

**Informe de Cuba
a la Conferencia de las Naciones Unidas
sobre Desarrollo Sostenible Río +20**



**actyando
a tiempo**

Cuba hacia Río+20

La Habana, 2012

**Informe de Cuba
a la Conferencia de las Naciones Unidas
sobre Desarrollo Sostenible Río +20**



La Habana, 2012

**Instituciones que participaron en la elaboración del Informe de Cuba
a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible Río +20**

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)

Agencia de Medio Ambiente (AMA)

Instituto de Meteorología (INSMET)

Instituto de Ecología y Sistemática (IES)

Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA)

Centro de Investigaciones de la Economía Mundial (CIEM)

Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (CIPS)

Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP)

Dirección de Medio Ambiente (DMA)

Dirección de Colaboración Internacional (DCI)

Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREX)

Dirección de Asuntos Multilaterales (DAM)

Ministerio de Comercio Exterior (MINCEX)

Dirección de Organismos Económicos Internacionales (DOEI)

Asociación Cubana Naciones Unidas (ACNU)

INDICE

Introducción.....	1
Contexto Internacional.....	2
Acciones de Cuba para un desarrollo sostenible	6
Contribución de las organizaciones de la sociedad civil al desarrollo sostenible	10
Solidaridad y colaboración con otros pueblos del mundo	13
La ciencia y la técnica en función del desarrollo económico, social y ambiental	15
Estado y tendencias de los recursos naturales	17
Programa Cubano para el enfrentamiento al Cambio Climático. Estudios territoriales de Riesgos.....	20
Cumplimiento de los compromisos internacionales en materia ambiental.....	25
Consideraciones finales	28
Anexo 1. Indicadores comparativos de la situación ambiental, económica y social de Cuba 1959 y 2010.....	31
Anexo 2. Algunos reconocimientos que avalan la voluntad política del país para garantizar la calidad de vida del hombre, Principio 1 de la Declaración de Río en 1992	32

Informe de Cuba a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible Río +20

Introducción

Los casi 20 años transcurridos desde la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro, Brasil, en 1992, pasando por la Cumbre sobre Desarrollo Sostenible, de Johannesburgo, Sudáfrica en el año 2002, se han caracterizado por el continuo deterioro de la calidad ambiental mundial, y la agudización de los principales problemas socioeconómicos internacionales.

El debate más reciente sobre medio ambiente y desarrollo coincide con el agravamiento de la situación socioeconómica mundial, que desde mediados del 2008 se ha dejado sentir con particular crudeza en sus múltiples dimensiones: financiera, comercial, energética, social, alimentaria y ambiental. Como resultado de la crisis económica global se han agravado, en particular, las condiciones socioeconómicas de los países más pobres y vulnerables.

En medio de la agudización del deterioro ambiental que sufre el planeta, Cuba no se ha detenido en su empeño de lograr un desarrollo económico y social sostenible para todo el pueblo, a pesar del brutal bloqueo económico, comercial y financiero que durante más de medio siglo el Gobierno de los Estados Unidos se empeña en mantener en contra de nuestro pequeño país. Aún así, tenemos la satisfacción de mostrar al mundo nuestros principales avances, en los que siempre ha estado como objetivo central la elevación de la calidad de vida del hombre, dado el carácter esencialmente humanista de la Revolución Cubana.

Para la elaboración del presente informe con motivo de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, Río+20, que tendrá lugar en Brasil del 20 al 22 de junio de 2012, se tomaron como base, los aportes de los diferentes Organismos de la Administración Central del Estado, instituciones y organizaciones de la sociedad civil, y las estadísticas oficiales publicadas por la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI) con cierre 2010. Los resultados alcanzados por Cuba en materia ambiental, permiten demostrar la vigencia del concepto de desarrollo sostenible, su importancia y necesaria conjugación de sus tres pilares básicos: crecimiento económico, desarrollo social y protección ambiental.

Transcurridos 20 años de la Conferencia de Río en 1992, la humanidad reclama que en Río+20 se adopten soluciones inmediatas a los graves problemas ambientales que amenazan hoy, más que nunca, la supervivencia del ser humano. Por ello, reafirmar la plena vigencia del Desarrollo Sostenible deberá ser un principio clave de esta Cumbre de Desarrollo Sostenible.

Contexto Internacional

En el plano económico, la brecha que separa a los países desarrollados y subdesarrollados se ha agravado y es en la actualidad muy preocupante. Los países subdesarrollados, con cerca del 80% de la población mundial, aportan sólo 28% de las exportaciones mundiales; mientras que a los países altamente desarrollados, con alrededor del 15% de la población mundial, les corresponde alrededor de 66% de las exportaciones. Debe tenerse en cuenta que la mayoría de los países subdesarrollados son afectados por serias restricciones comerciales y financieras, vinculadas directa o indirectamente a la elevada deuda externa que gravita sobre sus economías.

Tales disparidades en el orden económico se traducen en grandes inequidades en el plano social. Ello se evidencia en un creciente número de pobres e indigentes en la mayoría de los países en desarrollo y en la proliferación de cinturones de pobreza en los propios países desarrollados. Según datos del Banco Mundial, alrededor de 1500 millones de personas viven en situación de pobreza extrema. Por demás, la pobreza de ingresos se asocia a registros negativos en los principales indicadores de salud, educación, alimentación, vivienda y otras áreas básicas del desarrollo humano.

En el orden ambiental, los problemas ambientales que más preocupan a la humanidad se han agravado, como expresión de los limitados esfuerzos internacionales para hacer frente al deterioro del medio. Los principales elementos causales que afectan la calidad ambiental global se asocian, fundamentalmente, al impacto adverso de la actividad socioeconómica en los países industrializados y sus insostenibles patrones de producción y consumo. A pesar de ello, la actitud de los gobiernos de estos países dista mucho del reconocimiento de sus niveles de responsabilidad histórica en este campo.

Como se expresó en el Mensaje de Cuba a la Cumbre de la Tierra 1992, un análisis integral de la relación entre medio ambiente y desarrollo en el actual contexto internacional debe tomar en consideración la deuda ecológica del mundo desarrollado y la persistencia de un entorno de subdesarrollo, pobreza y deterioro ambiental, que afecta a las tres cuartas partes de la humanidad.

Los patrones de crecimiento económico seguidos por los países industrializados han ocasionado los mayores daños al medio ambiente global, sobre todo si se analizan los irracionales patrones de producción y consumo que han predominado en estos países, desde una perspectiva histórica. Se estima que el 20% más rico de la población mundial se apropia de las tres cuartas partes de los ingresos mundiales, en tanto el 20% más pobre recibe apenas el 1,5% (Oxfam, 2006).

La pobreza ha sido identificada como uno de los principales obstáculos para un desarrollo ambientalmente seguro y la mayoría de estos pobres viven en áreas ecológicamente vulnerables. La Cumbre Río de Janeiro 1992 mostró que en torno al eje

Norte-Sur se acumulan los más agudos contrastes en lo que respecta a la equidad y la justicia social.

El crecimiento del consumo mundial de agua dulce, superó en más de dos veces la tasa de crecimiento poblacional durante el siglo XX. Cerca de la tercera parte de la población mundial, habita en las naciones del Tercer Mundo y presenta problemas moderados o severos de falta de agua. Diversas fuentes especializadas consideran que la disminución de los recursos de agua dulce y el deterioro de su calidad podría llegar a ser el problema dominante en materia de medio ambiente y desarrollo en el siglo XXI, según reportes del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Uno de los documentos fundamentales aprobados en la Cumbre de Río fue la Agenda 21, considerada como un plan general de acción mundial, que contiene estrategias para prevenir el deterioro del medio ambiente y establecer las bases para un desarrollo sostenible a escala planetaria en el siglo XXI. La Agenda 21 dedica especial atención al financiamiento para el desarrollo sostenible; la transferencia de tecnologías idóneas; el cambio de los patrones de producción y consumo insostenibles; la lucha contra la pobreza; el fomento de la cooperación internacional; el desarrollo de capacidades técnicas, financieras e institucionales internas en los países subdesarrollados; entre otros temas, en los que lejos de registrarse un progreso significativo, más bien se ha retrocedido a nivel internacional en los últimos 20 años.

Durante los últimas décadas se han hecho mucho más evidentes algunos de los problemas ambientales globales que más preocupan a la humanidad, tales como la pérdida de la diversidad biológica; el deterioro de la capa de ozono; la contaminación urbana; el tráfico transfronterizo de desechos peligrosos; la contaminación de los mares, océanos y zonas costeras y el deterioro ambiental asociado a las condiciones de subdesarrollo y pobreza en que viven las tres cuartas partes de la población mundial. A esto debemos sumarle los efectos presentes y futuros del cambio climático, derivados de los patrones de producción y consumo de los países e individuos ricos, de las guerras y otras acciones humanas, que están provocando la acumulación en la atmósfera de los Gases de Efecto Invernadero y la destrucción del planeta.

En los pasados 20 años, los países industrializados, en lugar de adoptar programas de acción ambiental viables y en correspondencia con sus niveles de responsabilidad internacional en torno al vínculo entre medio ambiente y desarrollo, han ejercido fuertes presiones para reinterpretar, en función de sus intereses, la letra de diversos acuerdos internacionales en esta materia, y eludir la adopción de compromisos concretos.

En materia financiera, la Agenda 21 acordada en Río 1992, destaca que los países subdesarrollados requerirían unos 125 mil millones de dólares anuales, procedentes de fuentes externas, sin considerar el aporte que deben realizar los propios países

del Sur. Ello contrasta notablemente con las cifras de los desembolsos reales de los países desarrollados en materia de cooperación y Ayuda Oficial al Desarrollo que han estado muy por debajo de lo estimado. A esto se suman los cientos de miles de millones de USD que resultan necesarios para las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.

En lo referido a la transferencia internacional de tecnologías ambientalmente idóneas, el acceso por parte de los países subdesarrollados a los adelantos tecnológicos es contrario a las estrategias corporativas y políticas comerciales de los países industrializados. Dichas estrategias imponen normas más estrictas y uniformes para la protección de la propiedad intelectual, sobre la base del estímulo a la investigación y el desarrollo. Ello resulta una barrera al comercio de estas tecnologías por su implicación para los países en desarrollo. Lo anterior se agrava con el estancamiento en el proceso de negociaciones de Doha, donde no se ha llegado a conclusión alguna, después de 11 años de debates infructuosos en torno al papel de los Derechos de Propiedad Intelectual como principal barrera a la transferencia de la tecnología en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC).

Hasta el momento, a nivel internacional se ha avanzado preferentemente en el desarrollo de tecnologías ambientales de fase final, destinadas a controlar la contaminación una vez que ésta se ha producido; en lugar de dar mayor prioridad a aquellas tecnologías limpias orientadas a reducir sustancialmente la contaminación, desde las primeras fases del ciclo productivo, o a eliminarla cuando sea posible y que, por tanto, suponen cambios significativos en los patrones de producción y consumo.

En sentido general, los recursos financieros y las tecnologías ambientalmente idóneas de que disponen los países en desarrollo para hacer frente a los retos de la sostenibilidad dista mucho de los requerimientos identificados, como se demuestra en el caso de las estrategias de respuesta ante el cambio climático.

Los debates y negociaciones más recientes acerca del deterioro ambiental y las estrategias de respuesta para enfrentarlo han coincidido con la expansión de la crisis económica global a partir de 2008.

El análisis conjunto de los desafíos derivados de la crisis económica global y del deterioro ambiental permite extraer algunas lecciones:

- se trata de retos globales que requieren soluciones multilaterales, que resulten equitativas;
- se requiere una perspectiva histórica en el análisis;
- ambos son problemas generados, en lo fundamental, en el mundo desarrollado, pero las mayores afectaciones tendrán lugar en los países en desarrollo.

- los países en desarrollo, en particular los pequeños estados insulares, tienen un alto grado de vulnerabilidad ante los retos ambientales, así como frente a las crisis económicas globales. En el presente confluyen ambos factores de riesgo y la capacidad de respuesta del Tercer Mundo es sumamente limitada;
- los gobiernos de los países desarrollados han movilizad, con gran celeridad, cuantiosos recursos financieros para salvar a las instituciones del sistema bancario internacional, pero la respuesta no ha sido igual frente al cambio climático, ni frente a otros retos socioeconómicos y ambientales del mundo actual;
- las acciones para enfrentar la crisis global y las dirigidas a responder ante los desafíos ambientales no son excluyentes. La práctica histórica ha demostrado que muchas de las acciones dirigidas a combatir el deterioro ambiental y las medidas anti-crisis pueden resultar complementarias y reforzarse mutuamente.

En medio de este complejo contexto global, las negociaciones multilaterales sobre medio ambiente y desarrollo han servido de foro para debatir acerca de los obstáculos que enfrentan los países del Tercer Mundo para acceder al desarrollo. La brecha tecnológica, las restricciones financieras y el impacto de la deuda externa, las barreras al comercio, los límites de la cooperación internacional, entre otros, son temas recurrentes de las discusiones y actúan como telón de fondo de las negociaciones.

La discusión acerca de la “economía verde” y otros conceptos afines, como el de “crecimiento verde”, “estímulos verdes”, “inversiones verdes”, “tecnologías verdes” y “economía con bajo contenido de carbono” han ocupado en los últimos años, espacios cada vez más importantes en los debates académicos y en las negociaciones intergubernamentales sobre medio ambiente y desarrollo. En la medida en que el medio ambiente ha pasado a ser considerado de forma creciente como un entorno frágil, se propone que el mismo debe ser administrado de manera sostenible, en correspondencia con los principios económicos para la asignación de factores de producción escasos.

Bajo este intento de imposición de un nuevo paradigma, en el que han predominado las perspectivas y puntos de vista de los países industrializados, ha sido soslayado el paradigma del desarrollo sostenible, multilateralmente reconocido en la Agenda 21 y, aunque se analizan algunos temas referidos a la realidad socioeconómica y ambiental de los países subdesarrollados (dinámica poblacional, pobreza, entre otros), ellos no han rebasado el estrecho marco empresarial y la máxima del desarrollo capitalista, la obtención de utilidades en las nuevas condiciones.

El concepto de economía verde parte de una visión reformista ante los actuales patrones de producción y consumo predominantes. Si bien constituye una respuesta del capital ante los efectos de la más reciente crisis global, resulta a todas luces – como concepto

– insuficiente, limitado y estrecho. Se prioriza uno de los tres pilares del desarrollo sostenible: el económico, y se hace énfasis sólo en determinados sectores claves.

Bajo esta nueva concepción se estimula el establecimiento de esquemas de privatización de la naturaleza. Ello ha sido percibido por los movimientos sociales como una revolución de libre mercado, que busca ampliar las ventajas de las corporaciones transnacionales y reforzar la mercantilización de los servicios eco-sistémicos, en detrimento de las comunidades autóctonas y de las economías más débiles.

En el plano internacional, el concepto de la “economía verde” puede servir de pretexto para la aplicación de medidas proteccionistas u otras que penalicen a los países de menores ingresos; así como introducir elementos de nueva condicionalidad para el acceso de los países subdesarrollados a préstamos, flujos de ayuda o refinanciamiento de deudas.

Acciones de Cuba para un desarrollo sostenible

En el Mensaje de Fidel Castro a la Cumbre de Río en el año 1992 se pone de manifiesto como desde el triunfo de la Revolución cubana, en el año 1959, comenzó la preocupación en el país por la protección y conservación de los recursos naturales, considerados como patrimonio de todo el pueblo.

Apenas concluida la Cumbre de Río en el año 1992 y tomando como base los compromisos contraídos por el país, Cuba modificó el Artículo 27 de la Constitución de la República, en el que se incorpora el concepto de desarrollo sostenible. En ese mismo año se firman la Convención sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

En 1994, se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), Organismo de la Administración Central del Estado que se encarga de proponer la política ambiental y dirigir su ejecución sobre la base de la coordinación y control de la gestión ambiental del país. Posteriormente, en 1997, la Asamblea Nacional del Poder Popular aprobó la Ley 81 del medio ambiente, que ha servido de base a importantes legislaciones complementarias, normas y otros instrumentos de la gestión ambiental, lo que incluye los elementos regulatorios y de supervisión estatal.

Entre las herramientas principales con que ha contado el país para la implementación de su política ambiental, han estado la Estrategia Ambiental Nacional (en sus tres sucesivas ediciones), las Sectoriales y las Territoriales. Estas herramientas han devenido en instrumentos eficaces, dirigidos a ejecutar acciones a favor de mejorar el desempeño ambiental. En su concepción y aplicación, estas estrategias interrelacionan los aspectos económicos, sociales y ambientales, lo que las convierte en estrategias para el desarrollo sostenible.

La Estrategia Ambiental fue adoptada por primera vez en el año 1997, y tuvo vigencia hasta el 2007; la segunda edición fue en el período 2007-2010. Actualmente se cuenta con la tercera edición (2011-2015) que identifica entre los principales problemas ambientales del país, los siguientes:

- Degradación de los suelos.
- Afectaciones a la cobertura forestal.
- Contaminación (por residuales líquidos, residuos sólidos, emisiones a la atmósfera y contaminación sónica, productos químicos y desechos peligrosos).
- Pérdida de diversidad biológica.
- Carencia y dificultades con la disponibilidad y calidad de agua.
- Impactos del cambio climático

La Estrategia Ambiental Nacional establece un plan de acción anual a partir del cual se implementan las metas y acciones para su enfrentamiento. Este documento programático, que se basa en la Ley 81 de Medio Ambiente, es el más importante e inclusivo pues abarca todos los sectores del país.

Otra herramienta con la que cuenta el país son las estrategias ambientales territoriales en las que se particulariza la acción local como vía idónea para preservar los logros ambientales alcanzados y conducir las acciones en aras de alcanzar las metas de un desarrollo sostenible. Dichas estrategias incorporan el Programa Provincial de Enfrentamiento al Cambio Climático, que es implementado por los organismos priorizados tales como agricultura, azúcar, turismo, salud pública y otros. Como parte de estas estrategias territoriales, funcionan con éxito Programas Integrados de Medio Ambiente en los municipios, con acciones dirigidas a la gestión de las cuencas hidrográficas, los macizos montañosos, diversidad biológica, desertificación y sequía, lucha contra la contaminación, cambio climático y educación ambiental. También se desarrollan Programas de Manejo Integrado Costero bajo la coordinación de los gobiernos municipales.

Desde 1997 Cuba aprobó su Estrategia Nacional de Educación Ambiental, instrumento que propició la identificación de los principales problemas y el establecimiento de las acciones a seguir para elevar la cultura ambiental de la población cubana. La misma generó un gran movimiento nacional que abarcó todos los ámbitos y sectores de la sociedad y ha contribuido al reconocimiento de la necesidad de incorporar la dimensión ambiental en las políticas de desarrollo económico y social, en los diferentes ámbitos y sectores de la sociedad, así como en los procesos de comunicación. En general se aprecia un aumento de la conciencia social acerca

de los problemas ambientales y la creciente participación de las organizaciones no gubernamentales, la ciudadanía, las comunidades, así como otros actores claves que inciden en la protección del medio ambiente. Actualmente la Estrategia de Educación Ambiental transita por un nuevo ciclo estratégico (2011-2015) que refleja las problemáticas y necesidades actuales a partir de las nuevas condiciones ambientales, sociales y económicas de nuestro país.

Aún en medio de grandes dificultades, Cuba puede exhibir importantes logros en materia de educación, el 99,7% de la población infantil está matriculada en escuelas primarias y el 93,2% en el nivel secundario, con un total de 9,970 instalaciones educacionales. En la actualidad el país cuenta con más de 1 millón de graduados universitarios y dispone de 11 000 profesionales con grados científicos otorgados, en tanto cuenta con 65 centros de nivel superior (Oficina Nacional de Estadísticas, 2010).

Un ejemplo de la voluntad del país por elevar la cultura ambiental de la población, como parte de su cultura general e integral, fue la novedosa experiencia denominada “Universidad para Todos”. Se trata de un programa que se trasmite por los medios de difusión masiva cubanos con un alcance nacional e internacional sobre los más diversos temas, entre ellos los ambientales y con la posibilidad de acceso gratuito por parte de la población interesada en los conocimientos científicos actualizados. Por esta vía se han impartido más de 34 cursos relacionados con temas ambientales en el período comprendido entre 2001-2011. Entre los temas impartidos se encuentran: meteorología, clima, recursos del mar, biodiversidad, áreas protegidas, astronomía, geología, energías renovables y cambio climático.

Cuba dispone de un sistema público de salud con 215 hospitales y otras 12 974 instalaciones, que garantizan la atención de forma gratuita de la población tanto urbana como rural. Posee uno de los programas de atención primaria más completos del mundo. La Salud Pública de la isla se ha ganado el reconocimiento de los organismos mundiales y regionales especializados, con una población sana donde las enfermedades infecciosas no están entre las principales causas de muerte y prácticamente han desaparecido aquellas prevenibles por vacunas.

Se ha creado un impresionante capital humano dotado del mayor nivel científico técnico, de un enfoque y una práctica integral, social y humana de la medicina así como de altos valores de solidaridad y entrega desinteresada al trabajo por la salud.

La tasa de mortalidad infantil alcanzó la reducida cifra en el 2011 de 4,9 por cada mil nacidos vivos y la expectativa de vida de 78 años (las mujeres, 80 y hombres, 76). El país cuenta con 282 248 trabajadores de la salud, lo que representa un médico por cada 147 habitantes y un estomatólogo por cada 925.

Asimismo, al cierre de 2010 se reportó por la Oficina Nacional de Estadística que la población cubana había arribado a la cifra de 11,2 millones de habitantes. El

contexto socio-demográfico actual y prospectivo que presenta el país es de un crecimiento poblacional muy bajo (nulo), con índices de fecundidad por debajo del nivel de reemplazo, baja mortalidad infantil, elevada esperanza de vida, y un saldo negativo de la migración externa. La combinación de estos factores ha afectado, no solo el tamaño y el ritmo de crecimiento de la población, sino también, su estructura por edades, dando lugar a un franco proceso de envejecimiento. Este es el gran reto socio-demográfico que tiene el país en la actualidad, por lo que se han comenzado a implementar políticas, acciones y programas dirigidos a lograr una mayor y mejor atención a las personas de mayor edad.

Desde 1959 hasta la fecha en Cuba se reconoce la importancia de la igualdad entre los géneros y del empoderamiento de la mujer para el desarrollo sostenible. Ha sido fundamental la participación directa de la mujer en la obtención de importantes logros en la vida económica y social del país. En el año 2010 las mujeres representaban el 60,5% de la fuerza laboral (53,1% en la ciencia y la técnica y 43,3% en los escaños parlamentarios). El informe sobre Desarrollo Humano 2011 del PNUD ubica a Cuba en el tercer lugar a nivel mundial en cuanto al índice de parlamentarias.

El desarrollo de nuevas industrias ha estado presente. Se intensificó la minería, la extracción de petróleo y la generación de electricidad. La industria turística se ha incrementado de forma significativa, así como también son reconocidos los logros de la industria médico farmacéutica, en particular el desarrollo biotecnológico que ha alcanzado reconocimientos a nivel mundial.

A partir del año 2005 se inició en el país el desarrollo de un conjunto de programas en el sector energético nacional, conocido como Revolución Energética, con el objetivo de reducir el consumo de combustible e incrementar la disponibilidad del servicio eléctrico utilizando tecnologías más eficientes y fuentes renovables de energía. Como resultado de estas acciones, la generación eléctrica del país al cierre del 2010, fue de 17 395,5 GWh, 25% la cual se cubre mediante el modelo de generación distribuida, lo que contribuye a la mayor eficiencia del sistema electroenergético nacional, debido al empleo de una menor cantidad de combustible para la generación de cada kilowatt-hora. El país tiene un programa eólico nacional que ha elevado a una modesta cifra de 11,7 MW y ha concluido el Mapa Eólico del país, lo que permite conocer las potencialidades de este recurso energético renovable.

Estas transformaciones en el sector energético incidieron de manera positiva en la economía del país, a partir del ahorro de energía eléctrica en el sector residencial y estatal, lo que posibilitó el desarrollo de otros proyectos sociales y por consiguiente, la disminución del consumo de combustible. De esta manera mejoraron las condiciones de vida de las familias cubanas, al reducir el consumo eléctrico de la vivienda y beneficiar su economía familiar, además de fomentar hábitos y costumbres en el uso racional de los portadores energéticos. Ambientalmente contribuyó a

la disminución de la carga de contaminantes a la atmósfera y a prolongar el tiempo de duración de la reserva de combustibles fósiles del país.

De forma integral, los programas de la Revolución Energética han permitido la sustitución de más de 27 millones de equipos o efectos electrodomésticos alto consumidores y alrededor de 9,5 millones de luminarias incandescentes por otras más eficientes, lo que además de repercutir en la calidad de vida de la población, ha significado la reducción de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

Se han incrementado las exigencias ambientales en la evaluación de las nuevas inversiones, la planificación territorial y en los planes de desarrollo estratégicos. Las inversiones ambientales han contado con el apoyo de los sectores de la economía, a pesar de las dificultades económicas como país subdesarrollado y además bloqueado. Aunque no al ritmo deseado, se han solucionando problemas relacionados con los focos contaminantes, a través de financiamiento del Estado Cubano, debido a que el país está excluido de fondos multilaterales como los del Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de fondos bilaterales de la mayoría de los países de la Unión Europea y por supuesto de los Estados Unidos. Se han realizado asignaciones anuales a los territorios para ejecutar acciones relacionadas con la conservación de la biodiversidad, los ecosistemas degradados, la sequía, el manejo de productos químicos, las cuencas hidrográficas, la educación ambiental y como contraparte de los proyectos internacionales en materia ambiental que se desarrollan satisfactoriamente en el país.

Contribución de las organizaciones de la sociedad civil al desarrollo sostenible

En el artículo 27 de la Constitución queda establecido que “...es un deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y de todo el uso potencial de la naturaleza”; así como, reconoce en su artículo 54 el derecho de asociación. La Ley 54 de Asociaciones garantiza la participación ciudadana activa y responsable y posibilita la adquisición de capacidades y competencias para conocer la realidad y actuar sobre ella.

La Estrategia Ambiental Nacional establecida por el gobierno, reconoce que es necesario ampliar y fortalecer los espacios de participación de los individuos y de las organizaciones sociales, fundamentalmente a nivel local, en los procesos de elaboración, implementación y monitoreo de las políticas ambientales y en la gestión ambiental en particular. Asimismo, la Estrategia de Educación Ambiental ha permitido estrechar vínculos de trabajo y cooperación existentes entre las organizaciones de la sociedad civil y los organismos e instituciones de la administración central del Estado, garantizando la articulación adecuada de los procesos de implementación de la misma.

Sin duda, el mecanismo de coordinación que se ha logrado establecer entre las organizaciones cubanas y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en ambas estrategias, se ha convertido en un importante espacio de intercambio de criterios y experiencias para promover acciones a favor del desarrollo sostenible.

En Cuba están registradas 2.222 asociaciones y organizaciones no gubernamentales. A partir de los años 90, un importante grupo de organizaciones de la sociedad civil cubana definió el tema ambiental como eje transversal y componente principal de sus programas y objetivos de trabajo. A lo largo de estos 20 años esto ha contribuido a la formación de una conciencia ambiental y a una forma de vivir y de pensar a fin de generar y acompañar procesos comunitarios en relación armónica entre la naturaleza y la sociedad.

El reconocimiento por las autoridades ambientales cubanas a la labor y empeño de las organizaciones de la sociedad civil favorece la sistematicidad en las consultas y las relaciones entre las organizaciones sociales vinculadas a los diferentes Programas de Acción Nacional, en función de las problemáticas ambientales identificadas en la Estrategia Nacional.

Los Programas de Acción Nacional conectan y aglutinan proyectos sociales y ambientales. A la vez permiten, directa o indirectamente, la participación no sólo de la población sino también de organizaciones y empresas, facilitando la integración y colaboración entre los actores sociales con enfoque de género. A estos programas se vinculan instituciones investigativas, docentes, sociales, académicas, culturales, religiosas y organizaciones de la sociedad civil cubana que abordan temas relacionados con el medio ambiente y la sustentabilidad.

La labor de las organizaciones de la sociedad civil cubana abarca un amplio rango de acción que va desde el manejo sostenible de tierras para obtener la seguridad alimentaria, pasando por la conservación de la agrobiodiversidad, la prevención y adaptación ante eventos hidrometeorológicos extremos en los asentamientos humanos, así como la creación de capacidades, la sensibilización y educación ambiental con incidencia en las comunidades locales.

Pese a las dificultades económicas, las organizaciones cubanas desarrollan múltiples proyectos cuyos contenidos tienden a: incorporar y afianzar los principios de la agricultura sostenible, aumentar el empleo de las fuentes de energía renovable, la conservación de la biodiversidad, la reducción del uso de los agroquímicos, el empleo de prácticas agrícolas de bajo costo, la elaboración y aplicación de biofertilizantes y bioplaguicidas, el rescate de las prácticas de la agricultura tradicional, la revalorización de la economía agrícola familiar, y el desarrollo socio-económico de la comunidad, entre otros.

Entre los principales resultados obtenidos en estos proyectos se encuentran la formación de capacidades humanas locales, la reforestación, la recuperación de suelos

agrícolas abandonados o destinados al vertimiento de residuos, así como la contribución a la seguridad alimentaria a escala local, aplicando principios y técnicas de la agricultura sostenible y de la permacultura, que garanticen el uso eficiente de la energía y el ahorro y conservación de los recursos hídricos.

Entre los principales resultados del trabajo de la sociedad civil en los últimos 20 años se pueden mencionar los siguientes:

- El Movimiento de Campesino a Campesino (MCAC), con promotores y facilitadores identificados en todos los municipios del país, que se encargan de transmitir sus experiencias a otros campesinos de la zona.
- Instalación de una Mesa Agroecológica de intercambio de experiencias y creación del Grupo de Jóvenes Agro ecólogos, tanto a nivel nacional como de base.
- Realización de las Mesas Redondas o Alerta Ecológica “Cuenca del Toa S.O.S”, contemplando los potenciales impactos en las fuentes de agua, disponibilidad y calidad, de la cuenca más protegida del país a cargo de las organizaciones y los Gobiernos locales.
- Campañas de recuperación de materias primas, de higienización y limpieza de nuestros litorales.
- Promoción del empleo de ecotecnologías.
- Talleres sobre la prevención y recuperación ante eventos naturales extremos.
- Capacitación en el reciclaje de desperdicios de cosechas, uso de abonos orgánicos, lombricultura, manejo integrado de cultivos para la sanidad vegetal, conservación de alimentos y producción agrícola y ganadera con tecnologías apropiadas y sostenibles.
- Realización de un elevado número de talleres participativos y demostrativos con la participación de beneficiarios directos e indirectos en todas las provincias del país.
- Campaña “PLANTA TU ARBOL” en coordinación que las autoridades del Servicio Estatal Forestal, en la que fueron plantados 3.416.429 árboles en apoyo a la Campaña Mundial “Plantemos por el Planeta”.
- Producción de materiales didácticos impresos y audiovisuales con fines divulgativos sobre desastres naturales, prevención y mitigación de los daños y aprendizaje sobre ciclones tropicales, entre otros temas.
- Proyectos de Emergencias como contribución a la recuperación de comunida-

des y sistemas agrícolas (urbanos y rurales) afectados por los eventos hidrometeorológicos extremos, entre ellos los huracanes Ike, Gustav y Paloma.

- Contribución a la electrificación con paneles solares de zonas rurales de difícil acceso en todo el país.

Corresponde a las organizaciones de la sociedad civil cubana, vinculadas al trabajo ambiental elaborar estrategias y acciones con vistas a: incrementar el sentido de responsabilidad de nuestra ciudadanía respecto al desarrollo sostenible del país; involucrarla de forma creciente en la promoción y desarrollo de un cambio de actitud que garantice un comportamiento ambiental consecuente con la política establecida en favor del desarrollo sostenible y potenciar el uso de los conocimientos tradicionales y el saber popular.

Solidaridad y colaboración con otros pueblos del mundo

La realidad histórica de la Revolución cubana, su carácter internacionalista y humano, hacen que antes del triunfo de la Revolución, en el alegato del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, “La Historia me Absolverá”, se delineara la necesidad del desarrollo de Cuba, no solamente para el pueblo cubano, sino para que otros países recibieran la ayuda solidaria de nuestro país.

A partir del 1ro. de enero de 1959, fecha en que triunfa la Revolución Cubana, la República de Cuba ha resaltado la vital importancia de la práctica de los principios de la solidaridad y la colaboración internacional en su política exterior.

La colaboración brindada por Cuba no está determinada por factores políticos y ha sido ofrecida a diversos pueblos que resultaron afectados por catástrofes naturales, incluyendo a Estados con los que Cuba no mantenía relaciones diplomáticas y en general a los países hermanos del tercer mundo enfrascados en la lucha por el desarrollo. Se ha caracterizado por ser desinteresada y sin condicionamientos, motivada por el deber de contribuir al desarrollo de otros pueblos y de apoyarlos en la consolidación de sus propias sociedades, culturas y economías.

A comienzos de los años 60, Cuba inicia sus primeros pasos en la colaboración, con el arribo a nuestro país de grupos de becarios procedentes de África, Asia y América Latina para cursar estudios en diferentes especialidades de nivel medio y superior, fundamentalmente de la República de Guinea, Congo, Vietnam, Chile y posteriormente Angola, así como con el envío de las primeras brigadas de colaboradores cubanos a Argelia, Guinea y Tanzania.

Desde 1961 hasta la fecha, a pesar de ser Cuba un pequeño país que ha soportado por más de 50 años de ininterrumpida, rigurosa e implacable guerra económica por

parte de los Gobiernos de turno de los Estados Unidos de América, ha cooperado en más de 157 países.

Actualmente, los principales programas de cooperación que Cuba ejecuta son:

Programa Integral de Salud (PIS): se comenzó a aplicar en 1998, constituye hoy la columna vertebral de la cooperación médica de Cuba en el exterior. Se materializa con la presencia en los países receptores de Brigadas Médicas compuestas fundamentalmente por Médicos Generales Integrales (MGI), y por profesionales destinados al eslabón secundario de atención de salud. Las brigadas médicas del PIS prestan sus servicios en zonas rurales de difícil acceso, a toda la población sin distinción de raza, credo o ideología, sin mezclarse en los asuntos de política interna y respetando las leyes y costumbres del país, y sin interferir con los servicios que brindan los galenos locales. Cuba no recibe ingresos por este programa. Actualmente se lleva a cabo en 42 países.

Operación Milagro: según estimados de la Organización Mundial de la Salud, en los países del Tercer Mundo las principales causas de ceguera son Catarata, Glaucoma, Retinopatía Diabética, enfermedades infecciosas como el Tarcoma y la Oncocercosis, y la deficiencia de vitamina A. Otras afecciones oftalmológicas como el Pterigium, la Ptosis Palpeodal y estrabismo tienen una alta frecuencia en la población infantil y adulta. El 10 de julio del 2004, el Comandante en Jefe Fidel Castro y el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela, Hugo Chávez, acordaron el desarrollo de un programa de cooperación entre ambos pueblos para la asistencia a pacientes que presentaban afecciones oculares. Meses después, por indicación de nuestro Comandante en Jefe, se comienzan a incorporar al programa otros países de América Latina y El Caribe. Actualmente se desarrolla en 16 países. Para la ejecución de este programa se cuenta con 47 centros oftalmológicos y 59 posiciones quirúrgicas.

Contingente internacional de médicos especializados en situaciones de desastres y graves epidemias "Henry Reeve": el antecedente de la atención a situaciones de desastres tuvo lugar en octubre 1960, cuando Cuba envió una brigada médica para atender a los afectados por un terremoto que ocurrió en Chile. En agosto de 2005 se conformó el Contingente Internacional de Médicos Especializados en Situaciones de Desastres y Graves Epidemias, "Henry Reeve", para brindar ayuda a la población afectada por el Huracán Katrina en Nueva Orleans, la cual fue rechazada por el Gobierno de los Estados Unidos. A partir de las situaciones creadas en Haití, por el terremoto y la epidemia del cólera múltiples son las acciones realizadas a fin de llevar la ayuda a ese empobrecido país.

Programa de alfabetización "Yo sí puedo": creado por especialistas del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC), dependencia del MINED. Se sustenta en el principio de la eficiente utilización de los medios audiovisuales y está orientado a lograr en los alfabetizados, no sólo la simple adquisición de ha-

bilidades y destrezas en el manejo de las letras y los números, sino también en la comprensión de los fenómenos circundantes, de ahí su naturaleza concientizadora. Este Programa se ha llevado a cabo en 28 países. Hasta la fecha se han realizado 21 versiones contextualizadas del Yo sí Puedo, doce en español, dos Portugués, uno en Quechua, uno Aymara, uno en Creol, uno Tétum y uno en Guaraní, recientemente se concluyó una versión swahili para Tanzania y se trabaja en una versión en Barbarán para Malí.

La ciencia y la técnica en función del desarrollo económico, social y ambiental

Conjuntamente con el fortalecimiento institucional, la actividad ambiental en el país ha contado con la valiosa contribución de los resultados de la ciencia, la técnica y el nuevo conocimiento.

En la década de los 60s del pasado siglo, por decisión de la máxima dirección del país, se crearon centros, institutos de investigación y universidades dedicados al estudio de los recursos naturales, en tanto cientos de jóvenes se formaban en las disciplinas científicas que habrían de contribuir a su desarrollo. La creación de la Academia de Ciencias de Cuba, permitió aglutinar y desarrollar un potencial científico propio, siendo una importante contribución al objetivo de proveer al país de miles de científicos e ingenieros para dar respuesta a los ambiciosos planes de desarrollo económico y social que con justicia, equidad e igualdad de oportunidades se avizoraban.

Importantes centros de investigaciones y grupos científicos en las universidades se han dedicado al estudio de los recursos naturales, ecosistemas y problemas ambientales existentes, lo que ha permitido la evaluación sistemática del potencial de recursos naturales existentes y su utilización en función de las demandas del desarrollo.

Esos resultados han permitido la aplicación de prácticas de agricultura sostenible; desarrollo de la biotecnología, siendo relevante la producción de vacunas y nuevos medicamentos de uso humano y animal; el empleo de tecnologías para el aprovechamiento de residuales; la aplicación de prácticas de producción más limpia en la industria; la rehabilitación y restauración de ecosistemas degradados; la práctica del manejo integrado de la zona costera y las cuencas hidrográficas, todo esto acompañado de una mejor gestión de recursos vitales como el agua y los suelos. Como parte del Programa Nacional de Seguridad Alimentaria se ha ampliado el uso de la agricultura orgánica, así como la producción agrícola urbana y sub urbana.

Para dar respuesta a los problemas ambientales ante los efectos de los cambios globales, regionales y locales, identificados en la Estrategia Ambiental Nacional,

el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), estructuró en todo el país, un Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica donde participan instituciones de investigación relacionadas con el medio ambiente, lo que propicia un marco adecuado e integrador de las investigaciones científicas así como de la gestión del medio ambiente.

Las investigaciones se apoyan en concepciones metodológicas modernas de observación y monitoreo; inventario y evaluación del estado del medio ambiente; en estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo y en la modelación de los procesos naturales, sociales y del cambio climático. Todo ello con el propósito de ofrecer alternativas para la toma de decisiones, medidas de remediación o adaptación, según correspondan, así como reducir los efectos adversos sobre los servicios ambientales. Asimismo, propiciar el establecimiento de políticas apropiadas para lograr un desarrollo sostenible y respaldar los esfuerzos internacionales y los compromisos contraídos por Cuba en aras de contribuir a la seguridad alimentaria y la elevación del bienestar humano en una relación armónica y de respeto con el medio ambiente.

El estudio de los aspectos sociales del medio ambiente ha sido una línea de investigación que se ha ido consolidando como expresión de la concepción generalizadora con que se aborda la gestión ambiental. Entre 1978 y 2004, se caracterizaron en todo el país las percepciones acerca de los problemas ambientales, se crearon marcos conceptuales y dispositivos técnicos de captación y análisis de información, así como metodologías de construcción de agendas ambientales comunitarias. Estos resultados sirvieron para el perfeccionamiento de las estrategias ambientales, tanto nacional como territorial y para promover un mayor espacio en la gestión medioambiental, en términos de participación de las comunidades en el diseño, implementación y evaluación de proyectos de transformación.

Por ello, las instituciones científicas trabajan para ir logrando cada vez más que el conocimiento se utilice en la solución de los problemas ambientales, tal como se evidencia en los resultados de los estudios de Peligro Vulnerabilidad y Riesgo (PVR), realizados para todos los territorios del país, en función de la gestión y reducción del riesgo. Los mismos constituyen herramientas para la toma de decisiones en relación con la producción de alimentos, con el proceso inversionista en el turismo y la explotación petrolera, y otras áreas del desarrollo económico y social y a la vez propician los necesarios cambios en la manera en que la sociedad ha configurado históricamente el modelo de uso de los recursos naturales.

Los resultados de investigación se encuentran al alcance de la comunidad científica y la sociedad en general y constituyen un importante soporte para la adopción de decisiones. Un ejemplo de ello son las evaluaciones del medio ambiente que aplican la metodología GEO del PNUMA y contribuyen a la generación de nuevos contenidos, a la vez sirven de base para los decisores. Desde el año 2000 hasta la fecha, se han elaborado en Cuba dos informes GEO nacionales, 4 GEO ciudades

(Ciudad de la Habana, Santa Clara, Cienfuegos y Holguín) y 1 GEO Juvenil, éste último coordinado por la Brigadas Técnicas Juveniles. Asimismo, expertos cubanos han realizado contribuciones a los informes regionales y globales.

Se realizan eventos nacionales e internacionales que han contribuido a un mayor intercambio científico y han repercutido en la política ambiental nacional. La Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que desde 1997 convoca el CITMA, constituye un ámbito de reflexión, diálogo y aprendizaje colectivo, sobre medio ambiente y desarrollo sostenible que ha contribuido no solo al intercambio de experiencias, sino también al fortalecimiento de la colaboración internacional con países de la región.

Estado y tendencias de los recursos naturales

Cuba, con una economía abierta y altamente dependiente de sus relaciones económicas externas, ha estado trabajando intensamente por revertir esta realidad. El 17% de sus importaciones son de alimentos, sujetos a la volatilidad de los precios que hoy tienen en el mercado mundial. El país, con una alta tradición agrícola depende en alto grado del estado de los suelos para la producción de alimentos, de ahí que cobre especial importancia trabajar por su mejoramiento.

El territorio nacional de Cuba abarca un área de 10 988 600 hectáreas, de las cuales la superficie agrícola equivale al 60,2% (6 619 500 hectáreas). Al cierre del año 2009 la superficie cultivada alcanzaba los 2 988 500 hectáreas (45,1% de la superficie agrícola). En la actualidad, el 65% del total de los suelos de Cuba presenta afectaciones por diferentes procesos degradativos y alrededor de un 76,8% posee factores limitantes para producir alimentos, consecuencia de casi 5 siglos de explotación irracional e insostenible. Más del 40% de los suelos cubanos presentan afectaciones por erosión y si se refiere a la erosión potencial, ese porcentaje se eleva a 56%; Las afectaciones por compactación ascienden a 24%, mientras que por efectos de salinización o sodicidad a 15%. Además, existe una afectación total por acidez de los suelos en 2,3 MHa (Oficina Nacional de Estadísticas, 2010).

Los objetivos específicos de la estrategia cubana para detener la degradación de los suelos contempla entre otras acciones: continuar desarrollando la agricultura sostenible, en armonía con el medio ambiente, como vía para contribuir a alcanzar la seguridad alimentaria del país; reducir las tierras improductivas y contribuir a los rendimientos; propiciar el uso eficiente de los recursos fito y zoogenéticos, incluyendo las semillas, las variedades, la disciplina tecnológica, la protección fitosanitaria, y la producción y el uso de los abonos orgánicos, biofertilizantes y biopesticidas. Asimismo las acciones contemplan el incremento de la superficie de suelo bajo el enfoque de manejo sostenible de tierras y el fortalecimiento de las capacidades y actualización del monitoreo.

Como resultado del Programa Nacional de Voluntad Hidráulica, iniciado en 1963, se han elevado las capacidades de embalse en alrededor de 200 veces en un período de 40 años. Dicho Programa ha estado dirigido a disminuir el impacto de las intensas lluvias y conservar el agua para el consumo humano, la agricultura y la industria. Al cierre del 2010 se cuenta con una capacidad de embalse de agua hasta 9 670 millones de m³. La infraestructura hidráulica actual consta de 239 embalses con más de 3 millones de m³ de capacidad, a lo que se unen: 61 derivadoras, 805 micropresas, 759,63 km de canales magistrales, 8 grandes estaciones de bombeo y 1 300,38 km de diques, así como 1 009,14 km de canales para la protección contra inundaciones. En 1997, con la creación del Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas, se inició un nuevo estilo en el trabajo ambiental del país, que considera a la cuenca como una unidad básica para evaluar el trabajo de gestión ambiental integral (Oficina Nacional de Estadísticas, 2010).

En el informe de Cuba sobre los Objetivos de Desarrollo del milenio 2009, se reporta que el acceso de la población a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua fue de 94,5%, con una cobertura de saneamiento de 96,6%, lo cual reafirma el cumplimiento del objetivo 7 de las Metas del Milenio. Existe en el país el Programa para la protección del Agua cuyo objetivo principal es detener y revertir el deterioro de la calidad del agua e incrementar su disponibilidad, a partir de la protección y gestión adecuada de las fuentes y los balances de distribución sostenibles; el incremento de la cobertura boscosa en cuencas hidrográficas (áreas de captación y fajas hidroreguladoras); la sustitución del empleo de tecnologías inadecuadas e ineficientes; el incremento del reuso y reciclaje del agua; el mejoramiento del estado de las redes hidráulicas de distribución y la promoción de la cultura de ahorro y uso racional del recurso agua.

El Estudio Nacional de la Diversidad Biológica de la República de Cuba, realizado en 1998, concluye que la biodiversidad de nuestro Archipiélago se caracteriza por los notables valores de su medio natural, la gran diversidad de ecosistemas presentes y el alto grado de endemismo de sus recursos. Por ello el territorio nacional es un exponente representativo y singular del patrimonio regional y mundial y constituye el mayor centro de diversidad biológica de las Antillas, tanto en riqueza total de especies, como en el grado de endemismo. La plataforma insular presenta el relieve de una llanura sumergida, con una superficie de 67 831 km², lo que evidencia, el valor de los ecosistemas costeros y marinos para la estabilidad ecológica de la biota. (favorece el autoreclutamiento, asentamiento de larvas oceánicas provenientes de regiones aisladas y contribución de la biota a la biodiversidad regional.)

Las alteraciones, fragmentación o pérdida de hábitats/ecosistemas/paisajes constituyen la principal causa de pérdida de la biodiversidad en el país. Otros procesos que han afectado son: sobreexplotación de los recursos, introducción de especies exóticas invasoras, la degradación y contaminación de suelos, agua y atmósfera.

Por la importancia del tema, se trabaja en la actualización de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica para el periodo 2011 - 2015.

La riqueza de la diversidad biológica del Archipiélago Cubano ha permitido el establecimiento de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) que cuenta con 253 áreas identificadas, de las cuales 91 son de significación nacional y 162 de significación local, lo que representa el 19,95% del territorio nacional--incluida la plataforma insular marina--. Al cierre de 2011 del total de áreas protegidas identificadas, 119 están administradas y 80 legalmente aprobadas por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros.

En el período 2000-2010, el índice de boscosidad de Cuba se incrementó de 22,16% a 26,69%. Al cierre del año 2010, la superficie forestal cubierta del país ascendía a 2 932,3 Mha, de ellas 496,5 Mha corresponde a plantaciones establecidas y 2 435,8 Mha a bosques naturales. Del total de los bosques existentes, tienen categoría de bosques de producción 30,9%; bosques de protección 47% y bosques de conservación 22,1%. Entre las diferentes causas de afectaciones a los bosques, continúan siendo las de mayor impacto los incendios forestales y rurales y la extracción ilegal, para lo cual se aplican en la actualidad medidas más rigurosas para su control (Oficina Nacional de Estadísticas, 2010).

El Programa Nacional Forestal hasta el 2015 tiene el propósito de alcanzar un índice de boscosidad del 29,3% y una industria forestal modernizada y diversificada de tal manera que los recursos forestales satisfagan, de manera creciente y bajo los principios del Manejo Forestal Sostenible, las principales demandas de bienes y servicios que brindan los bosques a la sociedad cubana.

El país cuenta con un Programa de Lucha contra la Contaminación y dispone desde el año 1998, de un inventario nacional de las fuentes contaminantes principales, lo que permite evaluar con una periodicidad anual la variación de la carga contaminante, no solo a nivel nacional, sino también en las principales cuencas hidrográficas de interés nacional. Además, a partir de la importancia que se le ha prestado a los ecosistemas priorizados, desde el año 2004 se viene realizando la evaluación de la variación de la carga contaminante en los macizos montañosos y en las bahías de interés.

Se han preparado los Inventarios Nacionales de Emisiones y Remociones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para los años pares del período 1990 – 2004 y continua la vigilancia sistemática de las emisiones y remociones de los gases de efecto invernadero. En dichos reportes se analiza el comportamiento de los GEI de mayor incidencia para el clima. Estos reportes evidencian que, en el caso cubano, las emisiones principales son las de dióxido de carbono (CO₂), asociadas fundamentalmente a la quema de combustibles fósiles. Las provenientes de la actividad energética, constituyen alrededor del 95% de las emisiones totales de CO₂ del país.

Los principales contribuyentes, además de las industrias de la energía, son las manufactureras y las vinculadas a la rama de la construcción.

Programa Cubano para el enfrentamiento al Cambio Climático. Estudios territoriales de Riesgos

El cambio climático es una evidente amenaza global que reclama soluciones urgentes, justas y equilibradas, que involucren de forma real y efectiva a todos los países del mundo, en particular a los Pequeños Estados Insulares.

Desde comienzo de la década de los 90, Cuba ha prestado atención al tema del cambio climático, incorporándolo desde entonces en su agenda ambiental. La situación actual obliga a que todos los sectores nacionales, en particular aquellos más vulnerables a los impactos del cambio climático, incluyan en sus estrategias ambientales y desarrollen de manera efectiva, todas las acciones que permitan una mejor adaptación a los efectos de este grave problema ambiental, minimizando sus impactos. Importante impulso a este propósito, lo constituye sin dudas el “Programa de enfrentamiento al Cambio Climático de la Sociedad Cubana”.

En el año 1997, se constituyó el Grupo Nacional de Cambio Climático, integrado por expertos procedentes de varios sectores del país vinculados con las causas y los impactos del cambio climático. El trabajo de este Grupo Nacional facilitó el desarrollo de una masa crítica de expertos nacionales en cuestiones relacionadas con el cambio climático y el fortalecimiento institucional para afrontarlo, propiciando una amplia difusión de la información relacionada con el cambio climático. Su principal tarea consistió en la conducción del mecanismo de consulta para el proceso de preparación de la Primera Comunicación Nacional a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y de la validación de sus resultados.

El proceso de preparación de la Primera Comunicación Nacional a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y las actividades posteriores ha contribuido a incrementar, sistematizar e integrar los conocimientos sobre el cambio climático. También, el nivel de sensibilización pública se ha incrementado con la realización de conferencias, seminarios, cursos y talleres. Este proceso de preparación ha resultado la principal fuente de oportunidades para la capacitación de los recursos humanos y el fomento de capacidades a todos los niveles, para asegurar la sostenibilidad de las actividades relacionadas con el cambio climático.

La contribución de la República de Cuba al calentamiento global es muy reducida. Por ejemplo, en el año 2004 aportaba sólo el 0,1 % a las emisiones globales según datos reportados por el IPCC en el 2007 y resultados obtenidos por el equipo cubano de gases de efecto invernadero, mientras que en 1990 era del 0,15 %.

Estimaciones realizadas entre los años 2000 al 2008 permitieron conocer que por el incremento de la cobertura boscosa, las remociones nacionales de Gases de Efecto Invernadero continuaron aumentando. El incremento sostenido de la cobertura boscosa nacional, que según se menciona anteriormente llegó en el año 2010 a la cifra de 26,69%, confirma la voluntad política de continuar incrementando la superficie boscosa para contribuir a la mitigación del cambio climático en el país.

La realización de las investigaciones científicas sobre un fenómeno global como el cambio climático en el país ha sido un proceso continuo, haciendo uso de la experiencia acumulada, de las nuevas evidencias científicas y de mejores herramientas de análisis y evaluación. Esto ha sido posible gracias a la sensibilidad y la voluntad política de las autoridades del país. Particular atención ha recibido la evaluación de los impactos potenciales del cambio climático y la identificación de las posibles opciones y medidas de adaptación.

Luego de la evaluación preliminar sobre los impactos potenciales del cambio climático de 1991, se realizó una nueva evaluación más completa bajo el título: “Impactos del Cambio Climático y medidas de adaptación en Cuba”, que brindó un análisis integral de dichos impactos y de las medidas de adaptación en cinco sectores: recursos hídricos, zonas costeras y recursos marinos, agricultura y silvicultura, asentamientos humanos, biodiversidad y vida silvestre, y salud humana. El estudio abarcó todo el país, utilizando proyecciones del clima futuro para diferentes plazos de tiempo: 2010, 2030, 2050 y 2100.

Las proyecciones del clima futuro indicaron que las magnitudes de la temperatura media anual del aire pudieran incrementarse entre 1,6°C y 2,5°C para el año 2100. Se estimó que el aumento de la temperatura sería tan notable que aún en los casos donde se proyectan incrementos de las precipitaciones, podría ocurrir una intensificación y expansión de los procesos de aridez y sequía. En el caso del nivel del mar, en dependencia del escenario de emisiones considerado, y en función de la sensibilidad climática utilizada, las proyecciones futuras incluidas en la evaluación indicaron incrementos en el orden de 8 a 44 cm para el 2050 y de 20 a 95 cm para el 2100.

En general esta evaluación concluyó que para el escenario climático descrito, los impactos del cambio climático sobre los sectores estudiados podrían ser notables; nuestra condición de archipiélago, hace que los impactos asociados con el ascenso del nivel del mar clasifiquen como los más importantes. A los efectos de la adaptación la evaluación recomendó que la mejor variante es la adaptación anticipada y que una estrategia general de adaptación en Cuba debería garantizar: el uso racional y protección de los recursos hídricos; la conservación y protección de las playas y áreas de manglares; el perfeccionamiento de la agricultura cubana y la conservación y protección de los recursos forestales; el adecuado empleo del ordenamiento territorial en el sistema de asentamientos humanos y uso de la tierra; la protección de la biodiversidad; entre otros.

En la actualidad se está desarrollando una nueva evaluación sobre los impactos y las medidas de adaptación en Cuba, que toma en cuenta todas las investigaciones realizadas después del año 2000, como parte de la elaboración de la Segunda Comunicación de Cuba a la Convención Marco de las Naciones sobre el Cambio Climático.

También, con el objetivo de evaluar el impacto del ascenso del nivel del mar sobre la zona costera cubana se encuentra en ejecución un conjunto de proyectos, conocido como «macro-proyecto», cuyos resultados de investigación estiman, que en el año 2050 podría quedar sumergido de forma permanente un 2,32% del territorio nacional, lo que implicaría, de no tomarse las medidas de adaptación ya iniciadas, la afectación de 79 asentamientos costeros y la desaparición de 15. Los resultados del macroproyecto ratifican como principal peligro para el archipiélago cubano, el ascenso paulatino del nivel medio del mar, la alta vulnerabilidad actual y futura de la zona costera, así como el papel protector de los ecosistemas de manglar, de las crestas arrecifales, y de las playas.

Los estudios de peligro vulnerabilidad y riesgo que se han venido realizando desde el año 2005 en todos los territorios del país han posibilitado la integración del conocimiento científico y proporcionar información para elevar la percepción de los riesgos y con ello el aumento de la capacidad de adaptación al cambio climático. Es un avanzado y eficaz mecanismo que ha fortalecido el sistema de protección de alerta temprana, prevención, mitigación y adaptación ante eventos naturales adversos, sean estos huracanes, sequías, intensas lluvias, penetraciones del mar o eventos sísmicos.

Las tendencias que presenta el clima en Cuba, justifican la necesidad de actuar desde ahora para adaptarnos al cambio climático. Estudios realizados por el Instituto de Meteorología indican claramente que el clima de Cuba se ha hecho más cálido. Desde mediados del pasado siglo la temperatura media anual ha aumentado cerca de 0.9 °C. Asimismo, las tendencias encontradas también son consistentes con las proyecciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (conocido como IPCC por sus siglas en inglés) para un efecto invernadero incrementado en la atmósfera.

El significativo incremento de los eventos de sequía en el período 1961-1990 con respecto al 1931-1960, ha mantenido su continuidad en los persistentes eventos de sequía que afectaron la mitad oriental del país desde principios de los años 90, hasta culminar con el gravísimo evento acaecido desde mayo del 2003 a mayo del 2005, el cual progresivamente se extendió a todo el país. También los estudios mencionados señalan, la ocurrencia de siete huracanes intensos desde el 2001, cifra que no se había registrado en década alguna desde 1791. Tal récord se asocia a los muy altos valores de la temperatura del mar en el Caribe registrados desde 1998. Sin embargo, no se encontró la existencia de una tendencia creciente, estadísticamente significativa, de dicha actividad a lo largo de la serie de más de 200 años. Pero lo más

significativo de dicho comportamiento, es que constituye una de las más peligrosas variaciones observadas en el clima de Cuba en los años recientes

Hay otras evidencias que justifican una adaptación temprana al cambio climático en Cuba, como son los resultados de investigaciones recientes que muestran que a partir de la segunda mitad del siglo XX, la sequía agrícola ha aumentado su extensión superficial, intensidad y duración. También hoy se conoce que el área afectada por los incendios forestales en Cuba se ha incrementado anualmente, incidiendo sobre zonas anteriormente no afectadas.

Cuba cuenta con un conjunto de fortalezas como parte de su capacidad de adaptación al cambio climático, entre las que se destacan los sistemas de alerta temprana y de observación del clima, el uso del potencial de la ciencia y técnica y las acciones de educación para lograr la mejor comprensión y sensibilización de la población.

La Directiva No. 1 - 2005 del Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional para la planificación, organización y preparación del país para situaciones de desastres, constituyó el inicio de un programa integral para la adaptación al cambio climático y su mitigación, denominado “Programa Nacional de Enfrentamiento al Cambio Climático”. El principio esencial de este programa es el fortalecimiento de las capacidades sistémicas individuales e institucionales para poder responder al reto que representa el cambio climático.

Para lograr este fin, estratégicamente se apoyan las capacidades existentes de los programas de seguridad alimentaria, reforestación; de la Revolución Energética, la Estrategia Nacional sobre la Diversidad Biológica y su plan de acción, así como el Plan Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía y los programas de investigación relacionados con el tema.

Las acciones desarrolladas por el Programa Nacional de Enfrentamiento al Cambio Climático se han dirigido a:

- El ahorro de energía y la eficiencia energética de los procesos;
- Mayor uso de las energías renovables, en particular: solar, eólica e hidráulica;
- La introducción de Prácticas de Producción Más Limpias, dirigidas a la eficiencia energética;
- La mejora de procesos productivos con la consiguiente disminución de emisiones de gases efecto invernadero;
- Una mejor gestión del agua, incluyendo su, planificación, ahorro y recuperación;

- El establecimiento de normas y regulaciones para las construcciones, referentes a las tipologías constructivas y su ubicación;
- Fortalecimiento del monitoreo y las redes de observación;
- Acciones para la reducción de la contaminación, con contribución directa a la reducción de emisiones y mejor gestión de las materias primas expresada en aumento de reuso y recuperación en los procesos;
- Desarrollo de estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo en todo el país, como parte del cumplimiento de la Directiva 01/05 del Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional;
- Acciones vinculadas a la reforestación, la conservación de los suelos y la identificación de variedades resistentes;
- Formulación e implementación de programas sectoriales

La incorporación de la dimensión de la adaptación a los programas, planes y proyectos sectoriales vinculados a la producción de alimentos (incluyendo la sanidad animal y vegetal); la higiene y la epidemiología; el manejo integral del agua, la construcción, el ordenamiento territorial de la zona costera y las nuevas inversiones y planes estratégicos, constituye una prioridad en la implementación del mencionado programa. Son numerosas las acciones en curso, entre ellas la rehabilitación de playas. También se realizan tareas en la producción de alimentos como el rescate de sistemas de riego más eficientes, el uso racional de agroquímicos y la adecuación de tecnologías de producción agrícola en correspondencia con las condiciones del clima en Cuba. Un aspecto relevante y de vital importancia del programa cubano de enfrentamiento al cambio climático es la concientización y sensibilización de la sociedad a lo que el Estado le dedica grandes esfuerzos y recursos para lograr que la población adquiera una adecuada dimensión del riesgo al que está expuesta y qué acciones autogestoras debe realizar.

Al ser Cuba un archipiélago, los impactos potenciales del cambio climático y el posible aumento de los desastres relacionados con eventos meteorológicos extremos y el aumento del nivel del mar, confirman que la adaptación es lo más importante y no es una cuestión para el futuro, es un proceso que comienza desde ahora. Estar mejor adaptados a la variabilidad actual del clima —reducir la vulnerabilidad a ella— permitirá estar mejor preparados para un clima futuro cambiante. Si no somos capaces de adaptarnos a la variabilidad actual del clima, menos capaces seremos de adaptarnos a un cambio climático de la magnitud del que se proyecta.

Cumplimiento de los compromisos internacionales

Cuba ha cumplido antes de la fecha fijada con gran parte de las metas establecidas por los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) según el tercer informe publicado en el 2010 y trabaja fuertemente para llegar al año 2015 con el resto de las metas cumplidas, y mejorados los indicadores de aquellas cumplidas desde hace varios años, todo ello a pesar de las consecuencias derivadas de la aplicación de la política de bloqueo económico, comercial y financiero impuesta por los Estados Unidos de América. Los resultados alcanzados por Cuba no sólo demuestran la determinación del gobierno de continuar propiciando el logro de mayores niveles de vida y bienestar para su población, en particular en áreas como la lucha contra la pobreza y el hambre, la reversión del deterioro ambiental, el mejoramiento de la educación y la salud, la promoción de la igualdad de género y la cooperación internacional, sino también la voluntad política de encauzar los limitados recursos con que cuenta el país hacia aquellas áreas de mayor impacto económico y social.

En materia de acuerdos multilaterales ambientales e instrumentos no vinculantes, el país ha firmado y ratificado en los últimos años más de 150 instrumentos. A partir del año 2000, se destacan las esferas de bioseguridad, cambio climático, químicos y recursos fitogenéticos.

Se han venido aplicando en el país otros instrumentos no vinculantes como el Plan de Acción resultante de la Cumbre de Johannesburgo, las Metas de la Cumbre del Milenio, la Estrategia para la completa implementación del Programa de Acción de Barbados para el desarrollo sostenible en los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, entre otros.

Cuba firmó la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMUNCC) en junio de 1992, en la ciudad de Río de Janeiro, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo y la ratificó el 5 de enero de 1994, siendo el país número 52 en hacerlo. El país es también Parte del Protocolo de Kioto desde el 30 de julio de 2002. Lo firmó el 13 de marzo de 1999 y la ratificación fue el 30 de abril de 2002.

Aún cuando Cuba no tiene compromisos obligatorios de reducción de emisiones, las acciones como la Revolución Energética y el incremento sostenido de la cobertura boscosa del país, contribuyen a mitigar el cambio climático, evitando emisiones y capturando por parte de los bosques el Carbono que se incorporaría a la atmósfera debido a la quema de combustibles fósiles.

Como país firmante y activo participante del Convenio de Viena sobre la Protección a la Capa de Ozono, el Protocolo de Montreal y todas sus Enmiendas, Cuba se encuentra actualmente en plena implementación del Programa Nacional para la eliminación de las Sustancias Agotadoras del Ozono (SAO), acorde al cronograma de

eliminación establecido por este acuerdo internacional. Se han desarrollado más de 46 proyectos internacionales con el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal y las Agencias de implementación de Naciones Unidas PNUD, PNUMA y ONUDI, así como bilaterales con Canadá y Alemania de gran importancia y significado para el país. Los valores correspondientes al consumo nacional de SAO se han disminuido de 685,2 ton en el año 1997 a 20,62 ton en el 2010.

En el año 1998, Cuba elaboró y aprobó la Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica y su Plan de Acción, manteniendo un control sistemático sobre la marcha de su implementación. En 2005 se realizó el análisis y actualización del Plan de Acción para el período 2006 – 2010, a partir de la evaluación de la implementación del ciclo anterior, de las necesidades y prioridades nacionales y los compromisos adquiridos ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica, especialmente los relacionados con los programas temáticos y cuestiones multisectoriales.

Entre las principales actividades realizadas por Cuba para el uso y conservación de la diversidad biológica, deben mencionarse el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y del Sistema Nacional Regulatorio. Otra importante contribución ha sido poder contar con la Estrategia de Seguridad Biológica y de Evaluación del Impacto Ambiental, las investigaciones científicas y estudios ambientales –con especial énfasis en la salud de los ecosistemas, su resiliencia y el mantenimiento de los bienes y servicios éstos que prestan los ecosistemas– así como otras iniciativas relacionadas con la comunicación, información y educación ambiental.

Se realizó además, la adecuación de la Estrategia Mundial para la Conservación de Especies Vegetales, y se dio seguimiento a la creación e implementación del Mecanismo de Facilitación (CHM). Especial atención se está dando a la implementación del Programa de Trabajo sobre biodiversidad de zonas áridas y sub-húmedas, a partir del desarrollo e implementación en Cuba del Programa de Asociación sobre Manejo Sostenible de Tierras y de otros proyectos vinculados al tema.

Tal como se evidencia en el IV Reporte Nacional al Convenio, Cuba cumplió en gran medida en el año 2009 con los objetivos trazados para el 2010, recogidos en el Plan Estratégico del Convenio y las Metas del Milenio, siendo reconocido por Naciones Unidas.

La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD) en los países afectados por sequía grave, en especial en África, fue ratificada por Cuba en 1998 y el tema constituye una prioridad en la esfera ambiental por su significación e implicaciones sobre asuntos claves como la seguridad alimentaria, la conservación y mejoramiento de los bienes y servicios que proporcionan los suelos, el agua, el aire, los bosques, el manejo de los ecosistemas y el mantenimiento de su capacidad de resiliencia.

Se ha avanzado en el reconocimiento de la sequía como un desastre de carácter nacional, lo cual ha propiciado la adopción de medidas institucionales, financieras y organizativas para su enfrentamiento y manejo de riesgo. El país posee un Sistema de Alerta Temprana contra la Sequía para la toma de decisiones y fortalece sus capacidades nacionales para implementar el Manejo Sostenible de Tierras, un concepto que propicia el desarrollo local con impactos a nivel nacional y global.

Desde al año 2000 se trabaja en la implementación progresiva del Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía y su integración a los programas de desarrollo. Su enfoque ecosistémico y multidisciplinario ha permitido la adopción de decisiones al más alto nivel y una vía para la compatibilización de las acciones de Lucha contra la Desertificación, la Diversidad Biológica, el Cambio Climático y otras acciones en las cuencas hidrográficas y otros ecosistemas de interés nacional. Cerca de 500 mil hectáreas de tierras agropecuarias y forestales son atendidas anualmente con medidas de mejoramiento y conservación de suelos; el proceso de deforestación de las tierras fue detenido y se ha avanzado a ritmos de 0,3 hectáreas de incremento de la cubierta forestal anual.

Desde la Cumbre de Johannesburgo, en la cual se estableció la meta de que para el 2020 los productos químicos se utilicen y produzcan de manera que se reduzcan al mínimo los efectos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente, el país ha desarrollado un conjunto de acciones, caracterizadas por un enfoque multisectorial, orientadas a incrementar los niveles de seguridad química. Aunque la gestión nacional de productos químicos y desechos peligrosos ha estado limitada en gran medida por la baja disponibilidad de recursos materiales y financieros, la estrategia nacional ha concentrado sus esfuerzos en el componente preventivo, con el fin de evitar el incremento de los problemas de manejo existentes en las diferentes etapas del ciclo de vida.

Las acciones desarrolladas incluyen la introducción de programas de reducción de riesgos, con particular atención a la sustitución de agroquímicos por alternativas biológicas en la agricultura; el perfeccionamiento y consolidación del proceso de registro de plaguicidas de uso agrícola, veterinario y de salud pública; el fortalecimiento de los mecanismos jurídicos, regulatorios y de la capacidad nacional para el acceso e intercambio e información sobre el tema, así como el establecimiento de marcos de trabajo intersectoriales orientados a garantizar el desarrollo de una gestión integral de productos químicos y desechos peligrosos. Se ratificó el Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo a determinados plaguicidas y productos químicos objeto de comercio internacional y el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.

La ejecución de múltiples investigaciones orientadas a la solución de los problemas de manejo de productos químicos y desechos peligrosos ha sido de atención en esta esfera, así como el desarrollo de numerosas actividades de capacitación y entrena-

miento, incluyendo la ejecución de varios proyectos internacionales. Se ejecutaron múltiples campañas de sensibilización y educación acerca de los riesgos del manejo inadecuado de productos químicos y desechos peligrosos para la salud humana y el medio ambiente

Consideraciones finales

El balance de los últimos 20 años confirma que la solución a los dilemas económicos, sociales y ambientales que enfrenta la humanidad a inicios del nuevo milenio, reclama una buena dosis de voluntad política de los tomadores de decisiones para la puesta en práctica de estrategias de desarrollo sostenible, que reconozcan la necesaria integración entre los problemas económicos, sociales y ambientales, como dimensiones que se complementan y refuerzan entre sí.

Desde una perspectiva de largo plazo y con un enfoque integral, el crecimiento económico resulta incompatible con rezagos en términos de equidad social y calidad ambiental. Los estudios especializados más recientes sobre este tema revelan los elevados costos y las muy adversas implicaciones socio-ambientales que se derivarían de la no acción o lentitud de los tomadores de decisiones en este campo.

En materia de mitigación del cambio climático, lejos de darse prioridad a las medidas, acciones y proyectos que reducen las emisiones en su fuente como es el fomento de la energía renovable y de la eficiencia energética, se apuesta cada día más a otras opciones de mitigación como la captura biológica (ej. en bosques), el almacenamiento geológico de carbono o la geoingeniería. En materia de adaptación, grandes emisores como los Estados Unidos tratan de silenciar o neutralizar las posiciones de los más vulnerables, como los pequeños estados insulares subdesarrollados.

Para Cuba, país subdesarrollado, sometido por parte de Estados Unidos a un injusto y cruel bloqueo económico durante más de medio siglo, los retos más importantes en la solución de los principales problemas que afronta desde la perspectiva del desarrollo sostenible son:

1. Mantener la educación y la salud gratuita.
2. Usar cada vez más las fuentes renovables de energía.
3. Continuar trabajando en la adaptación de los efectos del cambio climático y la reducción de las vulnerabilidades y los riesgos presentes y futuros sobre el archipiélago cubano y concluir la elaboración e implementación del Programa de Enfrentamiento de la Sociedad Cubana al Cambio Climático, a las escalas nacional, territorial y local.



4. Continuar elevando la cultura ambiental de la población y su participación en la elaboración e implementación de agendas ambientales.
5. Lograr un mayor uso del conocimiento científico para la sostenibilidad.
6. Disminuir las barreras que frenan la colaboración internacional.

Convencida de que la humanidad requiere de soluciones inmediatas a los problemas que ponen en peligro su propia supervivencia, Cuba sostiene que la concepción del desarrollo sostenible tiene plena vigencia, aun después de transcurridos 20 años desde la Conferencia de Río en 1992. Por ello considera que en la formulación del compromiso político renovado, objeto de la Conferencia de Río+20, es clave lo siguiente:

- Abordar los tres pilares del desarrollo sostenible de una forma equilibrada, global, interdependiente y solidaria, conjugando aspectos de crecimiento económico, desarrollo social y protección ambiental.
- Ratificar que se trata de una conferencia sobre desarrollo por lo que se debe colocar la equidad y la justicia social en el centro de la agenda.
- Confirmar la vigencia, en el contexto del desarrollo sostenible, del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y las respectivas capacidades de los Estados, los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales, el derecho a la información, la educación, la salud, el derecho al consentimiento previo, entre otros.
- Consolidar la integración regional y reconocer que no existen modelos y soluciones únicas que se apliquen a todos los países por igual, ya que deben tenerse muy en cuenta las necesidades particulares, prioridades y capacidades, así como los diferentes niveles de desarrollo de los países para contribuir a la erradicación de la pobreza.
- Propiciar oportunidades para consensuar aspectos de interés común, evitando renegociar o retrotraer instrumentos, principios y resultados previamente acordados en las pasadas Conferencias sobre desarrollo sostenible.
- Confirmar la necesidad de la reforma de las instituciones internacionales, incluidas las financieras, de manera que reflejen una representación equitativa en sus sistemas de gobernabilidad.
- Definir las alternativas y restricciones que enfrenta la región de América Latina y el Caribe, en particular los Pequeños Estados Insulares, ante la realidad del cambio climático, para transitar hacia economías con menos emisiones de carbono y menos uso de energías fósiles.

- Reconocer que la conversión de la economía verde en una política unidimensional, es ajena al marco del desarrollo sostenible e implica un riesgo, sobre todo para los países más pobres ya que no considera los factores de erradicación de la pobreza de manera clara, en especial las disparidades en la distribución del ingreso. Además de no ser transparente en cuanto a su apego a los principios de Río y el paradigma del desarrollo sostenible, así como no tener en cuenta las diferencias norte-sur en su implementación.

ANEXO 1

Indicadores comparativos de la situación ambiental, económica y social de Cuba 1959 y 2010

INDICADOR	1959	Actualidad
Población	6 millones	> 11,2 millones
Tasa de mortalidad infantil	> 60/1000 nacidos vivos	4,5/1000 nacidos vivos
Servicios de Salud	Estatal y privado. 88 hospitales. Más del 60% de todos los médicos en 1958 vivían y trabajaban en La Habana	Servicio público y gratuito. 215 hospitales y 12 974 instalaciones de otros servicios médicos. 282 248 trabajadores de la salud, lo que representa un médico por cada 147 habitantes y un estomatólogo por cada 925
Expectativa de vida	61 años	78 años (mujeres 80 y hombres 76)
Nivel cultural y científico	Más de un millón de analfabetos y 600 mil niños sin escuelas	Tasa de escolarización primaria: 99,7 % Nivel medio de escolaridad: 9no Grado > 1 millón universitarios > 11 mil Doctores en Ciencias Más de 1,8 científicos e ingenieros / 1000 habitantes
Universidades	3 Universidades Una escuela de medicina	65 Universidades 21 escuelas de medicina
Cobertura forestal	14,0 %	26,69%
Agua embalsada	48 millones m3	9 670 millones m3
Acceso agua potable	47 %.	94,5 %
Acceso a saneamiento	28 %.	96,6 %
Áreas protegidas	Declaradas solo en papel	19,95% del territorio nacional (incluida la plataforma insular marina). 253 áreas identificadas (91 de significación nacional y 162 de significación local)
Tenencia de la tierra	80 % de la tierra en manos de un 8 % de propietarios privados	Estatal, cooperativa, privada
Nivel de electrificación en todo el territorio nacional	56 %	97,2 %

Fuente: Oficina Nacional de Estadísticas (2011). Anuario Estadístico 2010. www.one.cu

ANEXO 2

Algunos reconocimientos que avalan la voluntad política del país para garantizar la calidad de vida del hombre, Principio 1 de la Declaración de Río en 1992

- **2011.** El informe sobre Desarrollo Humano Sostenibilidad y Equidad: Un mejor futuro para todos del PNUD. *Ubica a Cuba en el lugar 51 con Índice de Desarrollo Humano Muy Alto, mantenido desde 2007.*
- **2011.** El informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo. UNESCO 2011. *Se destaca la calidad y la prioridad dada a la educación en Cuba. La cual ocupa el No. 14 en el Índice de Desarrollo de la Educación para Todos,* (es un índice compuesto que proporciona una evaluación global del sistema educativo de un país en relación con los objetivos de la Educación para Todos).
- **2011.** De acuerdo con el informe de la UNICEF “Progreso para la infancia, un Balance sobre la Desnutrición”, *Cuba es el único país de América Latina sin desnutrición infantil.*
- **2011.** La ONG Save de Children colocó a *Cuba en el 8vo lugar mundial en la protección y atención a niños enfermos* (evaluados 161 países). Por delante de Alemania, Rusia, Francia, Reino Unido y Estados Unidos.
- **2006.** De acuerdo con el Informe “Planeta Viviente” del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), *Cuba es el único país con una huella ecológica sostenible.*



**Instituciones que participaron en la elaboración del Informe de Cuba
a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible Río +20**

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)

Agencia de Medio Ambiente (AMA)

Instituto de Meteorología (INSMET)

Instituto de Ecología y Sistemática (IES)

Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA)

Centro de Investigaciones de la Economía Mundial (CIEM)

Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (CIPS)

Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP)

Dirección de Medio Ambiente (DMA)

Dirección de Colaboración Internacional (DCI)

Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREX)

Dirección de Asuntos Multilaterales (DAM)

Ministerio de Comercio Exterior (MINCEX)

Dirección de Organismos Económicos Internacionales (DOEI)

Asociación Cubana Naciones Unidas (ACNU)

ISBN 978-959-300-024-6



9 789593 000246