

## DESTINO INNOVACIÓN EPISODIO 30

# Aprendiendo de la naturaleza: la conservación y la restauración como pilares de conocimiento e innovación en el sur

**VUELVE A VERLO EN SOYTVCL.** Ingrid Espinoza, directora de Conservación de Fundación Rewilding Chile, y Magdalena Valdés, fundadora y directora ejecutiva de Bosko, abordaron cómo la naturaleza nos enseña constantemente la importancia de adaptarse a los cambios y buscar soluciones para sobrevivir, características esenciales para el avance del conocimiento y la innovación tecnológica.

La naturaleza nos enseña constantemente la importancia de adaptarse a los cambios y encontrar soluciones para sobrevivir. Desde la evolución de las especies hasta la resiliencia de los ecosistemas, la capacidad de adaptación es una lección fundamental que podemos aplicar a numerosos aspectos de la vida humana. Estas características son esenciales para el avance del conocimiento y la innovación tecnológica, ya que nos inspiran a desarrollar nuevas ideas y enfoques para enfrentar los desafíos del mundo moderno.

En efecto, la naturaleza ha sido una fuente constante de inspiración para la innovación tecnológica. La biomimética, el estudio de los diseños y procesos naturales para resolver problemas humanos, ha dado lugar a innovaciones notables.

Asimismo, la conservación de la naturaleza impulsa el desarrollo de tecnologías limpias y sostenibles. La necesidad de proteger y gestionar los recursos naturales de manera más eficiente ha llevado al desarrollo de energías renovables, tecnologías de reciclaje y métodos agrícolas sostenibles. Estas innovaciones no solo ayudan a preservar el medio ambiente, sino que también ofrecen soluciones a largo plazo para algunos de los problemas más urgentes de la humanidad, como el cambio climático y la escasez de recursos.

"Conservación de la naturaleza como pilar de conocimiento e innovación" fue el título del episodio 30 de Destino Innovación —conducido por Isidora Undurraga— donde Magdalena Valdés, fundadora y directora ejecutiva



Ingrid Espinoza.



Magdalena Valdés.

de Bosko, e Ingrid Espinoza, directora de Conservación de Fundación Rewilding Chile, abordaron cómo la naturaleza nos enseña constantemente la importancia de adaptarse a los cambios y buscar soluciones para sobrevivir.

Ingrid Espinoza cuenta que estudió Ingeniería Forestal en la Universidad de Chile, donde aprendió de destacados profesores y expertos en ecología y

botánica. Hoy se desempeña en Rewilding Chile, anteriormente conocida como Tompkins Conservation Chile, una fundación sin fines de lucro fundada por Douglas y Kristine Tompkins en los años 90 para conservar la biodiversidad de la Patagonia chilena y combatir la crisis de extinción y el cambio climático. Tres décadas después, sigue comprometida con su visión original: sin ecosistemas saluda-

bles y complejos, tanto el mundo humano como el no humano tienen pocas oportunidades de florecer.

Espinoza señala que trabajar junto a estos dos grandes personajes le proporcionó aprendizajes significativos, especialmente sobre la creación de Parques Nacionales y la importancia de los ecosistemas saludables, sobre todo considerando que los Tompkins —de alguna manera—

se adelantaron a la comprensión actual del cambio climático.

Por su parte, Magdalena Valdés, fundadora y directora de Bosko, cuenta que han realizado un trabajo considerable en el ámbito de los restaurantes ecológicos. "Creamos bosques nativos de crecimiento acelerado inspirados en el Método Miyawaki y desarrollamos proyectos de restauración ecológica y paisajismo regenerativo con un enfoque integral: ecológico, funcional y estético. Nuestro objetivo es impulsar la restitución de ecosistemas degradados y transformarlos en refugios para la biodiversidad y las personas", explica.

Estos bosques, cuyo nombre proviene del método japonés en el que se inspiran, tienen una característica asombrosa: son capaces de crecer de manera acelerada. Y están diseñados para ser insertados en entornos urbanos, como parques, plazas, jardines y parcelas residuales. "Lo fascinante es que permiten que la naturaleza, tradicionalmente más lenta y paciente, se adapte a nuestro ritmo de vida acelerado. Estos bosques no solo embellecen y enriquecen los espacios urbanos, sino que también ofrecen una conexión más inmediata con la naturaleza, lo cual es especialmente atractivo en nuestras vidas apresuradas", advierte.

### INTERCONEXIÓN

Las conexiones son primordiales, señala Ingrid Espinoza, quien destaca la profunda relación entre los seres humanos y la naturaleza, enfatizando que "somos una parte integrante de este ecosistema". Argumenta que nuestra supervivencia depende de la natu-

raleza, ya que "la Tierra va a seguir funcionando, pero nosotros no podemos vivir sin la naturaleza".

Asimismo, subraya el impacto económico de los espacios naturales, mencionando que "los parques nacionales... permiten un encadenamiento económico en los distintos lugares". Cita como ejemplo la "Ruta de los Parques", que abarca 17 parques nacionales desde Puerto Montt hasta Cabo de Hornos, generando beneficios económicos locales a través del turismo.

En ese sentido resalta la importancia de conservar el patrimonio natural, señalando que procesos como la fotosíntesis son esenciales para nuestra vida, ya que "la vegetación captura el carbono y genera las moléculas de oxígeno que nosotros necesitamos para respirar", y conservar estos espacios es vital para la continuidad de estos procesos naturales.

A su juicio, la conservación y la restauración están intrínsecamente relacionadas. "En los Parques Nacionales donde hemos trabajado, la fundación ha donado 530.000 hectáreas de propiedad privada al Estado de Chile para la creación de parques nacionales. Esta colaboración ha resultado en la protección de 4,5 millones de hectáreas de parques nacionales en la Patagonia chilena. Sin embargo, aunque gran parte de este territorio se ha preservado debido a su difícil acceso, no está exento de la huella humana", comenta.

Desde hace 30 años, la Fundación se ha dedicado a la creación de parques nacionales para resguardar el patrimonio natural. En cada uno de estos proyectos enfrentan el desafío de la restauración ecológica. "Nos llamamos Fundación Rewilding Chile, un término que se refiere a la naturalización o restauración de los ecosistemas a su estado más natural. Esto implica evaluar y mejorar las especies y ciclos naturales en cada lugar. Un ejemplo de nuestros esfuerzos es el Parque Pumalín, donde durante 15 años plantamos 160 hectáreas de bosque nativo, destacando el alerce milenario como especie principal, junto con otras especies acompañantes. Este trabajo se ha realizado con un enfoque ecológico, buscando imitar la naturaleza y respetar la estructura natural del ecosistema", sentencia.

#### RESTAURACIÓN

En el contexto del cambio climático y la creciente degradación ambiental, Bosko emerge como un referente en la restauración



ecológica en Chile. Valdés, destaca la importancia de la ciencia y la investigación en su misión de reparar y regenerar los ecosistemas degradados por la actividad humana, subrayando que su enfoque va más allá de la conservación tradicional. "Nuestra misión es la restauración ecológica. Actuamos después de que el ser humano ha dejado su huella y ha causado degradación. Buscamos reparar, recuperar y regenerar los ecosistemas, lo cual requiere ciencia, investigación y colaboración con instituciones dedicadas a la conservación", sostiene.

Valdés relata que llegó a conocer esta metodología de manera fortuita. "Provengo del mundo de las ciencias sociales, pero siempre he sido una apasionada de la naturaleza. Un día, caminando por un bosque chilote, un conocido me habló del sistema Miyawaki, y comencé a investigar rápidamente. En mi parcela de 5.000 metros cuadrados, apliqué esta técnica y en seis meses vi resultados espectaculares", cuenta.

Hoy, señala que la metodología Miyawaki no solo permite resultados rápidos sino que también imita la disposición natural de las plantas, donde unas protegen a otras y actúan como nodrizas. "Imitamos el suelo y la hojarasca de los bosques sanos, utilizando mulching para replicar las condiciones de humedad. Todo esto se basa en conocimiento, ciencia, investigación y su aplica-

ción práctica", añade Valdés.

De ese modo, Bosko se ha sumado a una tendencia global en la creación de bosques urbanos. "Hoy en día se habla mucho de los bosques urbanos y muchos de ellos, a nivel mundial, son bosques Miyawaki. Y estamos liderando en Chile la implementación de estos bosques nativos de rápido crecimiento" afirma Valdés, destacando la combinación de ciencia, creatividad e imaginación.

#### UNA SANACIÓN

Chile es un país privilegiado por la abundancia y diversidad de sus bosques, que ofrecen una calma incomparable. Ingrid Espinoza, una entusiasta de la naturaleza, destaca que "la tranquilidad y conexión que se siente en estos lugares es única", sobre todo comparando los bosques chilenos con otros lugares como los parques nacionales en Estados Unidos o las selvas del Amazonas y Costa Rica, donde la presencia de carnívoros y otros peligros hace que la experiencia sea distinta.

A su juicio, el aumento de visitantes en los parques nacionales chilenos refleja un creciente reconocimiento del valor de estos espacios. Espinoza subraya la importancia de gestionar estos lugares para permitir el acceso público sin comprometer su conservación. "En el Parque Nacional Corcovado, por ejemplo, solo el 1% del área total está destinado al acceso público, lo que ayuda a



ESCANEA ESTE QR EN TU SMARTPHONE PARA VER EL EPISODIO 30 DE DESTINO INNOVACIÓN EN SOYT.VCL

AUSPICIAR:



proteger las dinámicas naturales y los procesos ecológicos", explica.

La "sanación de los bosques" es otro concepto que está ganando popularidad. Existen guías certificadas que capacitan a los guardaparques para llevar a cabo estas experiencias, lo que resalta la importancia de reconectar con la naturaleza para nuestra salud mental y espiritual. "Para mí, no hay nada mejor que caminar en estos lugares, escuchar las aves, sentir los árboles, la humedad, el olor, y las aguas", asegura Espinoza, enfatizando en la necesidad de que la ciencia apoye la toma

de decisiones sobre la conservación de la naturaleza, asegurando que estas decisiones sean informadas y efectivas para mantener el equilibrio entre el acceso humano y la preservación del medio ambiente.

Magdalena Valdes, en tanto, reflexiona sobre la búsqueda humana de comprender la naturaleza, señalando que "cuanto más aprendemos, más conscientes somos de lo que desconocemos (...) Esta humildad nos recuerda que probablemente sabemos muy poco en el gran esquema del universo, y dentro de la vasta galaxia, no somos más que polvo de estrellas".

Valdes también destaca los avances recientes en el conocimiento de la interconexión entre los árboles y las plantas, incluyendo el papel crucial de los hongos, explicando que los bosques no funcionan como "una suma de partes individuales", sino como un "sistema cohesionado".

"Al plantar un bosque joven, inicialmente, tenemos una colección de individuos que están en una etapa de incubación. El objetivo es que estas plantas comiencen a interactuar a través de la microbiología del suelo y los insectos polinizadores, transformándose en un todo interconectado. La ciencia ha comenzado a reconocer estos vínculos y conversaciones entre plantas, aunque aún queda mucho por investigar sobre estos complejos ecosistemas", plantea.