



Pronunciamiento sobre los aportes de la UCR al país en el marco de la pandemia de COVID-19

Acuerdo firme de la sesión ordinaria N.º 6555, artículo 3 del 14 de diciembre de 2021

El Consejo Universitario, **CONSIDERANDO QUE:**

1. El 30 de enero de 2020, la epidemia producida por el COVID-19 fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una emergencia de salud pública de preocupación internacional. El 11 de marzo de 2020, el director general de la OMS anunció que el contagio de la nueva enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19) puede caracterizarse como una pandemia.
2. Desde la aparición de la pandemia, la Universidad de Costa Rica (UCR), en concordancia con los principios y propósitos consignados en el *Estatuto Orgánico*, ha brindado diversos e importantes aportes al país para tratar de paliar el impacto en la población costarricense.
3. La Universidad de Costa Rica, en un contexto tan complejo como es una pandemia mundial, ha puesto a disposición de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) y del Gobierno todas sus sedes y recintos para desarrollar actividades de docencia, investigación y acción social, a fin de garantizar la salud de la ciudadanía costarricense, con lo cual refleja su compromiso como institución integral y humanista con el servicio al país.
4. Como consecuencia del impacto provocado por la pandemia en el país y en el mundo, el Consejo Universitario se ha pronunciado sobre temas relacionados con esta en las siguientes sesiones:
 - Sesión N.º 6361, artículos 7A y 7B, del 12 de marzo de 2020: “Pronunciamiento sobre las implicaciones del coronavirus COVID-19 en el país”.
 - Sesión N.º 6364, artículo único, del 1 de marzo de 2020: “Pronunciamiento a partir del Decreto Ejecutivo N.º 42227-MP-S de declaratoria de estado de emergencia nacional ante la pandemia COVID-19”.
 - Sesión N.º 6489, artículo 8, del 13 de mayo de 2021: “Pronunciamiento sobre la violencia contra las mujeres en el contexto de la pandemia de COVID-19”.
 - Sesión N.º 6504, artículo 7, del 6 de julio de 2021: “Pronunciamiento sobre la salud en tiempos de la pandemia”.
5. Las Políticas Institucionales 2021-2025, en el Eje I. “Universidad y sociedad”, política 1.2 *Generará y ampliará espacios dialógicos, que fomenten la reflexión y la acción con diferentes sectores de la sociedad, orientados a contribuir con el bienestar nacional e internacional, dispone el siguiente objetivo:*



1.2.1 Establecer espacios para la reflexión y la acción, en un marco dialógico, de la comunidad universitaria con los diferentes sectores de la sociedad, dirigidos a contribuir con el bienestar social, el análisis de los problemas nacionales y la construcción de posibles soluciones.

6. En el Eje IX. “Bienestar y vida universitaria”, la política 9.2 *Fortalecerá una cultura de promoción de la salud en la comunidad universitaria y nacional, en pro del desarrollo y bienestar humanos, bajo un concepto de responsabilidad*, señala el siguiente objetivo:

9.2.3 Promover el concepto de responsabilidad compartida de la salud, en el cual exista un compromiso de la persona y de la Institución, en pro de su bienestar y calidad de vida.

7. Las facultades de Ingeniería y de Microbiología, en alianza con laboratorios privados y con el acompañamiento de la CCSS, produjeron hisopos para realizar pruebas diagnósticas por COVID-19.
8. La UCR, por medio de la Facultad de Microbiología, donó 8000 dispositivos de transporte viral a la CCSS, necesarios para garantizar el resultado correcto de las pruebas de COVID-19. Estos medios se utilizan para mantener “viva” la muestra mientras llega a un laboratorio encargado de su análisis.
9. El Centro de Investigación en Hematología y Trastornos Afines (CIHATA) y el Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIET) gestionaron una plataforma para la evaluación y respuesta de pacientes con COVID-19 en el Hospital San Juan de Dios; esta es una herramienta de seguimiento y control para prevenir complicaciones y probar la respuesta a ciertos tratamientos por parte de pacientes con la enfermedad.
10. La Escuela de Biología, la Facultad de Farmacia y el Instituto de Investigaciones Farmacéuticas (Inifar) desarrollaron un prototipo de prueba diagnóstica para detectar el virus SARS-CoV-2 mediante una técnica de edición genética, la cual persigue evaluar la pertinencia de la tecnología de edición de genomas – conocida como CRISPR/Cas–.
11. La Escuela de Física, el Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (CICANUM), la Escuela de Ingeniería Mecánica y la Escuela de Artes Plásticas diseñaron y desarrollaron el ventilador mecánico “Respira UCR”, un sistema de emergencia que automatiza un respirador manual tipo ambú (especie de balón). Este ventilador puede emplearse de forma invasiva y no invasiva para la atención de pacientes con COVID-19 con insuficiencia respiratoria, y puede ser ambulante o fijo para su uso intrahospitalario.
12. La Facultad de Ingeniería desarrolló un prototipo de ventilador automático replicable, ajustable y confiable para la atención de casos de emergencia de COVID-19 que necesiten algún tipo de ventilación asistida y no haya capacidad instalada para atenderlos.
13. El personal administrativo del Taller de Electrónica de la Escuela de Ingeniería Eléctrica tuvo a cargo el proyecto de producción de protectores faciales, hechos con materiales biodegradables, que distribuyeron directamente a la CCSS. Este proyecto es resultado de la cooperación de distintas unidades académicas de la UCR que pusieron a disposición las impresoras 3D de sus laboratorios, así como de público en general que ofreció los



modelos de caretas impresos en 3D. Este equipo de trabajo se encargó del ensamblaje y empaque de miles de caretas, además de recibir cientos de materiales impresos e imprimir los modelos en sus máquinas, por la alta demanda de ese momento.

14. El Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada (CIMPA) y la Escuela de Matemática colaboran con el Ministerio de Salud y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el desarrollo de modelos matemáticos para el estudio de la dinámica de transmisión del virus en el territorio nacional. Se realizan proyecciones a corto plazo con la información suministrada por la Dirección de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud y se analiza el impacto que han tenido diversas medidas de control sanitario en el comportamiento del virus en el país.
15. El Observatorio del Desarrollo (OdD) desarrolló una plataforma de visualización de datos sobre el COVID-19, con el objetivo de ofrecer al país información interactiva, actualizada y confiable sobre datos relacionados con la evolución de la pandemia en Costa Rica y en Centroamérica.
16. La Escuela de Ingeniería Industrial creó una aplicación para teléfonos inteligentes con datos del avance de la enfermedad, denominada "ArcGIS", la cual recopila datos georreferenciados sobre la tasa R de reproducción de la pandemia por COVID-19. La tasa R de reproducción de una epidemia indica el número promedio de personas que cada infectado contamina durante todo el tiempo en que este es capaz de contagiar.
17. El Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) desarrolló un estudio que consiste en la cuantificación de la carga viral del SARS-CoV-2 en las aguas residuales de todo el territorio nacional. Este proyecto es desarrollado conjuntamente por especialistas de la UCR y del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA).
18. La UCR está desarrollando un estudio para generar una plataforma biocomputacional multirreportera para la identificación de inhibidores de la proteasa de coronavirus. Su importancia radica en que ayudará al descubrimiento de drogas antivirales efectivas contra el actual y otros potenciales coronavirus.
19. Estudiantes y docentes de las carreras de Ingeniería Industrial de la Sede de Occidente, de Laboratorista Químico del Recinto de Grecia y de Ingeniería Química de la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio apoyaron a la Fábrica Nacional de Licores (FANAL) para optimizar la producción de alcohol, debido al gran salto en la demanda de alcoholes en el país requeridos para atender la emergencia sanitaria. Además, se dio asesoría técnica en aspectos como: análisis de muestras de laboratorio, aplicación de pruebas más específicas para el control de destilación, optimización de los trasiegos de alcohol de tipo industrial, manejo de materias primas; así como destilación y análisis de los datos que se generan en el área de la producción y envasado de alcoholes y licores.
20. El Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular (CIBCM), el Instituto de Investigaciones Psicológicas (IIP) y la Universidad Nacional (UNA) estudian las afectaciones a la salud física y mental del personal de la CCSS que se encuentra en la primera línea de atención de la pandemia. El objetivo es evaluar los factores de riesgo y de protección de estas personas trabajadoras sanitarias. Los datos obtenidos en esta investigación permitirán identificar los grupos que presentan mayor riesgo de sufrir problemas psicosociales y servirán como base para implementar acciones destinadas a atender las necesidades de dichas personas funcionarias.



21. A partir de la declaratoria de emergencia nacional se activaron una serie de instancias nacionales, entre ellas la Mesa Técnica Operativa de Salud Mental y Apoyo Psicosocial, donde la Escuela de Psicología tiene representación.
22. La UCR ha tenido presencia con la participación de grupos de trabajo para abarcar distintas necesidades como:
 - Apoyo en la organización y actualización diaria de los datos que utilizan las personas operadoras de la línea 1322 para atender las consultas.
 - Desarrollo y revisión de mensajes para diversos públicos, como poblaciones indígenas, niños y niñas, adolescentes, personas adultas mayores y personas en condición de discapacidad, entre otros.
 - Asesoría en los temas de distanciamiento físico y solidaridad social, así como revisión de lineamientos.
 - Asesoría sobre autocuidado y participación en la elaboración de insumos psicoeducativos sobre el tema.
 - Articulación con otras instancias y profesionales para la organización de voluntariado en distintas tareas.
23. La Vicerrectoría de Acción Social, en unión con la UNA, se sumó a los esfuerzos del Ministerio de Salud y de la CCSS para la colocación de lavamanos comunitarios transfronterizos, con la finalidad de que habitantes de la zona norte y personas que transitan la ruta hacia otros sitios tengan acceso al oportuno lavado de manos. Además, se desarrollaron campañas sobre el correcto lavado de manos y la prevención de enfermedades transmisibles como el COVID-19.
24. El CIBCM asesoró a la Comisión Nacional de Envejecimiento Saludable del Ministerio de Salud en la atención de personas adultas mayores y la pandemia.
25. La Escuela de Biología, en alianza con la Tour Operadora Oropopo¹, creó un modelo de recorridos virtuales educativos por la naturaleza —específicamente en la Reserva Ecológica Leonelo Oviedo, ubicada en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio—, dirigido a estudiantes de escuelas y colegios, bajo la guía y el ojo de las personas expertas. Se emplearon metodologías de interpretación natural y herramientas digitales mediante las cuales innovaron la forma de hacer giras educativas.
26. La UCR colaboró en proyectos liderados por otras instituciones:
 - El Centro de Investigación en Productos Naturales (CIPRONA), el INIFAR, el CIBCM y el Proyecto liderado por el Centro Nacional de Biotecnología (CENIBiot) tienen un consorcio nacional que trabaja en la creación de un protocolo de la prueba diagnóstica de la enfermedad COVID-19.
 - La Escuela de Administración Pública, liderada por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica formuló protocolos sectoriales de salud, los cuales son necesarios para la reapertura de instituciones, negocios y otras organizaciones durante la pandemia.

1. La empresa Tour Operadora Oropopo fue creada por un grupo de estudiantes de la carrera de Biología de la UCR, quienes actualmente son licenciados en Interpretación Ambiental. Este emprendimiento fue incubado en la Agencia Universitaria para la Gestión del Emprendimiento (AUGE) de la Universidad de Costa Rica.



- El Centro de Investigaciones en Nutrición Animal (CINA) apoya al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en el análisis del comportamiento de esta enfermedad en animales.
 - La Agencia Universitaria para la Gestión del Emprendimiento (AUGE-UCR) organizó, junto con la Banca para el Desarrollo y el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), el “HackCovid19”, en su versión Costa Rica, que consistió en una *hackathon* para buscar soluciones a problemas generados por el COVID-19. Se contó con la presencia de más de 400 personas en la primera fase, cuyas propuestas se redujeron a 18 problemáticas seleccionadas por resolver.
 - El Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) trabajó en conjunto con la Mesa de Seguridad Alimentaria del Ministerio de Salud y del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en la emisión de un protocolo (LS-PG-001 “Lineamientos generales para la donación de alimentos ante la alerta sanitaria por COVID-19”) para el manejo y distribución, en el país, de alimentos recibidos para donación. Además, se establecieron lineamientos para aprovechar los alimentos próximos a cumplir su vida útil en el programa de donaciones.
27. Desde el 4 de mayo de 2021, la UCR, en alianza con la CCSS, alberga un centro de vacunación en el Comedor Estudiantil y abrió otros vacunatorios en las sedes regionales (Sede Regional del Sur y Sede Regional del Atlántico); todos han contado con el apoyo de la Oficina de Bienestar y Salud (OBS) en materia de acondicionamiento, garantía del procedimiento de la vacunación, atención de emergencias y educación en salud a las personas de la comunidad.
28. La Sede del Caribe realizó dos jornadas de vacunación en el mes de agosto; asimismo, la Sede del Sur fue centro de vacunación contra la influenza, con el fin de que la población elevara sus defensas inmunológicas.
29. El Centro de Informática desarrolló un moderno sistema orientado a agilizar la asignación de citas para la ciudadanía en cualquier vacunatorio del país.
30. La Oficina de Bienestar y Salud, además, ha apoyado de la siguiente manera:
- Ha brindado servicios de atención a la salud (farmacia, medicina, enfermería, psicología clínica y laboratorio) para la comunidad universitaria de forma presencial y vía teleconsulta, con el objetivo de reducir las demandas a la CCSS.
 - Ha organizado campañas de prevención de contagio, de manejo de medidas y de promoción de estilos de vida saludable, dirigidas a la comunidad costarricense; también, en alianza con unidades académicas, como lo es la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, ha realizado charlas sobre la importancia de vacunación a bibliotecas comunitarias, a la población adulta mayor y población indígena.
 - El Laboratorio Clínico ha apoyado iniciativas de investigación a la CCSS sobre proyectos específicos, como los del suero equino.
31. Desde 2020, las Sedes Regionales, en coordinación con diferentes centros médicos, han brindado apoyo constante en la entrega de medicamentos y diarios, instauración de centros de vacunación y servicio de transporte a personas en comunidades de zonas alejadas.



32. La Universidad, debido a que el sector agroalimentario nacional siguió trabajando para promover la seguridad alimentaria del país durante toda la pandemia, mantuvo activos todos los servicios al sector, por medio de la Facultad de Ciencias Agroalimentaria, en temas de análisis de suelos (CIA), el análisis de alimentos (CITA), análisis y valoración de calidad de alimentos para animales (CINA), análisis y valoración de calidad de granos y semillas (CIGRAS) y el diagnóstico de plagas y enfermedades agrícolas (CIPROC), entre otros. Todos estos laboratorios desarrollan un servicio de mucho valor para asegurar la calidad e inocuidad de los productos de este sector.
33. La Facultad de Ciencias Agroalimentarias, como apoyo solidario a la persona productora nacional y en especial a los más pequeños, estableció espacios de comercialización virtual de alimentos, en conjunto con el sector productivo, para afrontar el cierre de las ferias del agricultor y los mercados mayoristas; asimismo, se amplió el espacio de la Agroferia y se cooperó, desde la Escuela de Economía Agrícola y el Instituto de Investigaciones Agrícolas (IIA), con diversas iniciativas de este tipo, como la plataforma virtual del MAG.
34. El CITA montó, en conjunto con la Oficina de Divulgación e Información, un programa de divulgación de mensajes y boletines informativos para las personas consumidoras y para las personas operadoras de sodas, restaurantes e industria alimentaria con recomendaciones para el manejo, desinfección, almacenamiento y prácticas de higiene necesarias para la producción y manipulación de alimentos. Estos mensajes fueron fundamentales para mantener la seguridad de las personas colaboradoras de las empresas productoras, las cadenas de distribución y las personas consumidoras en momentos en que había mucho desconocimiento al inicio de la pandemia, sobre las mejores prácticas para afrontar estas preocupaciones.
35. La Estación Fabio Baudrit ha desarrollado metodologías que apoyan proyectos para la automatización de invernaderos y el control remoto de procesos para reducir las visitas presenciales en tiempos de pandemia.
36. La Facultad de Ciencias Agroalimentarias, por medio de sus escuelas y centros de investigación, diseñó y ejecutó un programa de capacitación, en modalidad virtual, para mantener un canal de comunicación muy activo con los consumidores, productores de la industria alimentaria e instituciones que brindan apoyo a este sector, sobre temas relevantes en momentos del COVID-19 y la pandemia. Estas capacitaciones fueron fundamentales para la industria alimentaria que debió seguir trabajando en forma presencial y con cambios constantes en su entorno, para crear capacidades y empoderamiento en el sector, con la finalidad de reducir las probabilidades de cierres de empresas, promover la creación de nuevos emprendimientos y detectar nichos de mercado y canales de comercialización, con miras al fortalecimiento de la seguridad alimentaria en el país.
37. El CITA trabajó muy activamente con el Banco de Leche Materna del Hospital de las Mujeres Adolfo Carit Eva, a fin de establecer los protocolos de manejo y transporte de la leche materna donada al Banco, a nivel domiciliario, dadas las limitaciones en las visitas presenciales de las donadoras al hospital durante la pandemia y a la alta demanda del alimento para atender a neonatos hospitalizados en Unidades de Cuidados Intensivos en los hospitales públicos, en el país. Además, se prestó equipo fundamental para asegurar el proceso de pasteurización de leche materna, paso relevante para asegurar la inocuidad del fluido.
38. El CITA, en coordinación con la Cámara Nacional de Turismo (CANATUR), otorgó una gran cantidad de becas para el desarrollo de cursos de Manipulación de Alimentos, capacitación que es requisito para colaboradores que trabajan en los servicios de alimentación al público.



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

CU Consejo
Universitario

Este ofrecimiento se hizo al sector como una oportunidad para aprovechar el tiempo del personal colaborador que vieron su jornada laboral reducida o suspendida.

ACUERDA

1. Reconocer los valiosos aportes del personal docente y administrativo de las diferentes instancias universitarias (sedes regionales, facultades, escuelas, laboratorios, institutos y centros de investigación y oficinas administrativas) por la gran cantidad de iniciativas científicas y tecnológicas, así como por la prestación de distintos servicios que buscan fortalecer la lucha contra el COVID-19 y aportar soluciones que incidan en la protección de la ciudadanía costarricense.
2. Reconocer la labor destacada y solidaria, y el espíritu de servicio de la población estudiantil, del Programa de Voluntariado y del personal administrativo, quienes, voluntariamente, han organizado su tiempo y sus responsabilidades para asumir las atenciones requeridas y hacer posible que el proceso de vacunación en la UCR sea un modelo de gestión ejemplar para la población.
3. Hacer un llamado a la comunidad universitaria para vacunarse y así sirva de ejemplo a la población costarricense, pues la vacuna, junto con el cumplimiento de protocolos sanitarios, ayuda a salvar vidas.
4. Darle la mayor divulgación posible a este pronunciamiento.

ACUERDO FIRME.

M.Sc. Patricia Quesada Villalobos
Directora

