

Conocimiento, formación y tecnología para el desarrollo nacional

Venezuela transita un período de intenso dinamismo científico y tecnológico. Desde la consolidación de marcos normativos para regular el uso de nuevas tecnologías hasta la ampliación de programas de formación científica dirigidos a niños, niñas y jóvenes en todo el territorio nacional, las políticas impulsadas por el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (MINCYT) y sus entes adscritos han desplegado una agenda de alcance nacional que conecta innovación, desarrollo productivo, soberanía tecnológica y apropiación social del conocimiento. Estas acciones consolidan una visión donde la ciencia se asume como una herramienta para potenciar el desarrollo del país.



Figura 1: Lanzamiento del portal web renacevenezuela.gob.ve, diseñado para el registro y vinculación en áreas estratégicas de la juventud venezolana.

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (2026).

En este escenario, el MINCYT, en conmemoración del segundo aniversario de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán, ha alcanzado la meta histórica de un millón de jóvenes formados a través del Programa Nacional Semilleros Científicos, consolidándose como una de las principales plataformas para estimular vocaciones científicas en niñas, niños y jóvenes. En paralelo, instituciones adscritas como la Fundación Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL) continúan avanzando en proyectos dirigidos a responder necesidades productivas concretas.



Esta obra está bajo licencia [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Avances para una agenda científica nacional

Las acciones desarrolladas durante este primer semestre del 2026 reflejan una apuesta por vincular el conocimiento científico con áreas estratégicas para el desarrollo económico y productivo. La presidenta (E) Delcy Rodríguez, señaló que “el camino es la productividad”, reafirmando el vínculo entre la producción científica y el desarrollo económico del país para impulsar nuevas capacidades científicas y tecnológicas nacionales.

Asimismo, la dimensión normativa de la política científica venezolana dio un paso significativo con el anuncio de seis proyectos de ley que serán sometidos a discusión ante la Asamblea Nacional. La Ministra del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, Gabriela Jiménez Ramírez, presentó estos proyectos como parte de las directrices del Ejecutivo Nacional, con el propósito de implementar un marco regulatorio moderno que responda a los desafíos de la era digital. Entre las propuestas destacan temas vinculados con ciberseguridad, derechos digitales, sistemas de información y desarrollo espacial. La ministra Jiménez Ramírez señaló que “estas propuestas serán discutidas para consolidar una política de Estado direccionada a fortalecer la ciencia, la tecnología y la transformación digital de Venezuela”.



Figura 2: Mesa de trabajo para el diseño de marcos regulatorios para la consolidación de la base tecnológica soberana.

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (2026).

En el ámbito de la participación femenina, Venezuela se posiciona como referencia internacional. Según datos oficiales del MINCYT, más de 35.800 mujeres se dedican plenamente a la actividad de investigación y creación en el país, y desde 2018 se mantiene la paridad de género en el sector científico. Un total de 588 investigadoras lideran proyectos en áreas estratégicas, representando el 54 % de la inversión total del Estado venezolano en

materia científica. La ministra Jiménez Ramírez subrayó que esta participación se extiende también al sector académico, donde las mujeres constituyen el 41 % de la matrícula de la Universidad Nacional de las Ciencias, y el 64 % de ese grupo lidera carreras de vanguardia como biotecnología, oceanología y ciencia molecular.

Estos avances reflejan una visión de la ciencia vinculada a las necesidades del país, donde la investigación se proyecta hacia soluciones concretas capaces de generar impacto social y desarrollar la producción nacional.

Formación científica para las nuevas generaciones

El Programa Nacional Semilleros Científicos alcanzó en este período una cifra sin precedentes: 1.064.815 niños, niñas y jóvenes han recibido formación científica en todo el territorio nacional desde su creación. La ministra Gabriela Jiménez Ramírez destacó que este logro va más allá de un indicador numérico y representa “una práctica ética y una definición de una política de soberanía para el país”.

Las Olimpiadas Científicas 2026 conforman uno de los espacios de mayor expresión de esta política formativa, donde los jóvenes ponen en práctica el pensamiento lógico, el método científico y la capacidad de proponer soluciones tecnológicas a problemas reales. Las cifras alcanzadas evidencian una amplia participación: 9.782 inscritos en Astronomía, 3.893 en Nanotecnología y 2.774 en Robótica Creativa, reflejando el interés creciente por disciplinas emergentes y áreas científicas estratégicas.



Figura 3: Meta histórica de un millón de jóvenes que se forman en el Programa Nacional Semilleros Científicos.

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (2026).

Al respecto, las Olimpiadas Venezolanas de Robótica Creativa 2026, desarrollaron una agenda progresiva en todo el territorio nacional bajo un sistema de fases estatales y regionales,

consolidando una estructura territorial para identificar proyectos innovadores y reforzar el pensamiento lógico y creativo desde edades tempranas.

Por otra parte, la segunda edición de la Olimpiada Venezolana de Astronomía (OVA) registró la participación de niños, niñas y jóvenes de todo el país, acompañada por un proceso de formación permanente mediante sesiones especializadas impartidas semanalmente por expertos del Centro de Investigaciones de Astronomía y Tecnologías Aplicadas (CIDATA), las cuales abordaron temas como los movimientos de la Tierra, el tiempo y su medida, el origen y evolución de las estrellas, el sistema de referencias celestes, el tiempo sidéreo y la fotometría estelar multicolor, dinámica del sistema solar y otras áreas fundamentales para la astronomía.

De igual forma, durante este semestre se desarrolló la primera edición de las Olimpiadas Venezolanas de Nanotecnología, concebidas como una estrategia para acercar a los jóvenes a nuevos materiales, electrónica, biotecnología y energía, disciplinas científicas estratégicas del siglo XXI, para conformar futuras delegaciones venezolanas para escenarios internacionales. La convocatoria contempló dos modalidades: estudiantes de educación media entre 15 y 17 años, y universitarios entre 17 y 22 años en carreras afines a las ciencias e ingenierías. Los seis mejores de la categoría universitaria conformarán la delegación venezolana para las Olimpiadas Internacionales de Nanotecnología (INO).

CENDITEL fortalece el desarrollo tecnológico nacional

El Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL), en articulación con el Parque Científico Tecnológico Más Ciencia, Sistemas Tecnológicos Alcaraván y Sistemas Tecnológicos Vultur, amplía las líneas de trabajo en investigación aplicada y desarrollo tecnológico, avanzando en el escalamiento productivo de 5.000 prototipos de estaciones meteorológicas de bajo costo, diseñadas y fabricadas íntegramente en Venezuela.

El presidente de CENDITEL, Juan Carlos Villegas, explicó que la tecnología desarrollada abarca desde el hardware -incluyendo el diseño, manufactura y ensamblaje de las tarjetas de control- hasta el software asociado, garantizando la independencia tecnológica en cada fase del proceso. Villegas precisó que el objetivo estratégico es “establecer 5 mil bases de medición o de estaciones meteorológicas para capturar variables climáticas que nos ayuden a mejorar la producción agro productiva en Venezuela, optimizar procesos de data climática, realizar proyecciones de desastres naturales y establecer planes concretos de desarrollo basados en mediciones atmosféricas”.

Otro desarrollo de alto impacto industrial de CENDITEL es la producción de Controladores Lógicos Programables (PLC) de nueva generación, concebidos íntegramente en el país con el propósito de modernizar los procesos productivos a pequeña y mediana escala. Estos dispositivos permiten optimizar líneas operativas, reducir errores, hacer más eficiente el uso de

recursos y elevar la calidad del producto final en diversos sectores estratégicos. Para Villegas, la incorporación de estos controladores en el aparato productivo contribuiría a “mejorar las capacidades de producción, capacidades técnicas y motivar al uso de la tecnología en el Sistema Nacional de Desarrollo y en el Sistema Productivo Nacional”.

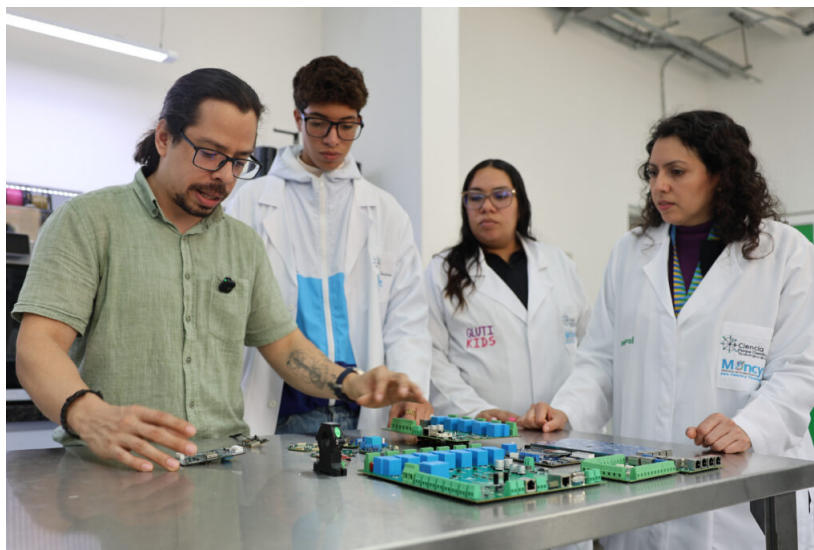


Figura 4: CENDITEL en conjunto con otras empresas adscritas al MINCYT, trabajan en el diseño, desarrollo y ensamblaje de dispositivos tecnológicos.

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (2026).

Estas iniciativas posicionan a CENDITEL como un actor estratégico dentro del ecosistema científico nacional, al traducir políticas públicas y potencial científico en soluciones concretas dirigidas a la soberanía tecnológica y al fortalecimiento del aparato productivo venezolano.

Una visión articulada para el desarrollo científico

Las iniciativas desplegadas por el MINCYT y sus entes adscritos configuran una visión coherente y articulada de lo que significa construir soberanía científica. La formación temprana de nuevas generaciones, el impulso de tecnologías orientadas a las necesidades productivas, la construcción de marcos normativos asociados a los derechos digitales y el uso ético de las tecnologías emergentes, así como la promoción de una participación más amplia en los espacios científicos, forman parte de una agenda que integra distintos ámbitos de acción bajo una misma perspectiva de desarrollo.

Cada una de estas acciones se sostiene y refuerza mutuamente, conformando un sistema donde la ciencia se construye desde múltiples espacios, que avanzan hacia la democratización del conocimiento y la consolidación de capacidades nacionales para afrontar los desafíos científicos y tecnológicos del futuro. Como lo expresó la ministra Gabriela Jiménez Ramírez “la ciencia es un

componente fundamental y transversal para la transformación del país”, y es en esa intersección entre conocimiento, innovación y compromiso social donde Venezuela crea su futuro científico.

María Eugenia Acosta 

Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres
Mérida, Venezuela

macosta@cenditel.gob.ve

DOI: [10.5281/zenodo.20448479](https://doi.org/10.5281/zenodo.20448479)