



منظمة الأغذية  
والزراعة  
للأمم المتحدة

联合国  
粮食及  
农业组织

Food  
and  
Agriculture  
Organization  
of  
the  
United  
Nations

Organisation  
des  
Nations  
Unies  
pour  
l'alimentation  
et  
l'agriculture

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

## 26ª CONFERENCIA REGIONAL DE LA FAO PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

*Mérida, México, 10 al 14 de abril del 2000*

### DESARROLLO SOSTENIBLE EN ZONAS MONTAÑOSAS

	Párrafos
INTRODUCCION	1-5
ESTADO Y TENDENCIAS EN LAS ZONAS DE MONTAÑA DE LA REGION	6-7
<i>Aspectos Ambientales</i>	8-21
<i>Aspectos Sociales</i>	22-27
<i>Aspectos Económicos</i>	28-32
<i>Aspectos Institucionales</i>	33-40
RECOMENDACIONES Y LINEAMIENTOS DE ACCION REGIONALES	41-62
OBJETIVOS Y PRIORIDADES DE LA FAO EN DESARROLLO SOSTENIBLE DE ZONAS DE MONTAÑA DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE	63-72
ANEXO 1. DECLARATORIA DE LAS NN.UU. PARA EL AÑO INTERNACIONAL DE LAS MONTAÑAS	

## INTRODUCCION

1. Las zonas de montañas de América Latina y el Caribe ocupan un parte substancial de la Región, y en ellas habitan importante segmentos de la población regional, incluyendo grupos étnicos y culturales, cuya estabilidad depende de un manejo racional de los recursos naturales. La conservación de estos territorios tiene un impacto en la calidad ambiental local, nacional y mundial y en muchas instancias en las condiciones socioeconómicas de la población que habita en las zonas medias y bajas de las cuencas hidrográficas de las montañas por lo que, el uso de estas zonas representa una prioridad para los países. Las zonas de montaña contienen además algunos de los ecosistemas más frágiles de la Región, los que requieren de un tratamiento especial, que se basa en acciones de coordinación y articulación entre las autoridades nacionales competentes, la sociedad civil, y las comunidades locales.
2. La degradación actual de los recursos naturales en extensos sectores de las montañas de la Región se debe en gran medida a la falta de un manejo integrado, lo que está afectando a la sostenibilidad de sus bosques, contaminando las aguas, erosionando el suelo productivo, y favoreciendo la inestabilidad de sectores frágiles frente a eventos extremos del clima. En la Región existen pocos casos de manejo con un enfoque integrado en su planeación e implementación; no obstante, hay proyectos exitosos efectuados recientemente que amplían la confianza de las instancias públicas y privadas por involucrarse, y genera nuevas expectativas de participación en diversos ámbitos y sectores sociales, gubernamentales y privados.
3. El Capítulo 13 de la Agenda 21 (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) Río de Janeiro, Brasil, 1992) titulado “Ordenación de los ecosistemas frágiles: desarrollo sostenible de las zonas de montaña” definió como áreas programáticas: a) generar y fortalecer los conocimientos sobre la ecología y el desarrollo sostenible de los ecosistemas de montaña; y b) promover el desarrollo integrado de las cuencas hidrográficas y oportunidades alternativas de conseguir un medio de vida. Luego, a partir de 1993, la Comisión Interorganismos sobre el Desarrollo Sostenible designó a la FAO como coordinador sectorial del Capítulo 13.
4. Ante la vigencia del tema de desarrollo sostenible en las montañas a nivel mundial, la Asamblea General de las Naciones Unidas ha acordado celebrar en el año 2002 el “Año Internacional de la Montaña”, para lo cual está definiendo estructuras, funciones y actividades que permitan reflejar y apoyar las acciones en proceso en los países.
5. Este informe incluye una descripción sucinta del estado actual de las zonas de montaña en sus aspectos ambientales, que incluye los recursos agua, suelo, vegetación; y los aspectos sociales, económicos e institucionales. Revisa los avances alcanzados en los acuerdos de la Agenda 21, y propone objetivos y algunos lineamientos de acción para conseguir su desarrollo sostenible.

## ESTADO Y TENDENCIAS EN LAS ZONAS DE MONTAÑA DE LA REGION

6. Los territorios de montaña en la región Latinoamericana y del Caribe ocupan alrededor de un tercio del territorio regional (Ver Cuadro N°1: Marco fisiográfico de la Región Latinoamericana). Comprende diferentes zonas fisiográficas en que se ubican importantes centros urbanos, infraestructura y población rural en la mayor parte de los países. Dentro de este

escenario geográfico las zonas de montaña son un eje que transcurre por todo el territorio de Latinoamérica, siendo la Cordillera de los Andes el elemento del paisaje más relevante de América del Sur llegando hasta proyectarse en el continente antártico.

### **Cuadro N° 1. Marco Fisiográfico de la Región Latinoamericana**

<b>Zonas de Montaña</b>	<b>Países comprendidos</b>
1. Cordillera de Los Andes	Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Argentina.
2. Tierras altas de Brasil	Zonas de montaña en el Nordeste, Sudoeste y Sur.
3. Tierras altas de Centro América	Países de Centro América.
4. Sierras Madre y tierras altas de México	Zonas de montaña de Sierras madres (3), cordilleras y tierras altas del litoral Pacífico.
5. Sierras y tierras altas del Caribe	Países del Caribe y territorios insulares.

7. Por su posición altitudinal, las montañas cumplen una función reguladora del clima local y presentan condiciones climatológicas que crean zonas de vida y ecosistemas especiales, que afectan directamente a las zonas medias y bajas del paisaje. En estas áreas se presentan procesos geomorfológicos y telúricos que les hacen funcionar como regiones inestables. También estas áreas representan, en general, zonas de captación de agua, que impactan en su calidad y disponibilidad, con lo que determinan la conservación de la capacidad productiva local y calidad de vida de sus habitantes. Las zonas de montaña presentan una gran variedad de ecosistemas, así como de recursos mineros y forestales que ofrecen variadas opciones de aprovechamiento. Por sus bellezas escénicas naturales son objeto de atracción turística y recreacional.

### **ASPECTOS AMBIENTALES**

8. En el ámbito regional se han identificado como ecosistemas frágiles aquellos cuya estructura y funcionamiento pueden ser transformados o degradados a corto o mediano plazo por el hombre, debido a la poca capacidad de sus componentes ecológicos para absorber, compensar o revertir las perturbaciones derivadas de su explotación. Dentro de los ecosistemas frágiles con mayor prioridad ambiental en Latinoamérica, las tierras altas de montaña son consideradas como las más vulnerables. En las tierras de montaña se han identificado las eco-regiones o unidades de paisaje con mayor grado de intervención y mayor vulnerabilidad y riesgo frente a la degradación de sus recursos (Ver Cuadro N°2: Areas frágiles de montaña en la Región Latinoamericana).

9. La localización de recursos hídricos en la región es heterogénea entre los diferentes países, y las eco-regiones del continente. La disponibilidad de agua por unidad de superficie presenta diferencias significativas entre las cuencas de la vertiente Atlántica y la del océano Pacífico, entre los climas tropicales, templados y secos. La presencia de zonas montañosas interceptoras crea condiciones de aridez en sectores determinados.

## Cuadro N° 2. Areas frágiles de montaña en la Región Latinoamericana

Tierras de alta montaña	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastos de alta montaña / paramos, punas</li> <li>2. Agricultura de laderas</li> <li>3. Sistemas lacustres y glaciares</li> <li>4. Areas con biodiversidad, flora y fauna endémica</li> <li>5. Zonas bajo peligro de eventos extremos</li> <li>6. Bosque de montaña (trópico húmedo)</li> </ol>
-------------------------	--

10. El uso creciente de las zonas de montaña, con criterios predominantemente extractivos, se traduce en efectos agudos en determinados sectores como son los cuerpos de agua dulce, los suelos y bosques en las cuencas hidrográficas, impactando en el régimen hidrológico y disponibilidad del recurso hídrico local en términos de calidad, cantidad y oportunidad.

11. Los ecosistemas de montaña dan origen a los principales cuerpos de aguas continentales de la Región Latinoamericana, los que comprenden millones de hectáreas de lagos, lagunas y pantanos. En base a su alto potencial hidroeléctrico también en estas zonas se localizan las principales obras de regulación de aguas del continente americano. Estas obras de infraestructura productiva representan inversiones de la comunidad regional valoradas entre los principales bienes de capital público y privado, y que son la base de los recursos energéticos, de la producción agrícola de riego y el abastecimiento de agua potable.

12. En la actualidad se identifican, como factores que más frecuentemente atentan contra la conservación de los ecosistemas lacustres, la urbanización no regulada de sus riberas, la falta de tratamiento de las aguas residuales que vierten, la carencia de servicios de saneamiento básico para las poblaciones rurales de las cuencas y el uso inadecuado de los lagos con diferentes fines no sostenibles.

13. La construcción de caminos y urbanizaciones espontáneas, así como las actividades mineras y agropecuarias degradantes de los frágiles recursos naturales de las montañas que funcionan como cuencas abastecedoras de agua en beneficio de las tierras planas, afectan en forma creciente a las actividades productivas y la calidad de vida de la población local, la que presenta por lo general en las zonas rurales condiciones de pobreza e indigencia.

14. La característica predominante de las zonas de montaña es la diversidad, la que se refleja desde su origen geológico, los procesos naturales de formación del paisaje, así como de evolución para formar diversos tipos de suelos. Las laderas de las montañas presentan una gran variedad de

sistemas ecológicos en diferentes pisos altitudinales. Debido a sus dimensiones verticales, las montañas generan gradientes de temperaturas, precipitación e insolación. En la ladera de una montaña pueden presentarse varios regímenes climáticos, por ejemplo, tropical, subtropical, templado o de altura.

15. En las zonas de montaña de la Región Latinoamericana existe una gran riqueza de ecosistemas y diversidad de especies, lo que le confiere un carácter de megadiversidad. Se cuenta con una gran biodiversidad en diversos géneros y especies de mamíferos, aves, anfibios, peces y de las plantas florales. También tiene un alto endemismo en sus ecosistemas de desiertos y climas templados y tropicales.

16. Los ecosistemas de montaña, al poseer importantes recursos de biodiversidad y endemismo, son la base de la estabilidad y también de las bellezas escénicas de estas zonas. Sus funciones son cruciales en el mantenimiento del equilibrio ecológico, la seguridad hidrológica y la diversidad productiva de los sectores medios y bajos de las cuencas.

17. La biodiversidad presente en las tierras forestales ha sido degradada intensamente, siendo los bosques autóctonos el caso más preocupante dentro de los ecosistemas frágiles de montaña. El bosque nativo de montaña ha sido intervenido de forma creciente en los últimos años, con lo que se ha perdido no sólo la masa forestal, sino también la rica biodiversidad que encierra. Las prioridades del desarrollo urbano-industrial, junto con las servidumbres que generan, las explotaciones petroleras, mineras, auríferas, madereras, y agroindustriales de las últimas décadas, son las actividades productivas que mayores impactos negativos directos han causado en las montañas.

18. Las tierras forestales altas y de captación hídrica son las más expuestas al peligro de eventos extremos (inundaciones, sequías, deslizamientos de tierras). Las presiones acumuladas por las intervenciones humanas se tornan amenazantes para la estabilidad de las zonas de laderas con procesos geomorfológicos activos, lo cual afecta a los territorios ubicados en zonas bajas que reciben los efectos de la alteración de zonas altas. Estos sectores bajo peligro son delimitables y factibles de efectuar una vigilancia ambiental, así como de aplicar medidas y tratamientos preventivos.

19. El uso actual en las tierras de montaña presenta una creciente presión hacia actividades agropecuarias menos sostenibles. Frecuentes deficiencias conservacionistas se evidencian en los cambios de uso en el empleo de la tierra, como resultado de la expansión de la frontera agropecuaria, la sobre-explotación del suelo, así como las quemadas, y la introducción de especies exóticas. Todo ello ha conducido a que grandes extensiones de páramo se hayan alterado en su función ambiental múltiple, especialmente como captadores de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, y que se generen y se intensifiquen los procesos degradantes y erosivos.

20. La expansión de la frontera agropecuaria en zonas montañosas en condición crítica de conservación, esta evidenciando la falta de un ordenamiento territorial y ecológico que oriente el empleo de la tierra según su capacidad de uso, y regule la presión demográfica sobre el suelo en sectores frágiles, fomentando el uso de otras opciones de aprovechamiento y manejo sostenibles.

21. En el caso de las pérdidas de suelo por erosión, es claro que los fenómenos naturales existentes en las montañas son fácilmente acelerados por el impacto de las actividades humanas al extraer la vegetación protectora. La presión de uso por cada vez mayor superficie agropecuaria originada por deficiencias tecnológicas en las prácticas de cultivo, y la extracción indiscriminada o sin manejo de los bosques de altura, dan origen a un proceso de degradación del suelo que

culmina con la desertificación de extensos territorios de montaña y en la emigración definitiva de los pobladores a las ciudades.

### **ASPECTOS SOCIALES**

22. Históricamente en la Región se han establecido importantes civilizaciones en las zonas de montaña. Los grandes centros culturales de las civilizaciones precolombinas con su división del trabajo, y uso ordenado de los recursos naturales solo pudieron establecerse en los sitios donde se lograron excedentes alimenticios que fueron resultado de técnicas que hacían posible el trabajo en las laderas y el manejo del agua. Se reconocen cientos de grandes obras de irrigación construidas antes de la llegada de los españoles sin contar con el manejo de cuencas cerradas situadas por encima de los 2 mil metros que hizo posible al imperio azteca y asentamientos de incas y otras etnias. Son numerosos los casos de civilizaciones que se abastecían del agua de las montañas, daban un uso con tecnología adecuada para las laderas, y tenían su imagen de la montaña como de un santuario dador de vida.

23. Las condicionantes sociales actuales para el desarrollo rural en las montañas de la Región tienen que ver con aspectos claves como sus características socioculturales, sus niveles de pobreza, su capacidad organizativa y participación, así como sus conocimientos tradicionales.

24. Los grupos de población nativa que actualmente habita en las zonas de montaña presentan características culturales y étnicas que son únicas por su adaptación a un medio que se caracteriza por su fragilidad y que presenta restricciones técnicas y ambientales para su uso sostenible. Por esto, parte importante de la población que se ha establecido recientemente en las zonas de montaña requiere de apoyo para su plena adaptación y el ajuste de nuevas prácticas que no degraden un medio frágil.

25. Diversas técnicas de conservación de aguas y suelos fueron perfeccionadas por las culturas ancestrales. Por ejemplo, las terrazas, surcos en contorno, canales de riego, y agricultura orgánica fueron los elementos tecnológicos que permitieron vivir en forma sostenible por largo tiempo a estas culturas. Durante la colonia se produjo un fuerte desplazamiento de conocimientos y técnicas tradicionales lo que ha limitado las respuestas de las poblaciones frente a la degradación del ecosistema natural. Las recientes investigaciones arqueológicas y antropológicas muestran que gran parte del atraso actual en el desarrollo de las comunidades rurales de montaña se explica por la pérdida de las bases de conocimiento tradicional en el uso de especies productivas y medicinales, así como de técnicas conservacionistas. Lo que se complementa con la marginación que enfrentan por parte de los servicios de extensión, apoyo técnico, financiamiento, y la aplicación de políticas de desarrollo inadecuadas para estas zonas.

26. En algunos sectores el deterioro ecológico y las condiciones de pobreza en el sector agropecuario son tan extremas que una proporción, no cuantificada pero significativa, de las comunidades agrarias está migrando hacia las áreas urbanas en búsqueda de mejores condiciones de vida. En especial luego de eventos críticos en el clima local, como sequías, e inundaciones, se presentan emergencias que dan origen a episodios de hambruna y emigraciones masivas.

27. La incidencia de la pobreza agraria es mayor en estas regiones que en el resto de las áreas rurales. De aquí la importancia de focalizar las intervenciones de apoyo del sector público y privado en las regiones prioritarias desde el punto de vista socioeconómico y geográfico; criterio que se basa en el hecho de que en las zonas de montaña se localizan la mayor parte de los grupos étnicos, y los mayores índices de pobreza extrema rural en la Región.

## ***ASPECTOS ECONOMICOS***

28. La gestión sobre las montañas en los sectores de mayores dificultades conservacionistas la han efectuado los grupos indígenas, en especial luego de la colonización española que ocupó las mejores tierras. Estos grupos han enfrentado la necesidad de existir en condiciones de respuesta al ecosistema muy similar a la que se pudo enfrentar en los tiempos prehistóricos. La demanda creciente de tierras para el sostenimiento del sistema de “rosa- tumba- quema”, deja cada vez menos superficie productiva disponible. Aún así, las culturas indígenas han desarrollado formas tecnológicas que han hecho posible la permanencia de grandes sectores no alterados que son fuentes productoras permanentes de bienes y servicios que en varios casos tienen que armonizarse con declaratorias de áreas silvestres protegidas.

29. Actualmente existe un reto importante en dar solución a la necesidad de conocer, estudiar, valorar y sanear la propiedad de los recursos y servicios que provienen de las zonas montañosas. Con el fin de dar oportunidad para que las poblaciones locales sean capaces de mejorar sus oportunidades de ingreso y mantener los procesos conservacionistas que a su vez dan sostenibilidad a los servicios, recursos y actividades para el resto de los habitantes de las cuencas.

30. El potencial productivo de las zonas de montaña es enorme, tanto en términos de potencial energético, forestal, zonas de captación y regulación de aguas, recursos genéticos, así como de producción sostenida agropecuaria en base al uso de tecnologías apropiadas. En sectores específicos, las zonas de montaña presentan un alto potencial turístico y recreativo, lo cual permite verlas con una perspectiva de alto potencial natural que debe ser aprovechado en forma sostenible con un ordenamiento territorial, tecnologías apropiadas y en un marco social participativo; coincidentemente el año 2002 es también el Año del Ecoturismo.

31. Recientemente en algunos países se ha dado inicio a programas específicos de atención a zonas de montaña, para lo cual, se ha venido prestando el apoyo metodológico y técnico para el diseño de políticas, estrategias y mecanismos operativos de planificación y gestión para su desarrollo sostenible, incluyendo la conservación, restauración y aprovechamiento regulado de los recursos naturales en los ecosistemas.

32. El enfoque aplicado se ha focalizado en el manejo de unidades de paisaje, o regiones biogeográficas con características de zonas homogéneas que permiten comprender las fases de planeación e implementación de proyectos a nivel de cuencas y microcuencas hidrográficas en áreas piloto. Este enfoque permite efectuar las acciones requeridas para orientar adecuadamente los recursos humanos y económicos disponibles que permitan revertir la tendencia de deterioro de los recursos naturales, resolver sus conflictos de uso, y a la vez impulsar el desarrollo integrado y sostenido.

## ***ASPECTOS INSTITUCIONALES***

33. El proceso creciente de degradación de los recursos naturales, y deterioro de las condiciones de vida se agudiza en las comunidades rurales al incrementarse los conflictos y el desgaste de las organizaciones locales. Esta baja capacidad organizativa local lleva a reducir la capacidad de negociación con las instituciones y participación en los mercados.

34. Es frecuente la imposición de programas y proyectos diseñados desde afuera, la falta de atención de las necesidades reales de la población que habita las zonas altas, así como no considerar la participación activa de la población local. En los sectores donde se mantienen bajos

niveles de organización local, es frecuente la falta de mecanismos de dialogo y consensos, así como falta de saneamiento de títulos de propiedad sobre aguas y tierras.

35. En la actualidad se ha logrado validar procesos de “planificación-acción” participativos que integran a la totalidad de los sectores sociales involucrados, en las comunidades rurales y urbanas, generando las bases de consenso democrático para las acciones ciudadanas sostenibles. Su utilización en las actividades productivas y conservación del medio ambiente permiten también a las comunidades apoyar sus esfuerzos de autogestión de los recursos naturales, de evaluar los impactos que acarrearán y determinar las medidas correctivas oportunamente.

36. En el ámbito institucional y normativo se impone la necesidad de la definición participativa y comunitaria de objetivos y metas evaluables dentro de la problemática ambiental que afecta a zonas de montaña. Definiendo niveles socialmente admisibles y normas de uso específicas a nivel de regiones fisiográficas, provincias y cuencas hidrográficas. Esto requiere de una ampliación de las capacidades locales en los aspectos técnicos, organizativos, administrativos y financieros, para que permita avanzar en el proceso conducente a la autogestión y hacer frente a las necesidades de implementación de las diversas alternativas de desarrollo local sostenible.

37. A nivel Regional, un alto porcentaje de las zonas de montaña está incluido en los Sistemas de Areas Silvestres Protegidas. No obstante, todavía existen importantes ecosistemas no representados, y el crecimiento poblacional, la difusión de especies animales y vegetales exógenas, la actividad turística y la deforestación ilegal dentro de las áreas protegidas, y sus zonas de influencia, incrementan el riesgo de destrucción.

38. Muchas áreas silvestres protegidas de montaña presentan un preocupante grado de intervención espontánea y sin manejo. Esto proviene del uso inadecuado con relación a sus aptitudes y de la contaminación provocada por las actividades económicas que se realizan dentro o en sus áreas de influencia.

39. En general se reconoce la carencia de políticas, estrategias y planes de manejo sostenibles e integrales en las zonas de montaña, específicamente en los ecosistemas frágiles. En los casos donde existen estas políticas, se requiere su implementación y la evaluación de sus resultados, con el objetivo de asimilar críticamente una parte importante de las causas que han conducido o están conduciendo al deterioro de los recursos naturales, así como validar sus logros.

40. La abundante legislación frecuentemente existente sobre el manejo de los recursos naturales requiere de un esfuerzo de actualización, congruencia y complementación de los diversos cuerpos legales que definen la acción pública y privada en las zonas de montaña. En ciertos casos se requiere reorientar las medidas legales que hayan generado efectos negativos, así como focalizar los incentivos y armonizar los procesos de titulación con los criterios de ordenamiento territorial y de uso sostenible del suelo. Una legislación adecuada permitirá alcanzar el objetivo de orientar y regular las intervenciones de política forestal, agropecuaria, o de comercio que impactan en los recursos, que contaminan o que limitan las posibilidades de implementar las acciones de desarrollo a nivel local.

## **RECOMENDACIONES Y LINEAMIENTOS DE ACCION REGIONALES**

41. El desarrollo sostenible se basa en conceptos de orden técnico, ambientales, económicos y éticos, en función de preservar los recursos naturales escasos para asegurar su disponibilidad para

las generaciones futuras. La sostenibilidad parte de lo local, lo participativo bajo dominio de los protagonistas directos, los consensos, lo social y ambientalmente justo. Estas acciones requieren de intervenciones claves en aspectos específicos como son:

- La acción del Estado, que se focaliza en la definición de políticas y normas claras y estables, participando en forma directa en aquellos aspectos en el que el sector privado no tiene capacidades o no detecta interés para intervenir por su baja rentabilidad financiera.
- Acciones integradas y participativas con las comunidades, conducentes a la autogestión de las comunidades contando con el apoyo de los organismos competentes, y que permite satisfacer las expectativas de democratización y propicia el desarrollo integrado y sostenible.
- Ordenación y manejo de cuencas y microcuencas, con medidas y tratamientos que permiten corregir, prevenir o mitigar los problemas ambientales locales. Así como definir las acciones de desarrollo que busquen optimizar el aprovechamiento de los recursos naturales.

## ***AMBIENTALES***

42. El escenario geográfico que se presenta en las zonas de montaña, plantea restricciones naturales para su uso productivo, fuertes pendientes, baja capacidad de carga de los recursos naturales básicos, aguas y suelos. En estas circunstancias, y considerando que la conservación de estas zonas impacta en las zonas bajas, es recomendable que las comunidades rurales que carecen de los medios y recursos para efectuar una gestión productiva rentable y sostenible, obtengan la acción solidaria y subsidiaria de los agentes de desarrollo de la sociedad.

43. Si bien en la Agenda 21 se da atención por separado al desarrollo sostenible de zonas de montaña, también existe un siguiente Capítulo (el XIV), sobre el desarrollo sostenible de las actividades agropecuarias. En un enfoque integrado de desarrollo esta complementación es necesaria y permite considerar la solución de los conflictos de uso, la interacción entre las zonas altas y la actividad productiva de las partes bajas, así como las interacciones entre zonas rurales y urbanas.

44. En la Región se están validando modelos de clasificación de tierras que incluyen las determinantes técnicas y socioculturales del uso de los recursos naturales en zonas de ladera, y ecosistemas frágiles, en el marco del ordenamiento territorial ecológico, y clasificación de tierras por capacidad de uso. Es recomendable aprovechar estas capacidades como una base de trabajo para iniciativas nacionales más amplias y ambiciosas en el ordenamiento y manejo ambiental sostenible en las zonas de montaña.

45. Frente a los aspectos ambientales relevantes identificados en las zonas de montañas de la Región, se recomienda efectuar acciones “correctivas – preventivas”, así como aplicar las medidas técnicas y normativas que se indican en los puntos siguientes. En las tierras bajo uso agrícola en laderas, aguas continentales (lagos, pantanos, embalses), paramos y zonas forestales con especies endémicas bajo presión de uso creciente se requiere normar el uso del suelo, así como, proteger los recursos de flora y fauna, biodiversidad biológica, en peligro o amenazada de extinción.

46. Debido a la ocurrencia de procesos geomorfológicos y tectónicos que amenazan la estabilidad de las actividades humanas y obras de infraestructura básica en sectores específicos, se

recomienda zonificar para establecer sistemas de vigilancia y alerta temprana; y enfrentar el peligro de ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos (lluvias torrenciales, o periodos extremos de sequías), reduciendo la alta vulnerabilidad de la población local.

47. Se recomienda priorizar la protección y manejo integrado de los recursos naturales de cuencas de montaña en estado crítico de conservación y que representen un alto impacto para la estabilidad ambiental, las actividades humanas y sectores bajos vulnerables.

48. Es conveniente establecer programas de desarrollo rural integrado sostenibles para neutralizar la degradación creciente de los recursos naturales renovables productivos, agua, suelo, vegetación y fauna. Con el objetivo de revertir los rendimientos decrecientes en cultivos agropecuarios y forestales, se recomienda orientar los cambios de uso del suelo en forma concertada entre comunidades, reduciendo los conflictos de uso de las zonas de montaña. Tal como ha sido acordado en la Comisión de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas: las actividades relativas a los componentes ambientales/forestales deberían ser organizadas en el marco de referencia de los programas forestales nacionales de los distintos países.

## ***SOCIALES***

49. La población rural que habita en las zonas de montaña representan un “capital social” en el cual la sociedad debe invertir recursos conducentes a su mejoramiento y desarrollo. Se propone establecer estrategias de seguridad alimentaria y de los medios de vida (agua potable, riego, infraestructura productiva, educación, salud) con los grupos más vulnerables de la población local frente a los cambios externos, y los eventos extremos del clima (sequías extremas, inundaciones).

50. Frente a los aspectos sociales relevantes identificados en el sector rural de las montañas se recomienda efectuar acciones de fomento así como aplicar medidas, técnicas y normativas para mejorar los bajos niveles de calidad de vida de la población local en condiciones de pobreza, en sectores específicos. Para lo cual, se requiere incrementar el equipamiento básico (agua potable, salud, educación), infraestructura productiva (caminos, embalses, centros de acopio, refugios), capacidades organizativas locales e intercambio tecnológico productivo.

51. Es recomendable activar mecanismos de organización comunitaria para la participación integrada y autogestión de los recursos locales. El fomento de la participación comunitaria, el dialogo y los consensos locales, facilitan un ambiente de acuerdos básico para establecer el saneamiento legal de la tenencia de los recursos naturales por parte de las comunidades, ejidos y productores rurales (saneamiento de títulos de propiedad sobre aguas y tierras).

52. Se requiere incrementar la cobertura de asistencia técnica para los productores agrícolas, ganaderos y forestales, con lo cual se podrá mejorar el nivel de información técnica, económica y legal, así como dar apoyo específico a sectores minoritarios y postergados (mujeres y niños).

53. Es importante rescatar y conservar los elementos culturales de las comunidades (tradiciones, costumbres) así como los conocimientos ancestrales locales sobre el uso y manejo de los recursos naturales, la biodiversidad y las especies endémicas.

## ***ECONOMICOS***

54. La situación actual de los ecosistemas y de las poblaciones de montaña determina la necesidad de perfeccionar políticas y estrategias nacionales que les otorguen una atención prioritaria. Específicamente en el sector silvoagropecuario se propone establecer políticas, incentivos directos y mecanismos de fomento a la conservación y manejo de los recursos naturales renovables. En los sectores con pobreza persistente se requiere efectuar acciones focalizadas sobre los segmentos prioritarios de la población.

55. Ante la limitada infraestructura productiva en las comunidades y productores rurales agropecuarios, es importante facilitar el acceso a los recursos financieros y económicos e instrumentos de fomento acordes con el desarrollo rural sostenible.

56. Se requiere establecer políticas y canales de participación eficientes para apoyar la inserción de las poblaciones marginadas en los mercados. En especial en relación con la comercialización de los productos y servicios que ofrecen las zonas de montaña, y mejorar la competitividad de los productores rurales. Otras acciones posibles son la asistencia a proyectos de inversión para la cooperación nacional e internacional en las zonas de montaña; y establecer incentivos para orientar las actividades productivas y conservacionistas.

57. Se recomienda perfeccionar estrategias integrales de productores y municipios de zonas de montaña, para que conjunten los esfuerzos de organización, capacitación, asistencia técnica, comercialización, financiamiento, en microempresas de las comunidades.

### ***INSTITUCIONALES***

58. Frente a las limitantes más frecuentes en los aspectos institucionales, se identifican como acciones principales, el perfeccionar un marco jurídico institucional apropiado para orientar las actividades en zonas frágiles de montaña. También se requiere incorporar los aspectos condicionantes del manejo de ecosistemas frágiles en la normativa legal.

59. Es frecuentemente necesario definir un marco institucional apropiado para atender las demandas de planificación, administración y control de las zonas críticas de montaña, así como, implementar el ordenamiento jurídico-técnico y normatividad del uso de los recursos naturales y ambientales.

60. Se recomienda promover y efectuar acciones integradas con las entidades públicas y privadas comprometidas con el desarrollo de las zonas de montaña y sus ecosistemas frágiles. Para lo cual se requiere activar la regionalización y fortalecimiento de las capacidades locales.

61. Es necesario educar, capacitar y formar recursos humanos, (en temas técnicos, sociales y financieros) para la administración y apoyo al manejo autogestionario de las zonas de montaña.

62. Se recomienda incentivar en el sector público y privado el estudio integrado de los recursos existentes en las zonas de montaña, su dinámica y potencialidades. Complementariamente se recomienda establecer líneas de investigación y docencia para el monitoreo y conservación de las zonas de montaña y ecosistemas frágiles, aprovechando sus características favorables para evaluar los cambios climáticos a nivel regional y local.

## **OBJETIVOS Y PRIORIDADES DE LA FAO EN DESARROLLO SOSTENIBLE DE ZONAS DE MONTAÑA DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

63. La propuesta de trabajo vigente para las zonas de montaña esta basada en la ordenación y manejo integrado de los recursos naturales de las cuencas hidrográficas, lo que permite abordar el espacio físico y los fenómenos naturales, económicos y socioculturales, con un enfoque participativo, sistémico e integrado.

64. Como parte de su programa de manejo de recursos naturales, la Oficina Regional de la FAO ha priorizado la conservación y desarrollo de las zonas de montaña, y ha impulsado acciones en la definición de políticas, y apoyo metodológico y técnico para la planificación y gestión del desarrollo sostenible. La Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Manejo de Cuencas Hidrográficas con apoyo de la FAO ha focalizado sus acciones en el manejo de microcuencas de montaña.

65. Los objetivos estratégicos son:

- Apoyar a los gobiernos, la sociedad civil, así como autoridades y comunidades locales, en el diseño de políticas y estrategias específicas para la planificación participativa y la gestión del desarrollo sostenible de las zonas de montaña. De esta forma los países efectuarán progresos para dar cumplimiento a los compromisos establecidos por la Agenda 21 en los ecosistemas de montaña.
- Mejorar la capacidad de los países de la región para el manejo sostenible participativo e integrado de los recursos naturales renovables en ecosistemas frágiles de montaña, apoyando los acuerdos de la Agenda 21, el Congreso Mundial de Alimentos y las Propuestas de Acción del Panel Intergubernamental sobre los Bosques-PIB de la Comisión de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.
- Dar cumplimiento a la Convocatoria de las Naciones Unidas para el Año Internacional de las Montañas, en la que se invita y exhorta a la FAO y los países a participar y difundir la importancia del desarrollo sostenible de las montañas.

66. Las líneas de trabajo identificadas buscan promover la inclusión del tema de desarrollo sostenible en zonas de montaña en las diferentes áreas temáticas de la FAO en una forma integrada, así como en estrecha cooperación con los programas forestales nacionales de cada país. Estas líneas se resumen a continuación.

67. Se promoverán y asistirá a los países en la elaboración de planes nacionales de desarrollo sostenible en zonas de montaña. Se definirán los elementos principales para la elaboración, ejecución y seguimiento, así como material didáctico y de capacitación para apoyar la formulación participativa de planes nacionales y locales.

68. Se asistirá en la implementación de sistemas de información sobre los recursos naturales y experiencias en restauración y manejo de cuencas y microcuencas en zonas de montaña, integrándolos a las redes de información existentes en la materia.

69. Se dará énfasis en la capacitación de representantes de organizaciones comunitarias, funcionarios nacionales, estatales y locales, de ONG, y campesinos, en diversos aspectos del

manejo integrado de recursos naturales, planificación participativa, extensión, conservación de actividades productivas, planificación operativa para el desarrollo sostenible de ecosistemas de montaña.

70. Apoyar la implementación de planes locales para redes de microcuencas piloto demostrativas del desarrollo sostenible de zonas de montaña; sobre la base de un proceso participativo y de seguimiento a la planificación e implementación de trabajos en función de una red de áreas modelo seleccionadas.

71. Activar el estudio y definición de indicadores de impacto y resultados, así como el perfeccionamiento metodológico y el estudio de cuentas del patrimonio natural con el flujo total de recursos y servicios desde y para las zonas de montaña.

72. Contar con proyectos específicos integrados a las Redes de Cooperación Técnica existentes (Cuencas Hidrográficas, Areas Silvestres Protegidas, Agroforestería, Dendroenergía) tanto en el contexto de trabajo de la FAO como de redes nacionales e inter-regionales vinculadas, y de los programas forestales nacionales de los distintos países.

## ANEXO 1

**CONVOCATORIA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA  
EL AÑO INTERNACIONAL DE LAS MONTAÑAS**

Asamblea General

3 de noviembre de 1998

**Quincuagésimo tercer período de sesiones**

Tema 12 del programa

**Informe del Consejo Económico y Social**

Afganistán, Albania, Alemania, Andorra, Angola, Antigua y Barbuda, Arabia Saudita, Argelia, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Azerbaiyán, Bahrein, Bangladesh, Barbados, Belarús, Benin, Bhután, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Brasil, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camerún, Canadá, Chile, China, Chipre, Colombia, Congo, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Croacia, Cuba, Djibouti, Ecuador, Egipto, El Salvador, Eritrea, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Etiopía, ex República Yugoslava de Macedonia, Federación de Rusia, Fiji, Filipinas, Finlandia, Francia, Gabón, Georgia, Grecia, Guatemala, Guinea, Guinea Ecuatorial, Guyana, Haití, Honduras, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Irlanda, Islandia, Islas Salomón, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazajstán, Kirguistán, Kuwait, Lesotho, Letonia, Líbano, Liechtenstein, Luxemburgo, Malasia, Malawi, Malta, Marruecos, Mauricio, México, Mónaco, Mongolia, Myanmar, Namibia, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Noruega, Omán, Países Bajos, Pakistán, Perú, Portugal, República Centroafricana, República Checa, República Unida de Tanzania, República de Corea, República Árabe Siria, República de Moldova, Rumania, Samoa, San Marino, Santa Lucía, Singapur, Sri Lanka, Sudáfrica, Sudán, Suriname, Tailandia, Tayidstán, Togo, Trinidad y Tabago, Túnez, Turkmenistán, Turquía, Ucrania, Uganda, Uruguay, Uzbekistán, Vanuatu, Venezuela, Viet Nam, Yemen y Zambia: proyecto de resolución.

**Año Internacional de las Montañas**

*La Asamblea General,*

*Recordando* la resolución 1998/30 del Consejo Económico y Social, de 29 de julio de 1998,

*Recordando también* las disposiciones pertinentes del Programa 21 relativas al desarrollo sostenible de las montañas,

*Tomando nota* de la labor que ya ha realizado la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación para lograr el desarrollo sostenible de las montañas, sobre todo su función de coordinadora sectorial del capítulo 13 del Programa 21

1. *Proclama* el año 2002 Año Internacional de las Montañas;
2. *Invita* a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación a que actúe como organismo coordinador de las actividades del Año, en colaboración con gobiernos, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y demás organismos competentes del sistema de las Naciones Unidas y organizaciones no gubernamentales;
3. *Exhorta* a los gobiernos, a las organizaciones nacionales e internacionales, a las organizaciones no gubernamentales y al sector privado a que hagan contribuciones voluntarias de conformidad con las directrices que ha fijado el Consejo Económico y Social para los años internacionales y los aniversarios, y a que presten otros tipos de apoyo al Año Internacional de las Montañas;
4. *Alienta* a todos los gobiernos, al sistema de las Naciones Unidas y a todas las demás instancias a que aprovechen el Año Internacional de las Montañas para difundir la importancia del desarrollo sostenible de las montañas;
5. *Pide* al Secretario General que le presente, en su quincuagésimo quinto período de sesiones, un informe sobre el estado de los preparativos del Año Internacional de las Montañas.