

**INTERSESSIONAL PANEL OF THE UNITED NATIONS COMMISSION
ON SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT (CSTD)**

**Geneva, Switzerland
25-26 October 2022**

Contribution by Cuba

to the CSTD 2022-2023 priority themes on “Technology and innovation for cleaner and more productive and competitive production” and “Ensuring safe water and sanitation for all: a solution by science, technology and innovation”

DISCLAIMER: The views presented here are the contributors’ and do not necessarily reflect the views and position of the United Nations or the United Nations Conference on Trade and Development



REPUBLICA DE CUBA

Misión Permanente ante la Oficina de las Naciones Unidas en
Ginebra y los Organismos Internacionales con sede en Suiza

Nota No. 547/2022

La Misión Permanente de Cuba ante la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra y otros Organismos Internacionales con sede en Suiza saluda muy atentamente a la Secretaría de la Comisión sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y tiene a bien trasladar los insumos de Cuba sobre los temas:

- Tecnología e innovación para una producción más limpia, productiva y competitiva; y
- Agua potable y el saneamiento para todos: una solución mediante la ciencia, la tecnología y la innovación.

La Misión Permanente de Cuba ante la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra y los Organismos Internacionales con sede en Suiza aprovecha la ocasión para reiterar a la Secretaría de la Comisión sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo el testimonio de su más alta y distinguida consideración.



Ginebra, 15 de septiembre de 2022

**Secretaría de la
Comisión sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
Ginebra**

INSUMOS DE CUBA SOBRE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UNA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA, PRODUCTIVA Y COMPETITIVA

Objetivos generales de la discusión del ODS 9:

Examinar las estrategias y políticas nacionales relacionadas con la tecnología verde y la innovación verde, así como el papel de la cooperación internacional, incluida la cooperación Triangular y Sur-Sur en el apoyo al desarrollo económico e industrial de los países en desarrollo.

1- ¿Qué deben hacer los países para aprovechar esta ventana de oportunidad? ¿Cómo podría la comunidad internacional apoyar a los países en desarrollo a este respecto?

En los últimos años, la tecnología verde ha ido ganando cada vez más relevancia dentro de los ecosistemas de innovación y desarrollo. La tecnología verde constituye un tipo de tecnología limpia o tecnología que respeta el medio ambiente. Consiste en la aplicación de las medidas necesarias para el desarrollo de dispositivos tecnológicos que respeten la naturaleza. Estos dispositivos se confeccionan y diseñan basándose en energías limpias que reducen el impacto ambiental.

En el logro de una tecnología verde amigable con el medio ambiente, resulta fundamental una contribución creciente, tangible y predecible de medios de implementación a los países en desarrollo. Una mayor disponibilidad de recursos financieros externos, que complementen los esfuerzos nacionales de movilización de recursos, garantiza que los países del Sur puedan dinamizar sus procesos de desarrollo industrial y de tecnologías.

Nuestro país no dispone de una política específica para el desarrollo de la tecnología verde, sino que las directrices generales del tema están recogidas en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 (PNDES 2030), que constituye el documento programático para la implementación de la Agenda 2030 en Cuba.

El PNDES 2030 dispone de seis ejes estratégicos cuyo seguimiento se ejecuta a través de Macroprogramas. Estos son espacios de debate multisectorial en los que se identifican, discuten y formulan las propuestas a implementar por el gobierno en un ámbito específico. En cada uno de los Macroprogramas hay presencia del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, que debe velar no solo por la utilidad, factibilidad y conveniencia de la tecnología, sino por la relación de esta con el medio ambiente.

Asimismo, PNDES 2030 se traza metas ambiciosas como el incremento de la superficie boscosa hasta un 33%, la mejora de los suelos en el 65% del área agrícola, el incremento en un 15% del reuso del agua, la reducción gradual del plástico de un solo uso, la prevención y enfrentamiento de los delitos e ilegalidades que afectan la flora y fauna silvestre, el logro de un 24% de generación de energía a partir de fuentes renovables, así como un mayor uso del transporte terrestre bajo en emisiones.

Cada uno de los Macroprogramas, en la esfera de su competencia, velan por estos compromisos.

2- ¿Cuáles son algunos ejemplos específicos (de los sectores público y privado) de tecnología verde e innovación para una producción más limpia, productiva y competitiva en su país?

Los ejemplos de la implementación de la tecnología verde y la innovación para una producción más limpia, productiva y competitiva en Cuba son los siguientes:

- Siembra de manglares para proteger la costa sur de las provincias occidentales ante incremento de la temperatura media global y del nivel del mar.
- Cultivo de soya y maíz transgénicos con propósitos de consumo animal en el municipio de Güira de Melena, perteneciente a la provincia de Artemisa. La idea de apostar aún más por los transgénicos está motivada en reducir el número de importaciones del país. En el caso del maíz, entre 2017 y 2020, la isla importó más de tres millones de toneladas, equivalentes a alrededor de 770 millones de dólares. El objetivo también contempla el uso de los cultivos de soya transgénica para la extracción de aceite, como ya ocurre en la Cooperativa de Producción Agropecuaria Cuba-México en Alquizar.
- Puesta en funcionamiento del transporte urbano eléctrico con enfoque de género. En este sentido, hay una presencia creciente de buses eléctricos en las líneas de transporte público, mientras que motos con espacio hasta seis personas son conducidos por mujeres en distancias cortas.
- El negocio privado Ecomadera, iniciativa de fábrica muebles, usa aproximadamente unas 300 toneladas de residuos plásticos por año para lanzar una nueva línea de productos ante la falta de madera y metal, sus dos principales materias primas.

3- ¿Cuáles son las estrategias, políticas y leyes nacionales en materia de tecnología verde e innovación para una producción más limpia, productiva y competitiva en su país?

Las estrategias, políticas y leyes nacionales en materia de tecnología verde e innovación para una producción más limpia, productiva y competitiva en Cuba son las siguientes:

- El Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida) comprende 11 tareas y un grupo de acciones a desarrollar en el corto (2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo plazos (2100) para el enfrentamiento al cambio climático. Al respecto, pueden destacarse las tareas referidas a la adaptación al cambio climático (tarea 1), el uso del agua (tarea 4) y las relacionadas con la reducción de emisiones (tarea 8).
- Política Nacional del Agua y Ley de Aguas Interiores.

- Política Nacional para el desarrollo de energías renovables, que incluye un grupo variado de disposiciones jurídicas de diferente rango sobre el tema.
- Dentro del Macroprograma de Recursos Naturales y Medio Ambiente, existe un proyecto orientado al "Consumo, producción sostenible y economía circular". Como parte del mismo, se concibió la estrategia para abordar la economía circular, la cual define los objetivos, sectores priorizados, los períodos de trabajo, entre otros indicadores en función de la economía circular en el país.

4- ¿Cuáles son las industrias clave que son pioneras en la innovación verde en el país? ¿Enumere los actores clave en el ecosistema nacional de innovación relacionado con la innovación verde en su país (empresas, universidades, instituciones financieras, reguladores)? ¿Cuáles son las redes clave del ecosistema en su país (incluidas las redes en línea, los centros de innovación, los foros, etc.)?

- Generación de energías renovables.
- Sector del turismo, fundamentalmente, el concebido para el cliente de alto estándar.
- Se involucran las universidades, fundamentalmente las radicadas en La Habana, la Universidad Central de las Villas y la Universidad de Oriente. También varios centros de investigación del país están vinculados a procesos tecnológicos, de transformación de la energía y de uso y reúso del agua.
- Dos foros importantes para abordar estos temas son las Convenciones Internacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación y las Convenciones Internacionales sobre Calidad del Agua y sobre Energías.

5- ¿Cuáles son los desafíos que su gobierno ha enfrentado o puede enfrentar en la promoción de la tecnología verde y la innovación en su país para contribuir a las prioridades de desarrollo nacional y acelerar el progreso hacia los ODS?

Los desafíos que enfrenta nuestro país para la promoción de la tecnología verde y la innovación son los siguientes:

- Las consecuencias generadas por el bloqueo económico, comercial y financiero impuesto a Cuba por el gobierno de los Estados Unidos (EE.UU.) y que se ha recrudecido a niveles sin precedentes en los últimos años. Esta política dificulta el acceso a tecnologías de origen total o parcial en EE.UU. y en terceros países. De igual forma, constituye el principal obstáculo al desarrollo económico del país y a la implementación de la Agenda 2030.
- La carencia de financiamiento externo en moneda libremente convertible para poder adquirir tecnologías apropiadas o impulsar la reconversión tecnológica con propósitos ambientales, como pudiera ser el caso de las tecnologías necesarias para la producción del óxido nítrico.

6- ¿Qué acciones puede tomar la comunidad internacional, incluida la CSTD, para ayudar a su país a aprovechar la tecnología verde y la innovación para una producción más limpia, productiva y competitiva?

Las acciones que pudiera desarrollar la comunidad internacional, incluida la CSTD, para ayudar a Cuba a aprovechar la tecnología verde y la innovación para una producción más limpia, productiva y competitiva son las siguientes:

- Crear mecanismos que garanticen que los países desarrollados cumplan sus compromisos en materia de financiación para el desarrollo, incluida la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD), la transferencia de tecnologías, la creación de capacidades y la provisión de recursos que contribuyan al desarrollo económico y tecnológico nacional de los países en desarrollo.
- Instar a las diferentes partes involucradas a crear mecanismos más expeditos y menos costosos para la transferencia de tecnologías, sobre todo aquellas que se consideran de última generación.
- Favorecer para las tecnologías de mayor beneficio ambiental, un régimen que permita un uso libre, menos costoso y acelerado de la patente respectiva.

7- ¿Podría sugerir algunas personas de contacto de la agencia nodal responsable de proyectos/políticas y colaboración internacional en este contexto, así como expertos (de la academia, el sector privado, la sociedad civil o el gobierno) que se ocupan de proyectos en esta área?

Ruberdanis Portales, Director de Tecnología e Innovación de la Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Puede contactarse a través del correo tecnova@citma.gob.cu.

INSUMOS DE CUBA SOBRE AGUA POTABLE Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS: UNA SOLUCIÓN MEDIANTE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

- Cuba otorga gran importancia a la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, incluido el ODS 6 relativo a garantizar la disponibilidad de agua, su ordenación sostenible y el saneamiento para todos. El acceso a este recurso constituye un derecho humano cuyo pleno disfrute por todos es un objetivo aún pendiente.
- En este sentido, es imprescindible el compromiso y la responsabilidad de los gobiernos, así como una sólida cooperación internacional que incluya la Cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y Triangular.
- La cooperación internacional debe ser fortalecida para contribuir al desarrollo de infraestructuras, la creación de capacidades en el área de la gestión de los recursos hídricos e hidráulicos, la adaptación al cambio climático, la transferencia de tecnologías y el saneamiento. En ello, resulta fundamental aplicar los avances de la ciencia, la tecnología y la innovación para elevar la eficiencia.
- Debe promoverse la creación de fondos y mecanismos financieros que garanticen la movilización de recursos financieros y tecnológicos, que propicien el incremento de la cobertura de agua potable, el saneamiento ambiental y el manejo sostenible de ecosistemas.
- Si no se actúa con rapidez y eficacia, más de 3 000 millones de personas sufrirán, en el año 2025, las consecuencias de la escasez de agua.
- Para Cuba, la gestión integral del agua es un asunto estratégico y se encuentra refrendado en la Constitución vigente. El derecho de acceso al agua y al saneamiento para todos se sustenta, además, en políticas públicas y en la Ley de las Aguas Terrestres. Estas legislaciones se encuentran en función del beneficio de la sociedad, la salud, el medio ambiente y la economía.
- Cuba avanza hacia la implementación del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de Cuba hasta 2030, que incluye el Programa Integral de Desarrollo Hidráulico. Esto es posible gracias al alto nivel de calificación de nuestros especialistas; la participación activa de instituciones, universidades y centros de investigación; la contribución de la ciencia y la innovación; el desarrollo de capacidades industriales y el valioso apoyo de la cooperación internacional.
- En la actualidad, Cuba lleva adelante fuertes inversiones para la construcción de trasvases, el despliegue de plantas desalinizadoras y la construcción de plantas para el tratamiento de residuales y la

transformación de la matriz energética de los sistemas de abastecimiento de agua.

- Aun cuando mostramos logros, Cuba enfrenta disímiles desafíos derivados de su condición de Pequeño Estado Insular en Desarrollo y del criminal bloqueo económico, comercial y financiero impuesto por el gobierno de los Estados Unidos desde hace más 60 años. Esta política injusta y criminal constituye la principal restricción para alcanzar mejores resultados y acceder a financiamientos externos, nuevas tecnologías y otras capacidades en materia de agua y saneamiento. Al mismo tiempo, es el principal obstáculo para el logro de la plena implementación de la Agenda 2030 y sus ODS.
- En este sentido, el 95.7% de la población cubana tiene acceso a fuentes mejoradas de agua, no obstante, solo el 54.4% recibe servicio de agua potable gestionada sin riesgos. La proporción de cuerpos de agua de buena calidad ambiental supera el 80%, sin embargo, la proporción de agua residual tratada de manera segura es solo del 40.2%.
- Resulta lamentable que los recursos naturales, incluyendo el agua, sean objeto de manipulación mercantil bajo los intereses de las grandes transnacionales en detrimento del bienestar de los pueblos.
- La internacionalización del problema del agua hace imprescindible que las Naciones Unidas continúen siendo el principal foro para debatir y alcanzar acuerdos consensuados en materia de agua y saneamiento.
- Cuba reitera su compromiso de continuar defendiendo el derecho al agua potable y al saneamiento en condiciones de equidad, sin discriminación y en la cantidad y calidad suficientes como un derecho humano inalienable.