

# ECONOMÍA CIRCULAR DE LOS DESECHOS PLÁSTICOS

SQM LITIO ANUNCIÓ LA PRODUCCIÓN ANUAL DE 150.000 PALLETS REUTILIZANDO TRES MIL TONELADAS DE DESECHOS PLÁSTICOS RESCATADOS POR LA COMPAÑÍA CLEAN TECH

# NOTICIAS DEL MES



## HUGO HARVEY COMENTÓ DETALLES DE LA OPOSICIÓN CHILENA A LA INVASIÓN DE EE.UU. A R. DOMINICANA

En abril de 1965, República Dominicana fue invadida por militares estadounidenses, siendo la primera intervención en América Latina tras la Revolución Cubana. El episodio puso a prueba la política internacional de Chile, bajo la presidencia de Eduardo Frei Montalva (1964-1970), quien sacó la voz y se opuso a esa maniobra política, bajo la llamada Alianza para el Progreso.



## CIENCIA A PARTIR DEL QUILLAY: EMPRESA GLOBAL DESARROLLA AVANCES PARA LA MINERÍA Y LA BIOTECNOLOGÍA

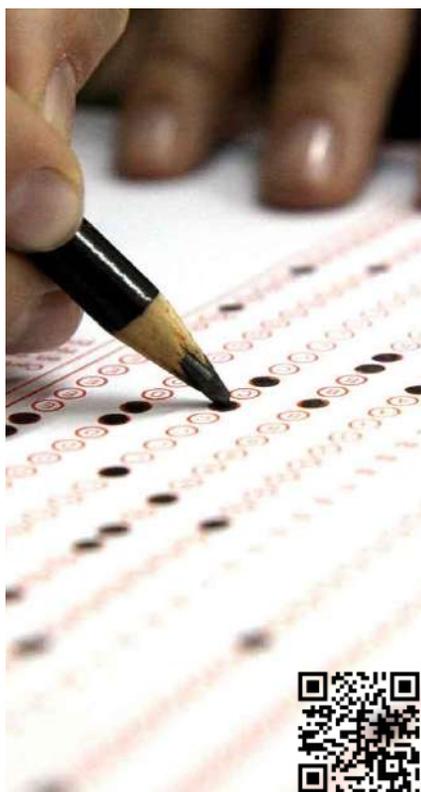
**Desert King** cuenta con sedes en Estados Unidos, Chile y México, y está dedicada a buscar soluciones científicas a partir de componentes naturales provenientes del Quillay (zona central del país), la Yucca y la Jojoba, producidas de manera responsable con el medioambiente. **Juan Andrés González**, gerente general de la compañía, compartió los avances en diversas industrias globales.

Fotografía por Amelia Ortúzar.



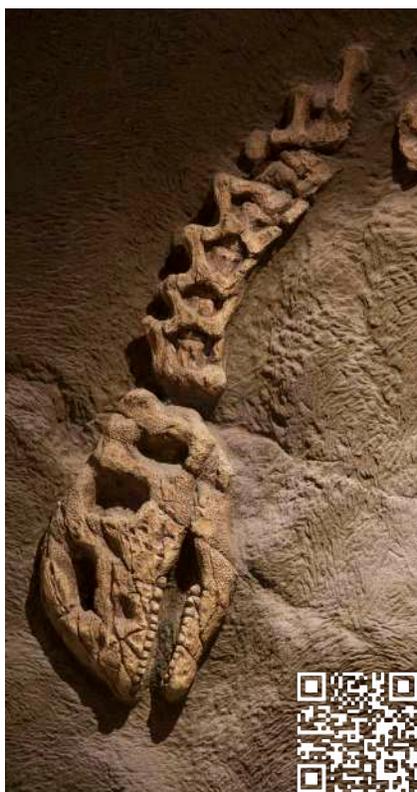
## PAULA LLANOS: “INVESTIGAMOS PROCESOS PARA OPTIMIZAR Y ENCONTRAR NUEVOS MEDICAMENTOS”

El descubrimiento de fármacos (drug discovery) es un largo proceso para identificar y desarrollar una molécula que produzca un efecto positivo en un ser vivo. Esta solución científica puede tardar años de investigación y tener miles de pruebas desechadas. **Paula Llanos**, investigadora postdoctoral en el **Broad Institute of MIT and Harvard**, comentó cómo trabaja, a través de imágenes celulares.



### FERNANDA ORELLANA ENTREGÓ RECOMENDACIONES PARA LOS ALUMNOS QUE RINDIERON LA PAES DE INVIERNO

Los días 16, 17 y 18 de junio se aplicó la PAES de invierno, correspondiente al Proceso de Admisión 2026 para la educación superior chilena. Por lo mismo, **Fernanda Orellana**, directora del área de Educación de **Fundación Luksic**, comentó datos de un estudio de su organización sobre esta prueba y además señaló información importante respecto al financiamiento de los postulantes.



### ANDREA YÉVENES SE INSPIRÓ EN JURASSIC PARK PARA APRENDER Y ENSEÑAR DE PALEONTOLOGÍA EN CHILE

A los cuatro años, sus padres comenzaron a arrendarle la película Jurassic Park. Esa actividad familiar la convirtió en fanática de los dinosaurios. Desde ahí no paró más: se transformó en una reconocida paleontóloga. Hoy, **Andrea Yévenes** es divulgadora científica y cuenta con más de 700 mil seguidores en TikTok. Además, prontamente sacará su primer libro sobre su trabajo con fósiles.



### DAVID LEAL INVITA A CAPACITARSE EN TECNOLOGÍA CON EL PROGRAMA SAMSUNG INNOVATION CAMPUS

La **ONG Innovacien** es una organización que fomenta la creatividad, innovación y emprendimiento en el ámbito educativo. Por ejemplo, para impulsar la adhesión de nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), el ente realiza programas para establecimientos educacionales y emprendedores. **David Leal**, su director ejecutivo, comentó los planes de aprendizaje en Big Data e IA.



# EMPLEO FEMENINO: EL MÁS VULNERABLE ANTE EL AVANCE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Un reciente informe de la OIT, titulado "Inteligencia artificial generativa y empleos: un índice global mejorado de exposición ocupacional", ofrece la evaluación más detallada hasta la fecha sobre cómo la IA generativa puede transformar el mundo del trabajo. En él se señala que, a escala mundial, uno de cada cuatro empleos está expuesto a reconversión laboral o automatización debido a esta tecnología. En los países de altos ingresos, esa exposición aumenta hasta al 34%.

La exposición de las mujeres a la IA generativa es significativamente mayor. En las economías de altos ingresos se abre una brecha que se acentúa con nitidez: los empleos con mayor riesgo de automatización representan el 9,6 % del empleo femenino, frente al 3,5 % del masculino. Quienes desempeñan tareas administrativas encabezan la lista de mayor exposición, por la facilidad con que la IA automatiza gran parte de estas labores.

Chile, clasificado por el Banco Mundial como país de renta alta (umbral 2023: US\$ 14.005 de ingreso nacional bruto per cápita) se instala, por tanto, en la zona de mayor riesgo de reconversión. Según el último reporte del INE, la tasa de ocupación femenina para el trimestre móvil febrero-abril 2025 fue de 47,6%, versus un 66,2% en hombres y buena parte de esas trabajadoras se concentran

en administración y atención al cliente: las funciones más expuestas a la transformación.

Además, la brecha salarial chilena ronda el 27% en detrimento de las mujeres y solo el 20,8% de la matrícula en carreras STEM corresponde a ellas, lo que restringe su acceso a los sectores donde la IA podría crear nuevos empleos.

Para tranquilidad del lector, la automatización total sigue siendo limitada: muchas tareas, aunque se agilicen con IA, continúan requiriendo intervención humana. Urge, sin embargo, diseñar políticas de reconversión laboral que consideren las desigualdades de género y fomenten competencias complementarias a la IA —pensamiento crítico, creatividad, resolución de problemas complejos y ciencia de datos—. Asimismo, es fundamental incentivar la participación femenina en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas para asegurar su presencia en los empleos del futuro.

Las políticas que orienten la transición digital serán decisivas para mantener a las personas en ocupaciones en transformación y para mejorar, no precarizar, la calidad del trabajo resultado de la IA.

MATÍAS GRECO  
DIRECTOR MAGÍSTER DATA SCIENCE  
FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN



#MECONTÓUNPAJARITO

Que ahora combatir incendios en Chile es más sostenible gracias al primer carro bomba 100% eléctrico.



Con la alianza por la electromovilidad entre **SQM Litio**, **Copec Voltex** y el Cuerpo de Bomberos de Santiago, Chile ya cuenta con el **primer carro bomba eléctrico de Latinoamérica**.



COPEC  
VOLTEX



Síguenos en @sqmlitio



# CAROL MORAGA: “CON IMÁGENES DE REDES NEURONALES BUSCAMOS PREDECIR PRESENCIA DE TUMORES”



UN NOVEDOSO E HISTÓRICO PROYECTO SE ESTÁ REALIZANDO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE O'HIGGINS. SE TRATA DE LA CREACIÓN DE UNA **“SUPERCOMPUTACIÓN PARA INNOVACIÓN EN SALUD REGIONAL”**, QUE BUSCA PREDECIR LA PRESENCIA DE TUMORES EN LOS PACIENTES DEL RECINTO. **CAROL MORAGA**, DIRECTORA DE LA INICIATIVA MÉDICA, EXPLICÓ EN QUÉ CONSISTE ESTE VERDADERO ADELANTO TECNOLÓGICO.

El proyecto, realizado con ayuda de la [Universidad de O'Higgins](#), permitirá tener -por primera vez en Chile- un banco digital de imágenes patológicas en el sistema público de salud. **“Montamos un laboratorio de biología computacional para poder procesar información genética de los pacientes. Analizamos el genoma, es decir, nuestro ADN, en conjunto con el área de investigación del hospital regional**

**de Rancagua”**, contó la especialista.

El centro de salud de la zona, al igual que muchas otras instituciones, convive con una alta demanda y una larga lista de espera en atención. Por lo mismo, para poder dar prioridad a enfermedades complejas (en este caso, cáncer) buscaron avanzar en esta investigación. “La primera problemática que nos plantearon fue por el espacio físico

de almacenar un banco de imágenes no digitales (biopsias). Por lo mismo, ahora ese almacenamiento será completamente digital”, explicó a [Café Plus](#).

Para traspasar esa información se requiere un escáner de imágenes de biopsia, que tiene un costo elevado para un hospital público. “Por eso, a través de este proyecto, compramos este escáner que se

instaló en el laboratorio de anatomía patológica, liderado por la doctora Milena Cabrera. A través de sistemas, se conecta este supercomputador con el escáner, donde ya se está generando este banco", señaló.

Por otra parte, al tener estas imágenes, otra de las líneas de investigación es predecir ciertas enfermedades complejas en pacientes. **"Al analizar estas imágenes médicas con IA, específicamente redes neuronales, se entrenan los algoritmos para predecir cuáles de ellas tienen potencialmente presencia de tumores"**, indicó Carol Moraga.

## PRIMER GENOMA CHILENO

La experta comentó además que ya se está trabajando fuertemente en la capacitación de los profesionales de la unidad de anatomía patológica del hospital de la región. Ellos, agregó,

deben analizar las imágenes de las biopsias, pero también hay otros diagnósticos que se hacen, que tienen datos genómicos. "Hay genes que ya están marcados, ciertas variantes que marcan presencia de tumores, principalmente cáncer de mama", indicó.

Hoy en día se entrena la parte del cloud, además de otras herramientas tecnológicas. **"Aparte, acá en la Universidad, estamos haciendo el primer genoma chileno, ya que muchos datos de enfermedades están hechos en base a genomas europeos o estadounidenses. Se sabe que una población va desarrollando sus propias mutaciones, sus propias variantes, que definen ciertas patologías"**, explicó.

Hoy en día en Chile se paga cerca de 500 mil pesos para hacerse una

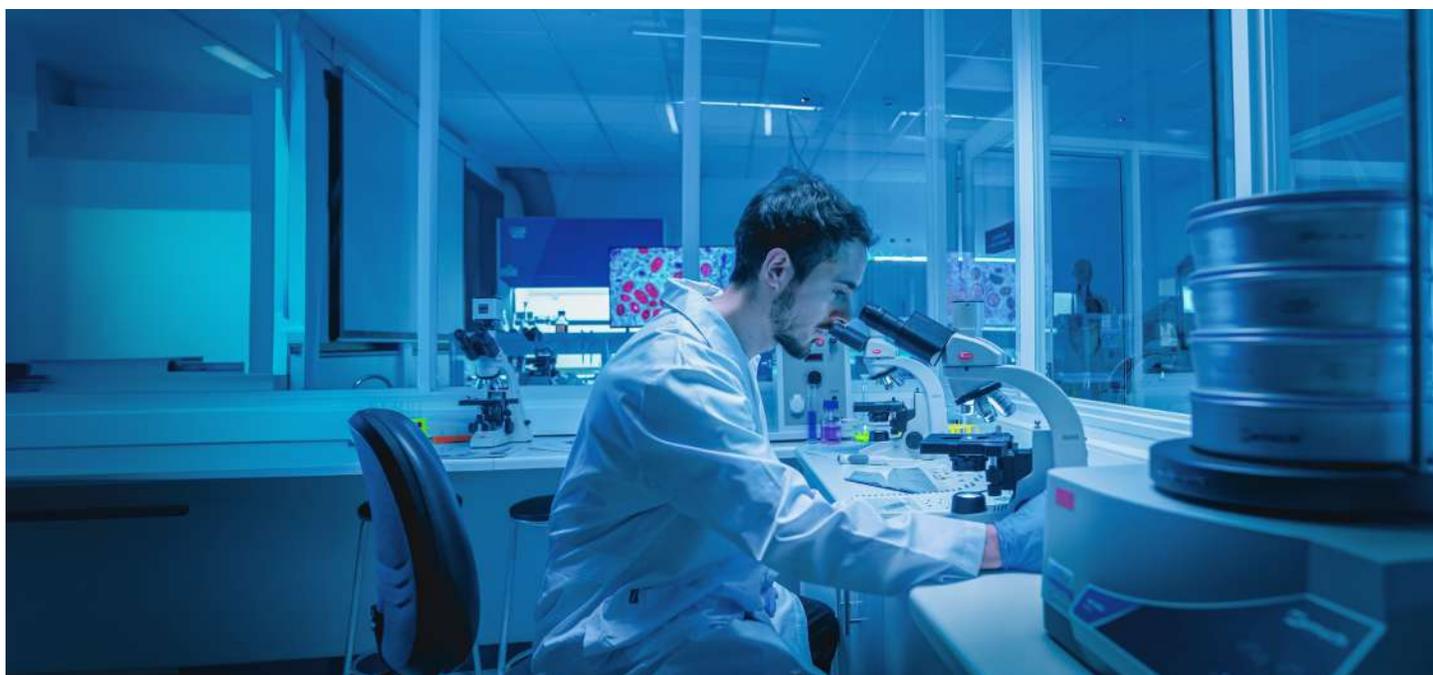
prueba y, muchas veces, el genetista no señala los tipos de variantes. "Y es porque estamos comparando el genoma que no corresponde. Entonces ahora, gracias a todo el trabajo que se está haciendo, vamos a tener el genoma chileno y podremos establecer variantes que gatillan ciertos tumores en la población de Chile", añadió la especialista y líder del proyecto.

Finalmente, Carol Moraga señaló que, prontamente, a través del proyecto Pioneros, buscarán secuenciar a 10.000 chilenos, a lo largo de todo el país, para tener este genoma de referencia. **"Necesitamos personas para empezar a hacer estos análisis y encontrar estas variantes. Además, saber cuáles son las regiones que tienen mayor diversidad y compararlas con genomas, por ejemplo, de Asia, Europa y Norteamérica"**, puntualizó.



# USS AVANZA AL SEXTO LUGAR NACIONAL EN EL RANKING NATURE RESEARCH LEADERS 2025

LA **UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN** SE POSICIONA ENTRE LAS SEIS INSTITUCIONES CHILENAS CON MAYOR IMPACTO EN PUBLICACIONES CIENTÍFICAS SEGÚN EL **RANKING NATURE RESEARCH LEADERS 2025**. LAS PUBLICACIONES USS CONSIDERADAS EN ESTA MEDICIÓN ABARCAN TEMÁTICAS DE FÍSICA DE PARTÍCULAS, QUÍMICA, NUEVOS MATERIALES, NEUROCIENCIA Y SALUD PÚBLICA, ENTRE OTRAS.



La Universidad San Sebastián continúa fortaleciendo su presencia en la producción científica de alto nivel. Según la última edición del ranking **Nature Research Leaders 2025**, publicado por la editorial Nature a partir de datos del Nature Index, la USS se ubica en el sexto lugar a nivel nacional, subiendo cuatro posiciones respecto al año anterior y registrando

un aumento del 26,4% en su puntaje.

El **Nature Index** contabiliza artículos científicos publicados en 145 revistas internacionales de reconocido rigor editorial en las áreas de ciencias naturales y de la salud, seleccionadas por un panel independiente de investigadores activos. En este contexto, la mayor parte del aporte

institucional proviene de las áreas de Física y Química, que representan el 72% y 24% del total de publicaciones, respectivamente. Estos estudios incluyen desarrollos teóricos en física de partículas y supergravedad, el diseño de materiales moleculares con simetría controlada, la exploración de estructuras como superátomos o fulerenos inorgánicos, y el análisis de

fenómenos topológicos en la materia.

"Este lugar de privilegio es el resultado de una planificación estratégica y de acciones concretas que respaldan a nuestros académicos en el desarrollo pleno de sus capacidades, orientadas a la generación de conocimiento que impacta en la formación de nuestros estudiantes y en la resolución de los problemas complejos de la sociedad", señala el Dr. Tomás Pérez-Acle, vicerrector de Investigación y Doctorados de la USS.

El resultado, correspondiente al año calendario 2024, se enmarca en una estrategia institucional que ha priorizado la instalación de capacidades científicas y el fortalecimiento de programas de doctorado en todas las sedes. Las

30 publicaciones consideradas en esta edición abarcan también áreas como biología celular, neurociencia y salud pública, abordando temas como la variabilidad genética en neuronas humanas, los mecanismos moleculares del metabolismo cerebral y las desigualdades en el envejecimiento y la demencia a nivel poblacional.

Además de un avance cuantitativo, este resultado da cuenta de una orientación institucional que busca fortalecer el rol de la USS en la comunidad científica nacional e internacional. "Nuestra meta va más allá de mejorar posiciones —agrega el Dr. Pérez-Acle—; buscamos contribuir activamente a los debates y desafíos que hoy movilizan a la ciencia y la sociedad".

Por su parte, el rector de la U. San Sebastián, Hugo Lavados remarcó que "La USS es una universidad en la que las actividades de investigación tienen una importante y creciente relevancia, con una estrecha vinculación con la docencia. En ese sentido, en el Plan de Desarrollo Estratégico, materializado desde la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados, se ha consolidado un trabajo de generación de conocimiento al más alto nivel. Ello se ve reconocido en el ranking de Nature. Resalta que mucha de nuestra investigación se hace en regiones, en las sedes de la USS, lo que tiene un valor adicional porque estamos construyendo desde los territorios soluciones a sus problemas y también de impacto global".



 UNIVERSIDAD  
SAN SEBASTIAN

se posiciona en el **sexto**  
lugar a nivel nacional en el  
ranking Nature Research  
Leaders 2025

 La Universidad **sube cuatro lugares** respecto a la edición 2024.

 Este índice considera publicaciones en **145 revistas científicas de alto estándar editorial.**

 La mayoría de los aportes de la USS provienen de **Física (72%) y Química (24%).**

[www.uss.cl](http://www.uss.cl)

# GUIDO DI TOTO: “LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO ES EL SISTEMA NERVIOSO DE UNA CIUDAD INTELIGENTE”

LA ILUMINACIÓN INTELIGENTE, A NIVEL MUNDIAL, ESTÁ CAMBIANDO Y TRANSFORMANDO LAS CIUDADES EN ESPACIOS SEGUROS, EFICIENTES Y SUSTENTABLES. Y ESO LO SABEN MUY BIEN EN SIGNIFY, EL NUEVO NOMBRE DE PHILIPS LIGHTING, QUE CUENTAN CON MUCHOS CASOS EXITOSOS COMO, POR EJEMPLO, EL ESTADIO NACIONAL DE SANTIAGO. GUIDO DI TOTO, GERENTE MÁNAGER, DE LA COMPAÑÍA, HABLÓ DE ESTAS SOLUCIONES.



La iluminación inteligente, a nivel mundial, está cambiando y transformando las ciudades en espacios seguros, eficientes y sustentables. Y eso lo saben muy bien en **Signify**, el nuevo nombre de Philips Lighting, que cuentan con muchos casos exitosos como, por ejemplo, el Estadio Nacional de Santiago. **Guido di Toto**, gerente mánager, de la compañía, habló de estas soluciones.

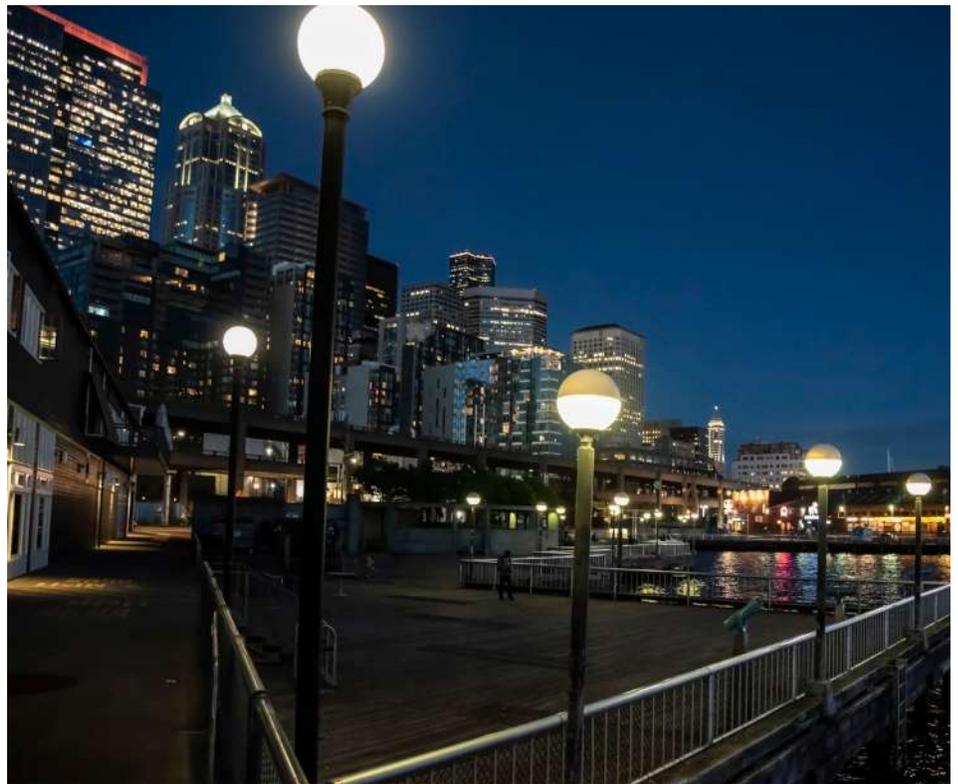
Con una experiencia de más de 130 años de trayectoria y una presencia en 70 países, la empresa trabaja a la par con el cuidado del medio ambiente. La influencia de la iluminación ha sido muy importante a lo largo de la historia de la humanidad y hoy en día, con el aporte de la IA, las innovaciones serán mucho más trascendentes.

Para Guido di Toto, la iluminación hoy es un negocio que requiere un foco dedicado. Este mercado avanza día a día en conectividad y tecnología. **“El alumbrado público en una ciudad juega un rol protagónico. Es más, una red telegestionada es el sistema nervioso de una ciudad inteligente”**, comentó el gerente mánager de Signify a **Ciudad Futuro**.

La compañía cuenta con varios sistemas de alumbrado público. Por ejemplo, el 70% del total de ventas es de LED y cuentan con 100 instalaciones de Interact Landmark en 51 ciudades, gestionando más de 750.000 puntos de luz. “Todo eso nos permite además medir la calidad de aire y el ruido ambiente. Con IA, podemos distinguir entre un disparo o un choque de vehículos”, añadió Di Toto.

## MAYOR SEGURIDAD

Los desafíos de Signify son seguir



evolucionando. Por ejemplo, en Santiago, la empresa cuenta con un sistema de dashboard, que les permite a las municipalidades (El Bosque) o al operador del alumbrado público, controlar toda la telegestión. **“Estamos implementando IA en ese dashboard, para el sistema de alertas, para cuando las luminarias dejan de funcionar. Pero hoy, además, estamos anticipando, a través de indicadores, esa falla”**, indicó el experto.

También, agregó el gerente de la compañía, cuentan con la tecnología para, a través del sonido, determinar la cantidad de gente circulando por una calle, ver la optimización del consumo energético y medir los niveles de iluminación a lo largo de toda una noche. “La iluminación está directamente vinculada con la seguridad y con la percepción de esta, y la trabajamos a través de cámaras de videovigilancia”, explicó.

Hoy en día, dado los temas de seguridad en las grandes ciudades, se están haciendo innovaciones en las luminarias. Por ejemplo, según comentó Di Toto, están probando, en caso de algún acontecimiento, que las luces parpadeen y se midan a través de un control para generar una alerta temprana. “Las ciudades, en muchas ciudades latinoamericanas, deben tener un desarrollo en infraestructura eléctrica”, afirmó.

Finalmente, Giorgio di Toto contó que, aparte del proyecto en el Estadio Nacional de Santiago, Signify ha iluminado centros deportivos en Buenos Aires (River Plate), Madrid (Santiago Bernabéu) y Londres (Wembley). **“Además, tenemos un compromiso con el medio ambiente. Hemos implementado metas de descarbonización con el doble de velocidad y eso nos llena de orgullo, por el bien nuestro y el de toda la sociedad”**, reconoció.

# GERMÁN PÉREZ: “APRENDIMOS DE LOS PROVEEDORES QUE ES UN ERROR VER AL PLÁSTICO COMO RESIDUO”

EN UNA GRAN INICIATIVA DE ECONOMÍA CIRCULAR, **SQM LITIO** ANUNCIÓ LA PRODUCCIÓN ANUAL DE 150.000 PALLETS REUTILIZANDO TRES MIL TONELADAS DE DESECHOS PLÁSTICOS RESCATADOS POR LA COMPAÑÍA CLEAN TECH, ATANDO CABOS. **GERMÁN PÉREZ**, GERENTE DE SUPPLY CHAIN DE LA EMPRESA MINERA, COMENTÓ EL PLAN QUE SE CONCRETÓ A TRAVÉS DE UNA ALIANZA ESTRATÉGICA CON COMBERPLAST Y REHRIG PACIFIC CHILE (RPC).





Este trabajo conjunto, es parte de las metas de SQM Litio de disminuir la cantidad de residuos plásticos, maderas y materiales de fierro, en un 50% para este año. Antes, la compañía importaba pallets desde China, debido a que en el país no existía una capacidad alta de producción. “Nosotros consumimos cerca de 200.000 unidades por año”, contó el ejecutivo a [Café Plus](#).

Por lo tanto, junto a Comberplast y Rehrig Pacific Chile, cuadraron la oferta con la demanda y comenzaron a trabajar y ocupar material reciclable para la producción local de pallets plásticos. **“Bajo ese concepto fuimos cubriendo, desde una necesidad o meta, y nos autoimpusimos bajar la generación de residuos ocupando nuestros maxisacos que salen de la operación, para que fueran materia prima de estos pallets que se están produciendo hoy en Santiago”**, añadió.

El gran desafío de este proyecto

es poder mejorar una necesidad logística y un problema operacional que tenía SQM Litio. Por ejemplo, antes, los pallets eran traídos desde China, y demoraban cerca de tres meses en llegar a Chile. Hoy, gracias a la iniciativa local, el producto se obtiene en solo 15 días. “Ahora, vamos a ir eliminando los pallets de madera y vamos a ocupar pallets de plástico”, señaló Germán Pérez.

## ECONOMÍA CIRCULAR

Este proyecto de SQM Litio, junto a sus tres proveedores, emitirá 1.500 toneladas menos de CO<sub>2</sub> al año y el material recuperado anualmente equivaldrá a más de 2.000 kilómetros de cuerdas, es decir, casi tres viajes de Santiago a Antofagasta. “Yo tengo a cargo, además, el área de envasado y despacho de productos, y hoy día estamos construyendo una de las plantas de hidróxido de litio que, asociado a los pallets, esperamos que sea operada 100% por mujeres”, indicó el gerente.

Germán Pérez comentó que los pallets de madera tenían menos tiempo de uso y que, además, estaban acumulando sus desechos sin poder recuperarlos o reciclarlos. **“Hoy día no tenemos soluciones para la madera, existen varias ideas y estamos trabajando en ellas. Los pallets de plástico, por ejemplo, pueden usarse unas 100 veces. Al final, aprendimos, con nuestros proveedores, que el gran error era ver al plástico como residuo o basura”**, comentó.

Germán Pérez también señaló que más de la mitad de los materiales que se ocupan para hacer pallets de plástico vienen desde la industria salmoneera, de pescadores en la Patagonia que están limpiando el mar. “Por ejemplo, cada pallets tiene un QR y muestra de dónde viene el plástico utilizado. Puede venir desde Patagonia o del Salar de Atacama, por lo tanto, está trazado el origen de esa materia prima reutilizada”, aclaró.

Finalmente, Germán Pérez, gerente de Supply Chain de SQM Litio, indicó que este plan es parte de la política de abastecimiento responsable de la compañía que va más allá de transar, comprar y pagar. “Nosotros tenemos tres conceptos en la relación con nuestros proveedores: el aumento de mujeres en nuestros servicios, el trabajo de las comunidades y el convenio con proveedores locales. Por ejemplo, el 30% de ellos son de la región de Antofagasta y trabajamos con un sistema de calificación alto, exigiéndoles estándares mundiales”, enfatizó.

NOVEDAD

# NUEVA APP DE SALUD LLEGARÁ A TARAPACÁ PARA IMPULSAR EL AUTOCUIDADO EN LA POBLACIÓN



Más de 300 mil personas de la Región de Tarapacá contarán con una nueva herramienta digital que mejorará su vínculo con los centros de salud públicos. Se trata de Mi Salud Familiar, una aplicación móvil que facilita la comunicación y coordinación con la red asistencial.

Integrada al Registro Clínico Electrónico (RCE) RAYEN, esta plataforma permitirá acceder de forma rápida y segura a información médica personal y familiar, promoviendo un mayor control sobre la salud.

El pasado martes 24 de junio, María Paz Iturriaga, directora del Servicio de Salud de Tarapacá,

firmó un convenio de colaboración con Rayen Salud —empresa con alto compromiso con la salud pública, que provee RCE y la app— para implementar el servicio en todas las comunas de la región, incluyendo Iquique, Alto Hospicio y Pozo Almonte.

“La app Mi Salud Familiar permitirá a la población acceder a información relevante sobre sus atenciones, mejorar la adherencia a sus tratamientos, solicitar horas médicas y mucho más. Esto contribuirá al autocuidado y a una mayor equidad en el acceso a la salud”, señaló la autoridad.

Jessica Ortiz, gestora del proyecto

en Rayen Salud, destacó el enfoque inclusivo de la solución: “Esta aplicación fue diseñada pensando en las necesidades reales de las personas, favoreciendo el autocuidado, que es la primera misión de la Atención Primaria de Salud. Queremos que cualquier usuario, sin importar su nivel de familiaridad con la tecnología, pueda conectarse con su salud y la de su familia de forma simple, rápida y segura”.

La app estará disponible para descarga gratuita en App Store (iOS) y Google Play (Android), beneficiando a las siete comunas de la región tras su lanzamiento oficial.



# GINÉS GUERRERO HABLÓ DE LOS DESAFÍOS DEL LABORATORIO NACIONAL DE COMPUTACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO

EL **LABORATORIO NACIONAL DE COMPUTACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO** (NLHPC), ES EL CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN MÁS IMPORTANTE DE CHILE. EL ESPACIO REALIZA TRABAJOS EN ALTAS PRESTACIONES (HPC) Y GESTIONA GUACOLDA-LEFRARU EPU, EL SUPERCOMPUTADOR MÁS POTENTE DEL PAÍS Y UNO DE LOS MÁS PODEROSOS EN SUDAMÉRICA. **GINÉS GUERRERO**, DIRECTOR EJECUTIVO DEL ORGANISMO, COMENTÓ SUS PRÓXIMOS DESAFÍOS.

---



El NLHPC está al servicio de la comunidad científica nacional, del Estado y de la industria que requieran servicios de HPC (High-Performance Computing). El centro tiene como misión satisfacer la demanda científica local, ofreciendo servicios de alta calidad y promoviendo su uso en las problemáticas de investigación.

Ginés Guerrero comentó que no existe algún estándar numérico o técnico que determine en qué momento se comienza a hablar de supercomputador, ya que las actualizaciones son muy periódicas. **“Pero si yo tengo una máquina que tiene una**

**cantidad fija de operaciones por segundo, con miles de núcleos conectados de manera especial, con un tremendo ancho de banda y con un almacenamiento optimizado, hablamos de un supercomputador”**, explicó el experto a **Rockstars**.

El especialista español llegó al Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento en 2014, que coincidió con la compra de la máquina Guacolda-Leftraru Epu, que actualmente ofrece acceso a 479 TFlops de capacidad de cómputo y 4 PB IBM Spectrum Scale de almacenamiento masivo de alto rendimiento. “La idea era ofrecer el servicio a la comunidad científica chilena, pero también al

Estado y a la industria", indicó.

## DESAFÍOS Y NUEVA AGRUPACIÓN

Ginés Guerrero lleva 12 años a cargo del Laboratorio y acuñando la frase: "quien no computa, no compite". Hoy, gracias a la inteligencia artificial, hay nuevas capacidades y potencialidades de cómputo. **"Nuestro principal desafío ha sido convencer a las autoridades de que hay que invertir en esto. Además, ir creando lazos de confianza con las distintas instituciones a nivel nacional"**, señaló.

Por ejemplo, comentó el experto, señaló que la máquina está disponible

para todos los investigadores del país, independientemente si están a diez pasos de la oficina o en zonas extremas como Arica o Magallanes. "Los beneficios de usar esta máquina son exactamente los mismos, sin diferencias por el tipo de institución e independientemente del área de investigación a trabajar", añadió.

Por otra parte, sobre los principales usuarios del supercomputador, Ginés Guerrero comentó que los más trascendentes suelen químicos y físicos, que están descubriendo nuevos materiales. "Pero, también están los que trabajan en astronomía, genómica y clima, quienes usan datos que necesitan mover (en la red) para poder procesar. "Por ejemplo, en clima, un grupo de usuarios nos pidió

mover 1 petabyte (PB) desde Estados Unidos, para tener un respaldo local y hacer simulaciones más rápido", indicó.

Hoy, el Laboratorio agrupó a 65 instituciones locales (academia, industria, organismos estatales, etc.), para potenciar con IA la máquina de supercómputo. Con una inversión de 7 millones, a través de Corfo y otros organismos, el ente se ha encargado de capacitar a los ingenieros que manejan este sistema. **"Hoy, los desafíos son ir acercándonos a la industria, al emprendimiento (startups). Ese será el foco principal, ya que el país tiene que competir en una economía global y si no tiene esta herramienta se va a quedar atrás"**, concluyó Ginés Guerrero.



**CONVIERTE DATOS EN DECISIONES SANITARIAS INTELIGENTES CON ANIS**



**SOLICITA MÁS INFORMACIÓN, ESCRIBIENDO A: [CONTACTO@RAYENSALUD.COM](mailto:CONTACTO@RAYENSALUD.COM)**



# MARTA ALONSO: “TENEMOS QUE IMAGINARNOS Y TRABAJAR PARA QUE CHILE SEA 100% RENOVABLE”

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, LA INDUSTRIA ENERGÉTICA HA TENIDO CAMBIOS VERTIGINOSOS. POR EJEMPLO, LA IRRUPCIÓN DE LA ENERGÍA RENOVABLE (DIVERSIFICACIÓN DE LA MATRIZ), LOS PLANES DE DESCARBONIZACIÓN Y EL CRECIMIENTO DEL LIDERAZGO FEMENINO, SON HECHOS CONCRETOS QUE UBICAN AL SECTOR COMO UN FARO GLOBAL. **MARTA ALONSO**, GERENTA DE GES Y FUNDADORA DE **WALK THE TALK**, HABLÓ DE ESTAS TRANSFORMACIONES.



Con más de 25 de años de experiencia en esta industria, la española, que posee un Máster en Energías Renovables, actualmente es gerenta de **Global Energy Services** (GES), empresa líder en proyectos de energías limpias. Además, en 2024 fundó Walk the Talk, un programa de formación orientado a fortalecer las habilidades adaptativas de las mujeres que pertenecen a este sector.

Precisamente, sobre el rol de las mujeres en esta industria, Marta Alonso sostuvo que el liderazgo femenino ha logrado ubicarse en muchos estamentos diferentes del sector. **“No solamente estamos en posiciones ejecutivas, ni en áreas como la ingeniería o el medioambiente; ahora hay cada vez más mujeres en el ámbito de la construcción, al frente de grandes proyectos o viendo contratos en instalación de turbinas”**, comentó a **Hágase la luz**.

En este poco tiempo de existencia, Walk the Talk está conformada por seis coaches y han capacitado a más de 700 mujeres de



Chile, México, Colombia y España. "Somos un movimiento que ha encontrado un espacio para ejercer liderazgo. Además, lo que se ve en Chile, en los mercados energéticos, en relación con la participación y el apoyo hacia las mujeres, no se ve en ningún otro país del mundo", añadió la especialista.

## ALONSO Y LAS ENERGÍAS LIMPIAS

Para Marta Alonso, hoy por hoy, la geopolítica del mundo la maneja el sector energético. De hecho, aseguró que el planeta va a cambiar, cuando las decisiones que se toman en las grandes corporaciones energéticas ejerzan un liderazgo que vaya más allá de las capacidades y competencias técnicas. Además, la experta se dio un

tiempo para opinar sobre la evolución del sector en la región.

Pero, sin quedarse durmiendo en los laureles, para Marta Alonso nuestro país tiene muchos temas pendientes, desde el punto de vista regulatorios.

**"Tenemos una institucionalidad**

**“AMÉRICA LATINA ES UNA REGIÓN ABSOLUTAMENTE DISPAR, DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO Y TAMBIÉN EN MATERIA ENERGÉTICA. PERO CHILE ES UN EJEMPLO, YA QUE HA PODIDO DESARROLLAR UNA INDUSTRIA RENOVABLE. MÉXICO TAMBIÉN CUENTA CON POSIBILIDADES EXTRAORDINARIAS EN MATERIA DE DESARROLLO ENERGÉTICO. COLOMBIA ES UNA ETERNA PROMESA Y PERÚ TAMBIÉN TIENE GRANDES RECURSOS. PERO CHILE REPRESENTA LA ESTABILIDAD INSTITUCIONAL QUE NECESITA EL INVERSIONISTA PARA DESARROLLAR”.**

**MARTA ALONSO, GERENTA DE GES.**

**pública, actores privados e intereses de los accionistas. Pero hacen falta liderazgos para tratar de seguir llevando a Chile por el camino que se merece. Creo que tenemos que imaginarnos y trabajar en un Chile 100% renovable”,** señaló.

Finalmente, la gerente de GES comentó que la transmisión es un tema pendiente de ejecutar en Chile. "Yo tengo una mirada muy esperanzada de Chile y considero que es el país donde hay que invertir. Además, ha crecido mucho en calidad profesional. Pero falta desarrollar planes industriales asociados al crecimiento de las renovables. Ahora estamos con el almacenamiento y el hidrógeno, y cuanto más seamos capaces de generar eso en casa, mucho mejor para todos", indicó.

**TXS**   
**TXSPLUS.COM**