

PROYECTOS FINANCIADOS POR EL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

# Buscan crear antivirales con productos naturales

Las más de 20 plantas nativas estudiadas serán aquellas que tienen propiedades para combatir problemas respiratorios.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), con el objetivo de generar soluciones efectivas en la lucha contra la pandemia en nuestro país, financiará una serie de investigaciones para paliar la emergencia sanitaria provocada por covid-19. Adjudicó más de US\$ 1 millón de dólares a centros de investigación y universidades para llevar a cabo proyectos I+D sobre el virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que provoca.

Uno de los auspiciosos trabajos tiene que ver con el análisis de productos naturales para su utilización como antivirales. La investigación creará un sistema de evaluación de antivirales (fármacos) que impidan la entrada del SARS-CoV2 a la célula. Para realizar el estudio se analizarán más de 20 plantas nativas, hongos y aceites con el fin de buscar propiedades que ayuden a impedir el ingreso del virus a las células.



"Tamizaje in vitro de productos naturales nacionales con actividad antiviral, capaces de inhibir la entrada de SARS-CoV2 a la célula" será ejecutado por la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción.

## IN VITRO

El trabajo consistirá en el análisis in vitro de productos naturales que puedan tener actividad antiviral y pretende la construcción y producción de un antiviral que se encuentra presente en la superficie de la proteína "S" del SARS-CoV2. Las plantas nativas estudiadas serán aquellas que tienen propiedades para combatir

problemas respiratorios. La investigación identificará los extractos vegetales y sus fracciones, compuestos naturales y aceites esenciales capaces de inhibir la entrada del pseudovirus a las células. Asimismo, se determinará la concentración efectiva y el índice de selectividad de los productos naturales estudiados. El proyecto denominado "Tamizaje in vitro de productos naturales nacio-

nales con actividad antiviral, capaces de inhibir la entrada de SARS-CoV2 a la célula" será ejecutado por la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción (FCQ-UNA) recibirá un total de G. 440.000.000 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Conacyt en el marco de la Convocatoria "Proyectos de investigación en el contexto de la pandemia del covid-19".

IMPLEMENTACIÓN DE LABORATORIO DE ENSAYO

# Testearán respiradores nacionales

Analizarán calidad, eficacia y seguridad de los prototipos para su comercialización a nivel país.

El proyecto de investigación implementará un Laboratorio de Ensayos con la finalidad de testear y certificar bajo normas internacionales de calidad, eficacia y seguridad los prototipos de ventiladores pulmonares nacionales para su fabricación y comercialización a nivel país y ser utilizada para la pandemia actual y para futuras contingencias. Por medio de la



En el marco del Comité Científico del Conacyt se desarrollaron 7 prototipos de respiradores nacionales.

validación de los ventiladores pulmonares se determinará la eficacia y seguridad de los prototipos en desarrollo y se desarrollará un banco de pruebas de bajo costo para

universidades e instituciones interesadas en desarrollar los ventiladores pulmonares.

Además, por medio de la investigación se elaborará

un protocolo de testeo para los prototipos y se evaluarán los prototipos desarrollados en el país para propiciar la transferencia de conocimientos siguiendo las normas internacionales, asimismo se evaluarán los prototipos desarrollados en el país para propiciar la transferencia de conocimientos. Con una inversión de G. 500.000.000 el Conacyt financiará el proyecto de investigación "Implementación de un Laboratorio de Ensayos para Ventiladores Pulmonares Nacionales", que será implementado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA).

## BREVES

PERCEPCIÓN SOBRE LA PANDEMIA

### Estudio en zonas rurales



Analizarán comportamiento de comunidades rurales en pandemia.

La investigación consistirá en determinar el comportamiento social de la población rural y las comunidades indígenas de la localidad de Alto Verá, a través de muestras representativas y buscará establecer una estrategia de comunicación para sensibilizar a las personas de dicha zona sobre el tema de la pandemia con la utilización de tecnologías existentes en la comunidad. El objetivo es fomentar comportamientos sociales que reduzcan la propagación del virus. El proyecto que será realizado por la Asociación Pro Cordillera San Rafael - PRO COSARA recibirá G. 118.890.000 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Conacyt, a través del Programa Prociencia con apoyo del FEEI.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

### Efectividad de medicamentos



El Conacyt invertirá G. 311.600.000 en la investigación "Covidia: Reposicionamiento de medicamentos para el tratamiento de covid-19 usando Inteligencia Artificial" con el objetivo de predecir la efectividad de medicamentos contra el SARS-CoV-2. Este estudio, que constará de dos partes, se restringe al uso de medicamentos aprobados por la Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos (U.S. Food and Drug Administration - FDA), cuya seguridad en humanos ya está comprobada con ensayos clínicos. El sistema de IA contempla la predicción de medicamentos antivirales que afectan directamente a la estructura genética del SARS-CoV-2 y de medicamentos que actúan sobre las proteínas "infectadas" humanas. La segunda parte del proyecto consiste en el diseño de un protocolo de ensayo clínico para la validación de los medicamentos candidatos más prometedores.

CONVOCAN A EMPRENDEDORES

### Fortalecerán las EBT

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) convoca a emprendedores y empresas de reciente creación a presentar sus propuestas a la Ventanilla abierta para "Creación y Arranque de Empresas de Base Tecnológica (EBT)" en el marco del Programa de Innovación en Empresas Paraguayas (Proinnova). El objetivo es apoyar la creación y el arranque de empresas innovadoras de base tecnológica, a través de propuestas en las que el desarrollo o aplicación de conocimiento científico y tecnológico sea un factor determinante del producto o servicio a desarrollar. Podrán acceder a los beneficios de esta línea los proyectos cuya finalidad sea la creación o puesta en marcha de una EBT, es decir basada en un desarrollo propio de productos o servicio consecuencia de un desarrollo tecnológico.