

PROYECTO GANADOR DE CONVOCATORIA DEL CONACYT

Emplean aceite de soja para impermeabilizar tapabocas

Investigación que busca colaborar de manera efectiva en la lucha contra la expansión del covid-19.

Los ingenieros químicos José Melis Viotti y Axel Dullak Angeloni son los ganadores de la convocatoria "Impermeabilización de Telas para elaboración de Tapabocas Efectivos ante el covid-19" con su propuesta denominada "Impermeabilización de tela de algodón con triglicéridos de aceite de soja". Melis comentó que la idea surgió de un trabajo que realizó uno de sus hijos para una tarea escolar, luego comenzaron a investigar sobre alternativas para impermeabilizar telas, también mencionó que, para su tesis de doctorado realizado en España, usó un proceso de transesterificación, por lo que conocía mucho del tema, entonces decidieron presentar la propuesta con base en ese método. El profesional explicó que la transesterificación es un proceso químico por el cual se reemplazan las moléculas que están dentro de la tela por otras moléculas,



Los ingenieros químicos José Melis Viotti y Axel Dullak Angeloni son los ganadores del concurso.

logrando así repeler el agua, impermeabilizando la tela.

EN LA FCQ-UNA

Las pruebas primeramente se realizaron de forma casera, pero ahora lo harán con un reactor químico, para lo cual solicitarán el apoyo de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA, para realizar los trabajos de experi-

mentación en su laboratorio. Para la creación de la tela, los investigadores usarán los siguientes materiales: algodón, alcohol y aceite de soja, todos materiales paraguayos. A partir de esta alternativa nacerían muchas posibilidades, no solo para la elaboración de mascarillas, sino de otras cosas que se utilicen en el marco de la lucha contra el covid-19. Además, el Ing.

José Melis obtuvo una beca de corta duración del Programa de Apoyo al Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación (Prociyt) en el 2011. Mientras que el Ing. Axel Dullak es beneficiario de la Maestría en Ingeniería Química financiada por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (Conacyt), a través del programa Prociencia con recursos del FEEI.

BREVES

ACCIONES DE COMITÉ CIENTÍFICO

Fabrican ventiladores mecánicos

El Equipo de Reparación de Respiradores, coordinado por el Dr. Diego Stalder, miembro del Comité Científico del Conacyt para la contingencia contra el covid-19, en conjunto con diferentes profesionales de todo el país, combinaron esfuerzos para desarrollar ventiladores mecánicos nacionales, con el fin de equipar los hospitales del país. Además, otras empresas como Engineering SA, Roinpar, OD Electromedicina, Metalúrgica Dávalos y Trive-Ilini Tech apoyaron la iniciativa, lográndose construir 7 prototipos iniciales con diversas prestaciones. Los profesionales presentaron sus avances y planes a autoridades del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, y en la ocasión se conformó un equipo multidisciplinario con el objetivo de analizar las reglamentaciones vigentes y ajustarlas para definir los requisitos para la obtención del registro sanitario, en el caso que empresas nacionales fabriquen ventiladores pulmonares de emergencia para cuidados intensivos y/o para tratamientos no invasivos (CPAP). El Comité Científico del Conacyt se encuentra a la espera de la respuesta de la comisión ministerial de los ajustes presentados, como lo han hecho algunos países como Argentina, Brasil, España, Estados Unidos, Inglaterra, México, etc., donde ya se hicieron ajustes a las reglamentaciones locales, avanzando así hacia la verificación de los equipos nacionales para dar inicio a la producción de los mismo dentro del país. De esta manera, el Comité Científico del Conacyt contribuye con el compromiso de apoyar las acciones que están siendo realizadas por el Gobierno Nacional para enfrentar la pandemia.

INVESTIGACIÓN EN EL CHACO CENTRAL

Estudian contenido de carbono

Un grupo de profesionales categorizados en el Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (Pronii) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) publicaron un artículo científico denominado "Contenido de carbono en un sistema silvopastoril del Chaco central paraguayo" en Revista Cubana de Ciencias Forestales. La investigación se realizó en el Chaco central paraguayo, en una parcela permanente bajo un sistema silvopastoril, debido al interés en estimar el almacenamiento de carbono con la utilización de dicho sistema. Se trata de la integración de árboles, forraje y el pastoreo de animales domesticados de una manera mutuamente beneficiosa, aprovechando las interacciones positivas y minimizando las negativas que se establecen entre los componentes animal, vegetal y suelo. La Revista Cubana de Ciencias Forestales del Centro de Estudios Forestales (CEF) es una publicación electrónica y seriada de la provincia de Pinar del Río, con el propósito de satisfacer la necesidad de socializar la información científica a partir de los logros alcanzados por los profesionales en las ciencias forestales.

ESTUDIO SOBRE LABOR DEL SINASIP

Paraguayos en revista científica

El Dr. Alberto Yanosky y el MSc. José Luis Cartes, categorizados en el Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (Pronii) publicaron un artículo científico denominado "Una evaluación de los 24 años de implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Paraguay" en la revista de Ciencias Ambientales de Costa Rica. El estudio evaluó la cobertura del Sinasip y las categorías de manejo. También realizó un análisis simple del nivel de implementación, para ello se examinaron los órganos legales de creación, modificación y derogación de cada área protegida, además se encontró patrones en relación con el crecimiento o decrecimiento del sistema en superficie y cuáles fueron las causas. Asimismo, la investigación identificó que las mayores causas del decrecimiento del sistema en términos de superficie están asociadas a la falta de una gestión adecuada, causas políticas y reclamos de tierra. De todas las áreas creadas, 9 se consideran actualmente derogadas y han sido eliminadas del sistema.

CONFERENCIA INTERNACIONAL PARA PAÍSES EN DESARROLLO

Reunión sobre energías renovables

Estudiantes paraguayos de Ingeniería Electrónica presentaron tres importantes artículos científicos.

Alumnos de la maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en energías renovables y eficiencia energética, de la Universidad del Cono Sur de las Américas (UCSA), presentaron 3 artículos científicos en la "5ª Conferencia Internacional sobre energías renovables para países en desarrollo". El posgrado es financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecno-



Estudiantes paraguayos e investigadores que publicaron los trabajos sobre energía renovable.

logía (Conacyt).

Los artículos presentados fueron: "Diseño de un sistema de medición de energía eléctrica bidireccional

para aplicaciones en generación distribuida"; "Control de corriente en modo deslizante con Luenberger Observer aplicado a un motor de inducción trifásico"; y "Modelo de con-

trol de corriente predictiva de las operaciones del inversor de fuente de voltaje de modo dual: isleño y conectado a la red".

Los alumnos responsables de los artículos son: Marcelo Benítez, Enrique Paiva, Marco Gómez Redondo, Héctor Fretes, Larizza Delorme, Esteban Cristaldo, Thalia Morel, Fátima Martínez. Los trabajos contaron con la coautoría de investigadores nacionales de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), el Dr. Jorge Esteban Rodas Benítez, el Dr. Raúl Grégor, el Dr. Derlis Grégor, el Dr. Mario Arzamendia y el Dr. Yassine Kali de la École de Technologie Supérieure (Montreal, Canadá).