

## Instituciones de ciencia y tecnología avanzan en proyectos científicos

Por instrucciones del ejecutivo nacional el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), ha obtenido aportes para más de doscientos (200) proyectos científicos en diversas áreas prioritarias para el país como, agroalimentación, salud, petróleo, petroquímica, energía, transporte y telecomunicaciones. Estos proyectos están vinculados con los motores de la Agenda Económica Bolivariana 2022-2024, con el propósito de sustituir las importaciones e incorporar el talento venezolano. Además, cuentan con la supervisión del Consejo Científico Presidencial.

Por tal motivo el Mincyt, convoca a mujeres y jóvenes a nivel nacional para que participen en proyectos científicos y tecnológicos que generen respuestas a los problemas del país. Para ello los interesados deben registrarse en la página web del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Venezuela (ONCTI).

Entre los estudios financiados en el área de la salud se encuentran, la fabricación de kits para el diagnóstico de SARS-CoV-2, la determinación de anticuerpos y el cáncer de mama. También existen proyectos como, biocontrolador para disminuir la población de palometa peluda en el estado Sucre y el manejo de los nutrientes en las experiencias agrícolas de la Alianza Científico-Campesina en diecisiete (17) estados del país.



Figura 1: Más de 200 proyectos científicos financiados en Venezuela en 2021.

Fuente: <https://www.cenditel.gob.ve/figura1>



Esta obra está bajo licencia CC BY-NC-SA 4.0.

Actualmente, investigadoras venezolanas desarrollan estudios científicos que pretenden relacionar el cáncer del cuello uterino con el Virus de Papiloma Humano (VPH), a través de un sistema de vigilancia epidemiológica de la infección. Este proyecto busca dar respuesta a una de las problemáticas que padece la población femenina de Venezuela, como es el cáncer de cuello uterino como la segunda causa de muerte.

Al respecto la doctora Maira Ávila, coordinadora de la investigación y jefa del Laboratorio de Genética Molecular del Instituto de Oncología y Hematología, señala: “El objetivo es mejorar los programas de detección del VPH a nivel regional y nacional, utilizando pruebas moleculares altamente sensibles y específicas y empoderar con conocimiento a la población femenina del país, debido a que son las mujeres las más vulnerables ante la infección por VPH y otras enfermedades de transmisión sexual”.<sup>1</sup>

Algunas de las acciones que contempla este proyecto son: diagnosticar de manera preventiva a las mujeres con alta carga familiar, explicar la utilidad de la prueba Papanicolaou o citología cervical y desarrollar talleres de sensibilización y concienciación sobre la infección por VPH y su vinculación con el cáncer de cuello uterino. Estos talleres se ejecutarán en comunidades de varios estados del país.

Se estima iniciar este programa de sensibilización en la región capital considerando que éste cuenta con organización comunitaria, lo que ha funcionado eficientemente para otros proyectos. Los resultados de esta experiencia piloto permitirán su replica en otras ciudades del país.

La doctora Ávila indica que una de las principales fallas es la escasa educación sexual en la población venezolana. Es por ello, que se proponen talleres de sensibilización los cuales comprenden las maneras de prevenir infecciones de transmisión sexual, explicando a los jóvenes la importancia sobre el uso del condón al iniciarse sexualmente, así como sus implicaciones para la salud. Estos talleres informativos son dirigidos a los jóvenes en los liceos y en las universidades, así como en las zonas populares, puesto que la intención es formar promotores que divulguen la información recibida.

También la doctora María Correnti, enfatiza que “Durante mucho años, venimos haciendo el diagnóstico molecular del VPH. Analizamos muestras de diferentes regiones de Venezuela y eso nos ha permitido determinar cuáles son los tipos de VPH que circulan en el país. Los que son de bajo riesgo y los que son de alto riesgo y nuestros resultados son muy similares a los que se han visto a nivel internacional. Los genotipos que más frecuentemente se han encontrado en lesiones premalignas y cáncer son: 16, 18, 31, 33, 45 y el 52; estos virus son denominados virus de alto riesgo oncogénico, y estudiamos su vinculación con el desarrollo de lesiones benignas que pudieran progresar a lesiones malignas”.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prensa Mincyt / Karina Depablos. <https://www.cenditel.gob.ve/portal/2022/03/28/np-28032022-1/>

<sup>2</sup>Prensa Mincyt / Karina Depablos. <https://www.cenditel.gob.ve/portal/2022/03/28/np-28032022-1/>



Figura 2: Científicas venezolanas investigan sobre VPH y su vinculación con cáncer de cuello uterino. Fuente: <https://www.cenditel.gob.ve/figura2>

En este orden de ideas, en la ciudad de Mérida varios centros de salud pública se han visto beneficiados con el proyecto sobre la recuperación y mantenimiento de equipos médicos, gracias al aporte brindado por el Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL), que cuenta con personal capacitado para llevar a cabo tales acciones. El equipo de rayos X, del tipo arco en “C”, adscrito al Hospital Sor Juana Inés de La Cruz contó con la revisión y análisis funcional que condujo a la sustitución de tornillos aislados y de sellos vencidos, quedando pendiente reponer el aceite refrigerante para su reactivación total. Otro equipo de rayos X, al que se le realizó mantenimiento es el perteneciente al Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), tarea que fue coordinada con la Corporación Nacional de Servicios Tecnológicos para Equipos de Salud (VENSALUD).

Además, CENDITEL brindó apoyo en la actualización del sistema operativo del equipo de tomografía axial del Centro de Alta Tecnología (CAT), ubicado en la parroquia Osuna Rodríguez, del municipio Libertador del Estado Mérida. También, en esta institución se prevé colaborar con el mantenimiento de analizadores de química sanguínea, equipos de resonancia magnética, de rayos X, de densitometría ósea y de electrocardiografía, entre otros; dado que estos equipos benefician a muchos pacientes de la región andina.

Asimismo, los ingenieros y técnicos de CENDITEL contribuyeron con la reparación e instalación de la tarjeta de control del transmisor de la emisora Radio Raíz 98.1 FM, perteneciente al colectivo “La Casa del Costurero”, que funciona en la comunidad de Santa Elena, parroquia Domingo Peña, del estado Mérida. Esta radio cumple un rol social en la jurisdicción de la comuna Bicentenario del 16 de Septiembre, difundiendo contenido educativo

a niños y jóvenes, para fortalecer organizaciones sociales como los consejos comunales y los Comités Locales de Abastecimiento y Producción (CLAP).



Figura 3: Tecnólogos/as de Cenditel recuperan equipos médicos en el estado Mérida.

Fuente: <https://www.cenditel.gob.ve/figura3>

Finalmente, el personal de CENDITEL conjuntamente con el apoyo de trabajadores de la planta “Alina Foods”, realizaron el diagnóstico, análisis, planificación y rehabilitación de maquinaria industrial de la procesadora de alimentos. La primera fase consiste en la reconstrucción total y mantenimiento de un conjunto de equipos, específicamente un horno eléctrico industrial, una máquina vibradora para tratamiento de tocineta y una máquina empacadora.

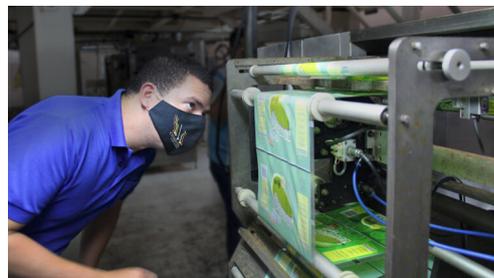


Figura 4: Aplican conocimiento libre y recuperan equipos de empresa Alina Foods en Mérida.

Fuente: <https://www.cenditel.gob.ve/figura4>

Cabe destacar que, ésta procesadora de alimentos transforma rubros locales como papa y plátano, los cuales empaca como alimentos tipo “Snacks”, la cual se ubica en el sector Caño El Tigre, en el municipio Zea, del Estado Mérida. Se espera que al termino de la recuperación operativa de las maquinarias con el soporte tecnológico de CENDITEL, se incremente el número de trabajadores, generando un impacto positivo en la economía local.

De esta manera, el MINCYT y CENDITEL brindan respaldo tecnológico a instituciones de salud, de comunicación social y a la pequeña y mediana industria venezolana.

El presidente de Cenditel Óscar González especialista en Seguridad de la Información, señaló que la actual recuperación de equipos en las áreas de salud, telecomunicaciones e industrias, es una tarea con rango de prioridad para la institución, ente adscrito al MINCYT.

**Yennifer Ramírez**

Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres  
Mérida, Venezuela  
yramirez@cenditel.gob.ve