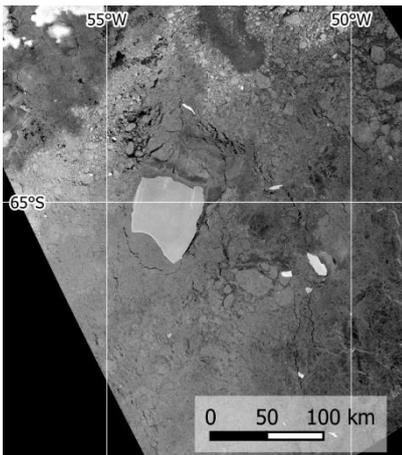
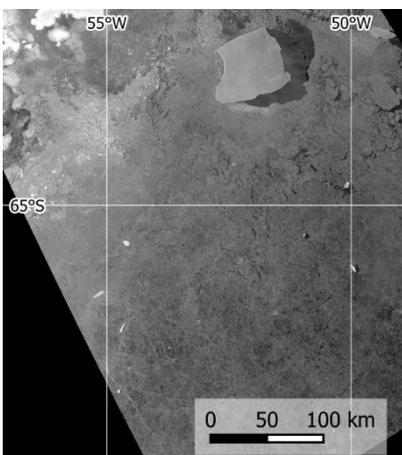


Imagen en color real del iceberg A23a (derecha). A la izquierda puede verse la punta de la Península Antártica. [Sentinel-3, 2023-05-23].



2023-09-13 Imagen del radar Sentinel-1 del iceberg A23a



2023-10-19 Imagen del radar Sentinel-1 del iceberg A23a

Icebergs en movimiento

El gran iceberg tabular A23a se desprendió de la plataforma de hielo Filchner-Ronne en 1986. Tras su desprendimiento, la base de investigación Druzhnaya I, situada sobre este iceberg, tuvo que ser retirada y pasó a llamarse Druzhnaya III. Durante muchos años, el iceberg permaneció atascado en el lecho marino antes de empezar a moverse en 2020. Con una superficie de casi 4.000 kilómetros cuadrados, en 2024 era uno de los icebergs más grandes jamás observados.

A finales de 2020, A23a inició su viaje hacia el norte, siguiendo aproximadamente la línea costera de la Península Antártica. En noviembre de 2023, el iceberg rebasó el extremo septentrional de la Península Antártica, en dirección norte. Durante su recorrido alejándose de la Antártida, el A23a alcanzará aguas más cálidas y posteriormente se derretirá.

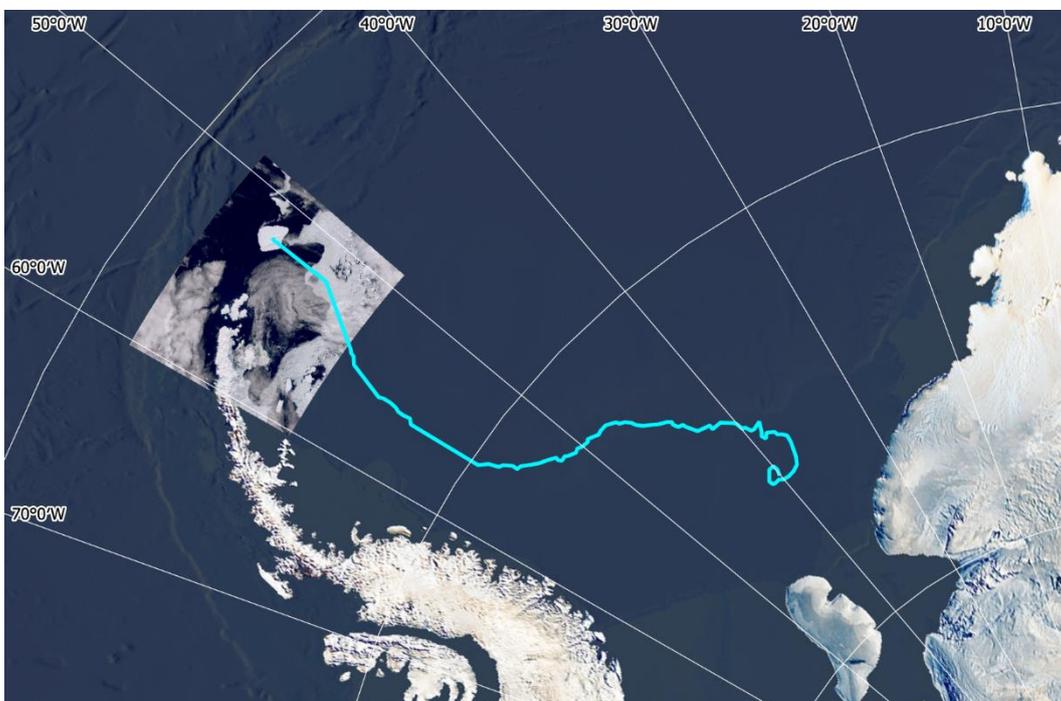
Aunque la disolución de las plataformas de hielo no contribuye directamente al nivel del agua del mar (el agua derretida sólo sustituye el volumen de la parte sumergida del hielo), desempeña un importante papel indirecto, ya que las plataformas funcionan como barrera estabilizadora de los glaciares que fluyen hacia el mar. La pérdida de esta barrera puede provocar un aumento del flujo de hielo.



Ejercicios

- Observa la imagen en color real de Sentinel-3 del iceberg. ¿Qué características y tipos de cubierta terrestre puedes identificar? ¿Cómo puedes distinguirlos? Pista: las aguas abiertas aparecen en azul muy oscuro, el hielo a la deriva en blanco azulado y los grandes icebergs en blanco; el hielo y la nieve en tierra pueden identificarse por el relieve que muestran. Además, las nubes cubren partes de la imagen.
- Observa el iceberg A23a en la parte superior del mapa. Utiliza la barra de escala para determinar (i) su anchura y (ii) estimar su superficie. Compara los valores medidos con las características de tu región, por ejemplo, tu ciudad natal.
- Observa ahora las capas de la imagen radar Sentinel-1 y compáralas con la imagen óptica Sentinel-3. ¿Cómo se representan las superficies de hielo y agua en las imágenes de radar?
- Observa el siguiente mapa que muestra la trayectoria del iceberg. Utilizando el valor de la anchura del iceberg determinado anteriormente, haz una estimación de la longitud del camino del iceberg a la deriva durante 2022 y 2023.

Material adicional



Mapa: Trayectoria del iceberg A23a en 2022 y 2023.

Enlaces y fuentes

- Colección de imágenes Sentinel-1 del iceberg A23a:
https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2023/12/Iceberg_on_the_loose
- Vídeo de la ESA sobre el iceberg A23a:
https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Videos/2024/01/World_s_largest_iceberg_drifts_beyond_Antarctic_waters
- A23a no es el único iceberg que parte de las plataformas de hielo antárticas, como muestra la imagen de Sentinel-1 del iceberg A76:
https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2021/05/Meet_the_world_s_largest_iceberg

