la escasez de agua) deberían promover estrategias que hicieran hincapié en la formulación y ejecución de programas antes del desastre, y de planes de preparación y políticas dirigidos a reducir el riesgo de sequía. Esas políticas reducirían el riesgo aumentando y consolidando la resiliencia de los medios de subsistencia, estableciendo respuestas más oportunas y adecuadas que protegieran los medios de subsistencia y la vida humana, abordando las causas básicas de la vulnerabilidad y gestionando los riesgos de sequía conexos, en lugar de concentrarse en cada crisis por separado.

30. Las políticas nacionales de gestión de la sequía no serían autónomas. Estarían integradas en las iniciativas nacionales e internacionales ya existentes, tales como los PAN, los PAR y los PASR de la CLD, las políticas de gestión y reducción de desastres, las políticas y los planes nacionales de adaptación al cambio climático, así como las prácticas, las políticas y los planes integrados de gestión y conservación del suelo y el agua, y complementarían todas esas iniciativas. Este enfoque coordinado, acorde con el texto de la Convención y del marco y plan estratégico decenal para mejorar la aplicación de la Convención (2008-2018), potenciaría la resiliencia de los medios de subsistencia locales, aumentaría la seguridad alimentaria, reduciría la vulnerabilidad de las poblaciones más pobres y promovería el crecimiento económico a nivel local.

III. Posibles medidas fundamentales de intervención normativa: una respuesta decisiva a la sequía (incluida la escasez de agua)

31. Para hacer frente eficazmente a la sequía se requiere una política nacional de gestión de la sequía. Y para ser efectiva, tal política debe promover un cambio de paradigma que ayude a salvar vidas y medios de subsistencia en las comunidades afectadas. Al mismo tiempo, el apoyo concertado para el establecimiento de políticas efectivas en esta esfera hará que la comunidad internacional y los gobiernos nacionales se comprometan a efectuar cambios importantes en los enfoques mundiales y nacionales de la sequía.

Medidas imprescindibles para que una política nacional de gestión de la sequía pueda dar una respuesta eficaz a este fenómeno (incluida la escasez de agua)

32. Las siguientes iniciativas se consideran indispensables para que una política nacional de gestión de la sequía pueda dar una respuesta eficaz a este fenómeno.

1. Transición de la intervención en casos de desastre a la reducción del riesgo

33. Se prevé que las políticas de gestión de la sequía de los países promoverán los esfuerzos encaminados a reducir el riesgo de sequía, lo que permite salvar más vidas en total, en lugar de mantener el criterio de intervenir solo cuando se produce el desastre, que, como se ha demostrado repetidamente, produce más sufrimiento y más muertes. Las políticas orientarán los esfuerzos hacia la creación de capacidad institucional a nivel nacional y local, con vistas a establecer programas eficaces de mitigación y de preparación para las sequías entre las sociedades muy vulnerables a este y otros desastres naturales. Su objetivo será abordar los problemas más importantes con que tropiezan los países afectados para reducir el riesgo de sequías, concentrándose en el desarrollo económico y social. En vista del aumento de la vulnerabilidad a la sequía en los países afectados, y de los retos que supone la sequía para los programas de desarrollo nacionales, las políticas nacionales de gestión de la sequía permitirán a esos países optar por la gestión y reducción del riesgo de desastres como camino para salir adelante.

34. Las medidas que se proponen a continuación podrían ayudar a efectuar la transición de la intervención en casos de desastre a la reducción del riesgo:

- a) Aplicar medidas de intervención y socorro de emergencia que refuercen los objetivos de la política nacional sobre la sequía y creen nuevas capacidades para dar una respuesta oportuna cuando se produzca una sequía;
- b) Identificar medidas de emergencia que mitiguen el impacto de las sequías actuales y al mismo tiempo reduzcan la vulnerabilidad a las sequías futuras;
- c) Asegurarse de que la ayuda de socorro llegue a las comunidades/los sectores afectados en tiempo oportuno;
- d) Vincular el socorro en casos de sequía con medidas de preparación y mitigación, y para ello:
 - i) Pedir a los interesados que identifiquen los riesgos y las medidas de mitigación;
 - ii) Reunir y analizar la información;
 - iii) Utilizar procesos basados en pruebas para evaluar el riesgo y establecer prioridades entre las medidas de mitigación;
 - iv) Identificar los obstáculos y los arreglos institucionales; y
 - v) Integrar los sistemas de gestión de la sequía vinculando las medidas conexas con las políticas e instituciones ya existentes.

2. Fomento de la capacidad y de la resiliencia ante los peligros de la sequía en las comunidades vulnerables

35. Esas políticas de gestión de la sequía permitirán a los países afectados aumentar y reforzar la capacidad de las comunidades vulnerables para enfrentar con eficiencia y eficacia los peligros de la sequía, y acrecentar también su capacidad para salir adelante durante esos episodios, particularmente cuando los recursos sean escasos. Este es uno de los principales retos en que se requieren directrices de política para salvar vidas y proteger los medios de subsistencia de las comunidades vulnerables. Esa capacidad y resiliencia reduciría la necesidad de intervenciones insostenibles por parte de los gobiernos, los donantes y otros interesados en forma de medidas de ayuda o alivio durante las sequías. A este respecto, es imperativo prestar más atención a las políticas nacionales de gestión de la sequía, que promueven la reducción del riesgo y orientan los esfuerzos hacia la creación de

capacidad y resiliencia a nivel local con vistas a facilitar una preparación eficaz para los períodos de sequía.

36. Las medidas que se proponen a continuación podrían reforzar la creación de capacidad y la resiliencia:

a) Promover las oportunidades de capacitación para mejorar la comprensión de la forma en que los grupos y los sectores vulnerables pueden aplicar los pronósticos estacionales y los instrumentos de apoyo a las decisiones para mejorar la resiliencia y la capacidad de hacer frente a la situación, así como la preparación;

b) Elaborar un plan de actividades (de gestión) para impartir capacitación en diversos sectores;

c) Aumentar la formación de instructores (por ejemplo, del personal de los servicios de extensión) para dar a conocer mejor los instrumentos de política a las comunidades de usuarios;

d) Hacer hincapié en el uso de la información sobre el riesgo asociado con el clima en la gestión y la política;

e) Comprender las necesidades de los usuarios y hacerlos participar desde el comienzo en la elaboración de instrumentos de apoyo a las decisiones;

f) Recurrir a los medios de comunicación para obtener la colaboración del público y de los responsables de la formulación de políticas, y para recibir retroinformación sobre la eficacia de las medidas de socorro de emergencia;

g) Evaluar la disponibilidad de instrumentos y metodologías de alerta temprana y de apoyo a las decisiones para respaldar la planificación de la preparación para la sequía y la formulación de políticas;

h) Evaluar los riesgos de sequía, identificar las posibles amenazas y determinar el grado de vulnerabilidad a la sequía de las poblaciones locales y de los sectores económicos, y cómo varía esa vulnerabilidad entre las distintas regiones de un país;

i) Evaluar la capacidad existente en el país para dar una alerta temprana de las sequías, determinar las lagunas, y adoptar las medidas adecuadas para desarrollar y fortalecer la capacidad nacional de dar una alerta temprana y eficaz;

j) Evaluar los instrumentos de apoyo a las decisiones ya existentes, en estrecha colaboración con las comunidades de usuarios en diferentes sectores afectados por la sequía, y mejorar esos instrumentos aprovechando las innovaciones a fin de ofrecer una información mejor y más oportuna para la adopción de decisiones;

k) Promover la colaboración multidisciplinaria entre los meteorólogos, los hidrólogos, los edafólogos, los ecólogos, los agrónomos, los especialistas en ciencias sociales y del comportamiento, los expertos en sistemas de atención de salud y otras personas en la recopilación de datos (con inclusión de metadatos) y la generación de productos sobre la sequía para la comunidad de usuarios; y

l) Desarrollar la capacidad de los usuarios y de los responsables de la formulación de políticas.

3. Vinculación de las intervenciones de reducción del riesgo de sequías con el desarrollo de medios de subsistencia resistentes y una ordenación sostenible de las tierras

37. Para que las políticas de gestión de la sequía sean eficaces, es necesario que las correspondientes intervenciones de reducción del riesgo se consideren y traten como parte

de las actividades nacionales de desarrollo. Al mismo tiempo, las estrategias y los programas de desarrollo de los países han de ser sensibles al riesgo de sequías a fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los peligros que entraña este fenómeno para la vida y los medios de subsistencia de las poblaciones vulnerables. Por lo tanto, las políticas de gestión de la sequía deberían permitir a los países afectados tomar conciencia de que, en vista de la destrucción y las pérdidas que la sequía provoca y de los altos costos que entraña ayudar a las personas vulnerables a recuperarse, el desarrollo sostenible no puede alcanzarse si no se abordan globalmente todos los aspectos de la reducción del riesgo de desastres causados por la sequía. Para ello, las políticas de gestión de la sequía han de ocupar un lugar importante entre las prioridades del desarrollo sostenible y la reducción del riesgo de sequías. Ello aumentará la resiliencia de las poblaciones vulnerables a los efectos de la sequía, promoviendo al mismo tiempo otros objetivos de desarrollo encaminados a mejorar y mantener el bienestar de los grupos vulnerables y de la comunidad en general.

38. Las medidas que se proponen a continuación podrían reforzar los vínculos entre la reducción del riesgo de sequías y el desarrollo de medios de subsistencia resistentes y de una ordenación sostenible de las tierras:

- a) Establecer políticas de desarrollo completas que apoyen la seguridad alimentaria, la protección del medio ambiente, el uso de la tierra y la tenencia de las tierras;
- b) Asignar alta prioridad a las iniciativas de gestión de la sequía en el contexto del desarrollo sostenible y de la reducción del riesgo;
- c) Aumentar la capacidad de las comunidades locales de enfrentar las sequías de manera eficiente y eficaz, acrecentando su capacidad de salir adelante durante las sequías, tanto cuando los recursos son escasos como en tiempos de abundancia; y
- d) Reforzar la resiliencia y reducir la necesidad de intervenciones insostenibles del gobierno, los donantes y otros interesados en forma de asistencia de emergencia durante las sequías.

4. Formulación de nuevas medidas de gestión de la sequía para mejorar la preparación y la mitigación

39. La elaboración y aprobación de políticas eficaces de gestión de la sequía debería facilitar la formulación de medidas para hacer frente a las repercusiones de la sequía en las comunidades vulnerables. Esas medidas deberían incorporarse efectivamente en los programas más amplios de desarrollo socioeconómico y político de los países afectados, y conducir al establecimiento de formas de vida y medios de subsistencia resistentes y sostenibles. Las políticas permitirían también a los países colmar las posibles lagunas en la gestión de la sequía, como la falta de marcos normativos adecuados o la no aplicación de las políticas relativas a la sequía; esto tiende a restringir el desarrollo de los principales sectores que sufren normalmente los efectos adversos de las sequías, como la agricultura (principalmente los pequeños agricultores), la salud, la educación y el medio ambiente. También proporcionarían los vínculos que tanto se necesitan entre la gestión de la sequía y otras políticas de desarrollo que respaldan la seguridad alimentaria, la protección del medio ambiente, el uso de la tierra y la tenencia de las tierras y que pueden mitigar los conflictos causados por los recursos y la reducción de la productividad. Las políticas nacionales de gestión de la sequía deberían integrarse en las otras políticas nacionales y en los marcos internacionales tales como los PAN.

40. Las actividades que se proponen a continuación podrían mejorar la preparación para la sequía y la mitigación de sus efectos:

- a) Centrar la acción, desde la investigación hasta la aplicación de las políticas, a nivel de la comunidad;

- b) Ayudar a elaborar, ensayar y mejorar las metodologías y las medidas para estimar los avances en la reducción de la vulnerabilidad y el fomento de la capacidad de las comunidades, por ejemplo, la gestión del riesgo de sequías, la evaluación de la relación costo-eficacia de las metodologías y los análisis, así como las evaluaciones del impacto de los acontecimientos catastróficos en la sociedad;
- c) Acrecentar la capacidad de las poblaciones afectadas y no afectadas mediante el apoyo de los gobiernos y las instituciones, el suministro de información, el ofrecimiento de incentivos y los marcos jurídicos relativos a los enfoques eficaces para aumentar la capacidad y llevar a cabo intervenciones específicas a nivel local;
- d) Elaborar medidas de mitigación;
- e) Utilizar los registros del impacto de las sequías para establecer evaluaciones probabilísticas del riesgo de sequía y facilitar una planificación y una gestión del riesgo de sequías de carácter proactivo;
- f) Estudiar la capacidad de los agricultores, incluidos los pequeños propietarios, de elaborar u obtener y utilizar eficientemente información para la producción agrícola;
- g) Elaborar medidas de respuesta a la sequía que refuercen el concepto de la gestión del riesgo como elemento clave de una política nacional sobre la sequía, promoviendo al mismo tiempo la gestión ambiental;
- h) Determinar los incentivos que podrían ofrecerse a los sectores/grupos vulnerables para aumentar la probabilidad de que se adopten medidas de gestión del riesgo en apoyo de la política nacional sobre la sequía; e
- i) Fortalecer la labor de investigación para promover el desarrollo sostenible y aumentar la resiliencia de las comunidades ante la sequía.

5. Establecimiento de sistemas de alerta temprana, niveles de preparación y medios de aplicación eficaces y fiables

41. Las posibles políticas de gestión de la sequía deberían aumentar y/o promover la creación de sistemas de alerta temprana, niveles de preparación y medios de aplicación eficaces y fiables en los niveles apropiados de los países afectados. Esto se basa en el entendimiento de que la tempestividad de las intervenciones contra los riesgos de sequía depende de que existan un sistema de alerta temprana y de vigilancia de la sequía efectivo, niveles de preparación que incluyan una financiación de contingencia eficaz para las sequías y medios de aplicación sobre el terreno.

42. Las políticas de gestión de la sequía promoverán un entorno propicio para establecer y adoptar sistemas de alerta temprana orientados al futuro a nivel nacional, que den aviso a las poblaciones vulnerables, los gobiernos y sus asociados (los donantes y otros agentes) de la inminencia de una sequía o una escasez grave de agua; ello facilitará la aplicación de medidas sobre el terreno y evitará las respuestas reactivas. Las políticas de gestión de la sequía ayudarán también a los responsables de la adopción de decisiones a entender mejor los sistemas de subsistencia de las poblaciones vulnerables y a lograr el consenso requerido sobre lo que constituye la mitigación del riesgo de sequías, evitando así las respuestas de emergencia e intensificando las actividades de recuperación que promuevan la sostenibilidad de los medios de subsistencia y salven vidas.

43. En lo que respecta a la aplicación sobre el terreno, las políticas de gestión de la sequía promoverán la capacidad de identificar, diseñar, planificar, coordinar y ejecutar a tiempo intervenciones sostenibles respecto de los medios de subsistencia para aumentar la resiliencia de las comunidades vulnerables. La elaboración y aprobación de políticas de gestión de la sequía debería acabar con los sistemas de planificación rígidos y los

procedimientos financieros engorrosos de los ministerios gubernamentales clave y de los organismos de coordinación de las Naciones Unidas, que a menudo reducen la capacidad de ejecución, en lo que respecta tanto a la cobertura como a la competencia técnica sobre el terreno.

44. Las políticas de gestión de la sequía promoverán también el establecimiento de un fondo nacional de contingencia para la sequía consistente en un fondo colectivo al que los diversos interesados contribuyan para la mitigación y el alivio de la sequía. De esta forma, los gobiernos y el sector privado estarán en condiciones de hacer intervenciones eficaces y adecuadas en relación con la sequía y la escasez de agua en forma de medidas de preparación, mitigación, emergencia y recuperación.

45. Las medidas que se proponen a continuación podrían mejorar los sistemas de alerta temprana, los niveles de preparación y los medios de aplicación:

a) Crear un suministro continuo de información armonizada sobre los riesgos que puede plantear la sequía para diferentes regiones ecológicas y sus poblaciones, mediante una adopción de decisiones eficaz a nivel local y nacional;

b) Establecer y apoyar un sistema de vigilancia de la sequía completo, eficaz, racional e integrado a nivel nacional, comenzando por las iniciativas ya existentes;

c) Evaluar la idoneidad de las redes existentes, en particular de las redes meteorológicas, hidrológicas y ecológicas, para la vigilancia de la sequía y la calidad de los datos;

d) Examinar los medios y procedimientos existentes para recopilar y analizar los datos, y asegurar la coordinación entre los numerosos organismos y ministerios en diferentes niveles administrativos;

e) Permitir que la comunidad local desarrolle productos finales, información y/o instrumentos de apoyo a las decisiones innovadores, y velar por su entrega oportuna a los usuarios finales;

f) Facilitar el desarrollo y la integración de sistemas de información de alerta temprana que incluyan alertas sobre los posibles efectos en los medios de subsistencia;

g) Fomentar la capacidad nacional y local para vigilar y registrar sistemáticamente los efectos locales de la sequía en tiempo real;

h) Fomentar la capacidad local y nacional para medir y controlar la calidad de los datos, y velar por que los sistemas de información de alerta temprana sobre la sequía estén diseñados para llegar a las comunidades locales (y puedan ser utilizados por estas); e

i) Ayudar a elaborar opciones para la coordinación adecuada de la protección de los medios de subsistencia, la alerta temprana, y el socorro y la respuesta.

6. Mejora de la coordinación en todos los niveles

46. Para que las políticas de gestión de la sequía aumenten la resiliencia, debe promoverse una coordinación eficaz en todos los niveles. A este respecto, las políticas de gestión de la sequía deberán procurar amalgamar todos los sistemas de coordinación fragmentados que existan en los distintos niveles, aunando las estructuras independientes de coordinación de la respuesta a la sequía y de las cuestiones del desarrollo a largo plazo, incluidas las de carácter financiero, como los planes de seguros y los sistemas de presupuesto y de tributación/subvención.

47. Cabe señalar que, para que la gestión y reducción del riesgo de desastres sea eficaz, esos marcos deben complementar el desarrollo socioeconómico a largo plazo. Así pues, las políticas promoverán el entendimiento de que las necesidades de gestión de la sequía deben

abordarse de manera coordinada y armonizada, por medio de un marco intersectorial, para obtener un efecto a largo plazo.

48. Las medidas que se proponen a continuación podrían mejorar la coordinación en todos los niveles:

a) Comprender los procesos naturales y las actividades humanas que contribuyen a la vulnerabilidad y a la resiliencia de las comunidades.

b) Colmar las lagunas en los conocimientos, en los tipos de información y en las metodologías que impiden la aplicación efectiva de estas metodologías. Un objetivo fundamental a este respecto es "aumentar las capacidades de las poblaciones afectadas".

c) Trabajar con las comunidades que están expuestas a los peligros de la sequía y ayudarlas a gestionar su medio ambiente de manera más responsable y equitativa a largo plazo, participando en una estructura global que respalde la actuación informada, responsable y sistemática.

d) Alentar a los departamentos gubernamentales y las instituciones tanto públicas como privadas a que ofrezcan apoyo e incentivos, coordinen los datos y el apoyo a las decisiones y legitimen los enfoques que sean útiles para aumentar la capacidad y la acción.

e) Caracterizar los efectos relacionados con las sequías y elaborar mapas de la vulnerabilidad que tengan debidamente en cuenta a los grupos y comunidades vulnerables.

f) Reforzar la coordinación intersectorial de la evaluación de la vulnerabilidad a la sequía y sus efectos y establecer asociaciones entre los interesados pertinentes para llevar a cabo evaluaciones del impacto.

g) Elaborar criterios para sopesar la importancia de los efectos de la sequía y los factores de vulnerabilidad y determinar las medidas de mitigación de gran repercusión.

49. Las medidas que se proponen a continuación podrían crear conciencia sobre el costo de la inacción:

a) Documentar los aspectos sociales, ambientales y económicos relacionados con las sequías del pasado y las tendencias de sus efectos en todos los niveles y sectores;

b) Comprender las relaciones costo-beneficio entre las respuestas gubernamentales de tipo reactivo, posteriores a la sequía y de alivio de la emergencia, y una política pública basada en el riesgo que esté dirigida a invertir en medidas que reduzcan los efectos y la necesidad de intervención del gobierno; y

c) Calcular los costos de oportunidad de la labor de plasmar los datos científicos en medidas de política.

IV. Métodos propuestos para examinar y notificar los progresos realizados en la aplicación

50. En cada reunión o período de sesiones del Comité de Ciencia y Tecnología (CCT), el Comité de Examen de la Aplicación de la Convención (CRIC) y la CP:

a) El CCT podría estudiar la posibilidad de establecer un tema permanente en el programa de trabajo de sus períodos de sesiones sobre la interfaz de la ciencia y la política con el fin de deliberar y proporcionar información científica pertinente acerca de una determinada cuestión temática, como la sequía;

b) En cada reunión del CRIC, el CCT, bajo la orientación de la CP, debería celebrar un diálogo con las Partes sobre una determinada cuestión de política, a fin de dar detalles sobre sus conclusiones y formular propuestas tangibles de posibles iniciativas para hacer frente a los efectos negativos de esa cuestión temática;

c) Las Partes y todos los demás interesados deberán presentar sus opiniones al CRIC sobre las políticas de base científica relacionadas con la DDTs; esas opiniones serán recopiladas por la secretaría y se utilizarán en los intercambios futuros para elaborar los MNP.

V. Conclusiones

51. Una política nacional de gestión de la sequía debería establecer un conjunto claro de principios o directrices operacionales que rijan la gestión de la sequía y de sus efectos. La política debería ser coherente y congruente con respecto a las zonas afectadas que tengan condiciones similares, la funcionalidad de los ecosistemas, los grupos de población y los sectores económicos a nivel nacional, y compatible con los objetivos de desarrollo sostenible en el plano nacional, regional y mundial. A este respecto, una política nacional de gestión de la sequía debería permitir a los países establecer:

a) Medidas proactivas de mitigación y planificación, gestión del riesgo, fomento de la capacidad a nivel local, proyección pública, y gestión ambiental y de los recursos naturales, como elementos clave de una política nacional eficaz sobre la sequía;

b) Una mayor colaboración a nivel nacional, regional y mundial, también en relación con las redes de observación y los sistemas de suministro de información, para mejorar los conocimientos del público sobre la sequía y la preparación para hacerle frente;

c) La incorporación de estrategias financieras y de seguros completas, de carácter gubernamental, público-privado y privado, en los planes de preparación para la sequía;

d) El reconocimiento de la necesidad de establecer redes de seguridad nacionales para el socorro de emergencia, basadas en una gestión acertada de los recursos naturales y en la autoayuda en los diversos niveles de gobernanza; y

e) Vínculos entre los programas contra la sequía y las políticas nacionales prioritarias, para responder de manera eficaz, eficiente y orientada al usuario.

52. Las dificultades que deben superar los países para elaborar una política nacional de gestión de la sequía basada en el riesgo son complejas y requieren voluntad política y un enfoque coordinado de todos los niveles de gobierno y los diversos interesados que han de participar en el proceso de elaboración de la política. La formulación de planes de preparación y mitigación para la sequía es un proceso de planificación gradual que requiere la participación de todos los interesados.

VI. Medidas que podrían adoptar las Partes

53. El Comité de Examen de la Aplicación de la Convención (CRIC) tal vez desee recomendar a la Conferencia de las Partes (CP) el siguiente texto de decisión por el que se aprueba el marco normativo de promoción (MNP) sobre la sequía⁵:

La Conferencia de las Partes,

1. *Pide* a la secretaría que informe sobre la aplicación del marco normativo de promoción en las reuniones del Comité de Examen de la Aplicación de la Convención,

2. *Reconoce* que la integración de medidas de política nacionales e internacionales en el mandato de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, como se indica en el marco normativo de promoción, proporciona los elementos necesarios para llevar a la práctica la decisión 8/COP.9 y la decisión 9/COP.10 acerca de la generación de esos marcos normativos sobre cuestiones temáticas para hacer frente a los efectos adversos de la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía, teniendo en cuenta las cuestiones de género;

3. *Recomienda* que la secretaría y los órganos de la Convención refuercen la interfaz de la ciencia y la política, poniendo el acento en la sequía (incluida la escasez de agua);

4. *Destaca* la importancia de integrar el marco normativo de promoción sobre la sequía y la gestión del agua de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación con los esfuerzos internacionales que despliegan los organismos de las Naciones Unidas, como se ha señalado en una amplia gama de acuerdos y foros mundiales;

5. *Reconoce* la pertinencia del resultado de la Reunión de Alto Nivel sobre la política nacional relativa a la sequía, organizada conjuntamente por la Organización Meteorológica Mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación;

6. *Exhorta* a los asociados para el desarrollo, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, el Mecanismo Mundial y los bancos de desarrollo regionales e internacionales, así como a otras instituciones financieras, a que presten asistencia a la secretaría y el proceso de la Convención proporcionando recursos adicionales adecuados, asequibles y oportunos para llevar a la práctica el MNP sobre la sequía (incluida la escasez de agua).

54. Por consiguiente, la CP tal vez decida:

- Aprobar el MNP sobre la sequía y la escasez de agua;
- Pedir a los países que elaboren políticas nacionales de gestión de la sequía y las integren en los planes y mecanismos ya existentes, especialmente los programas de acción nacionales (PAN);
- Pedir al Mecanismo Mundial (MM) que estudie las posibilidades de asociación para aplicar la política de gestión de la sequía a través de los PAN;

⁵ En este documento, el término "sequía" incluye siempre la escasez de agua.

- Pedir al Comité de Ciencia y Tecnología que estudie los conocimientos científicos disponibles sobre la sequía y la escasez de agua, y formule propuestas para documentar y subsanar las lagunas identificadas en los conocimientos, particularmente en un escenario de cambio climático;
- Pedir a los organizadores de la Tercera Conferencia Científica que documenten la contribución que los conocimientos científicos tradicionales pueden hacer a la gestión de la sequía y las políticas correspondientes;
- Pedir a la secretaría y a los asociados que aprovechen los resultados del Día Mundial de Lucha contra la Desertificación de 2013, centrándose en el agua y la sequía, y sigan participando en actividades de comunicación y creación de conciencia sobre los ambientes de sequía y escasez de agua en el mundo;
- Pedir a la secretaría que revise la estrategia integral de comunicación y refuerce los componentes relativos a la sequía y la escasez de agua;
- Pedir al MM que elabore directrices y preste apoyo a las Partes en la elaboración de una financiación previsible para las cuestiones relativas a la sequía y la escasez de agua, mediante planes de seguro y otros mecanismos;
- Pedir a la secretaría que respalde la documentación de las enseñanzas extraídas para facilitar la educación, el fomento de la capacidad y la formación (mediante manuales y otras publicaciones, cuando sea el caso), particularmente a nivel regional;
- Pedir al Comité de Examen de la Aplicación de la Convención que, por conducto de la secretaría, organice diálogos de política sobre la sequía y la escasez de agua, para seguir de cerca los progresos en la aplicación de este MNP;
- Elaborar políticas nacionales de gestión de la sequía, integrarlas en los PAN y los programas de acción subregionales como instrumentos principales para la aplicación de esas políticas, y documentar las experiencias para los futuros ciclos de presentación de informes;
- Integrar los planes de preparación para la sequía en enfoques más amplios de ordenación sostenible de las tierras, por ejemplo de gestión de los recursos y del agua y/o las cuencas hidrográficas;
- Aumentar la inversión en una serie de medidas de ordenación de las tierras degradadas a fin de ayudar a los productores locales (de alimentos) a adaptarse mejor a la sequía;
- Desarrollar y reforzar las redes existentes sobre la ordenación de las tierras para apoyar el intercambio de información, la coordinación y la creación de asociaciones sobre las cuestiones de la sequía y la escasez de agua a nivel comunitario;
- Fortalecer los programas de fomento de la capacidad de las organizaciones comunitarias relacionadas con la sequía y forjar asociaciones con las organizaciones de la sociedad civil y el sector empresarial para la actuación a nivel local.

Anexo

[En inglés solamente]

Compendium of drought management practices at national level from the High-level Meeting on National Drought Policy

The key elements in a national drought⁶ management policy (NDMP) fall under the following areas:

- Promoting standard approaches to vulnerability and impact assessments;
- Implementing effective drought monitoring and early warning systems;
- Enhancing preparedness and mitigation actions;
- Implementing emergency response and recovery measures that reinforce NDMP goals; and
- Understanding the cost of inaction.

These proposed elements in each of the five areas are described in the following.

A. Promoting standard approaches to vulnerability and impact assessments

1. Understanding the natural processes and human activities that contribute to vulnerability and community resilience and how these will be integrated to inform risk reduction and management. This involves:
 - (a) Addressing the gaps in knowledge, types of information and methodologies that prevent the effective application of these methodologies. A key goal is the enablement of affected populations;
 - (b) Working with communities (broadly defined) facing hazards to manage their own environments more responsibly and equitably over the long term by participating in a global structure that supports informed, responsible and systematic actions to improve local conditions in vulnerable regions; and
 - (c) Encouraging governments, departments and institutions, both public and private, to provide support and incentives, coordinate data collection and dissemination, provide decision support, and legitimize successful approaches to increasing capacity and action.
2. Characterize and integrate drought-related impacts, vulnerability and risk information to identify proactive mitigation actions and measures.
3. Record drought impacts on and conduct risk assessments for vulnerable economic sectors, including but not limited to:
 - (a) Rain-fed agricultural production:
 - (i) Impact(s): reduced or no yields; increases in extreme events; and accelerating negative trends in rainfed agriculture productivity;

⁶ In this document, 'drought' always includes water scarcity.

- (ii) Potential mitigations: imports (short term); choosing to sow different crops or not sow at all (short term); and application of improved agronomic practices (e.g. no tillage);
- (b) Irrigated agricultural production:
 - (i) Impact(s): reduced yields; vulnerability of water resources; reduced water quantity; and poor water quality;
 - (ii) Potential mitigations: water rationing; review of water allocation; sowing dryland crops; and introduction of water banks for the temporary transfer of water rights;
- (c) Livestock production:
 - (i) Impacts: weight loss; mortality; destocking; increased incidence of diseases; and lower fertility and reproduction rates;
 - (ii) Potential mitigations: destocking; feed distribution; cattle parking/relocation of herds; nomadic migration; and use of special reserved areas (stock routes and stock reserves);
- (d) Water:
 - (i) Impacts: degraded water quality (salinity, biochemical oxygen demand/chemical oxygen demand); surface water shortages; overdrawing and depletion of groundwater; and increased competition and conflict over water;
 - (ii) Potential mitigations: ex ante identification of supplemental and alternative sources of water; use of reserve sources of groundwater; technical optimization of water resources; water laws and rules for special circumstances; dry-year options (sale, expropriation, restrictions) using critical drought thresholds; development of critical thresholds; prediction of future water use to determine zoning; realization of water reservoirs or farm ponds; interconnection of urban or rural water supply systems; and establishment of a water security plan for all rural and urban areas with respect to climate change;
- (e) Environment:
 - (i) Impacts: ecosystem degradation; loss of biodiversity; species migration and extinction; landscape change and wind erosion; increased risk of wildfires; and impacts on fisheries;
 - (ii) Potential mitigations: maintenance of environmental flows;
- (f) Transportation:
 - (i) Impacts: reduced transportation and navigation on rivers and lakes;
 - (ii) Potential mitigations: preparation of alternate transportation plans using railways and roadways;
- (g) Health:
 - (i) Impacts: increases in morbidity and mortality; increased suicide rates; incidence of wind-, dust- and vector-borne diseases and respiratory illnesses; degradation of sanitation; decreasing levels of nutrition; depression, trauma and suicide; and increased use of and dependence on drugs and alcohol;

- (ii) Potential mitigations: food supplements; food stockpiling; more robust social safety nets; improved access to mental and physical health care; and access to counselling services;
- (h) Tourism and recreation:
 - (i) Impact(s): loss of recreation areas, decline of tourism revenue; and reduction in taxes collected;
 - (ii) Potential mitigations: improved management of water reservoirs; and reallocation of water supplies between user sectors;
- (i) Energy:
 - (i) Impacts: decreased hydropower production; brownouts and blackouts; increased demand; and destruction of transmission lines;
 - (ii) Potential mitigations: energy restrictions; improvements in efficiency; alternative energy supplies; and diversification of energy sources;
- (j) Society:
 - (i) Impacts: migration and loss of community; decreased marriage rates; increased divorce rates; increased suicide rates; increased conflicts; loss of assets and reduced property values; increased theft and crime; impacts on traditional cultures and practices; gender inequality; and migration of population from farm/rural areas to urban areas;
 - (ii) Potential mitigations: social protection and cash-transfer programmes; diversification of rural livelihoods; employment programmes and schemes; and provision of counselling services;
- (k) Education:
 - (i) Impacts: school dropout rates (short-term); and lower school enrolment (longer term);
 - (ii) Potential mitigations: targeted social protection (e.g. Bolsa Família); and mid-day meal schemes to prevent school dropouts;
- (l) Cost of emergency response programs:
 - (i) Impacts: amount spent on relief and response;
 - (ii) Potential mitigations: insurance schemes; better targeted response programmes; and improved monitoring of impact sectors to determine when measures should be implemented; and
- (m) Secondary and tertiary impacts on economic productivity:
 - (i) Impacts: loss of income and productivity; opportunity costs; and higher personal debt levels;
 - (ii) Potential mitigation: employment guarantee schemes; and loan waivers.

4. Elicit information from key stakeholders on important issues and their needs for seasonal and longer-term climate information.
5. Assess socioeconomic and management characteristics, capacity-mapping and trends in countries/communities of concern, and include standards for data collection.
6. Develop risk assessments and profiles showing physical, social, economic and environmental pressure on a community at global, regional and local scale to determine who and what is at risk and why.
7. Understand effective decision-making in the context of drought risk management, i.e. what it is and how it can be improved. This involves:
 - (a) Conducting research on decision-making, risk perceptions and the implementation of risk management and mitigation programmes; and
 - (b) Including critical actors at each jurisdictional level as well as their risk assumptions, their needs for different types of information, and the design of an information infrastructure that would support their decisions at critical entry points.
8. Conduct risk profiles prior to the onset of droughts and record drought impacts on vulnerable populations. Risk profiles should take vulnerable groups into account, including but not limited to:
 - (a) Women;
 - (b) Children;
 - (c) The elderly;
 - (d) The invalid, infirm and ill;
 - (e) The landless;
 - (f) Farmers;
 - (g) Pastoralists;
 - (h) Marginalized communities; and
 - (i) Indigenous communities and populations.
9. Develop, test and improve methodologies and measure progress in reducing vulnerability and enhancing community capacity, e.g. with regard to drought risk management, the cost-effectiveness of methodologies and analyses, and societal impacts of catastrophic events.
10. Strengthen cross-sectoral coordination in assessing drought vulnerability and impacts as well as partnerships among the state, academia and the private sector for conducting impact assessments. This involves:
 - (a) Assessing impediments and opportunities related to the flow of information, including issues of credibility, legitimacy, compatibility (appropriate scale, content, ability to be matched with existing practices) and acceptability; and
 - (b) Developing/testing common drought risk reduction practices and coordinating information flow from different organizations in easily understandable language for all affected communities in countries and communities at risk.

11. Develop and mainstream the effectiveness of impact assessments for early warning information systems that include warnings for potential impacts on livelihoods.
12. Build capacities of affected populations through support from governments and institutions, the provision of incentives, and the legitimization of successful approaches to increasing capacity and action at local level.
13. Identify and assess vulnerable people and communities. Factors to consider include, but are not limited to, the following:
 - (a) Gender;
 - (b) Age;
 - (c) Ethnicity;
 - (d) Political status;
 - (e) Dependency on agriculture;
 - (f) Level of wealth/poverty and human development;
 - (g) Education status;
 - (h) Access to natural assets;
 - (i) Access to alternative supplies of water and fodder;
 - (j) Access to markets;
 - (k) Baseline health;
 - (l) Livelihood/employment options and access to alternative/supplemental employment;
 - (m) Social networks and level of isolation;
 - (n) Access to infrastructure;
 - (o) Underlying climate variability; and
 - (p) Previous exposure to droughts, floods and other hazards.
14. Develop criteria to weigh the importance of drought impacts and vulnerability factors and to identify high-leverage mitigation actions.
15. Develop mitigation actions for various points during drought episodes to enable the implementation of appropriate mitigation actions at the outset and termination. This involves:
 - (a) Using drought impact records to develop probabilistic drought-risk assessments and facilitate proactive planning and drought-risk management; and
 - (b) Considering the abilities of farmers to receive and use information.

16. Systematically monitor and record local drought impacts in real time using drought early warning systems; this information should be made available in a timely fashion to local communities.
17. Develop common methodologies and terminology to assess drought vulnerability for determining drought risk at multiple spatial scales and across political borders.

B. Implementing effective drought monitoring and early warning systems

18. Identify and evaluate existing comprehensive, integrated drought monitoring systems that incorporate multiple climate, water, soil and crop parameters and socioeconomic and environmental indicators and indices to fully determine the magnitude, spatial extent, trends, duration, and potential impacts of droughts. This involves:
 - (a) Establishing and supporting a comprehensive and effective integrated drought monitoring system at national level;
 - (b) Ensuring that relevant parameters for climate, water, crops and soil, and socioeconomic and environmental indicators and indices are collected and made available through the system;
 - (c) Placing more emphasis on supporting research to determine the magnitude, spatial extent, trends, duration and potential impact of droughts on social, environmental and economic aspects in the region/country;
 - (d) Using an appropriate classification system for different types of droughts – e.g. meteorological, agricultural, hydrological and socioeconomic droughts – while regularly communicating drought information; and
 - (e) Developing effective delivery systems for the dissemination of information to the user community for improved decision-making.
19. Assess the adequacy of networks, particularly meteorological, hydrological and ecological networks, for drought monitoring and data quality. This includes:
 - (a) Ensuring that an adequate and coordinated network of meteorological, hydrological and ecological stations is established in the country to provide good spatial characterization of droughts;
 - (b) Ensuring that the meteorological, hydrological and ecological stations have the necessary instruments in good working condition to provide relevant data;
 - (c) Taking full advantage of advances in instrumentation technology, such as Data Collection Platforms (DCPs), automatic weather stations, telemetry and hydroprobes in automating data collection;
 - (d) Using gridded products to compensate for gaps in station networks to create a time series using climate monitoring products;
 - (e) Encouraging the wider availability and use of remote sensing data/products and providing training to natural resource managers and policymakers on properly interpreting these products;
 - (f) Implementing effective data management and data quality control systems, including proxy data consistent with World Meteorological Organization quality control procedures;

- (g) Ensuring the long-term sustainability of meteorological, hydrological and ecological networks in order to regularly provide the user community with relevant information; and
 - (h) Assessing the needs of the user community in terms of specific information requirements for making time sensitive decisions.
20. Examine current arrangements and procedures for coordinating the collection and analysis of meteorological, hydrological and ecological data and eliminate fragmentation between various agencies and ministries at the different administrative levels. This involves:
- (a) Encouraging close collaboration among meteorological, hydrological, ecological and other relevant agencies in collecting comprehensive drought data;
 - (b) Developing standard protocols for data collection and analysis;
 - (c) Establishing a centralized authority for the analysis and quality control of meteorological, hydrological and ecological data to generate integrated products related to droughts; and
 - (d) Determining the most user-friendly format for the integrated data for easier access and use by both researchers and practitioners.
21. Evaluate existing procedures for data sharing during drought, including aspects such as monitoring, preparedness, mitigation and response. These involve:
- (a) Reviewing existing data sharing practices and procedures;
 - (b) Encouraging regular interaction between all relevant agencies and institutions at local, national, and regional level in developing specific drought products for all sectors affected by droughts;
 - (c) Adopting standards for sharing data and products with all sectors concerned with the impacts of droughts;
 - (d) Promoting a policy of free, open and unrestricted exchange of data, information and products with all interested agencies and institutions in the public and private sectors; and
 - (e) Establishing a rigorous monitoring system to ensure that data, information and products are shared freely between institutions and agencies in a timely manner.
22. Assess the availability of early warning and decision-support tools and methodologies in support of drought preparedness planning and policy development. This involves:
- (a) Comprehensively assessing drought risks; identifying potential threats and determining the degree of vulnerability of local populations and economic sectors to droughts and how these vulnerabilities vary by region within a country;
 - (b) Evaluating the existing capabilities in the country for the early warning of droughts, identifying gaps and taking appropriate steps to develop and strengthen national capabilities for providing effective early warning of drought;
 - (c) Evaluating existing decision-support tools in close collaboration with the user communities in different sectors impacted by droughts and improving these

- tools by taking advantage of innovations to provide better and more timely information for decision-making;
- (d) Promoting multidisciplinary collaboration among meteorologists, hydrologists, soil scientists, ecologists, agronomists, social/behavioural scientists, health care system experts and others in the collection of data (including meta-data) and the generation of drought products for the user community; and
 - (e) Considering the capabilities of users and policymakers.
23. Assess the current ability to make regional outlooks and forecasts with regard to the duration and severity of drought, build capacities in making these forecasts and enhance communication to users. This involves:
- (a) Encouraging investments to strengthen research capacity at national, regional and local levels into the causes and effects of climate variations and long-term climate prediction to provide early warnings for drought;
 - (b) Collaborating with the Global Producing Centres for Long-range Forecasts and the Regional Climate Centres to boost countries' abilities to provide seasonal, intra-seasonal and inter-annual forecasts and skill indicators for drought outlook and decision-making;
 - (c) Assessing past and current droughts in the context of trends and extreme events that affect the duration and severity of droughts; and
 - (d) Improving capabilities to forecast and develop future drought predictions.
24. Evaluate the four phases of drought risk management: vulnerability and risk assessment; monitoring and early warning systems; preparedness and mitigation; and emergency response and recovery. This involves:
- (a) Establishing an evaluation procedure for each of the four phases;
 - (b) Implementing a feedback process in the drought life cycle to learn from past practices in mitigation and/or prevention, preparedness, response and recovery strategies;
 - (c) Ensuring that early warnings are delivered to decision-makers in a timely fashion and in appropriate formats, and that preparedness, response and recovery plans are in place;
 - (d) Ensuring that drought early warning systems are always functional and incorporate a tiered approach based upon the severity of the event;
 - (e) Developing long-term solutions in addressing recurrent/multi-year droughts; and
 - (f) Identifying appropriate and sector-specific triggers for the timely implementation of mitigation actions.
25. Examine the need for developing useful end products, information or decision-support tools for delivery to the end users. This involves:
- (a) Ensuring that the user community in different sectors impacted by droughts is involved from the outset in the development of useful end products, information and decision-support tools in order to ensure that they meet their needs and expectations;

- (b) Developing appropriate decision-support tools and climatological end products covering all aspects of drought to assist users in their drought risk management decision-making; and
 - (c) Including extension service personnel and boosting their capabilities in understanding and using drought indices to better disseminate information regarding the four phases of drought risk management.
26. Assess the capacity of delivery systems to disseminate data, information, products and services to users in a timely manner to enhance their usefulness in decision-support. This involves:
- (a) Undertaking a review of past and present delivery systems for disseminating drought services to end users and using the review findings and recommendations as the basis for developing user-friendly delivery systems;
 - (b) Establishing a procedure/survey to ensure that the needs of decision-makers are being adequately met by the delivery system and modifying the system as required;
 - (c) Designing data presentation and products to meet the specific needs of various decision-makers (do not make users search through all data but provide access to different products for different groups, e.g. agriculture, education, policymakers);
 - (d) Using the most cost-effective and modern methods for information delivery including Internet, social media (Facebook, Twitter, etc.), social gatherings, mobile phones, radio, TV, etc., which are appropriate to the local conditions; and
 - (e) Placing emphasis on training user communities to use decision-support tools and products.

C. Enhancing preparedness and mitigation actions

27. Develop drought response measures that reinforce the concept of risk management as a key element of an NDMP while promoting environmental stewardship. This involves:
- (a) Emphasizing a fundamental need for an integrated drought monitoring and analysis system;
 - (b) Establishing drought triggers or thresholds for taking action;
 - (c) Differentiating between normal seasonal dry periods and prolonged drought situations in the context of implementing emergency relief and response measures;
 - (d) Continuing the assessment of socioeconomic consequences/impacts of specific drought events;
 - (e) Identifying emergency measures that will reduce the impact of current drought while reducing vulnerability to future occurrences (these measures should, at least, be neutral);
 - (f) Establishing an effective communication and awareness-building strategy for public education;
 - (g) Developing a policy to ensure that relief reaches affected communities/sectors in a timely fashion; and

- (h) Providing a drought fund for relief and response as part of an NDMP.
28. Promote training opportunities to enhance understanding on how seasonal forecasts and decision-support tools can be applied by vulnerable groups and within vulnerable sectors to improve resilience/coping capacities and preparedness. This involves:
 - (a) Developing a business (management) plan to carry out training in various sectors;
 - (b) Emphasizing training of trainers (e.g. extension service personnel) to better communicate policy instruments to user communities;
 - (c) Stressing the use of climate risk information in management and policy;
 - (d) Understanding user needs and involving users in developing decision-support tools from the outset; and
 - (e) Employing the media to engage the public and policymakers and receiving feedback on the effectiveness of emergency relief measures.
 29. Identify incentives that could be provided to vulnerable sectors/groups to enhance the adoption of risk-based management measures in support of an NDMP. This involves:
 - (a) Considering financial incentives (implementation of a government-approved programme to provide loans on a tax-free basis to stimulate the implementation of drought mitigation measures);
 - (b) Linking drought relief to the establishment/implementation of drought plans at any level;
 - (c) Instituting a policy whereby a portion of funds provided for emergency drought relief payments must be directed towards mitigation measures to reduce the impacts of future droughts;
 - (d) Evaluating existing drought insurance plans or schemes in terms of how effectively the plans promote rewarding the wise stewardship of natural resources and sustainable development; and
 - (e) Using rewards for drought preparedness and effective response, and matching funds to finance preparedness plans.
 30. Identify and communicate successful examples of how inter-agency or interministerial coordination enhanced drought monitoring, mitigation, response and planning (e.g. US Drought Monitor, North American Drought Monitor, the Australian drought monitor and the State of Ceará in Northeast Brazil, drought and climate monitoring centres).
 31. Examine how drought drills or exercises could effectively be used to promote more effective institutional coordination for preparedness and response.
 32. Collect local and traditional knowledge and incorporate it into the decision-making process.
 33. Ensure connections between science and policy aspects.

D. Implementing emergency response and relief measures that reinforce national drought management policy goals

34. Develop adequate linkages between early warning and relief and response.
35. Carry out rapid assessment of ongoing drought emergencies. This involves:
 - (a) Preparing diagnostic tools for rapid assessments; and
 - (b) Establishing and training inter-agency diagnostic teams (pre-emergency).
36. Conduct research that evaluates the effects of drought relief measures on societal vulnerability. This involves:
 - (a) Identifying case studies at local level on how risk management can reduce vulnerability (i.e. reduce impacts and improve resilience);
 - (b) Diversifying activities and portfolios of assets as a drought mitigation strategy (e.g. in crop production);
 - (c) Assessing the effectiveness of drought policies and looking for areas of improvement and refinement; and
 - (d) Using risk mapping to identify vulnerabilities to help develop appropriate drought policies.

E. Understanding the cost of inaction

37. Document the social, environmental and economic impacts associated with past drought events and impact trends for all levels and sectors.
38. Understand the cost-benefit relationships between a reactive, post-drought impact and emergency relief government policy vs. a risk-based government policy directed towards investment in mitigation actions that reduce impacts and the need for government interventions.
39. Derive opportunity costs involved in translating science into policy action.

F. National drought management policy: the way forward

The challenge that nations face in developing a risk-based NDMP is complex and requires political will and a coordinated approach involving all levels of government and diverse stakeholders who must be engaged in the policy development process. One tool that has been essential in providing guidance in developing drought preparedness and mitigation plans in the United States of America is a 10-step planning process. This step-by-step approach has been modified and provided below as one approach for assisting nations with the national drought policy development process. The terminology from the original 10-step process has been modified slightly to reflect the objective of developing an NDMP vs. a preparedness or mitigation plan as was originally intended.

- Step 1:** *Appoint* an NDMP commission or task force.
- Step 2:** *State* or *define* the goals and objectives of a risk-based NDMP.
- Step 3:** *Seek* stakeholder participation; *define* and *resolve* conflicts between key water-use sectors.
- Step 4:** *Inventory* data and financial resources available and *identify* groups at risk.

Step 5: *Prepare/write* the key tenets of an NDMP, including the following elements:

- Monitoring, early warning and prediction;
- Risk and impact assessment; and
- Mitigation and response.

Step 6: *Identify* research needs and *fill* institutional gaps.

Step 7: *Integrate* the science and policy aspects of drought management.

Step 8: *Publicize* the NDMP and *build* public awareness.

Step 9: *Develop* educational programmes for all age and stakeholder groups.

Step 10: *Evaluate* and *revise* the NDMP.

The tenets of a national drought policy require periodic evaluation and revision in order to incorporate new technologies, lessons learned from recent drought events, changes in vulnerability, and so forth. Nations are advised to complete periodic assessments of their national drought policy, conduct drought exercises to ensure the highest level of coordination between government agencies, ministries and/or non-governmental organizations, and revise or update the policy accordingly.
