

Inteligencia artificial, *cloud computing*, internet de las cosas (IoT) y *data analytics* son algunas tecnologías que están permitiendo mejorar la protección del medioambiente, tanto a nivel de empresas como en proyectos en lugares específicos. En los datos y su manejo está la clave.

Los datos se vuelven cada vez más verdes

MARIELA GALLARDO / DANIEL FAJARDO

Según un estudio de Accenture, el 92% de las grandes compañías a nivel mundial pretende alcanzar metas de cero emisiones para 2030. Este fin requerirá el despliegue de tecnologías avanzadas para medir, reducir y eliminar la huella de carbono de una organización, según concluye el informe.

Diversas tecnologías, como la inteligencia artificial, (IA) el *cloud computing*, *blockchain*, *data analytics* o el Internet de las Cosas (IoT), pueden contribuir a reducir las emisiones de carbono. Por ejemplo, el estudio de Accenture reveló que el 62% de las empresas dijo estar usando la IA para avanzar hacia energías renovables; mientras el 58%, *data analytics*; 58%, *cloud*, y 44%, IoT. Para mejorar la gestión de residuos, el 61% utiliza IA; 64%, *cloud*; 57%, *data analytics*, y 42%, IoT. En cuanto a reducción de emisiones de las cadenas de suministro, el 63% está usando IA y *cloud*; 57%, *data analytics*, y 47%, IoT.

Para avanzar en la descarbonización, Nicolás Goldstein, presidente ejecutivo de Accenture Chile, explica que se deben considerar tres elementos integrales: "Primero, utilizar la innovación tecnológica para impulsar las iniciativas de sostenibilidad y transformar el modelo de negocios. Segundo, medir los impactos ESG (fac-

tores ambientales, sociales y de gobernanza) de la tecnología y trabajar para garantizar que se diseñe, desarrolle e implemente de forma sostenible. Y, finalmente, orquestar un ecosistema de empresas, *startups*, organizaciones sin ánimo de lucro y el sector público para aprovechar la tecnología de formas completamente nuevas para resolver los 'problemas complejos' de esta década y ofrecer resultados sostenibles".

Coincide Leonardo González Barceló, *managing director* de IBM Chile, señalando que "el poder de la ciencia, la tecnología y la innovación pueden ayudar a abordar los problemas ambientales, al mismo tiempo que sirven a las comunidades vulnerables expuestas a peligros ambientales. Al combinar la experiencia y la tecnología con el objetivo de mejorar la vida de las poblaciones más afectadas, tenemos el potencial de lograr un impacto duradero y escalable".

Por ejemplo, esta empresa tiene un *software* denominado Environmental Intelligence Suit, que aprovecha la IA para hacer pronósticos del clima y condiciones ambientales. Hay sensores instalados por todo el mundo con los que se pueden establecer de mejor manera los horarios de transporte para no afectar la cadena de suministros en la empresa, minimizando las emisiones, optimizando rutas, ya que las interrupciones por fenómenos climáticos representan una preocupación

importante para las empresas. "Aprovechar la IA con información de múltiples fuentes de datos permite a las organizaciones anticipar el riesgo climático, mejorar la resiliencia y apoyarlas en el cumplimiento de sus objetivos de sostenibilidad", explica González.

Prevención de incendios

Otra forma de mirar a la tecnología como una forma de protección al medioambiente es la reducción de incendios forestales que, aparte de reducir la flora, aumentan la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Investigadores de la Universidad de Chile y del Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI), llevan más de dos años trabajando en un sistema para prevenir y contener la propagación de incendios. El impulsor del proyecto Cell2Fire, el académico y premio nacional de Ciencias Aplicadas, Andrés Weintraub, cuenta cómo funciona el sistema: "Nosotros basamos las decisiones según todos los datos que nos entregan los diversos dispositivos, como drones con rayos X, herramientas muy sofisticadas para medir temperatura, humedad, viento, flora y fauna, imágenes satelitales, etc. De manera que nos permitan obtener mejor información y esto ha permitido que nuestros modelos matemáticos otorguen mejores soluciones".

Mediante *machine learning* e IA, Cell2Fire es

capaz de evaluar las variables topográficas, de paisaje, flora y fauna a la hora de determinar un riesgo de incendio y, a su vez, anticipar cortafuegos. El sistema ya está siendo probado en Chile, España y tiene inversiones potentes en Europa, que está apostando por la innovación chilena para los bosques de Grecia, Portugal e Islas Canarias.

Equipos multidisciplinares integran el proyecto que se está implantando a nivel local en Concepción y Valparaíso, con apoyo de empresas forestales y Conaf. "Cada vez los incendios están causando más daño, se queman los árboles que combaten las emisiones de carbono y no sólo eso, daña todo el ecosistema que lo rodea, también plantaciones, bosque nativo incluso pudiendo llegar a las casas... entonces, esto demuestra que todos tenemos que colaborar desde todas las áreas, invirtiendo y trabajando en conjunto", enfatiza Weintraub. ●



El mejor Datacenter para Chile, también es el mejor para el Medio Ambiente

claro-empresas

LEED CERTIFICATION