

Número especial Boletín STIC Apoyando a las personas durante COVID-19

Los desafíos globales exigen respuestas globales. Desde que comenzó la crisis provocada por el COVID-19, la coordinación de acciones internacionales y nacionales se ha convertido en un pilar fundamental para entregar respuestas efectivas y oportunas que se requieren de manera crítica. La ciencia, la tecnología y la innovación se han convertido rápidamente en el principal motor para identificar soluciones sostenibles. Los gobiernos, los responsables políticos, las empresas, el mundo académico y la sociedad civil han sido llamados a colaborar y ofrecer soluciones a los desafíos impuestos por la pandemia. En este número del boletín, destacamos las acciones que están realizando los miembros del Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación (STIC) de Estados Unidos y Chile para combatir el virus COVID-19. Estos esfuerzos han involucrado importantes donaciones, I + D e innovadoras asociaciones, lo que refleja el compromiso de liderar las acciones para reducir la transmisión del virus, aprender más sobre el coronavirus y mitigar las consecuencias sociales y económicas de la pandemia.

Comité Ejecutivo STIC

News letter



Santiago
Chile
AGOSTO
2020

Asistencia humanitaria del gobierno y empresas estadounidenses durante el COVID-19

US \$ 60.000 en fondos para refugiados / OIM / UNICEF.

715.000 dólares fueron donados en proyectos de asistencia humanitaria, incluyendo dos hospitales de campaña, equipo de protección personal, suministros de limpieza, alimentos.

US \$ 57.000 en la **Oficina de Proyectos de Asistencia Humanitaria de USAID** (PPE, artículos de limpieza, cañones de ozono utilizados para limpiar equipos de extinción de incendios).



US \$ 500.000 en Subvención de la Oficina de Investigación Científica de la Fuerza Aérea a la Fundación Ciencia y Vida (investigación científica y modelado).

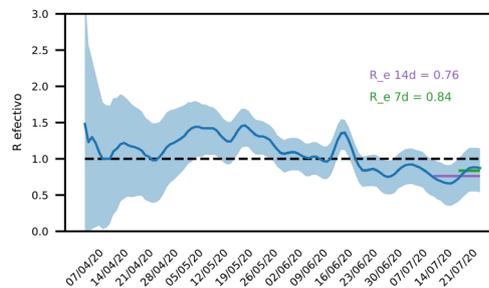
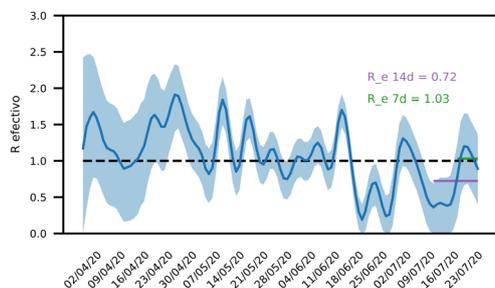
Donación de US \$ 200.000 para 8 ventiladores mecánicos a través del Proyecto de Asistencia Humanitaria.

Más de 1,72 millones de dólares en donaciones en equipos de protección personal, comida, vehículos y softwares desde las compañías norteamericanas.



CONSEJO
Chile * Estados Unidos
para la ciencia, tecnología e innovación





Gestión de datos para la formulación de políticas públicas

El [Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile](#) está articulando una serie de acciones de política alineadas con otras instituciones gubernamentales para reducir el impacto del COVID-19 en la sociedad chilena. Un ejemplo de esto es el Covid-19 Innovation Challenge organizado por [CORFO](#). Además, el Ministerio convocó a un Grupo de Trabajo de Datos COVID-19 para que los datos estén disponibles para el análisis predictivo, científico y clínico de la pandemia. El Grupo de Análisis de Datos destaca la relevancia del intercambio frecuente de datos abiertos y anónimos con el objetivo de construir modelos matemáticos sólidos para mitigar los efectos de la pandemia. Cabe destacar que estos modelos deben ser adaptables, ya que el conocimiento sobre el virus COVID-19 y su transmisión

aumentaría con el tiempo. El Ministerio también está liderando conversaciones con varios laboratorios internacionales que están desarrollando una vacuna para el SARS-Cov2 para implementar ensayos clínicos e investigación conjunta en Chile.

Colaboración para mejorar los modelos Covid-19

El científico de biodatos, Tomas Perez-Acle de la [Fundación Ciencia y Vida](#) y el [Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso](#) (CINV) junto con el [Laboratorio de Investigación de la Fuerza Aérea de EE. UU.](#), combinaron su experiencia para avanzar en el desarrollo de un modelo para comprender mejor la propagación del coronavirus y proyectar el impacto del

COVID-19 sobre el sistema de salud chileno. Este proyecto obtuvo una subvención de \$498,000 dólares otorgado por la Oficina de Investigación Científica de la Fuerza Aérea de EE. UU. La subvención permitió a Perez-Acle probar los efectos de la aplicación de técnicas de probabilidad modernas sobre modelos epidémicos clásicos como SEIR (Susceptible - Expuesto - Infeccioso - Recuperado) y orquestar un acuerdo de cooperación que involucra una colaboración científica mutuamente beneficiosa para ambos países. Este proyecto de investigación brinda la oportunidad de realizar mejoras sustanciales en el modelo SEIR, pero también de mejorar la investigación en computación y desarrollo de la inteligencia artificial además de realizar un cruce para evaluar el modelo utilizando datos del estado de Nueva York.



Santiago

Chile

AGOSTO

2020



CONSEJO
Chile + Estados Unidos
para la ciencia, tecnología e innovación

Ventiladores mecánicos: innovación y colaboración entre países



Cuando la propagación de COVID-19 comenzó a amenazar la capacidad de los sistemas de salud públicos y privados de todo el mundo, el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) lanzó sus diseños de ventiladores mecánicos de emergencia de bajo costo. Al comienzo de la pandemia, específicamente a fines de marzo de 2020, la [Oficina de MIT Sloan para América Latina](#), los ex alumnos del MIT de Chile, la Embajada de los Estados Unidos, el gobierno de Chile y las aerolíneas LATAM trabajaron

diligentemente para traer ventiladores de emergencia diseñados por el MIT desde Nueva York a Chile. Los ventiladores producidos y fabricados localmente basados en el diseño de código abierto del MIT fueron presentados y validados por instituciones de salud pública chilenas.

"Me gusta creer que la pandemia de COVID-19 ha enfatizado la necesidad de que la academia, los sectores público y privado trabajen al unísono para resolver los grandes

La creación de redes internacionales entre países es clave

El [Departamento de Energía, Ciencia y Tecnología e Innovación \(DECYTI\) del Ministerio de Relaciones Exteriores \(MINREL\)](#) está apoyando el trabajo del gobierno de Chile en áreas relacionadas con la recopilación de información sobre las medidas tomadas en otros países con base en evidencia científica para combatir la COVID-19. Adicionalmente, MINREL ha promovido la participación del gobierno chileno en encuentros internacionales con componentes científico-tecnológicos que lucharán contra el COVID-19. Estas acciones se complementan con apoyo en aspectos relacionados con la Estrategia Nacional de Vacunas COVID-19 de Chile.

problemas que enfrenta la humanidad. La actual pandemia ha sido clave para que las innovaciones pasen de la etapa de diseño a la producción en un periodo de tiempo relativamente corto para ayudar a satisfacer las necesidades de salud del mundo", afirma Lee Ullmann, Director Senior de la Oficina para América Latina del MIT Sloan School of Administration. "Esto solo puede suceder cuando hay innovadores que reciben apoyo y asistencia de agencias gubernamentales y empresas privadas", agrega.

"Siempre por Chile"

Iniciativa

La iniciativa "Siempre por Chile", desarrollada y liderada por SOFOFA, creó un sistema de coordinación de entrega de cajas de alimentos, cuyo objetivo es llegar al menos a 125.000 familias en las poblaciones más vulnerables. Este es un esfuerzo coordinado con el Ministerio de Desarrollo Social y la sociedad civil. La iniciativa conjunta de Sofofa Hub, el Ministerio de Ciencia y el BID, comenzó a identificar, evaluar y apoyar soluciones innovadoras nacionales y globales en dos áreas: dispositivos médicos, y diagnóstico, tratamiento y desarrollo de vacunas. Esto incluye el financiamiento de un prototipo de aficionados y el proyecto experimental "Trato Investigador Compasivo" de la Fundación Arturo López Pérez.

Mayor capacidad de prueba

Fraunhofer Chile aprovechó sus equipos de Biología Molecular para ayudar a combatir el Covid-19. A nivel internacional la compañía presenta un proyecto financiado con fondos del programa alemán denominado "Fraunhofer vs Coronavirus", destinado a diseñar una nueva forma de detección del virus a través de un dispositivo P-O-C que podría hacer más rápida y económica la detección del Coronavirus.



EL CONSEJO PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN ENTRE CHILE Y LOS EE. UU. INVITAN A LA PRÓXIMA SESIÓN DE SU SERIE DE ORADORES SOBRE DIPLOMACIA CIENTÍFICA

PROMOCIÓN DE LA COOPERACIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL Y SU IMPLEMENTACIÓN EN CHILE



El liderazgo femenino STEAM combate COVID-19

En tiempos de pandemia, las actividades y conferencias en línea han sido una forma efectiva de unir a las personas, fomentando las conexiones y colaboraciones para identificar ideas sobre cómo combatir el COVID-19.

State Alumni Chile - SACH (organización que agrupa a ex becarios de programas de intercambio del Departamento de Estado de Estados Unidos en Chile), el Instituto Chileno de Cultura de América del Norte (ICHN) e IANAmericas (Red Interamericana de Asociaciones de Antiguos Alumnos), organizó un ciclo de reuniones virtuales que incluyó cinco seminarios web titulados

"Chicas STEAM: futuro, empoderamiento y desarrollo económico".

Esta iniciativa busca resaltar el trabajo de las mujeres en las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas (STEAM) para estimular el interés por estas disciplinas. "Integrar la visión de la mujer en todos los espacios de discusión pública (político, científico, social, económico) y ponerla en el centro nos llevará más rápido, no solo a una recuperación post pandemia, sino también a avanzar hacia un desarrollo sostenible", afirma Marcela Ruiz A. Vicepresidenta de Estado Alumni Chile - IVLP.

Según Pilar Parada, Gerente General de Fraunhofer Chile Research, la pandemia consolidará un nuevo sentido de rigor científico y oportunidad: "Hemos visto que en cuestión de días se ha puesto a disposición de la comunidad científica muchos datos útiles para avanzar en la comprensión de la enfermedad. Evidentemente necesitamos encontrar un nuevo

equilibrio en el que adoptemos esta eficiencia actual, pero sin perder el rigor en la confirmación y análisis de los datos. En el futuro, el papel de las redes de colaboración científica nacionales e internacionales será fundamental para avanzar en la investigación y el desarrollo de soluciones a los problemas globales de manera más rápida y eficiente", afirma.



Ciclo de diplomacia científica

Una de las iniciativas prioritarias del Comité Ejecutivo de STIC para el año 2020 es el Ciclo de Diplomacia Científica, que se compone de una serie de seminarios web que comenzaron en junio. El Dr. E. William Colglazier inició la serie con un seminario titulado: "La

diplomacia científica y la respuesta global a la pandemia de COVID-19". La Dra. Sonia Ortega, Fundación Nacional de Ciencias y Becaria de Ciencias de la Embajada de Santiago dirigió la sesión a fines de julio. ¡Estamos planificando la próxima sesión!

News letter



Santiago

Chile

AGOSTO

2020



CONSEJO Chile + Estados Unidos para la ciencia, tecnología e innovación