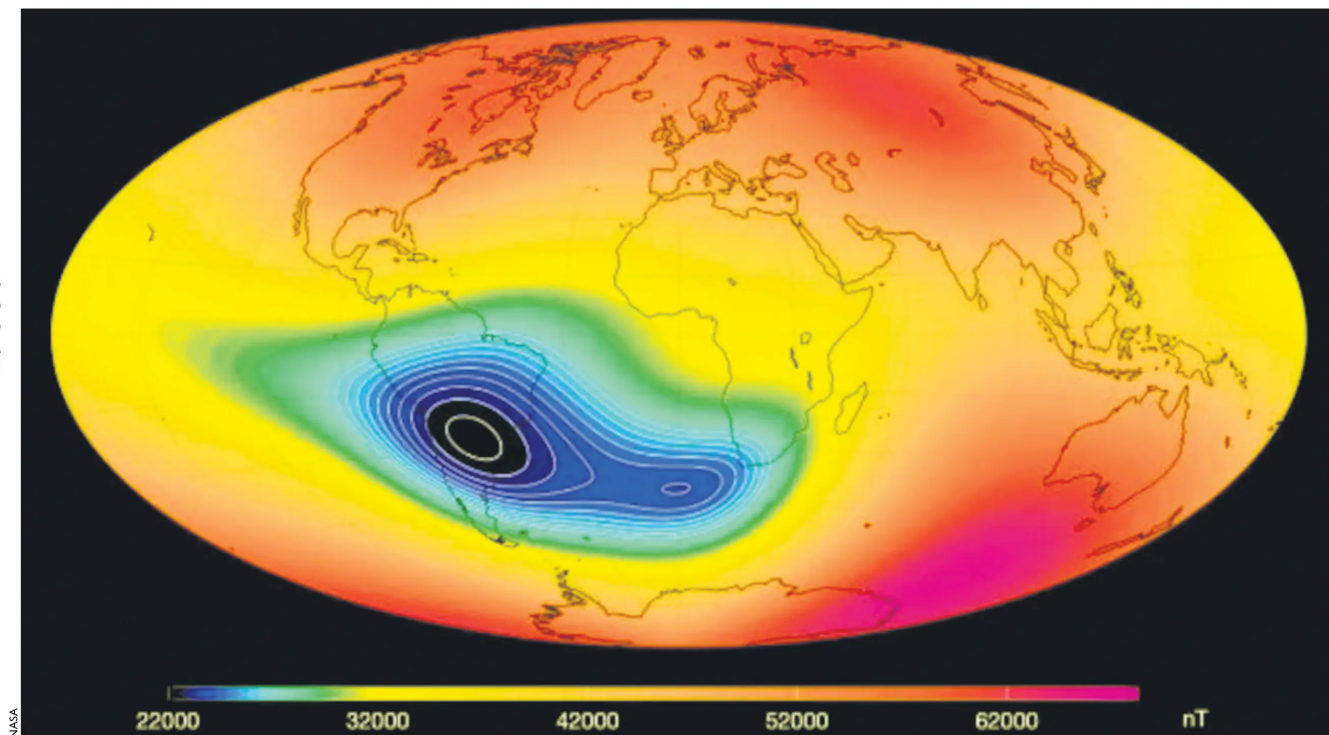


Un mapeo acumulado permitió a la NASA detectar el debilitamiento.



"Anomalía Magnética del Atlántico" impacta más la zona norte del país

¿Puede dañar la piel de los chilenos el debilitamiento del campo magnético que protege a la Tierra?

FABIÁN LLANCA

Desde Chile hasta Zimbabue se extiende la Anomalía Magnética del Atlántico Sur. Se trata de una extensa zona caracterizada por el debilitamiento del escudo magnético que protege a la Tierra de los rayos que expelen el espacio, una parte de los cuales proviene de las tormentas electromagnéticas del sol. El fenómeno del debilitamiento fue descubierto hace medio siglo, pero gracias a monitoreos constantes, la NASA detectó recientemente desplazamientos que han desconcertado a quienes siguen su evolución.

"Se traduce en un aumento en la radiación y sí afecta la piel", dice dermatólogo.

Según un mapeo acumulado, en la actualidad la anomalía se estaría dividiendo en dos focos, lo que genera aún mayor misterio respecto del origen y secuelas que provoca tanto fuera como dentro del planeta.

Partículas cargadas

César Fuentes -astrónomo de la facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile- explica que "las partículas cargadas que vie-

nen del sol son absorbidas por el campo magnético de la Tierra que actúa como una coraza".

Siguiendo con la analogía de la armadura, el académico apunta que "el hecho que haya un lugar dentro de la superficie de la Tierra en el cual el campo magnético es menor, permite que estas partículas cargadas lleguen más adentro y se acerquen más a la superficie de la Tierra". Desde ese punto de vista, Fuentes coincide en que "se podría describir como una abolladura dentro de esta armadura que protege".

Para Víctor Pinto, físico espacial de la Universidad de Santiago, "esta anomalía en el inicio estaba muy encimada en el Atlántico y parte de África; con los años se ha ido moviendo y ahora la parte con mayor depresión del campo magnético está encima de Brasil. Más que expansión, es un fenómeno que está en movimiento sin que conozcamos bien las razones de ese movimiento".

Bajo la superficie

César Fuentes -también del Centro de Astrofísica y Tecnologías Afines, CATA- asevera que "entendemos de dónde viene el campo magnético terrestre. Ahora, los detalles y las razones por las cuales ocurre la disminución del campo magnético pueden tener que

ver con la materialidad que hay bajo la superficie, bien profundo en la Tierra, y que explicaría esta diferencia, pero la evolución de esta anomalía es materia activa de investigación por lo que no tenemos toda la película bien contada del interior. Al analizar esta evolución uno aprende de lo que ocurre dentro del planeta y de cómo evolucionan estos campos magnéticos en el tiempo".

Víctor Pinto, de la Usach, coincide en que "esto es un enigma que tiene que ver con los componentes del núcleo de la Tierra, y con que el campo magnético no es un dipolo, un imán norte-sur, sino que es una estructura más compleja que tiene que ver con cómo se mueve el núcleo y cómo reacciona el manto. Por qué se forma y por qué se mueve son misterios abiertos. Hay que estudiar los efectos en el espacio y en cómo afecta a las personas que transitan por esas zonas".

¿Cómo afecta?

El astrónomo César Fuentes argumenta que "el efecto que tiene no es tanto sobre los seres vivos, como nosotros que estamos en la superficie, sino que con aquello que se encuentra a mayor altura, que está más expuesto a estas variaciones del campo magnético y protección con respecto a estas partículas espaciales cargadas. Son

esos objetos, sensores, infraestructura y hardware que están en órbita baja alrededor de la Tierra. Esto hace muy relevante la evolución temporal que puede ir creciendo". Así, el daño se enfocaría en los satélites de órbita baja, los telescopios espaciales y la Estación Espacial Internacional, afectando su operación".

El físico espacial Víctor Pinto recalca que "es posible que haya llegado a la Patagonia chilena, aunque es un fenómeno que se da con mayor fuerza en el norte del país. Si miras los gráficos, te darás cuenta que la zona norte de Chile está siendo más afectada por esta disminución del campo magnético".

El fenómeno también debiera preocupar a quienes viven en los sectores más amagados, asume Javier Arellano, jefe de dermatología del hospital San Borja Arriarán. "Eso se traduce en un aumento en la radiación y sí afecta la piel. El campo magnético de la Tierra funciona como un escudo destinado a frenar el viento solar, que arrastra partículas cargadas y radiación. Lo importante sería reforzar los hábitos de fotoprotección que incluyen buscar la sombra, uso de fotoprotector en la mañana y reaplicarse cada dos o tres horas; y, en la medida que se pueda, ocupar ropa que cubra la piel", recomienda el médico.