



# Las grandes compañías cada vez más acuden a la información predictiva referente al cambio climático

---

Alex Martonik

[esri.co](http://esri.co)

Esri Colombia  
Calle 90 # 13 - 40  
T + 57 (1) 650 1550  
Bogotá, Colombia

 **esri** Colombia

## Las organizaciones más destacadas de muchos sectores utilizan un sistema de información geográfica (SIG) para mapear y analizar datos relevantes para los lugares donde hacen negocios. El cambio climático pasa factura a empresas y personas.

Aparte de la llegada del covid-19 a casi todos los rincones del mundo y que aún hoy -un año y medio después- sigue causando miles de contagios y muertes, el 2020 también se caracterizó por catástrofes naturales como terremotos, incendios y tormentas, que afectaron varias regiones, a lo que se sumaron inundaciones que cobraron la vida de miles de personas y animales, y causaron un alto impacto en la economía.

Colombia no se escapó de los embates de la naturaleza y durante varios meses del año pasado la fuerte ola invernal causó serios estragos en varios municipios de departamentos como Antioquia, Bolívar, Chocó, Tolima, Cundinamarca y Magdalena, además de los nefastos impactos ocasionados por los huracanes Eta y Iota en San Andrés y Providencia, que coincidieron con el fenómeno de la Niña.



En esa línea, Alexander Martonik, especialista de la industria comercial en Esri, revela en un artículo el costo de las catástrofes naturales, que casi que duplica lo registrado en 2019, puesto que de US\$116.000 millones pasó a US\$210.000 millones, según lo señala un informe de la reaseguradora mundial Munich Re.

Unas cifras cercanas de Swiss Re, una reaseguradora suiza, también indican que las pérdidas económicas causadas por desastres naturales y siniestros provocados por el hombre aumentaron un 25 por ciento el año anterior, hasta alcanzar los US\$187.000 millones (153.000 millones de euros).

De acuerdo con la información obtenida por Martonik, estas pérdidas afectaron especialmente a los Estados Unidos, con un total de US\$95.000 millones, siendo los daños causados por huracanes, tormentas e incendios forestales los que más pesaron. A esto se suma el análisis de la Nasa, que sitúa el 2020 como el año más caluroso de la historia (empatado con 2016), lo que evidencian que las cifras apuntan a una aceleración del riesgo climático.

Estos efectos no solo impactan de manera importante a las compañías como Munich Re o Swiss Re, sino también a innumerables organizaciones y personas, como lo manifestaron distintos directores de compañías en una encuesta realizada a ejecutivos de la Columbia Law School, y en la que abiertamente admiten sus motivaciones para priorizar el riesgo climático en las estrategias empresariales, desde la gestión de los costos hasta la práctica de la responsabilidad corporativa, pasando por la identificación de nuevas oportunidades de negocio.

“Las empresas de todo el mundo están utilizando tecnologías como la inteligencia de localización y la IA para predecir los posibles riesgos climáticos e informar sobre la planificación a largo plazo. También están avanzando hacia el conocimiento de la situación en tiempo real para ser más resistentes a la hora de responder a los desastres naturales y a otras interrupciones del negocio”, explica Martonik.

### Predicción de riesgos relacionados con el clima

Para este especialista, si bien es cierto que no es posible predecir con exactitud dónde y cuándo se producirán las catástrofes naturales, las compañías sí están analizando los datos históricos para poder determinar las zonas más vulnerables, lo que sin duda puede ayudar a los líderes corporativos a clarificar las inversiones a largo plazo, como la ubicación de las tiendas, las oficinas, las plantas de fabricación y las rutas de la cadena de suministro.

Así mismo, afirma que el análisis predictivo del riesgo climático se nutre de datos meteorológicos, algoritmos de IA y tecnología de localización que conecta las predicciones con los lugares y los activos. Las organizaciones más destacadas de muchos sectores utilizan un sistema de información geográfica

Al mismo tiempo, los gestores de riesgos podrían saber qué sedes empresariales se encuentran en la zona afectada, el volumen de ventas en las mismas, los socios de la cadena de suministro que están en riesgo, dónde estarán los vehículos en el momento del impacto pronosticado y cómo redirigir las entregas alrededor o a través del sector en peligro. Después de una catástrofe, a su vez, los equipos pueden medir rápidamente las afectaciones y coordinar los esfuerzos de recuperación.

Al respecto, Martonik agrega que la Agencia Federal de Gestión de Emergencias de Estados Unidos (FEMA) ha publicado recientemente una serie de mapas inteligentes que muestran las puntuaciones de riesgo en todo el país, en tanto que las empresas que ya utilizan la tecnología SIG pueden integrar los datos en sus sistemas para medir dónde y cómo están en riesgo sus activos.

Todo esto le permite a este experto asegurar que las empresas que cuentan con datos y tecnología tienen una ventaja, pues cuanto más rápido entiendan el problema los directivos y gerentes, más rápido podrán hacer ajustes y recuperarse. Por ejemplo, anota que los equipos de gestión de riesgos del fabricante mundial de automóviles GM han integrado la inteligencia de localización en sus operaciones para poder ver cómo afectará un desastre a la compañía, hasta las piezas específicas de los vehículos y sus recorridos a través de la cadena de suministro global.

“El aumento significativo de los impactos climáticos en 2020 subraya la urgencia de adoptar cambios rápidamente y a escala, con el apoyo de tecnologías digitales como la IA y los SIG. También nos recuerda que los esfuerzos de responsabilidad social de las empresas para combatir el cambio climático y, en última instancia, crear un planeta más sostenible, representan una estrategia a largo plazo que merece la pena para mitigar las catástrofes que ya están afectando a las vidas y a los balances actuales”, puntualiza Alexander Martonik.

[Para ver el artículo en inglés visite este link.](#)

(SIG) para mapear y analizar la información relevante para los lugares donde hacen negocios.

Y pese a que abordar un problema tan complejo como la predicción del riesgo climático no es un cálculo fácil, advierte que tampoco se debe subestimar la exactitud y la escala de los datos, la precisión de los modelos de IA y la experiencia necesaria para unir todo, y por eso las asociaciones para hacer posible esta práctica cada vez más crítica son cada vez más comunes.

Un ejemplo de ello es que cuando los responsables del gigante mundial de las telecomunicaciones AT&T quisieron cartografiar el riesgo climático de la empresa para los próximos 30 años, lo que hicieron fue asociarse con el Laboratorio Nacional de Argonne, y juntos aplicaron sofisticados modelos de IA y tecnología SIG para producir resultados procesables.



Según el especialista de Esri, más allá de la gestión del riesgo climático a largo plazo, los líderes empresariales también pueden aplicar la tecnología de localización para mejorar la respuesta a corto plazo ante las catástrofes.

“De hecho, el uso de la inteligencia de localización a menudo conduce a la resiliencia del negocio cuando ocurre un desastre. Ante la amenaza de fenómenos meteorológicos, los mapas inteligentes pueden avisar a las compañías con antelación dónde se encuentran las amenazas, lo que les ayuda a realizar ajustes operativos, medir el impacto y recuperarse”, resalta Martonik.

Y menciona como ejemplo el caso de un huracán que va camino a un área costera. En esa situación, una organización informada por la inteligencia de localización basada en SIG utilizaría un mapa inteligente para echar un vistazo y poder establecer cómo la trayectoria prevista podría afectar las operaciones.