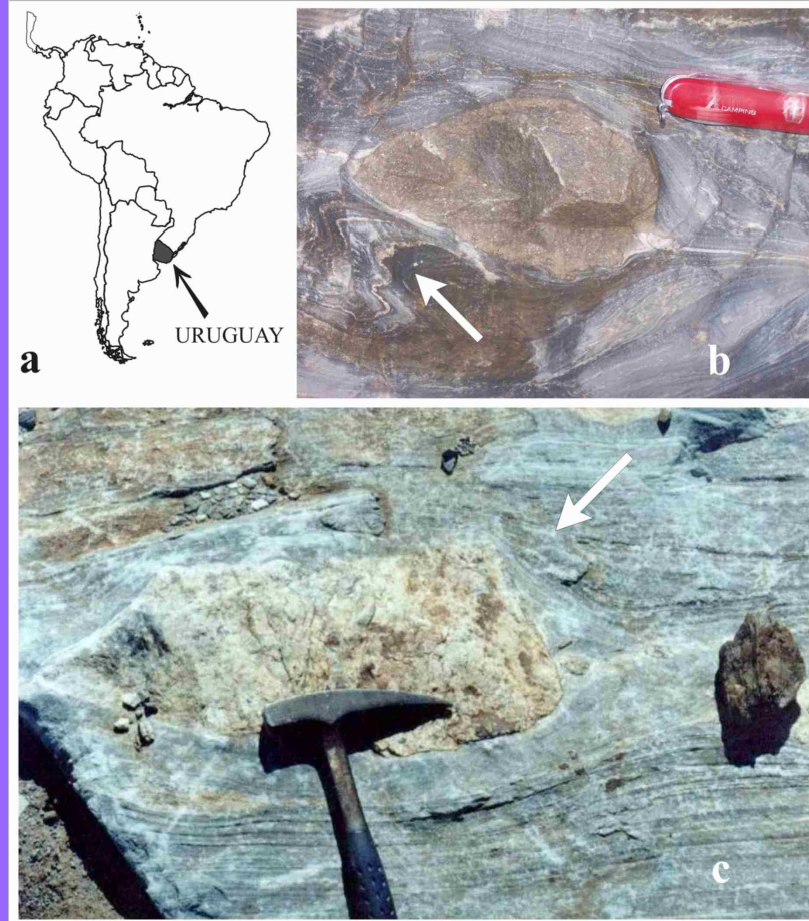


Fm. Zanja del Tigre



- **Depósitos de tillitas**
- **Registro:**
 - **Paleoproterozoico: appx 2.3 Ga**
 - **Neoproterozoico**

Fm. Z. del Tigre
Sturtian/Marinoan ?

- **4 (?) entre 850 y 600 Ma**
- **depositos entre 30° del Ecuador**
- **¿Glaciación Global? (snowball earth?)**
 - **Acumulación de hielo**
 - **Cambio en las relaciones isotópicas del C**
 - **Deposición de BIFs**
 - **efecto en la vida?**

Fm. Playa Hermosa
Gaskiers, ca. 580 Ma

GLACIACION

- **Alrededor de los 850-600 Ma**
- **organismos fotosintéticos**
- **hipótesis de que el CO₂ ascendió rápidamente, volcanismo creciente aportando más CO₂**
- **calor re-irradiado en el espacio**
- **quizás dos tercios de las especies extintas**
- **glaciares cerca del ecuador - hielo permanente?**



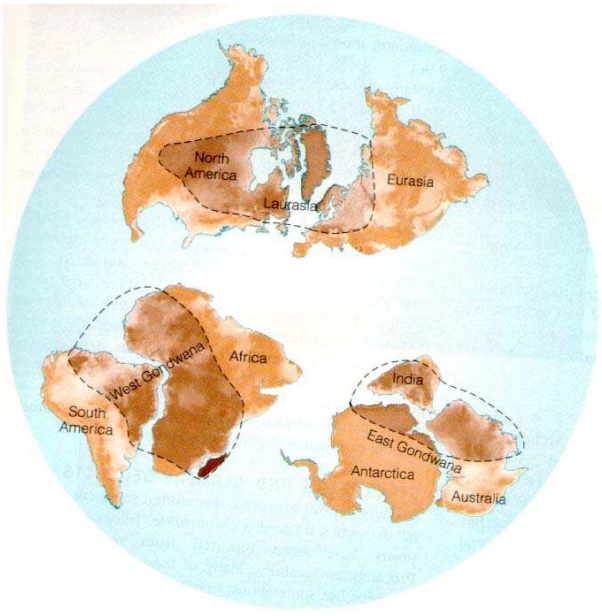
Teoría de Snowball Earth

- Los continentes y los océanos estuvieron cubiertos con hielo hace aproximadamente 600 Ma.
- La tierra estaba profundamente helada, los ciclos químicos fueron parados; el bióxido de carbono acumuló en la atmósfera causando un extremo efecto invernadero.
- Se puede creer que pudo haber accionado la explosión de las formas de la vida, vistas en los fósiles cambrianos



Depositos Glaciales del Proterozoico tardío



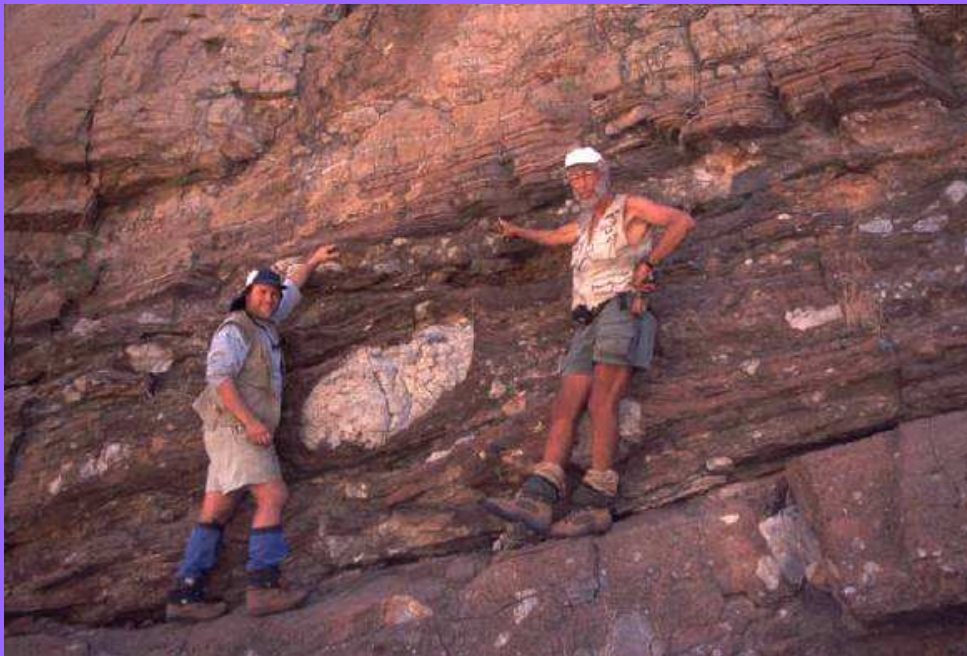


Late Proterozoic Continental Connections

- Acontecieron probablemente **3** episodios glaciales importantes:
 - **Sturtiense**, ca. 710 Ma;
 - **Marinoense**, ca. 635 Ma y
 - **Varangiense**, ca. 600 Ma.

Existen pruebas geológicas de que afectaron a todos los continentes, de tal forma que las regiones heladas se extendieron hasta latitudes tropicales.

Lo que está aún en debate es si durante su transcurso la superficie del mar se heló por completo, o casi por completo.



Los geólogos Paul Hoffman y Daniel Schrag en Namibia se apoyan en una capa de sedimentos glaciales entre los que se observa una gran roca suelta que cayó al fondo del mar tras ser acarreada hasta allí por icebergs a la deriva, en la fase glacial. El estrato está culminado por una capa de carbonatos sedimentados tras la glaciación (cap carbonates).

Grupo Arroyo del Soldado

Fm. Cerro Victoria

