

RED EN ACCIÓN



Nº48 | EDICIÓN AGOSTO 2022

**OBSERVATORIO
EUROPEO AUSTRAL SE
TRANSFORMA EN SOCIO
DE REUNA**

**44 INSTITUCIONES SE
UNEN PARA CREAR EL
LABORATORIO NACIONAL
DE SUPERCOMPUTACIÓN**

**CABLE HUMBOLDT:
TRANSFORMANDO A CHILE
EN LA PUERTA DIGITAL ENTRE
AMÉRICA LATINA Y ASIA**

contenidos
CAROLINA MUÑOZ



José Domingo Cañas 2819, Ñuñoa
Santiago - Chile
Teléfono: +56 2 2337 0300
comunicaciones@reuna.cl
www.reuna.cl

ÍNDICE

Editorial: Un país que avanza gracias a sus conocimientos	4
Observatorio Europeo Austral se transforma en socio de REUNA	6
Sociedad Chilena de Estadística ya es parte de la Corporación	10
Más de cuarenta instituciones científicas y académicas se unen para crear el Laboratorio Nacional de Supercomputación	12
CUECH y REUNA fortalecen sus vínculos con la firma de un nuevo acuerdo de colaboración	16
Consejo de CTCI presenta la Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación 2022	20
Cable Humboldt: transformando a Chile en la puerta digital entre América Latina y Asia	24
Instituciones de I+E chilenas y europeas ya se encuentran conectadas a 100 Gbps gracias a BELLA	28
CADI-UMAG: docencia, asistencia e investigación en salud para la región de Magallanes	30
Participa en el lanzamiento del primer nodo del Proyecto Patagonia, en Coyhaique	33
UBB integra eduSCAN a la oferta de servicios de seguridad que entrega a su comunidad	34
Coordinadora de CSIRT REUNA, Claudia Inostroza, recibe reconocimiento de la Cámara Chilena de Ciberseguridad	36
Entrevista Connect de Géant: “La ciberseguridad no se detiene en las fronteras nacionales”	38



UN PAÍS QUE AVANZA GRACIAS A SUS CONOCIMIENTOS

POR KATHERINE VILLARROEL,
DIRECTORA EJECUTIVA CONSEJO
NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN PARA EL
DESARROLLO.

El sueño de la Estrategia que acabamos de entregar a la Presidencia de la República es transformar a la ciencia, la tecnología, el conocimiento y la innovación en parte esencial del desarrollo y la identidad de Chile. Que nuestra capacidad de comprender, valorar y potenciar nuestra diversidad natural y cultural, así como la de aportar a desafíos globales, se constituyan en una fuente de orgullo nacional y un pilar de posicionamiento internacional.

El trabajo de la institución desde la que hablo, es ofrecer perspectivas y enfoques que den marco a las políticas y las acciones de los distintos actores del Ecosistema. Hoy lo hacemos por primera vez como parte de la nueva institucionalidad de CTCI que creó al Ministerio respectivo, así como a este Consejo -sucesor del Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID)-, como espacio dedicado a la reflexión, que reúne el aporte de personas desde distintas expertises.

Las universidades, los centros de investigación y desarrollo, así como los distintos actores dedicados a la CTCI, para materializar su contribución a la sociedad, requieren que exista conciencia de su relevancia, comprensión del funcionamiento del sistema, y políticas consistentes en el tiempo destinadas a fortalecer y potenciar su

contribución. Construir una mirada compartida que dé una dirección a las políticas y vele por la consistencia entre los distintos esfuerzos en la materia, es el rol de la Estrategia de CTCI. Discusiones tan presentes como la posibilidad o no de retribución en el extranjero de las Becas Chile, se fundan en una comprensión de un sistema más o menos conectado con el mundo.

Les comparto tres elementos que me parecen distintivos y fundamentales de esta Estrategia:

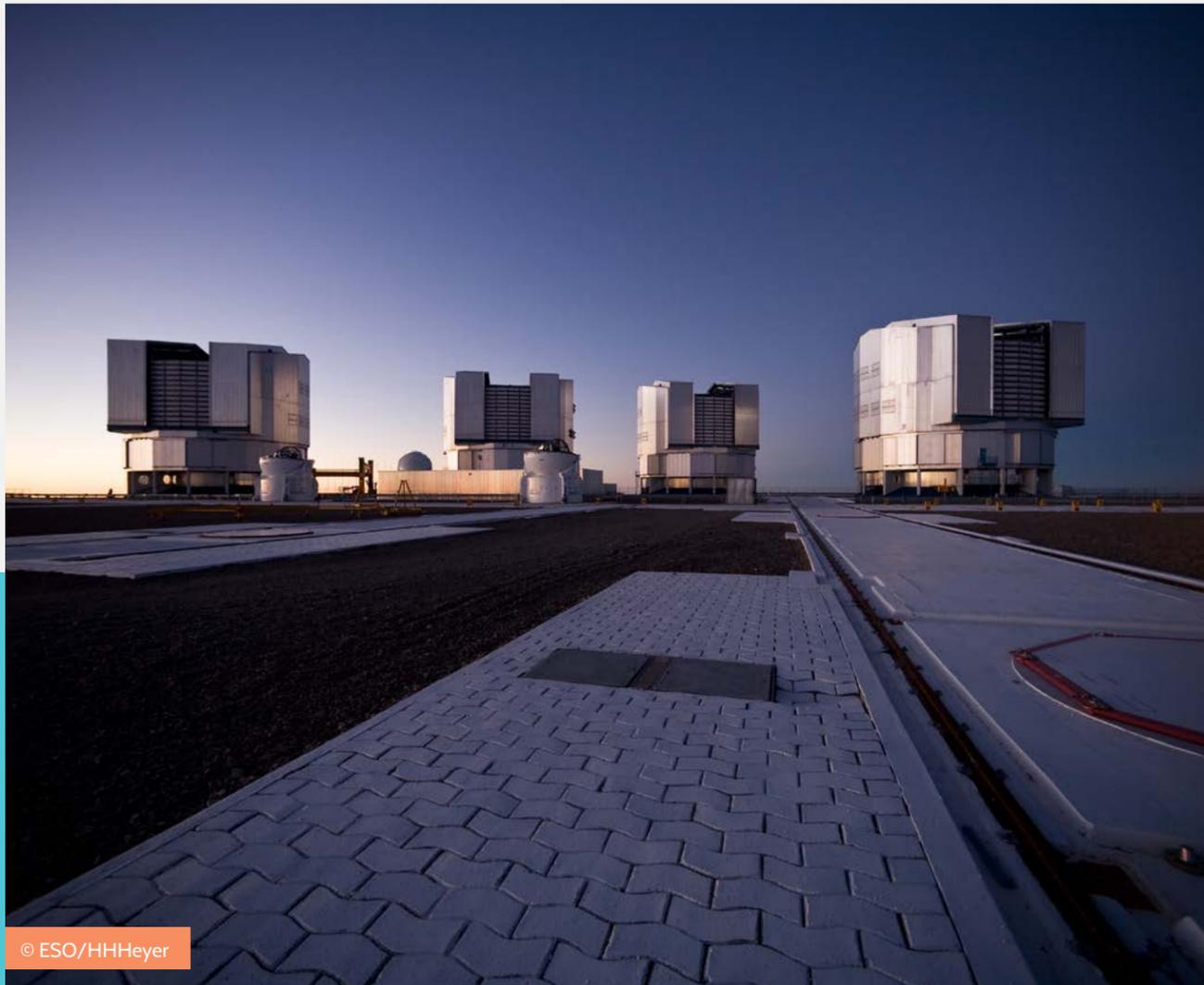
- La noción de Ecosistema que pone acento en la importancia de la diversidad, capacidad distribuida y conexión entre quienes participan del ecosistema a nivel regional, nacional y global. Y al mismo tiempo reconoce que existe un sustrato esencial en el que vive, que obliga a considerar sus particularidades sociales, culturales y territoriales. A partir de esta noción las políticas deberían favorecer los encuentros improbables y la colaboración, las lógicas inter, multi y transdisciplinarias y la promoción de trayectorias diversas y múltiples espacios de inserción del conocimiento.
- La integración explícita y decidida de las Artes y Humanidades, inédita en este tipo de estrategias, que reconoce su aporte fundamental a la comprensión de los desafíos complejos que hoy enfrentamos, a los necesarios debates éticos que trae el avance científico tecnológico, los grandes cuestionamientos sociales del desarrollo. Este reconocimiento demanda adecuaciones en los sistemas de apoyo y evaluación en las políticas y programas de CTCI que atiendan su naturaleza distintiva y promuevan la integración multidisciplinaria.
- Los catalizadores de la visión de la Estrategia, que complementan las orientaciones para el fortalecimiento del Ecosistema, identificando espacios concretos de contribución de la CTCI desde las grandes preocupaciones que compartimos como sociedad: La CTCI inserta en un relato país que hace sentido a su gente y fortalece su identidad; La CTCI al servicio de los desafíos del país; La CTCI aportando decididamente a la sustentabilidad; La complementación público privada para potenciar el rol transformador de la CTCI; La CTCI contribuyendo a la educación y formación integral de las personas.

Espero sinceramente que este esfuerzo sirva para aunar y multiplicar los espacios de reflexión y de contribución del conocimiento a nuestro país y sus regiones y los invito a leerlo, con detención, a través de este código QR.



OBSERVATORIO EUROPEO AUSTRAL SE TRANSFORMA EN SOCIO DE REUNA

Tras doce años colaborando en diferentes desafíos, ambas instituciones decidieron ir un paso más allá y firmar un nuevo acuerdo, gracias al cual la organización europea podrá participar en las decisiones estratégicas de la Corporación, como parte de su Asamblea.



Con el propósito de fortalecer la relación entre ambas instituciones y propiciar nuevas oportunidades de vinculación entre el observatorio y otras entidades científicas y académicas de Chile y Latinoamérica, el Observatorio Europeo Austral (ESO) y Red Universitaria Nacional (REUNA) anunciaron la firma de un nuevo convenio, gracias al cual la organización europea se integra a la Corporación en calidad de Socio Colaborador.

En el marco de esta colaboración, ESO ha nombrado a Luis Chavarría, representante de ESO en Chile, y Andrés Vinet, jefe del Grupo TI en Chile, en los roles de Representante Institucional y Técnico ante REUNA, respectivamente. Acerca de este nuevo paso, Luis Chavarría señaló que “para nosotros es un paso en la dirección correcta. La labor que cumple REUNA es un aporte enorme a las exigencias técnicas de la astronomía de ahora y del futuro. Este aporte se materializa en una infraestructura segura y rápida para la transmisión de datos desde los observatorios a los centros de estudio y universidades que colaboran con ESO a lo largo de todo Chile”.

Por su parte, la directora ejecutiva de REUNA, Paola Arellano, afirmó que este hito refleja el fortalecimiento de la colaboración y trabajo conjunto entre ambas organizaciones. Asimismo, destacó que “gracias a su incorporación a REUNA, ESO será uno de los grandes usuarios de la recién estrenada súper carretera de alta velocidad desplegada en el marco del programa BELLA, que une Europa con América Latina, y, con ello, se beneficiarán miles científicos alrededor del mundo que requieren los datos generados por el más importante observatorio astronómico europeo”.

REUNA y ESO están convencidos de la importancia de hacer crecer la relación de cooperación entre las dos instituciones, desde los ámbitos que cada uno desarrolla, para realizar acciones en común y potenciarse recíprocamente en pos del logro de sus objetivos.

La incorporación de ESO como socio colaborador, le permitirá acceder a todos los servicios que REUNA brinda a su comunidad y participar en las Asambleas de Socios de la Corporación. En este consejo, se definen los lineamientos estratégicos de la Red Académica chilena.

UNA HISTORIA DE COLABORACIÓN

En diciembre de 2010, ESO y REUNA establecieron un Memorándum de Entendimiento, en el marco de la ejecución conjunta del proyecto EVALSO (Enabling Virtual Access to Latin-america Southern Observatories), que tuvo como objetivo la creación de una red digital de alta velocidad, que conectara las instalaciones astronómicas de ESO en Paranal y Cerro Armazones con Europa. Para ello, se desplegó una infraestructura de fibra óptica entre ambos observatorios y el Punto de Presencia (PoP) de REUNA en Antofagasta, desde donde los datos son enviados a través de la plataforma digital de REUNA a Santiago, conectándose en este punto a las redes académicas internacionales, RedCLARA y Géant, para hacer llegar la información a Europa, de forma rápida y segura.

La construcción y puesta en marcha de esta infraestructura digital, en pleno desierto de Chile, se tradujo en una

ventaja competitiva para el trabajo científico de ESO, ya que hizo posible que astrónomos y astrofísicos tuvieran un acceso más rápido a los datos generados por el conjunto de telescopios terrestres más poderosos del mundo, permitiéndoles dirigir ciencia de vanguardia en las mejores condiciones.

Actualmente, ESO está construyendo un nuevo telescopio, el ELT (Extremely Large Telescope), que trabajará en los rangos óptico e infrarrojo cercano y, con sus 39 metros de diámetro, se convertirá en el telescopio reflector óptico más grande del mundo, cuando esté operativo. Su primera luz técnica está programada para 2027 y el sitio elegido para su instalación es el Cerro Armazones, ubicado en el desierto de Atacama a unos 130 kilómetros al sur de Antofagasta y a unos 20 kilómetros del Observatorio Paranal, también de ESO.

ESO

El Observatorio Europeo Austral, ESO, es la mayor organización intergubernamental europea en el campo de la astronomía terrestre y el observatorio astronómico más productivo del mundo. Lleva a cabo un ambicioso programa orientado al diseño, construcción y operación de potentes instalaciones de observación astronómica, proporcionando a la comunidad científica las herramientas necesarias para investigar y lograr importantes descubrimientos. ESO

también cumple un papel significativo en el fomento de la cooperación internacional en investigación científica y en la difusión de las ciencias astronómicas para el público no especializado.



Más información en:
www.eso.org/public/chile



Observatorio La Silla, ESO/José Francisco Salgado

Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA) en la Meseta de Chajnantor, ESO/S. Guisard

Very Large Telescope en Cerro Paranal, ESO/F. Kamhues

Extremely Large Telescope en Cerro Armazones (impresión artística), ESO/L. Calçada

SOCIEDAD CHILENA DE ESTADÍSTICA YA ES PARTE DE LA CORPORACIÓN

Gracias a esta nueva alianza, ambas entidades podrán colaborar más estrechamente para promover el estudio y progreso de esta disciplina científica, y facilitar la cooperación entre sus socios y con sus pares a nivel internacional.



La Sociedad Chilena de Estadística, SOCHE, y Red Universitaria Nacional, REUNA, firmaron recientemente un acuerdo de colaboración, que busca fortalecer la relación entre ellas, generando un espacio para la discusión, cooperación y vinculación, lo que sin dudas representará importantes aportes al logro de los objetivos que cada una persigue.

Entre las acciones contempladas en el acuerdo, se encuentran promover y facilitar la articulación y colaboración entre las autoridades de sus instituciones socias, para explorar oportunidades de trabajo conjunto; y la difusión, tanto a nivel nacional como internacional, de los eventos científicos públicos que se realicen mediante la plataforma PLAZA de REUNA, como, por ejemplo, conferencias, workshops y cursos relacionados con la Estadística.

Yolanda Gómez, presidenta de la SOCHE, destacó la importancia de este acuerdo: “Como directorio de la

Sociedad Chilena de Estadística estamos muy contentos por este convenio con REUNA. Esta alianza, que recién comienza, se extenderá más allá de nuestro periodo (2022-2023), siendo útil para todos los directorios de aquí a futuro. Las herramientas digitales que esta alianza nos entrega, nos permitirán potenciar aún más la difusión y enseñanza de la Estadística y sus aplicaciones, tanto a nivel nacional como internacional”.

Por su parte, Paola Arellano, directora ejecutiva de REUNA, indicó que “estamos muy felices de que SOCHE sea parte de la Corporación, uniéndose así a las más de 40 instituciones de ciencia, educación e innovación que hoy conforman esta red. Además, su directiva está integrada mayoritariamente por mujeres, lo que esperamos que sirva como modelo e inspiración, para que más niñas y jóvenes se interesen en esta disciplina, y que más sociedades científicas promuevan la equidad de género entre sus integrantes”.

SOCHE

La Sociedad Chilena de Estadística, SOCHE, es una corporación de derecho privado sin fines de lucro que, en términos generales, promueve el estudio, progreso y difusión de la Estadística, contribuye al perfeccionamiento de sus miembros y realiza investigaciones y estudios relacionados con la Estadística que le sean solicitadas.

Además, mantiene relaciones con otras instituciones o sociedades nacionales o extranjera y efectúa publicaciones para difundir sus investigaciones.

Más información en:
 soche.cl

MÁS DE CUARENTA INSTITUCIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS SE UNEN PARA CREAR EL LABORATORIO NACIONAL DE SUPERCOMPUTACIÓN

La nueva institucionalidad busca potenciar el compromiso del Estado a través de un financiamiento permanente, que permita consolidar la supercomputación como una herramienta crítica para el avance de la ciencia y el desarrollo del país.



En una colaboración interinstitucional sin precedentes, treinta y nueve universidades, cuatro centros de investigación y Red Universitaria Nacional (REUNA), firmaron el miércoles 6 de julio el convenio para la creación del Laboratorio Nacional de Supercomputación, con el objetivo de garantizar que la comunidad científica local cuente con los recursos de cómputo necesarios para mantener un grado de competitividad internacional y, a la vez, contribuir al desarrollo del país de manera transversal, mejorando las capacidades de la industria nacional e impulsando la innovación en el sector público.

El ministro de Ciencia, Flavio Salazar, manifestó que “uno de los objetivos del ministerio es avanzar hacia una soberanía nacional en la capacidad de análisis de datos, en el sentido que desde el Estado podamos articular la recolección y análisis de datos en una gobernanza común. Por eso quiero destacar la firma de este acuerdo de más de 40 instituciones, que establece la voluntad de avanzar hacia una institucionalidad que permita crear, en el corto plazo, un Laboratorio Nacional de Supercomputación, con el objetivo de garantizar una gobernanza de los datos y tener esa soberanía nacional respecto de este tema que es tan importante para el desarrollo de nuestro país”.

Con la creación del Laboratorio Nacional de Supercomputación, Chile busca seguir el ejemplo de potencias como China, Estados Unidos, Japón y España, donde el Estado invierte millones de dólares en estos centros, que son considerados de importancia crítica, no solo para el desarrollo científico de los países, sino también económico y social. Bajo esta misma lógica, la Unión Europea creó en 2018 la European High Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU), entidad que agrupa a treinta y dos países, y está financiada conjuntamente por sus miembros, con un presupuesto de alrededor de 7000 millones de euros para el período 2021-2027.

A nivel regional, Argentina está invirtiendo cinco millones de dólares para la compra de un nuevo supercomputador que formará parte del Sistema Nacional de Computación de Alto Desempeño, en un proyecto liderado por su ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, mientras que Brasil lleva años con una política en la que el Estado invierte cantidades de dinero muy relevantes en supercómputo; reflejo de ello es que ocupan seis posiciones en el ranking TOP500 de los computadores más potentes del mundo, siendo los únicos latinoamericanos en la lista.

QUIEN NO COMPUTA, NO COMPITE

En Chile, la inversión estatal en infraestructura de supercomputación ha sido canalizada principalmente a través de fondos concursables, entregados por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). Fruto de este financiamiento, nace el Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento (NLHPC, por su sigla en inglés), creado en 2010 por el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Universidad de Chile, junto a las Universidades de la Frontera, de Talca, Federico Santa María, de Santiago, Católica de Chile, Católica del Norte y REUNA, el que actúa en base colaborativa. Su nodo de procesamiento está alojado en el CMM, donde se encuentra instalado Guacolda-Leftraru, el supercomputador más potente de Chile y uno de los más importantes de Latinoamérica dedicado a la academia, con una capacidad de 5236 núcleos de cómputo, 266 TFLOPS de rendimiento, conexión Infiniband a 56 Gbps y 4 PB de almacenamiento.

Los fondos que permiten el funcionamiento del laboratorio provienen principalmente de ANID, más otras tres fuentes: el CMM, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile y aportes de los usuarios, lo cual hace muy compleja la proyección a largo plazo de un proyecto de estas características, en el que la actualización periódica de hardware es crítica, así como también poder conformar y mantener un equipo profesional especializado. Ante este desafío, con la experiencia de más de una década y habiendo generado lazos de confianza con gran parte del ecosistema académico chileno, desde el NLHPC se impulsó la propuesta de avanzar hacia la siguiente etapa, con la creación del Laboratorio Nacional de Supercomputación, que permitirá tener un financiamiento del Estado de manera permanente, con una gobernabilidad que siga asegurando los mejores estándares de transparencia y calidad del servicio, y dará los pasos para converger con el NLHPC en una estructura común.

Contar con la colaboración de expertos y centros de referencia en supercomputación a nivel mundial también ha sido fundamental para el desarrollo de esta iniciativa. “El apoyo internacional ha sido vital para

llegar a donde estamos. En 2020 iniciamos la travesía que nos ha llevado hasta lo que está aconteciendo hoy día. En enero de ese año recibimos la visita de Mateo Valero, director del Barcelona Supercomputing Center –el centro de supercomputación más relevante de España–, tras lo cual nos invitaron a participar en el proyecto europeo RISC2, como uno de sus dieciséis socios y únicos representantes nacionales. El foco de este proyecto es muy atinente con nuestra iniciativa, pues se centra en impulsar la supercomputación en Latinoamérica y Europa, y fomentar la cooperación entre ambas regiones. Dentro de este contexto internacional, también nos llena de orgullo y satisfacción que el proyecto EU-LAC nos haya seleccionado como referente para invertir en la formación de otros administradores de supercomputación en Latinoamérica. Esto avala todos los esfuerzos realizados por más de una década, que nos sitúan como un centro de clase mundial”, aseguró Ginés Guerrero, director ejecutivo del NLHPC.

“Para las universidades del CRUCH, y en general para todas las instituciones que hacen investigación en Chile, la supercomputación es fundamental para mantenernos competitivos en la región y a nivel internacional. Sin ella, áreas completas de investigación nacional no podrían realizar investigaciones del más alto nivel como ocurre en la actualidad, ni ser referentes a nivel global. Esta iniciativa surgió como un proyecto colaborativo desde las universidades chilenas y su éxito es el mayor ejemplo de que, más allá de competir, podemos y debemos ser capaces de ponernos de acuerdo por un fin mayor, que de otro modo no sería viable”, señaló el vicepresidente ejecutivo del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) y rector de la Universidad de Santiago de Chile, Juan Manuel Zolezzi.

Por su parte, la Rectora de la Universidad de Chile, Rosa Devés, expresó que “el desarrollo de la supercomputación ha sido una prioridad para la Universidad de Chile desde hace 12 años, gracias al trabajo del CMM y su Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento”. Asimismo, planteó que “por su envergadura e importancia estratégica, hay materias que requieren de

una aproximación colaborativa y la supercomputación es una de ellas. Pese a ser un desafío –por las altas inversiones que implica el desarrollo de la tecnología avanzada–, la supercomputación también trae enormes retribuciones. Es nuestro deber encontrar una estrategia que haga viable su desarrollo y nos permita aprovechar su potencialidad. Una plataforma como ésta, que funcionará bajo la lógica de la colaboración y permitirá el trabajo conjunto y equitativo entre instituciones e investigadores de prácticamente todo el sistema universitario, con un estándar de calidad internacional y respaldo estatal, es una noticia de primerísimo nivel para Chile”.

En esa misma línea, el director científico del NLHPC, Jaime San Martín, destacó que “esta nueva institucionalidad busca aumentar considerablemente la inversión de recursos y conseguir un financiamiento permanente

por parte del Estado, para mejorar las capacidades de supercómputo nacionales, asegurar la renovación periódica del supercomputador cada cinco años y continuar creciendo. Chile tiene que dar un salto importante, hemos demostrado que lo hemos hecho bien durante más de 10 años –y no lo decimos nosotros, sino cientos de usuarios y los evaluadores internacionales–, y es hora de pasar al siguiente nivel”.

Tan solo en el último año, más de 450 usuarios de más de 50 instituciones han usado los servicios del NLHPC en 200 proyectos diferentes, para producir 69 tesis y 190 publicaciones en revistas de corriente principal.



Más información en:
www.nlhpc.cl

FORMAN PARTE DE ESTA INICIATIVA:

- Pontificia U. Católica de Chile
- Pontificia U. Católica de Valparaíso
- U. Alberto Hurtado
- U. Adolfo Ibáñez
- U. Andrés Bello
- U. Arturo Prat
- U. Austral de Chile
- U. Autónoma de Chile
- U. Bernardo O’ Higgins
- U. Católica de la Santísima Concepción
- U. Católica de Temuco
- U. Católica del Maule
- U. Católica del Norte
- U. de Antofagasta
- U. de Atacama
- U. de Aysén
- U. de Chile
- U. de Concepción
- U. de La Frontera
- U. de La Serena
- U. de Las Américas
- U. de los Andes
- U. de Los Lagos
- U. de Magallanes
- U. de O’Higgins
- U. de Playa Ancha
- U. de Santiago de Chile
- U. de Talca
- U. de Tarapacá
- U. de Valparaíso
- U. del Bío-Bío
- U. del Desarrollo
- U. Diego Portales
- U. Finis Terrae
- U. Mayor
- U. Metropolitana de Cs. de la Educación
- U. San Sebastián
- U. Técnica Federico Santa María
- U. Tecnológica Metropolitana
- Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso
- Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas
- Fundación Ciencia para la Vida
- Fundación Inria Chile
- Red Universitaria Nacional, REUNA

CUECH Y REUNA FORTALECEN SUS VÍNCULOS CON LA FIRMA DE UN NUEVO ACUERDO DE COLABORACIÓN

Entre las acciones que ambas instituciones están abordando en el marco de esta alianza, se encuentra el desarrollo de un sistema integrado de información, orientado a apoyar las capacidades de análisis de las universidades, para dar respuesta a sus desafíos estratégicos de manera conjunta.



La relación de amistad entre el Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH) y Red Universitaria Nacional (REUNA) se inició en 2014, con la firma de un Memorándum de Acuerdo. Desde entonces, ha existido una relación sinérgica y continua, que ha permitido potenciar la labor de ambas organizaciones, y que hoy se ve fortalecida con la firma de un nuevo convenio, el cual tiene como objetivo propiciar un espacio de discusión, colaboración, promoción y vinculación, y en especial, promover y facilitar la articulación y colaboración entre ambas instituciones, para explorar oportunidades de trabajo conjunto, en ámbitos de mutuo interés y, de esta manera, potenciar el desarrollo de todo el ecosistema académico nacional.

Respecto a este nuevo acuerdo, la directora ejecutiva del CUECH, Alejandra Contreras, destacó que “en el contexto de la construcción del Sistema de Universidades Estatales, resulta esencial para el Consorcio contar con alianzas estratégicas con instituciones pares, que, al igual que nosotros, funcionan en la lógica del trabajo colaborativo y enfocan sus esfuerzos en el mejoramiento del sistema de educación superior chileno” y agregó que “este nuevo convenio de colaboración nos permitirá fortalecer ámbitos de trabajo tan relevantes para las universidades estatales como la construcción de un sistema de información integrado, que permitirá a las 18 universidades públicas avanzar en el manejo y análisis de los grandes volúmenes de información necesarios para una adecuada toma de decisiones”.

Por su parte, la directora ejecutiva de REUNA, Paola Arellano, aseguró que “cada vez toma mayor relevancia para las universidades contar con sistemas integrados en los distintos ámbitos de su quehacer, donde el trabajo en red es clave para abordar estos desafíos que conllevan alta complejidad. En este sentido, para REUNA es natural y fundamental apoyar los distintos proyectos que está impulsando el CUECH, en los que, a través de este convenio, no solo vamos a contribuir desde la infraestructura digital, sino que nos interesa potenciar la colaboración, consolidación y la proyección de estas acciones para el beneficio de todo el sistema de Universidades Estatales”.

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES DEL ESTADO

Uno de los problemas que enfrentan las instituciones de educación superior actualmente, al momento de tener que realizar análisis comparados de datos, es la diversidad y heterogeneidad de fuentes oficiales de información sobre el sistema. En la mayoría de los casos, los datos de los que se dispone son proporcionados individualmente por las mismas instituciones, y sistematizados por el Ministerio de Educación -a través de organismos como el Servicio de Información de Educación Superior (SIES) y el Departamento de Financiamiento Institucional- mediante distintas plataformas, muchas de ellas públicas, con la restricción de que están a disposición de manera agregada, por institución, o a través de las agrupaciones tradicionales (CRUCH Estatales, CRUCH Privadas, Universidades Privadas no CRUCH).

Por lo anterior, la necesidad de hacer análisis comparados requiere de múltiples métodos de búsqueda y cruces de información, lo que implica destinar recursos y experticia de analistas de las instituciones sólo a dicha tarea, quitando tiempo al análisis mismo de la información disponible. Ante esta problemática, se vislumbra la necesidad de aportar con una herramienta de provisión de información que abarque al conjunto del sistema de Educación Superior, y que permita hacer análisis de comparabilidad de manera más accesible, directa y ágil.

Como un primer abordaje a estas necesidades, la Red de Unidades de Análisis Institucional (Red UAI) del CUECH, emprendió en 2018 el diseño e implementación del proyecto Gran Base de Datos, con la intención de integrar en una sola plataforma los datos de las instituciones que componen la Red. A partir de este avance, se genera la necesidad de continuar hacia una siguiente fase, con miras a resolver nuevos requerimientos de información de las UAI, lo que se relaciona directamente con la posibilidad de realizar ejercicios de análisis comparados, a un nivel de mayor desagregación, la creación de nuevos indicadores útiles con información que no se encuentra disponible, la integración de información en una única plataforma, y, finalmente, la estandarización de métricas de indicadores de alto impacto.

Es así como en 2021 surge el proyecto Sistema de Información de Universidades del Estado, por medio de la implementación de un Sistema Integrado de Información, que provea de evidencia e indicadores de gestión comparados, orientados a dar respuesta a los desafíos prospectivos y estratégicos del sistema de universidades del Estado en su conjunto, además de favorecer el desarrollo de las capacidades de análisis de las instituciones.

Para su implementación, se formó un equipo profesional dedicado totalmente al proyecto, integrado por ingenieros y científicos de datos, quienes actualmente se encuentran desarrollando modelos y procesos para la gestión de la información. A nivel de recursos tecnológicos, y gracias al convenio de colaboración existente entre el CUECH y REUNA, el proyecto está utilizando infraestructura de servidores virtuales de la Corporación, lo que ha posibilitado el trabajo conjunto entre los profesionales de ambas iniciativas.

“Contar con el servicio +Espacio de REUNA, ha sido de gran relevancia para el desarrollo de este proyecto, dado que nos ha permitido disponer de un ambiente tecnológico de desarrollo de alta calidad, necesario para avanzar en el diseño e implementación del Sistema de Información de las Universidades Estatales de Chile, mientras se realizan en paralelo los respectivos procesos de licitación y adjudicación de la solución dada para este sistema. Así, nuestros ingenieros y científicos de datos pueden desarrollar los modelos y procesos de gestión de la información sobre los recursos tecnológicos puestos a disposición por REUNA. Como directora del proyecto, valoro significativamente esta posibilidad de colaboración entre el CUECH y REUNA, y espero que en el futuro podamos seguir trabajando juntos, en nuevas iniciativas que requieran la base tecnológica de alta calidad de REUNA, y que respondan a necesidades estratégicas de las Universidades estatales de Chile, como en este caso”, señaló Ingrid Grünwald, directora de la iniciativa.

Asimismo, la coordinadora de Servicios y Comunidades de REUNA, Irene Delgado, destacó la relevancia que este tipo de proyectos tienen para la Corporación. “Para REUNA es de gran importancia ser un socio estratégico y poder colaborar con nuestra comunidad en este tipo

de iniciativas, que, si bien poseen un componente tecnológico importante, tienen un impacto que va más allá, y que traerán beneficios a todo el ecosistema de educación superior, disminuyendo las brechas y mejorando la calidad”.



CONSEJO DE CTCI PRESENTA LA ESTRATEGIA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN 2022

El documento, que fue publicado en el mes de mayo, tiene un fuerte énfasis en la preservación de la biodiversidad, la sustentabilidad de los ecosistemas y el desarrollo sostenible, y destaca la importancia de relevar ante la ciudadanía la contribución que la CTCI puede hacer para impulsar el desarrollo del país y su bienestar social.



Que la Ciencia, la Tecnología, el Conocimiento y la Innovación (CTCI) constituyan un pilar fundamental de la sociedad, para impulsar la creación de valor entendida en un sentido amplio, contribuyendo a la preservación de la biósfera, sus ecosistemas y su biodiversidad, y al desarrollo de una sociedad inclusiva y ética, es el propósito de la nueva Estrategia Nacional. El documento, de 108 páginas, es el primero elaborado en el marco de la nueva institucionalidad, que dio origen al Ministerio respectivo, así como al Consejo Nacional de CTCI, en 2018.

La nueva hoja de ruta reemplaza a la Estrategia Nacional de Innovación creada en 2005 y, a diferencia de su antecesora, amplía su campo de acción a la ciencia, tecnología y el conocimiento, y por primera vez incorpora las disciplinas asociadas a las Ciencias Sociales y la investigación en Artes y Humanidades, como constituyentes cruciales.

La Estrategia CTCI 2022 tiene por objetivo entregar las orientaciones de largo plazo para un desarrollo sustentable e inclusivo, basándose en el conocimiento y la innovación. Para ello, propone aprovechar las ventajas comparativas del territorio y poner en valor cada zona, a través de Estrategias Regionales de CTI que se articulen y contribuyan a la Estrategia Nacional.

También destaca que, para llevar adelante una Estrategia de este tipo, se requiere fortalecer el Ecosistema CTCI -integrado por el conjunto de instituciones de investigación y fomento de actividades ligadas a la CTCI, las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que las apoyan, los sistemas de conocimiento local y nacional, las empresas de diverso tamaño, universidades y centros educacionales, entre muchos otros- y potenciar la colaboración, a través de la investigación asociativa.

Asimismo, señala que se debe potenciar los vínculos internacionales, para lograr las masas críticas y alcanzar la escala requerida para conseguir aportes significativos, aprovechando para ello las singularidades territoriales del país.

LOS CINCO CATALIZADORES DE LA VISIÓN

La Estrategia propone cinco catalizadores, cuyo propósito es acelerar la consecución de los objetivos planteados en ella, dando dirección a la acción en distintos espacios de la sociedad y articulando a diversos actores:

1.

La CTCI inserta en un Relato País que haga sentido a su gente, para generar identidad interna y ante el mundo, basada en las condiciones únicas e irrepetibles que el país tiene como atractor de ciencia de clase mundial y tecnología de punta. Eso permitirá otorgar a la CTCI la prioridad que requiere para impulsar el desarrollo del país.

2.

La CTCI al servicio de los Desafíos País y las necesidades de sus habitantes. Existen numerosos desafíos nacionales, y cuyas soluciones pueden también ser exportadas al mundo, que exigen esfuerzos multidisciplinarios, dinamizadores de todo el ecosistema, que pueden acelerar las transformaciones que el país y su gente requieren. La Estrategia entrega varios ejemplos de ello, como el desarrollo de las energías limpias, abordar los problemas del agua, impulsar la resiliencia ante desastres naturales, promover la alimentación saludable, atender los desafíos de migración, inclusión o envejecimiento de la población, entre muchos otros. Para todos ellos la CTCI resulta fundamental.

3.

La CTCI como un aportante crítico para conseguir la Sustentabilidad de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad, en un mundo en que se encuentran amenazados poniendo en peligro el futuro de la humanidad. Los desafíos que eso plantea requieren de la CTCI para ser abordados, de modo que el efecto dinamizador que ello tiene sobre todo el Ecosistema CTCI y sobre la creación de valor en direcciones distintas a las tradicionales es gigantesco.

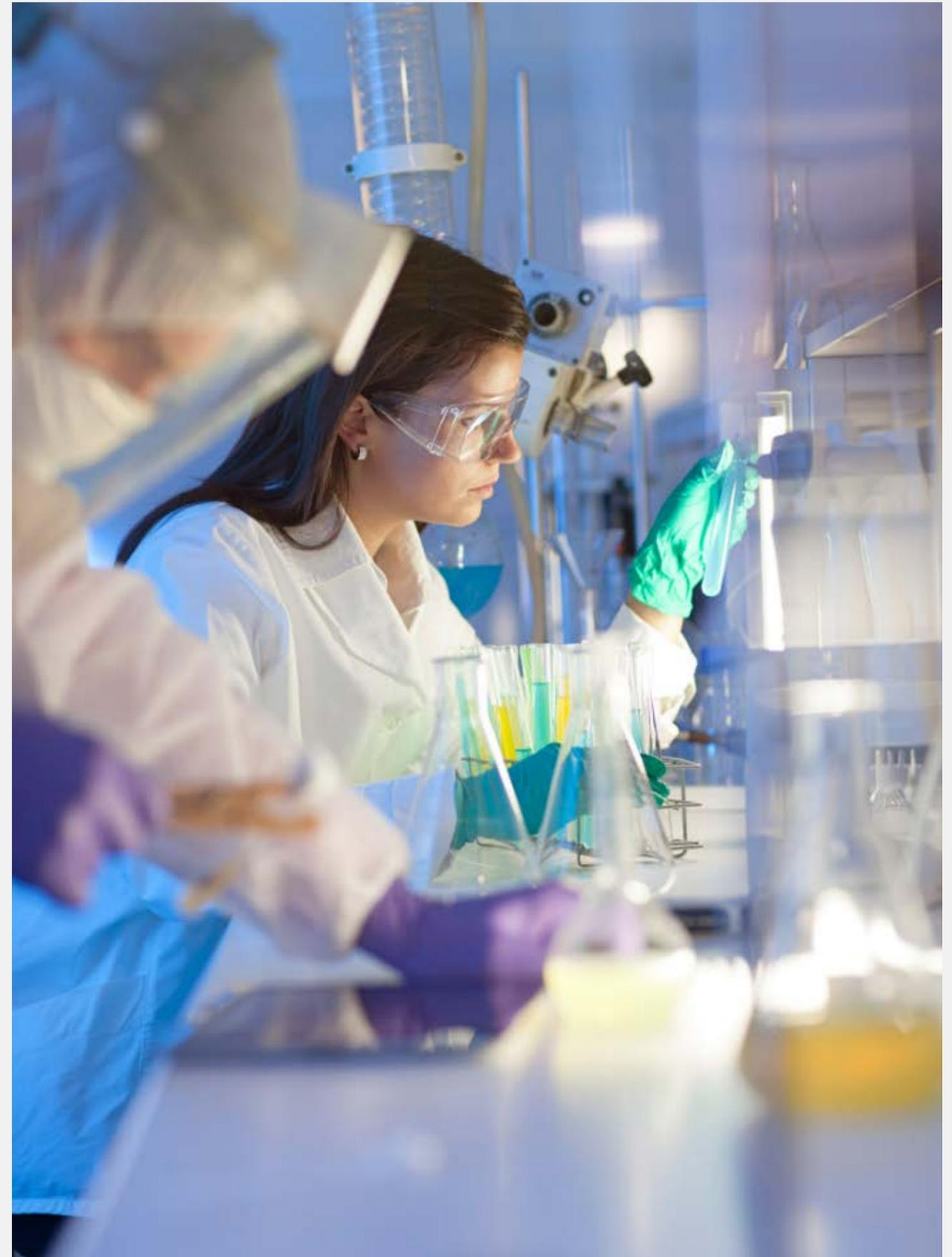
4.

El rol que la CTCI puede jugar en la Complementación público-privada requiere ser impulsado con particular vigor. Así como el sector público tiene un especial protagonismo en los procesos de generación de conocimiento y promoción de las innovaciones tecnológicas, el sector privado juega un rol primordial en acercar esos resultados a la ciudadanía mediante su implementación productiva. Aprovechar las capacidades de ambos y relevar sus roles potenciará la CTCI de maneras que no han sido correctamente aquilatadas hasta ahora.

5.

La Educación en CTCI y la CTCI en la Educación constituyen un pilar fundamental del desarrollo. No es posible alcanzar los objetivos que esta Estrategia plantea sin potenciar la educación de quienes constituyan las futuras generaciones de chilenos y chilenas, interconectándola de manera creciente con la CTCI y sus avances.

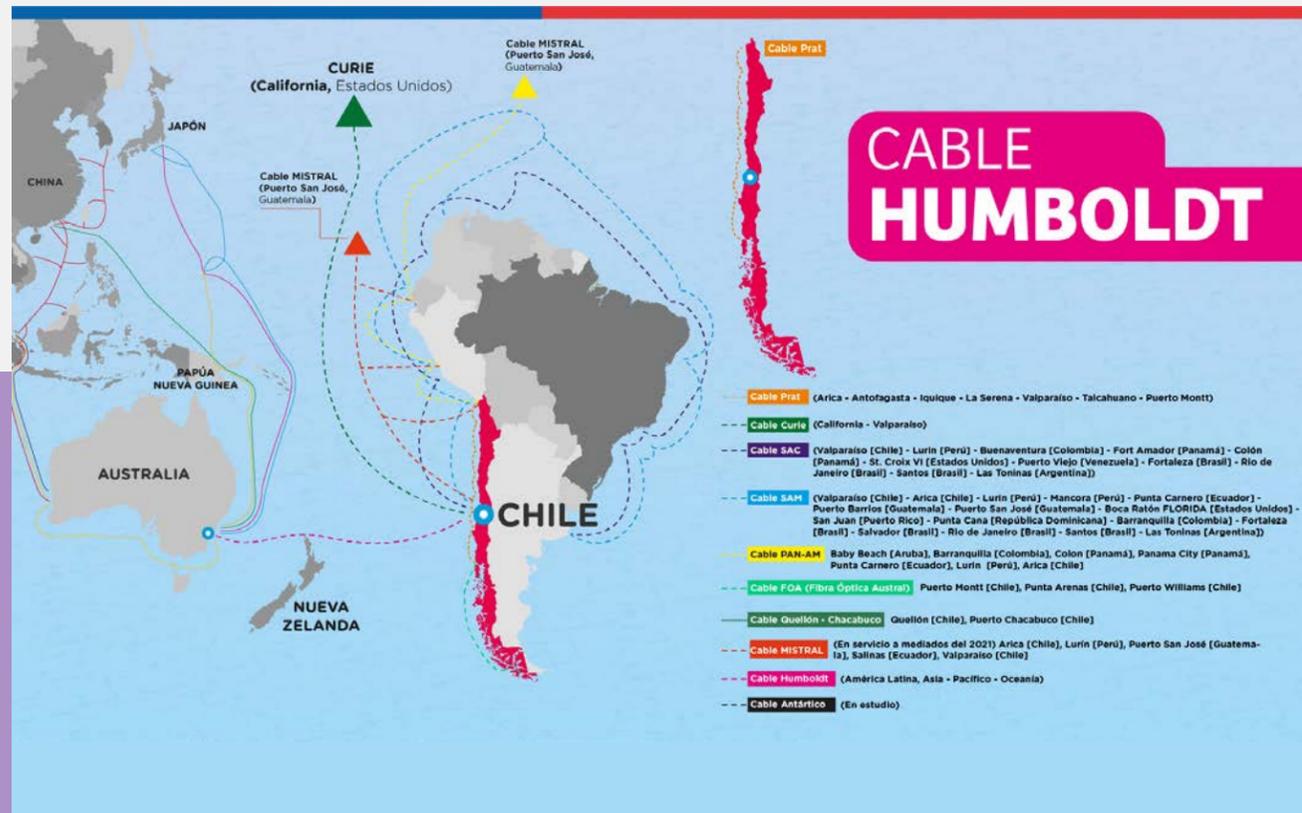
Para más información, accede a:



CABLE HUMBOLDT: TRANSFORMANDO A CHILE EN LA PUERTA DIGITAL ENTRE AMÉRICA LATINA Y ASIA

El proyecto, conectará por primera vez de manera directa Chile y Australia, mediante un cable de fibra óptica submarino de aproximadamente 15.000 km.

Se proyecta que la construcción del cable comience en 2023 y el inicio del servicio sea el primer semestre de 2026.



Con el objetivo de satisfacer la creciente demanda de capacidades entre ambas regiones, además de servir como una puerta de enlace digital para América Latina, el Gobierno de Chile, a través de Desarrollo País, está liderando una iniciativa pionera para establecer la primera ruta de cable submarino directo entre América del Sur, Asia-Pacífico y Oceanía.

Esta innovadora infraestructura, bautizada como Cable Humboldt, se desarrollará y operará como una asociación público-privada y representa un hito no solo a nivel tecnológico, sino también geopolítico, ya que dotará a Chile una mayor independencia en sus comunicaciones, a diferencia de lo que ocurre actualmente, en que todas las rutas Chile-Asia pasan por infraestructura ubicada en EE.UU. Una vez completado, se espera que Humboldt transporte alrededor del 18% del tráfico de datos entre América del Sur y Asia, y los estudios sugieren que esto podría crecer hasta el 28% en los próximos 25 años.

Asimismo, el proyecto generará una nueva vía de comunicaciones que aportará en resiliencia y redundancia, pudiendo interesar a las compañías comerciales de telecomunicaciones para fortalecer la robustez de sus redes, instalar nuevos Data Centers en Sudamérica y, a la vez, aumentar las capacidades de comunicación de ambas regiones, en un escenario de crecimiento explosivo de tráfico, impulsado por la irrupción del 5G e Internet de las Cosas.

El estudio de factibilidad realizado por el proyecto, precisó que la ruta óptima para unir Sudamérica y Asia

Pacífico es Valparaíso (Chile) y Sídney (Australia), punto donde se interconectará con los sistemas de cable de toda Asia. Actualmente, la iniciativa se encuentra en fase de definición técnica, para determinar los puntos intermedios en que se podrían conectar otros países y territorios a esta infraestructura, como Juan Fernández, Isla de Pascua y Nueva Zelanda.

Como comenta Natalia López, gerenta de Proyectos Digitales de Desarrollo País, “nos hemos fijado el ambicioso objetivo de transformar a Chile en un centro digital para América Latina. Estamos avanzando hacia la etapa más desafiante e interesante del proyecto Cable Humboldt, que es la definición técnica del trazado y el cronograma de ejecución. Hemos invitado a empresas de enorme prestigio internacional que nos dan certeza de que estas obras se desarrollarán con el más alto estándar tecnológico disponible.”

En cuanto a su financiamiento, se creará una sociedad que será la propietaria del cable submarino y que estará constituida por Desarrollo País y otras empresas públicas de países y/o empresas privadas. Entre las entidades que ya han comprometido su participación, se encuentran los gobiernos de Argentina y Brasil, al igual que el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), lo que refleja la relevancia estratégica del proyecto, en materia de conectividad e integración para toda la región.

INFRAESTRUCTURAS CLAVE PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA

Tal como en el caso del proyecto BELLA, que conecta mediante un cable transatlántico de fibra óptica Europa y Latinoamérica, las Redes de Investigación y Educación (RNIE) están apoyando el desarrollo del Cable Humboldt, ya que contar con una infraestructura tecnológica de estas características traería una serie de beneficios para las comunidades académicas y científicas de América Latina y Asia, así como también para el desarrollo económico y social de los países de ambas regiones.

“RedCLARA y las RNIE Latinoamericanas han tenido un rol fundamental en el fortalecimiento de la conectividad y el desarrollo de la colaboración educativa, científica y académica de la región con el resto del mundo, y en particular con Europa a partir del despliegue del cable submarino de Ellalink, en un proyecto conjunto con la Comisión Europea. En este contexto, la conectividad que puede ofrecer el cable Humboldt, y un posible cable a la Antártica, potencia enormemente el ecosistema global de educación e investigación, generando un gran corredor Sur-Sur que es una excelente vía alterna a las conexiones actuales, a través del norte del globo terráqueo. La infraestructura sur-sur es una consecuencia natural de políticas orientadas a reducir las inequidades y promover un desarrollo sostenible y sustentable. Con la experiencia que hemos adquirido, estamos avanzando en participar activamente en estos dos proyectos, de tanta relevancia a nivel mundial”, afirma Luis Eliécer Cadenas, director ejecutivo de RedCLARA.

En el caso particular de Chile, la conectividad directa entre ambas regiones facilitaría enormemente la colaboración científica que ya existe, en áreas como Observación de la Tierra, Desastres Naturales y Cambio Climático, Telemedicina, Astronomía y Física de Altas Energías, por solo nombrar algunas.

CONEXIÓN CON LA ANTÁRTICA

En los últimos años, la Antártica se ha posicionado como uno de los sitios de investigación más importantes del mundo, dadas las características únicas que ofrece. No obstante, esta y otras actividades que se desarrollan en Antártica tienen grandes limitaciones, por contar con recursos acotados de conectividad digital. Actualmente, las comunicaciones dependen de un número limitado de satélites, anchos de banda reducidos y costos elevados, que se traducen en una comunicación restringida desde y hacia la Antártica.

Ante esta necesidad, el 25 de noviembre de 2021 Desarrollo País, el Gobierno Regional de Magallanes y la Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile (Subtel) suscribieron un convenio para impulsar el despliegue del primer cable submarino de fibra óptica, que conecte a la Antártica con el resto del mundo, a través de Chile. Con una extensión aproximada de 1.000 km, estará desplegado entre Puerto Williams y la Isla Rey Jorge.

Entre enero y febrero de 2022 Desarrollo País realizó un proceso de consulta al mercado (Request For

Information) que consiste en una consulta abierta para recabar y analizar información relevante que diversos actores puedan aportar para impulsar la elaboración de un estudio de factibilidad del Proyecto Conexión Antártica, que permita conocer la factibilidad técnica, legal, geopolítica, económica y financiera así como también el potencial impacto en el mundo científico, relacionados a la construcción del cable submarino y las eventuales conexiones con las bases internacionales y centros de investigación instalados en la península de la Antártica y sus islas cercanas.

Actualmente, más de 20 países del Sistema del Tratado Antártico utilizan a Punta Arenas como ciudad puerta de entrada a la Antártica, siendo la principal ruta de la ciencia hacia el Continente Blanco. Esta ventaja estratégica se incrementaría significativamente si Chile pudiera convertirse en la vía por la cual los datos científicos del continente lleguen al resto del mundo.



Más información en:
desarrollopais.cl

DESARROLLO PAÍS
INFRAESTRUCTURA PARA CHILE

Subsecretaría de Telecomunicaciones
Gobierno de Chile

CABLE Antártico

- 📍 Punto de inicio: **Puerto Williams**
- 📍 Punto de llegada: **Antártica**
- 📏 **1.000 km**

INSTITUCIONES DE I+E CHILENAS Y EUROPEAS YA SE ENCUENTRAN CONECTADAS A 100 GBPS GRACIAS A BELLA

La súper carretera digital permitirá fortalecer el ecosistema de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación de Chile y disminuir la brecha digital en toda la región.



Desde la inauguración de la conectividad submarina de BELLA (Building the Europe Link to Latin America), en el marco de la Conferencia TICAL2021 (30 de agosto de 2021), el volumen de transferencia de datos entre América Latina y Europa ha pasado de 5 Gbps a 20 Gbps. Antes del cable, el intercambio de tráfico debía pasar obligatoriamente por Estados Unidos, lo que aumentaba la latencia.

Con su puesta en marcha, BELLA permite contar por primera vez con una conexión digital directa entre ambos continentes, de alta velocidad y con potencial de crecimiento. Como explica Marco Teixeira, director de Red, Servicios y Comercialización de RedCLARA: “Antes contábamos con una capacidad de 10G, con una latencia de 202 ms entre Brasil y Portugal. Hoy, gracias a BELLA, tenemos hasta 8 Teras con 62 ms entre ambos puntos. En términos simples, esto implica que, por ejemplo, un trabajador de emergencias forestales en América Latina que mapee una región de 500 km² podía esperar 60 minutos para descargar datos críticos de los satélites de Copernicus. Hoy, gracias a la conectividad de alta velocidad de BELLA, mediante la conexión a las Redes Nacionales de Investigación y Educación en RedCLARA en el cono sur, ese tiempo se reduce sólo a 7 minutos”.

Asimismo, la infraestructura de BELLA-T (fase terrestre del Programa BELLA) ya está en operación, con más de 34.000 km conectando a los usuarios de la red académica de REUNA en Chile, RNP en Brasil y CEDIA en Ecuador, al cable submarino BELLA-S y abriendo la oportunidad de activar o conectar las redes académicas de Panamá, Colombia y Argentina, en el corto plazo.

La conectividad del tramo sur de BELLA-T entre Brasil, Argentina y Chile, concluida el 20 de diciembre de 2021, fue oficialmente inaugurada el 26 de enero de 2022, en un evento llevado a cabo de forma virtual, con la participación de autoridades de la Unión Europea (UE), de los gobiernos de los países participantes y de las Redes Nacionales de Investigación y Educación de Latinoamérica. Este segmento, cuenta con 6.070 km de infraestructura de telecomunicaciones terrestre, con capacidades de hasta 600 Gbps y beneficia a más de 1.550 instituciones de Chile y Brasil. Por su parte, el segmento norte, que cubre las conexiones entre Brasil, Panamá y Ecuador, fue conectado exitosamente el 27 de abril, e inaugurado el 15 de junio.

La entrada en operación de BELLA marca el comienzo de una nueva era de colaboración entre Europa y América Latina, permitiendo a investigadores, profesores y estudiantes compartir recursos, datos y conocimientos, en especial en áreas de investigación donde Chile juega un rol clave, como cambio climático y desastres naturales, ciencia antártica y astronomía. “Gracias a estas nuevas capacidades, usuarios de toda Europa y Asia podrán acceder a los datos generados por los telescopios ubicados en Chile de manera segura y con muy baja latencia, y a la vez, los y las profesionales de nuestro país podrán participar de mejor manera en proyectos internacionales como el Colisionador de Hadrones del CERN y acceder a centros de HPC en Europa, por solo nombrar algunos ejemplos. El potencial es ilimitado y el proyecto ya está completamente operativo, así que esperamos que toda nuestra comunidad pueda sacar el máximo provecho de esta conectividad”, afirma el gerente de Tecnología de REUNA, Albert Astudillo.

Todos estos avances tecnológicos no solo contribuyen a mejorar las telecomunicaciones, sino que también son indispensables para fomentar la innovación y una economía sustentable, que tenga al conocimiento científico como uno de los pilares para el desarrollo de los países. “La nueva conectividad de BELLA apuntala bases para incrementar la cooperación entre Europa y Latinoamérica. En un mundo cada vez más digital, la producción de valor y el desarrollo económico y social está basado en las capacidades para integrar el conocimiento, la innovación y la investigación por estos medios. Tiene un tremendo impacto en la reducción de la brecha digital entre ambos continentes y potencia el desarrollo de nuevas aplicaciones y soluciones que son la base del crecimiento económico y social”, asegura Luis Eliécer Cadenas, director ejecutivo de RedCLARA.



Para más información sobre el Programa BELLA, visite: bella-programme.redclara.net

Para revisar el video de la ceremonia de lanzamiento del tramo Sur de BELLA-T, visite el [canal de RedCLARA en Youtube](#).

CADI-UMAG: DOCENCIA, ASISTENCIA E INVESTIGACIÓN EN SALUD PARA LA REGIÓN DE MAGALLANES

Descentralizar la ciencia, potenciar la docencia en medicina y entregar una atención de salud de calidad a la población regional, son los objetivos de este centro de excelencia universitario.



Inaugurado en octubre de 2019, el Centro Asistencial Docente y de Investigación de la Universidad de Magallanes, CADI-UMAG, tiene como propósito favorecer la formación clínica de los estudiantes de las distintas carreras del área de la salud; potenciar la investigación en el área de las ciencias básicas, ciencias clínicas y la medicina traslacional; y contribuir a la oferta de prestaciones clínicas en salud para la XII región.

Con más de 6 mil quinientos metros cuadrados, el proyecto alberga espacios formativos, asistenciales y científicos para el estudio, diagnóstico y tratamiento de enfermedades crónicas y degenerativas, siendo financiado por el aporte de \$19.500 millones desde Fondos Regionales, a través del Plan Especial de Desarrollo de Zonas Extremas, en lo que representa la mayor contribución regional a la Universidad de Magallanes, desde su creación.

CADI-UMAG integra tres iniciativas independientes, con visión, objetivos y espacios comunes: el Centro de Excelencia en Biomedicina de Magallanes (CEBIMA) –en alianza con la Pontificia Universidad Católica de Chile–, el Laboratorio de Medicina Molecular (LMM) y el Centro Docente Asistencial (CAD). A nivel de investigación, sus principales líneas de trabajo son las ciencias básicas, el estudio de las enfermedades prevalentes –como Parkinson y enfermedades cardiovasculares–, la genética del cáncer y neurofisiología, entre otras. Adicionalmente, están trabajando junto al Gobierno Regional en un proyecto de pacientes con secuelas del Covid.

“Actualmente, la Universidad de Magallanes es parte de la Red de Salud Digital de las Universidades del Estado, un proyecto temático del Plan de Fortalecimiento de las universidades estatales, en donde somos 12 instituciones de educación superior, desde Arica hasta aquí en Magallanes, además de cuatro centros externos, nacionales e internacionales (entre ellos REUNA). Y también tenemos proyectos Fondecyt Regular y de Iniciación, proyectos asociados a ministerios, como el de Desarrollo Social, y colaboraciones con universidades internacionales, como la Universidad de Leiden, Holanda, y algunas en España” explicó la directora del CADI, Karena Espinoza.

En este marco, el despliegue y puesta en marcha del Proyecto Patagonia, que permitirá conectar directamente a la UMAG y el CADI a la red de REUNA, representa una gran oportunidad, al brindarles las condiciones de conectividad óptimas para desarrollar investigación de frontera. “El Proyecto Patagonia contribuye a la conectividad que necesitamos tener entre todas las instituciones, por el manejo de grandes bases de datos de bioinformática, sobre todo en las áreas de genética y neurofisiología. Así que, por eso, como institución, estamos muy contentos de que se pueda desarrollar este proyecto y vamos a colaborar para que se lleve a cabo”, aseguró la directora.

ROL CLAVE EN LA PANDEMIA

En abril de 2020, a solo meses de iniciar sus funciones y cuando la rápida expansión del coronavirus en Magallanes la llevó a ser la región con la tasa de infección más elevada del país, el CADI-UMAG recibió la certificación del ISP para realizar en su laboratorio exámenes de PCR, para la detección del Covid 19. Este aporte fue determinante para el control de la pandemia, ya que evitaba a los centros de salud tener que enviar las muestras a Santiago (en un proceso que podía tomar hasta 15 días para la entrega de los resultados), y convirtió rápidamente a este centro universitario en el principal recinto de diagnóstico del virus en la región.

“Contar con la infraestructura del CADI y ser reconocidos ante el Instituto de Salud Pública como el primer laboratorio universitario Covid, nos permitió no tener que depender de otros centros fuera de la región, y poder entregar los resultados con rapidez, que era lo más necesario, sobre todo considerando que nosotros hemos sufrido cinco olas dentro de la región, algunas muy graves, alcanzando incluso 30% de positividad en nuestra población y más. Con los meses, logramos que el 90% de las muestras que ingresaban a nuestro laboratorio tuvieran un resultado en menos de 24 horas. Esto también nos permitió dar soporte a la red asistencial en el diagnóstico, y recibir muestras de Puerto William, Porvenir, Puerto Natales, las postas rurales, de la atención primaria y la Estrategia TTA del Ministerio de Salud, y además de los centros privados que existen en la región”, indicó Espinoza.

Tras esta exitosa experiencia, el centro obtuvo una resolución sanitaria ante la Seremi de Salud de Magallanes como Laboratorio Clínico de Medicina Molecular de alta complejidad, lo que significa que ahora también realizan diagnósticos de otras enfermedades poco frecuentes, como psicometría de flujo.

“Para nosotros es determinante poder mantener la conectividad y la interconectividad regional, por los tipos de investigaciones que estamos desarrollando. Nosotros seguimos siendo el 75% del diagnóstico de Covid de la región y eso significa que todos nuestros resultados de PCR se deben enviar a las plataformas nacionales y al sistema Epivigila. Por lo tanto, la conectividad y el acceso que nosotros necesitamos tener como centro es fundamental, para poder desarrollar tanto estos trabajos asistenciales como nuestra labor docente y de investigación. Así que por eso nuestro interés en colaborar y participar en el desarrollo del Proyecto Patagonia” afirmó la directora del CADI.



Más información en:

www.reuna.cl/proyecto-patagonia

www.reuna.cl/2021/11/24/lanzamiento-de-la-red-de-salud-digital-de-las-universidades-del-estado-rsdue

PARTICIPA EN EL LANZAMIENTO DEL PRIMER NODO DEL PROYECTO PATAGONIA, EN COYHAIQUE

La actividad se llevará a cabo el lunes 12 de septiembre y será transmitida en vivo por el canal de Youtube de REUNA.

REUNA, junto a la Universidad de Aysén y la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) invitan a participar en el lanzamiento del Nodo Coyhaique de la nueva Red de Investigación y Educación de la Macrozona Austral de Chile.

El encuentro marca el primer hito en la construcción de la nueva carretera digital que REUNA, en colaboración con ANID, ponen a disposición de la comunidad científica y académica de Chile, con una extensión de más de

1300 km y los Puntos de Presencia (PoP) más australes del planeta, en términos de conectividad para ciencia.

La actividad se realizará el lunes 12 de septiembre a las 9:00 horas, en el Hotel Dreams, ubicado en Magallanes 131, Coyhaique, y será transmitida en vivo por el canal de Youtube de la Corporación (@REUNA Chile).



Más información en:

www.reuna.cl/proyecto-patagonia



UBB INTEGRA EDUSCAN A LA OFERTA DE SERVICIOS DE SEGURIDAD QUE ENTREGA A SU COMUNIDAD

Gracias a esta estrategia, la herramienta es mucho más utilizada y les permite mejorar la seguridad de su infraestructura interna, al corregir las vulnerabilidades detectadas antes de sufrir un ataque.



eduSCAN es un servicio exclusivo para instituciones adscritas a REUNA, que tiene como objetivo ayudar a las áreas de TI a robustecer sus sistemas de seguridad informática. Para ello, pone a disposición diversos análisis que permiten identificar potenciales amenazas, tanto dentro como fuera de la infraestructura de la institución, entregando una visión del nivel de vulnerabilidad en múltiples escenarios. Adicionalmente, proporciona pautas para el tratamiento y la corrección de las vulnerabilidades detectadas.

El piloto del servicio fue realizado por REUNA conjunto con la Universidad del Bío-Bío (UBB) en 2021 y desde entonces la universidad lo incorporó como una herramienta esencial para mantener monitoreada la seguridad de su red y sistemas. Sin embargo, con el paso de los meses, la Dirección de Informática detectó que centralizar su uso podría dificultar la adopción de eduSCAN, por parte de sus usuarios. “eduSCAN es una excelente herramienta bajo nuestro punto de vista, pero entendemos la visión que puedan tener los encargados del área TI internos, ya que pone en evidencia problemas de seguridad que las distintas plataformas y equipos tienen, los que muchas veces se sabe que existen, pero que por distintos motivos no se asumen como tales”, explica Francisco Venegas, coordinador del Departamento Servicios Computacionales de la Dirección de Informática UBB.

Con el fin de minimizar el efecto antes indicado, el Departamento de Servicios Computacionales decidió implementar una novedosa estrategia, que brinda autonomía a los usuarios, para solicitar los más de 20 tipos de análisis que ofrece eduSCAN. “Creamos un acceso a dicha herramienta para todos los encargados de áreas TI de la UBB, mediante un formulario que permite solicitar internamente el escaneo de redes, equipos y servicios, con el fin de que puedan hacer uso de ella a voluntad y necesidad, definiendo además, muy claramente, el alcance de la misma, mediante los “Términos y Condiciones de Uso del Servicio” declarados y disponibles en el mismo sitio web (ver <http://servicios.ubiobio.cl/servicios-l/escaneo-de-vulnerabilidades>)”, comenta Venegas.

De esta forma, la institución cumple con su objetivo de promover y, a la vez, facilitar la implementación de estándares de seguridad al interior de su comunidad. “Como Unidad de TI, debemos impulsar los temas de seguridad, no sólo con difusión, sino también con herramientas que apoyen la labor de las áreas TI dentro de la institución” asegura el profesional.

Desde su lanzamiento, eduSCAN ha sido implementado por doce instituciones asociadas a la Corporación y se espera que este número continúe creciendo. Como detalla María Irene Delgado, coordinadora de Servicios y Comunidades de REUNA: “A través de casos como el de la UBB, buscamos posicionar eduSCAN como una más de las herramientas que REUNA tiene a disposición de sus asociados, para aportar valor en sus procesos de transformación digital, desde la perspectiva de la ciberseguridad”.

COORDINADORA DE CSIRT REUNA, CLAUDIA INOSTROZA, RECIBE RECONOCIMIENTO DE LA ALIANZA CHILENA DE CIBERSEGURIDAD

La iniciativa destaca cada año a profesionales provenientes el ámbito público, privado y la academia, con el propósito de visibilizar a las mujeres en ciberseguridad y contribuir al cierre de las brechas de género.



Representantes de Gobierno, el sector privado y la academia se reunieron el pasado 15 de junio en el evento “Mujeres en Ciberseguridad”, organizado anualmente por la Alianza Chilena de Ciberseguridad (ACC), para destacar la contribución de profesionales y estudiantes en el sector de la seguridad digital y, con esto, aportar a la disminución de las brechas de género en este ámbito.

En esta oportunidad, la ACC entregó un reconocimiento a 33 mujeres, las que fueron seleccionadas por un comité evaluador, integrado por las y los miembros del directorio de esta entidad, el senador Kenneth Pugh y la jefa de la División de Redes y Seguridad Informática de la Subsecretaría del Interior (CSIRT) del Gobierno de Chile, Ingrid Inda, entre otros destacados profesionales del área, en base a su trayectoria y aportes al mundo de la seguridad de la información.

Entre las galardonadas, se encuentra Claudia Inostroza, gerenta de Operaciones y coordinadora de CSIRT.REUNA. Como Corporación, felicitamos la gran labor que por más de 20 años ha realizado Claudia, liderando la operación y administración de la infraestructura digital de REUNA, así como también los temas vinculados a la seguridad de la información.

MESA TÉCNICA DE CIBERSEGURIDAD DEL SENADO

Desde el mes de julio, REUNA, a través de la Coordinadora de CSIRT.REUNA, fue convocada por la Comisión Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación del Senado para sumarse a la Mesa de Ciberseguridad, instancia creada para generar insumos legislativos y líneas de desarrollo relacionadas con dicha materia, en el marco de la Estrategia Chile Digital 2035, impulsada por la senadora Ximena Órdenes y el senador Kenneth Pugh.

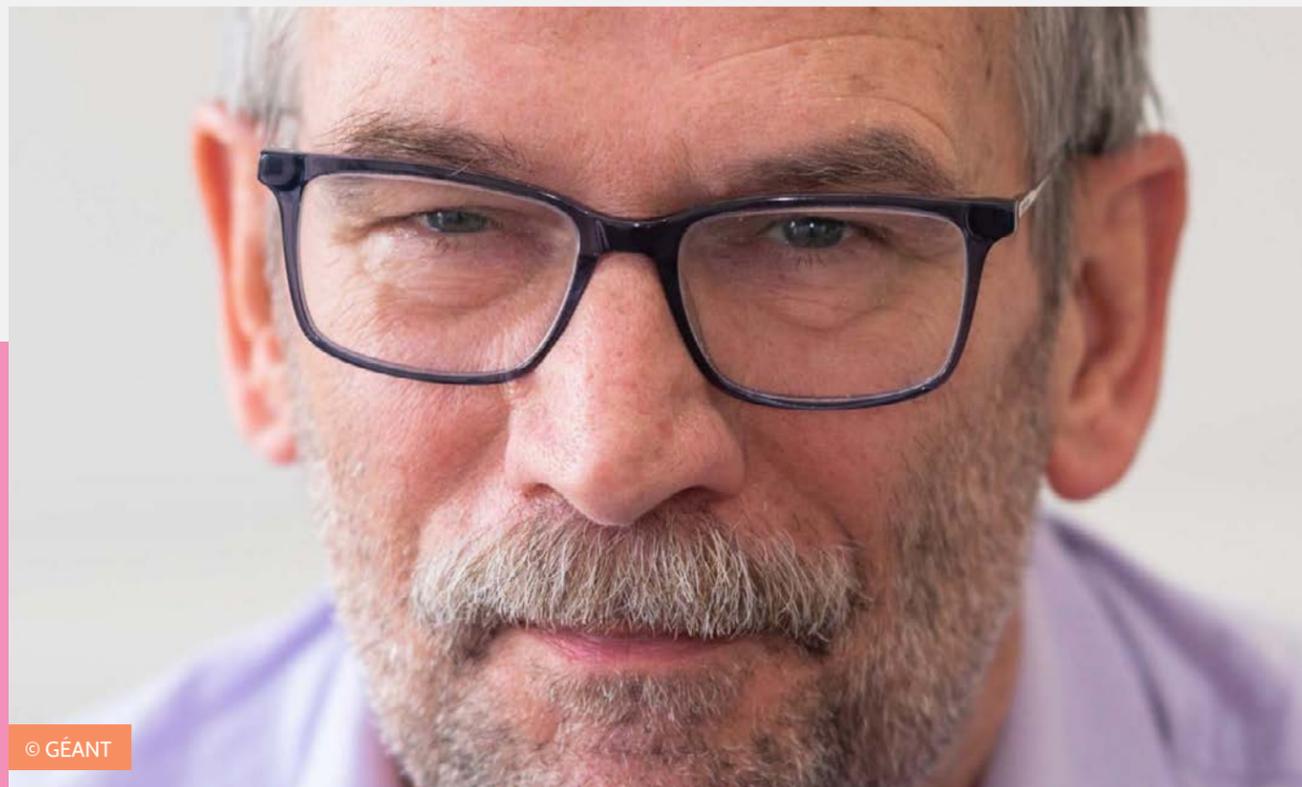
Dicha Mesa de Ciberseguridad, está integrada por más de 140 profesionales provenientes de la academia, sociedad civil, asociaciones gremiales, empresas, Fuerzas Armadas, PDI, Gobierno Digital y CSIRT, distribuidos en siete submesas de trabajo: Tecnologías Emergentes, Investigación Avanzada en Ciberseguridad, Desarrollo Talento Ciber, Interoperabilidad e Identidad Digital, Desinformación en Línea, Operadores de Servicios Esenciales, y Ciberseguridad y Políticas Públicas.

Su labor culminará el 30 de noviembre y los resultados serán presentados en el próximo Congreso del Futuro, a realizarse en enero de 2023. A largo plazo, el objetivo es evolucionar hacia un Foro Nacional de Ciberseguridad, donde confluyan la academia, la industria, las organizaciones civiles y el Estado, en un espacio colaborativo público privado, con el objetivo de hacer de Chile una nación más cibersegura y más resiliente en el ciberespacio.

ALF MOENS, SENIOR SECURITY INFORMATION OFFICER DE GÉANT: “LA CIBERSEGURIDAD NO SE DETIENE EN LAS FRONTERAS NACIONALES”

Fuente: [Entrevista CONNECT, de GÉANT](#).

CONNECT se reúne con Alf Moens, Senior Security Information Officer de GÉANT, para hablar sobre las recientes directivas de la UE sobre ciberseguridad y sus implicancias para la comunidad internacional de las Redes Nacionales de Investigación y Educación (RNIE).



ALF, RECIENTEMENTE ASISTISTE A LA MESA REDONDA DE EXPERTOS DE SCIENCEIBUSINESS SOBRE CIBERSEGURIDAD EN BRUSELAS. ¿CUÁLES SON LOS PUNTOS PRINCIPALES DE ESTE EVENTO?

En el ámbito de la legislación de la UE, una serie de directivas y “actos” de ciberseguridad están recibiendo mucha atención. Voy a destacar dos de ellos: la Ley de Resiliencia Cibernética y la Directiva NIS-2. DG Connect, la Dirección General de Redes de Comunicaciones, Contenido y Tecnología de la Comisión Europea, ha lanzado una consulta sobre su próxima Ley de Resiliencia Cibernética. Esta iniciativa tiene como objetivo abordar las necesidades del mercado y proteger a los consumidores de productos inseguros, mediante la introducción de reglas comunes de ciberseguridad para fabricantes y vendedores de productos digitales, tangibles e intangibles, y servicios

auxiliares. Aunque esto tiene como objetivo principal proteger a los consumidores, habrá partes de esta ley que tocarán las redes y los servicios de I+E.

En los debates sobre ciberseguridad en los que participé, uno de los temas de interés es el equilibrio entre los requisitos nacionales y las colaboraciones europeas. Por ejemplo, para la Directiva NIS-2 se espera que un organismo nacional en cada Estado Miembro determine y asigne organizaciones a una directiva específica. Este organismo también hará cumplir el estándar de seguridad que debe ser adoptado por ese Estado Miembro específico.

¿CÓMO AFECTARÁN ESTAS DIRECTIVAS A LA COMUNIDAD INTERNACIONAL DE RNIE?

La intención y el objetivo de GÉANT es evitar el riesgo de enfrentarse a demasiada diversidad en el panorama de la legislación europea sobre ciberseguridad. De hecho, el número de diferencias en el rol que juega cada RNIE en su país ya es bastante alto.

- Pequeño contra grande: Es la división tradicional entre RNIE más pequeñas y más grandes, donde las más pequeñas tienen menos recursos para dedicarse a la seguridad y las colaboraciones de seguridad. Los extremos son considerables, desde Redes con una plantilla de seguridad de más de 100 hasta otras con una plantilla de seguridad de menos de 1.

- Diferentes roles: El papel que desempeñan las RNIE en la seguridad varía según las actividades que no sean de I+E en las que participen, como ser responsables del registro nacional de dominios de nivel superior, administrar un intercambio nacional de Internet o también suministrar servicios de red. Estos roles pueden requerir diferentes responsabilidades, en términos de necesidades de cumplimiento.

- Gobernanza diferente: La mayoría de las RNIE son organizaciones independientes sin fines de lucro, algunas son agencias gubernamentales y otras son entidades virtuales operadas por empleados universitarios. Esto tiene implicancias en las demandas de maniobrabilidad y cumplimiento.

¿PUEDE HABLARNOS TAMBIÉN DE SU PARTICIPACIÓN EN LA MESA REDONDA DE ALTO NIVEL SOBRE CIBERSEGURIDAD ORGANIZADA POR STOA, LA UNIDAD DE PROSPECTIVA CIENTÍFICA DEL PARLAMENTO EUROPEO?

Los debates se centraron principalmente en el aumento considerable del número de amenazas derivadas de la ciber guerra entre Rusia y Ucrania. La opinión general fue que estas ciberamenazas no se quedarán dentro de los territorios de Ucrania y Rusia, sino que llegarán al resto de Europa. Este riesgo ilustra la necesidad de intercambiar información relevante sobre amenazas a escala europea y, en lo que respecta a GÉANT, existe un fuerte llamado a compartir inteligencia sobre amenazas, a través de las fronteras dentro de Europa.

Gran parte de la próxima legislación de seguridad tiene como objetivo la implementación a nivel nacional, pero los problemas de seguridad no se detienen en las fronteras nacionales, necesitamos colaboración a nivel europeo, necesitamos compartir información teniendo en cuenta todas las especificidades y sensibilidades nacionales.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA LAS PRIORIDADES DE SEGURIDAD DE GÉANT Y LAS RNIE?

Debemos estar muy alertas y vigilantes. Una de las prioridades en los próximos años será construir un Centro Europeo de Inteligencia en Seguridad I+E, con una fuerza laboral conjunta de los equipos de análisis y operación de seguridad de todas las RNIE. Comenzando con un punto de intercambio de inteligencia europeo, trabajaremos

juntos para analizar y distribuir inteligencia de seguridad de diferentes múltiples fuentes. Junto con nuestros socios de I+E, podemos establecer un sistema global de alerta temprana, que nos permita prepararnos y estar listos para mitigar las amenazas.



