

**CIENCIA: Ecología**

Apuntan mexicanos al continente helado

ISRAEL SÁNCHEZ

Por más alejada que la Antártida pudiera parecer en el imaginario mexicano, a más de 13 mil kilómetros de distancia geográfica, los perniciosos efectos de la crisis climática sobre el Continente helado en realidad alcanzarían a impactar en el País.

De acuerdo con algunas proyecciones, de continuar con el ritmo de emisión de gases de efecto invernadero actual, el derretimiento de la capa de hielo de la Antártida por el calentamiento del globo generaría un incremento de 2 metros en el nivel del mar para fin de siglo.

Un pronóstico terrible para un territorio como el de México, ubicado entre dos océanos, con 10 mil kilómetros de litorales y 17 entidades costeras.

“Con 2 metros es suficiente para ya tener problemas, por ejemplo, en los malecones, sobre todo”, advierte en entrevista el ingeniero químico y doctor en ingeniería de biomateriales y bionanotecnología Pablo Gerardo Torres Lepe.

“Igual en ciertas costas donde a lo mejor la línea no es muy grande, pues también la arena se la va a llevar (la elevación del mar). Entonces, esas costas ya no van a estar”, agrega el cofundador y director de la Agencia Mexicana de Estudios Antárticos (AMEA).

Aunado a esto, investigaciones han constatado que

las aguas profundas del Golfo de México provienen de distintas corrientes oceánicas desde la Antártida, donde el deshielo ocasiona que se liberen al mar microorganismos que habían permanecido en las condiciones extremas de este Continente con 14.2 millones de kilómetros cuadrados de extensión.

Y especies como los elefantes marinos del sur -Mirounga leonina-, un tipo de foca cuya distribución natural es la Antártida y el océano Austral, han llegado hasta Baja California; “por lo general no llegan hasta acá, es muy raro”, dice Torres Lepe.

“Entonces, estamos ligados totalmente. No porque lo veamos allá en el Polo Sur es otro planeta; es parte del mismo sistema”, subraya el titular de la AMEA, instancia que desde hace algunos años busca que México formalice y aumente su interés y participación en dicho territorio polar.

Convencidos de que el País podría contribuir a entender mejor la relación entre el clima de los polos y el de sus ecosistemas, los miembros de esta Agencia surgida de la sociedad civil se han propuesto lograr la adhesión de México al Tratado Antártico, acuerdo firmado el 1 de diciembre de 1959 en Washington, y que a la fecha ha sido ratificado por más de 54 países.

De esta forma, México - el único país de la OCDE que no ha firmado el Tratado - no

sólo tendría voz y voto para apoyar a que la Antártida mantenga su condición de parque natural patrimonio de la humanidad en donde se prohíba la expropiación de recursos y cualquier acción militar, sino que le abriría de lleno las puertas a todos sus científicos abocados a distintas áreas relacionadas con el ártico.

“Para México, es simplemente conocer la importancia de los polos, y la importancia de preservarlos y estudiarlos, de entrada. Aparte de sumarse a este tratado de paz y poder tener otra plataforma internacional de colaboración con países en temas de ciencia y cambio climático, de política ambiental, legislación.

“Por esas áreas: la científica, la política de cooperación internacional y, obviamente, el lado de cambio climático, tenemos que ser parte del Tratado Antártico”, remarca Torres Lepe. “Más que nada eso es: tomar consciencia de que nuestra seguridad climática es nuestra responsabilidad; no es pasarle la bolita a otro país que haga la investigación allá”.

CON SELLO NACIONAL

A pregunta expresa sobre el capital humano con que cuenta México para el estudio del Continente helado, el director de la AMEA apunta a todos aquellos científicos expertos en fondo marino, como los oceanógrafos



del CICESE o investigadores del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, sin obviar la gran cantidad de biólogos interesados en el estudio de microorganismos del ártico, por ejemplo.

Incluso varios de ellos ya han ido a la Antártida en más de una ocasión para realizar investigación.

Tal es el caso de la científica Patricia Valdespino, quien junto con un grupo del Instituto Antártico Argentino ha estudiado el proceso de biorremediación, la forma en

que microorganismos logran biodegradar sustancias –como combustibles– que llegan a derramarse.

“Entonces, hay suficientes bases para construir un programa o una agenda nacional”, resalta Torres Lepe.

“Contamos con una base crítica, hay más de 100 científicos, aproximadamente, que están registrados en nuestra base de datos, y que tienen un interés palpable: ya han ido a la Antártida, ya han trabajado con organismos antárticos. Pero hay muchísimo más interés en muchos otros científicos de hacer ciencia allá”.

Finalmente, la AMEA busca que este interés no sea sólo de autoridades y científicos, sino de la propia ciudadanía, y que ello incentive el

cuidado del medio ambiente local.

“Eso también es algo que impulsamos mucho y tratamos de apoyar: la incorporación de la sociedad civil también a que haga ciencia ciudadana. La ciencia es de todos, es un valor universal y hay que democratizarlo”, estima el director de la Agencia, poniendo como ejemplo que han estado reuniéndose semanalmente con jóvenes de diferentes edades para analizar bases de datos abiertas sobre la Antártida.

“Yo creo que esa es la labor principal que como Agencia tenemos que hacer en estos primeros años. Primero es decir: ‘La Antártida también es de México, es de todo el mundo’. Yo siempre les promuevo eso: ‘Yo soy ciudadano mexicano-antártico’, y es porque todos lo somos. Es el único Continente de paz que como humanidad nos hemos puesto de acuerdo para cuidarlo y preservarlo”, enfatiza Torres Lepe.

Faltan apoyos

ISRAEL SÁNCHEZ

Pese a ser una instancia

joven, pues se constituyó como asociación civil recién en septiembre de 2020 –aunque sus labores se remontan a 2018–, la AMEA ya ha cosechado sus primeros logros.

Particularmente, la reciente colaboración con la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) para conseguir que México pudiera formar parte del Comité Científico para la Investigación en la Antártida.

“Este cuerpo al que necesitábamos sumarnos, a través de la AMC, el año pasado lo pudimos lograr”, celebra el director de la AMEA, Pablo Torres Lepe. “Y no es sólo para los científicos de la AMC, que sí están ahí: ya es una puerta abierta para todos los mexicanos”.

Las implicaciones de esto son tales, que ya podrían organizarse en el País expediciones científicas al Continente helado, según ilustra el titular de la AMEA.

“Ahora el tema es, siendo realistas, que para organizar ese tipo de logística de mandar algún barco o hacer algún tipo de expedición como País, pues falta el apoyo político”, sostiene Torres Lepe, refiriendo que co-

rrespondería a distintas comisiones legislativas realizar las gestiones necesarias, especialmente aquellas para la adhesión de México al Tratado Antártico. “Eso faltaría, y ése es el punto o el propósito de la Agencia para este año y el que sigue: el tratar de coordinar las pláticas de la Secretaría de Relaciones Exteriores con las comisiones del Senado y Cámara de Diputados para que México como país, no sólo como Gobierno, pues tiene que validar este Tratado”.

Una vez hecho esto, subraya, se podría contar con mayor apoyo para la completa incursión de México en la Antártida.

/// Más que nada eso es: tomar conciencia de que nuestra seguridad climática es nuestra responsabilidad; no es pasarle la bolita a otro país que haga la investigación allá”.

Pablo Gerardo Torres Lepe,
director de la AMEA





Parece lejana, pero la Antártida y los efectos globales de la crisis climática sobre la región también tocan al País; la Agencia Mexicana de Estudios Antárticos busca sumarse a los esfuerzos por cuidarla.



Cortesía Patricia Valdespino

La científica mexicana Patricia Valdespino ha estudiado el proceso de biorremediación (forma en que microorganismos logran biodegradar sustancias) junto al Instituto Antártico Argentino.