

# UNA SÍNTESIS GEOGRÁFICA DE LA EVOLUCIÓN GEOLÓGICA DEL TERRITORIO ARGENTINO

**Prof. Aníbal Marcelo Mignone**  
**Prof. Alejandra Helena Torre Geraldí**  
**Cátedra: Geografía Argentina**  
**Profesorado y Licenciatura en Geografía**  
**UNNE**

- **La presentación en power point, es una elaboración propia, generada a partir de la bibliografía escrita e información en formato digital.**
- **Material de Síntesis para los alumnos del Profesorado y de la Licenciatura en Geografía de la UNNE.**

## Tectónica de Placas

Argentina se ve afectado primordialmente por la acción de las Placa de Nazca y Sudamericana.

La Placa de Nazca posee una mayor densidad y al chocar con la placa Sudamericana, se hunde (proceso de subducción) por debajo de ella.

El margen occidental sudamericano es el "*margen activo*", donde se localizan la mayor parte de los aparatos volcánicos de Argentina.

El margen oriental de nuestro continente es el "*margen pasivo*", está relacionado con la expansión del Océano Atlántico.

Fuente: Nabel, 2010. Imagen obtenida de Varela, 2014: 121

# ERA PRECÁMBRICA

Gondwana

Descenso del basamento

Sedimentación

Intrusiones magmáticas

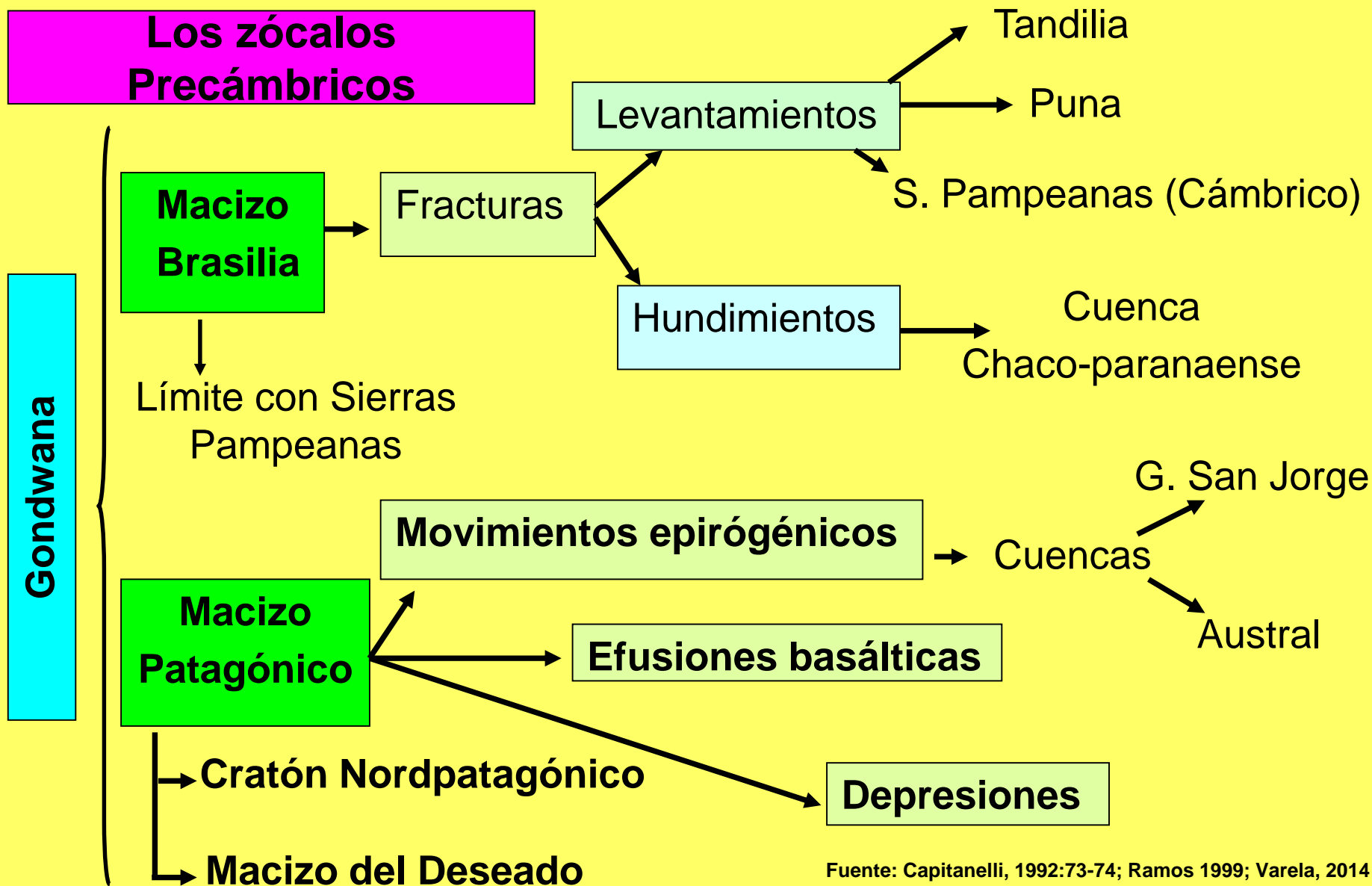
Rocas

Granito ↔ Pizarras

Gneis ↔ Cuarcitas

Basalto

Imagen obtenida de BBC.Com. s/f.



## Macizo de Brasilia

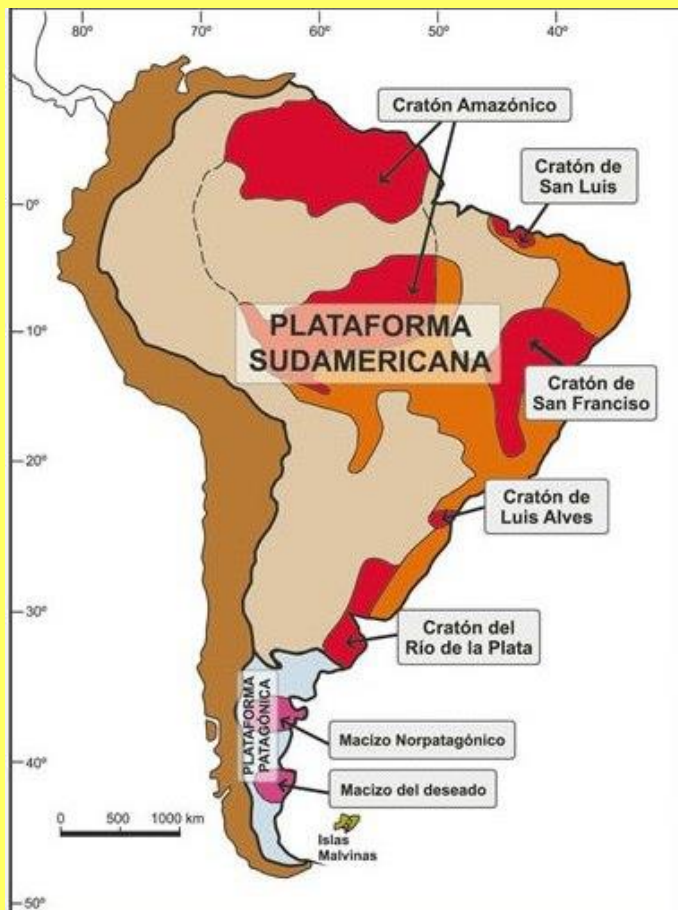
- Origen Precámbrico.
- Fracturado, levantado o hundido en bloques diferenciales.
- Aflora en forma discontinua en varios lugares.
- Junto con el macizo Patagónico, son los basamentos sobre el cual se erigieron las condiciones geológicas y geomorfológicas de Argentina.

Fuente: Capitanelli, 1992:73



Fuente: Echeverría y Capuz, 2008:57

## Cratón del Río de la Plata

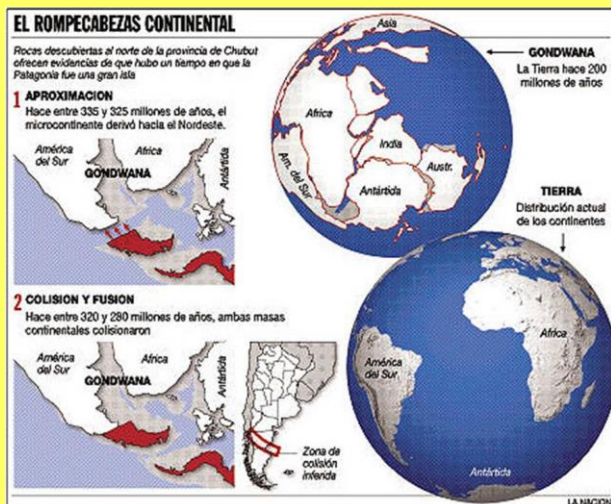


Fuente: Varela, 2014: 122

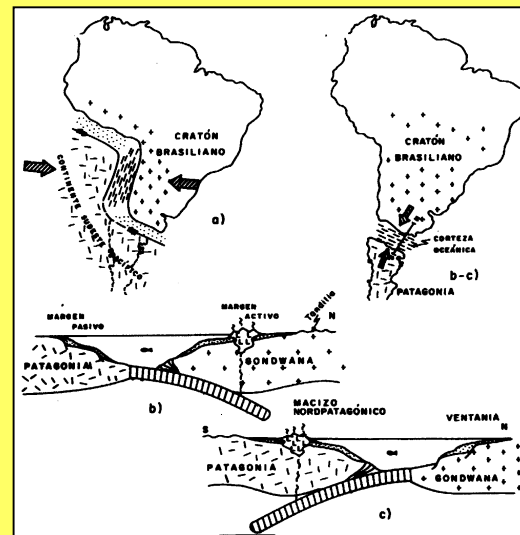
- Pertenece a la unidad geotectónica conocida como **Plataforma Sudamericana**.
- Fragmento de Gondwana que abarca gran parte del centro-este de la Argentina: Mesopotamia, porción oriental llanura Chaco-Paranaense, norte de la provincia de Buenos Aires hasta las sierras de Tandil y la isla Martín García.
- Predominan los gneis graníticos, migmatitas, anfibolitas y plutones graníticos.

Fuente: Varela. 2014: 122-123; Almeida et. al 1973 y DallaSalda et. al. 1988 citados por Ramé y Miró, 2010.

# Colisión y fusión continental de Patagonia



Fuente: La Nación (versión online). 15/05/2006

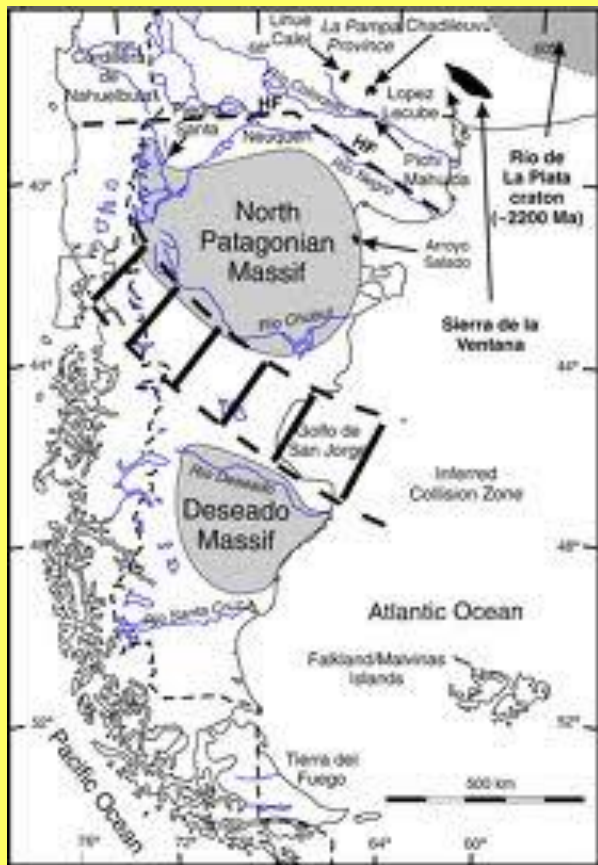


Fuente: Ramos, 1984: 315

- **Continente alóctono**
- **Patagonia tiene procedencia Antártica (González et. al. 2011)**
- **Deformación por colisión en:**
  - El Pérmico – Triásico o**
  - El Devónico- Carbonífero hasta el Pérmico**

Fuente: Tomezzoli, 2012: 222





### Macizo Nordpatagónico

Ocupa totalmente la región extra-andina de la provincia de Río Negro y Norte de Chubut, entre los ríos Negro por el Norte y Chubut por el Sur.

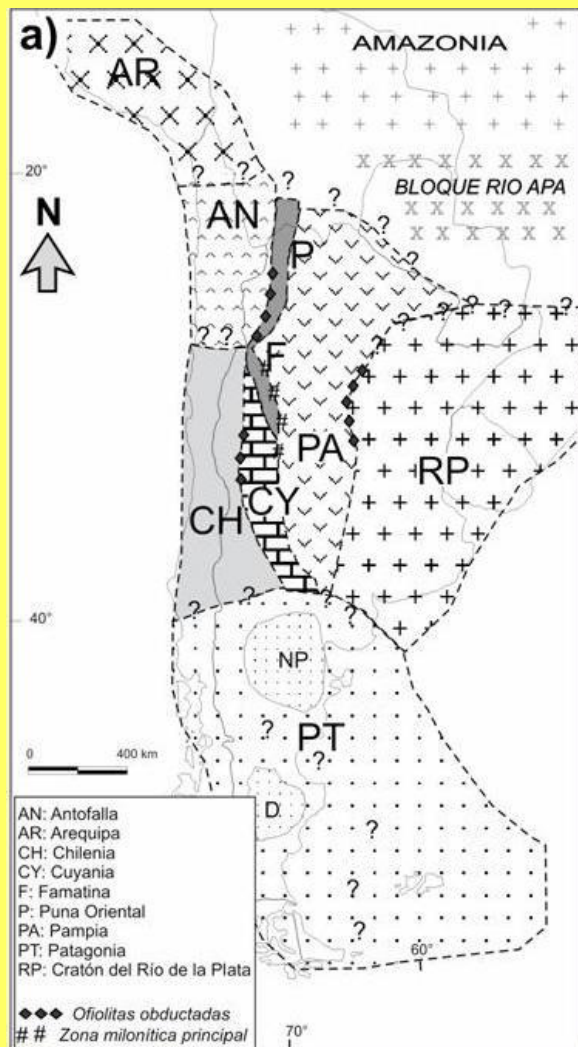
La estratigrafía distingue un Basamento cristalino y una cobertura volcano-sedimentaria.

### Macizo del Deseado

- Constituye el antepaís andino de la Patagonia austral (Santa Cruz y Tierra del Fuego).
- Se observa un Basamento pre-Jurásico muy poco expuesto, que incluye unidades ígneo-metamórficas del Paleozoico Inferior y sedimentitas continentales fosilíferas y plutonitas Pérmico-Triásicas.]

La colisión entre ambos macizos se habría producido en el Paleozoico Temprano (Ramos 2004) o en el Carbonífero Medio (Pankhurst et. al. 2006, Martínez et. al 2009)

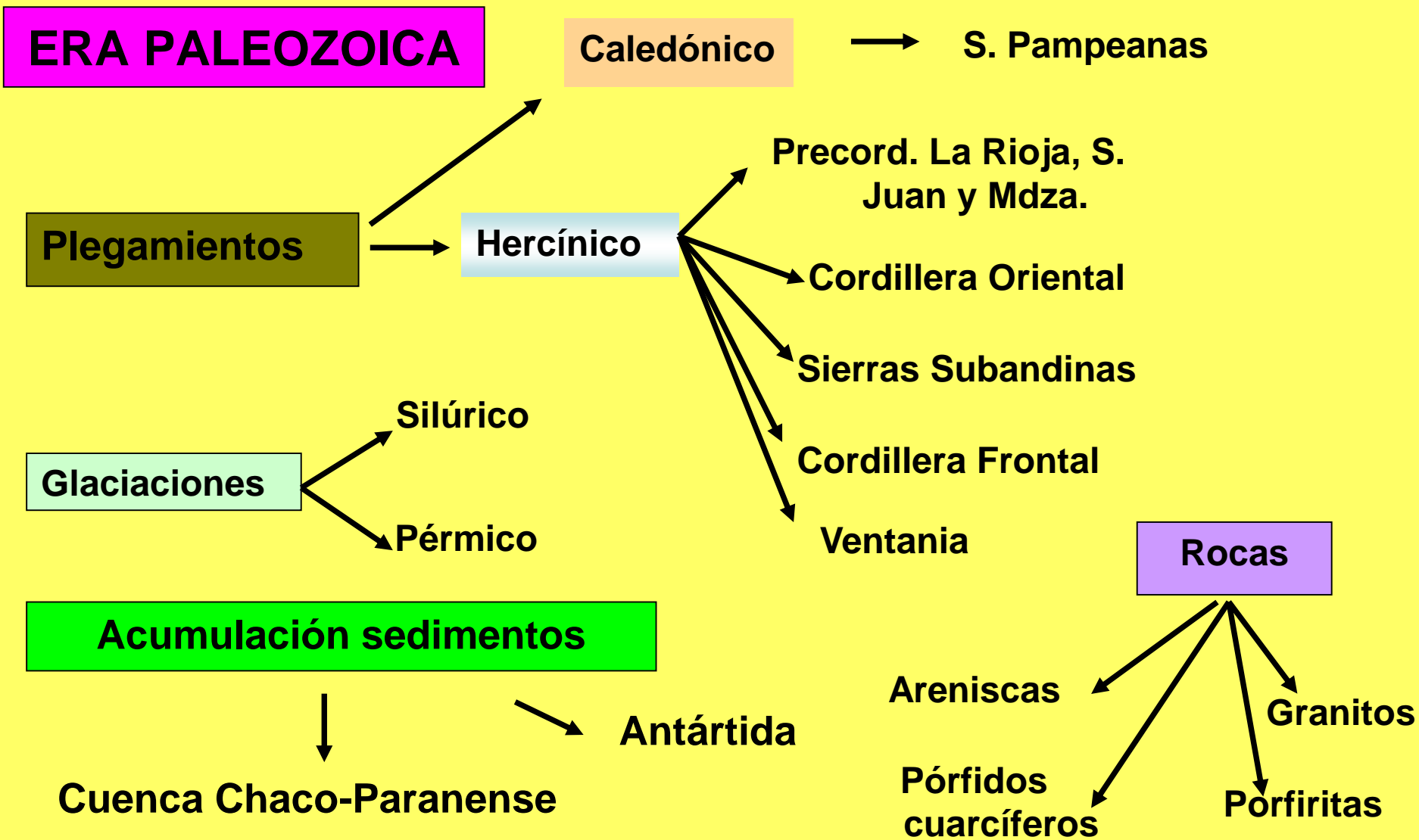
Fuente: Varela, 2014: 140-142; Tomezzoli, 2012:222.  
Imagen obtenida de Pankhurst et. al. 2006: 236



## Las Tierras Acrecionadas

- Se reconocen cuatro terrenos acrecionados a Gondwana occidental:
  - Arequipa-Antofalla
  - Puna Oriental- Famatina
  - Cuyania-Precordillera
  - Chilena
- Microcontinentes alóctonos.
- La acrección se habría producido en el Devónico- Carbonífero

Fuente: Tomezzoli, 2012:222-223



Fuente: Capitanelli, 1992: 74; Atlas Total, 1982: 277- 279

**ERA MESOZOICA**

**Procesos de erosión**



**Peniplanicies**

**Cuencas de sedimentación**



**Llanura Chaco-pampeana**

**Gestación de la Cordillera de Los Andes**

**Movimientos epirogénicos**

**Patagónides**

**Bloque misionero**



**Meláfiro**



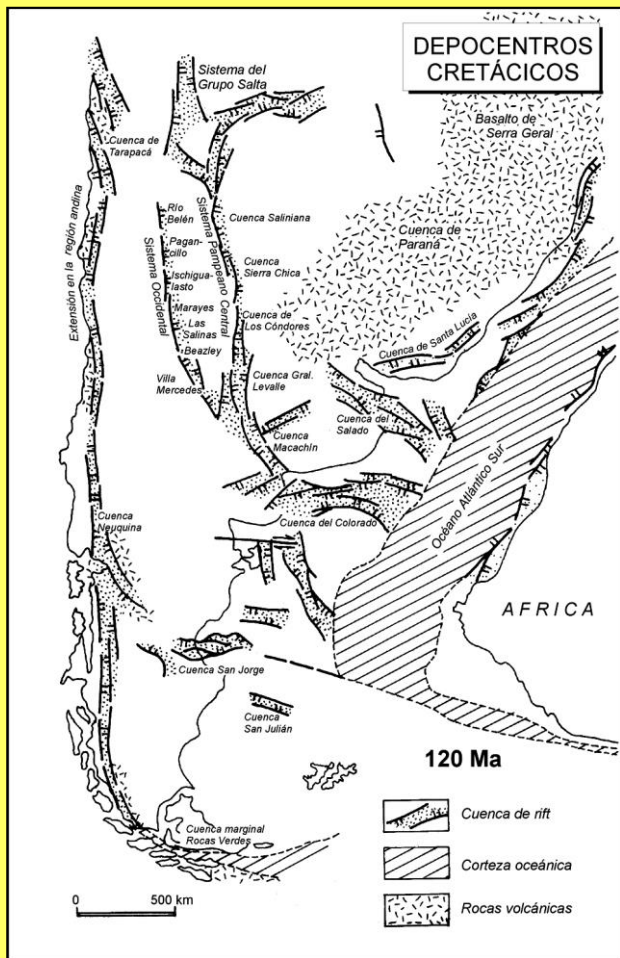
**Areniscas**



**Lateritas**

Fuente: Capitanelli, 1992: 74; Atlas Total, 1982: 277

# ERA MESOZOICA



- **Ruptura de Gondwana.**
- **Movimientos de cizalla.**
- **Fracturas.**
- **Procesos de rifting desactivados con bloques basculantes cubiertos de material sedimentario de origen marino continental.**

Fuente: Ramos, 1999:736

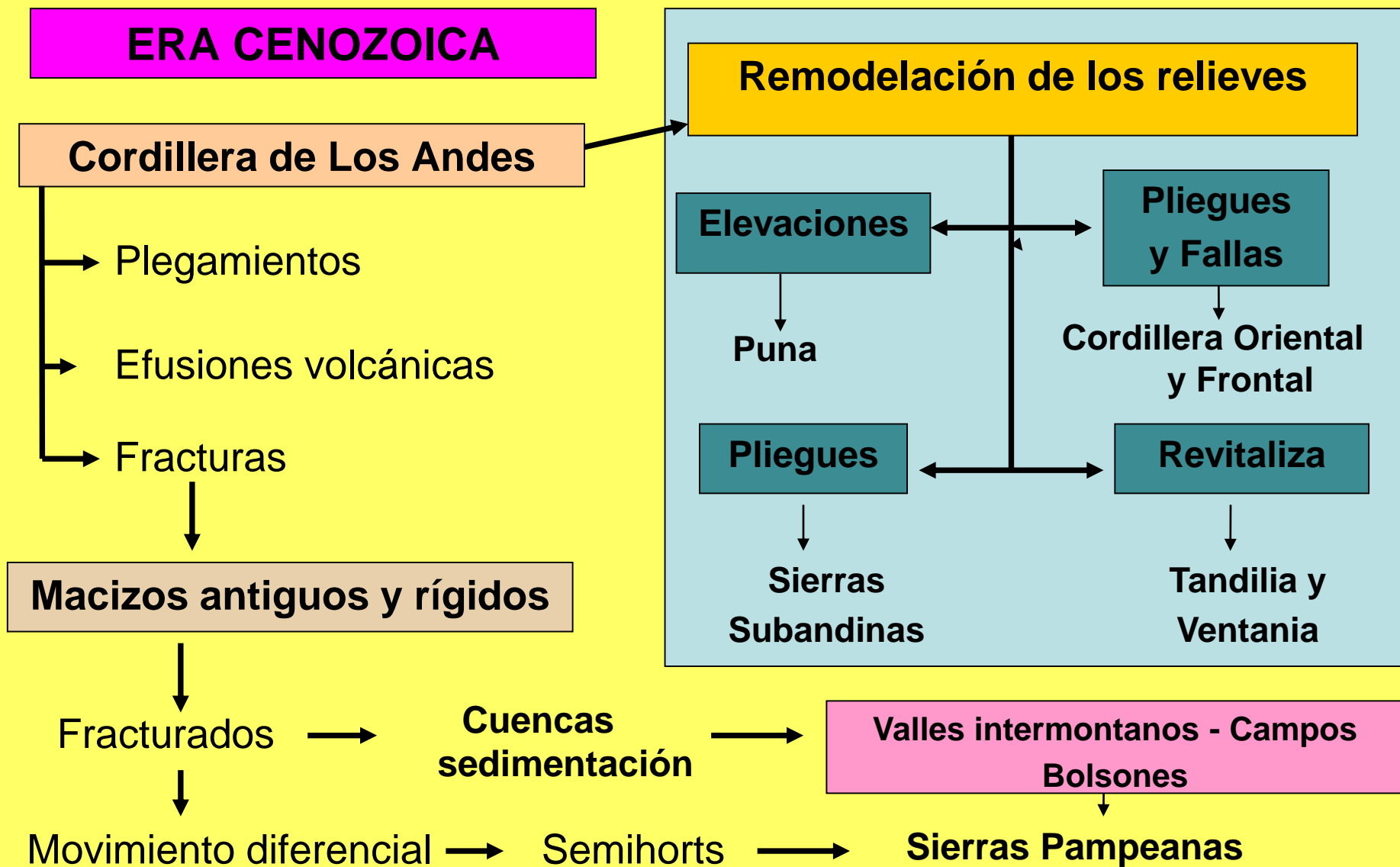
# Formación basáltica en Misiones

- Derrames de lava (basaltos continentales de Sierra Geral).
- Presencia de hematitas.
- Suelos rojos-ferruginosos.
- El bloque misionero coincide con la provincia basáltica Paraná – Etendeka.

Fuente: Capitanelli, 1992: 74,85-86.  
Fuente de la imagen: Benedetto 2010: 339

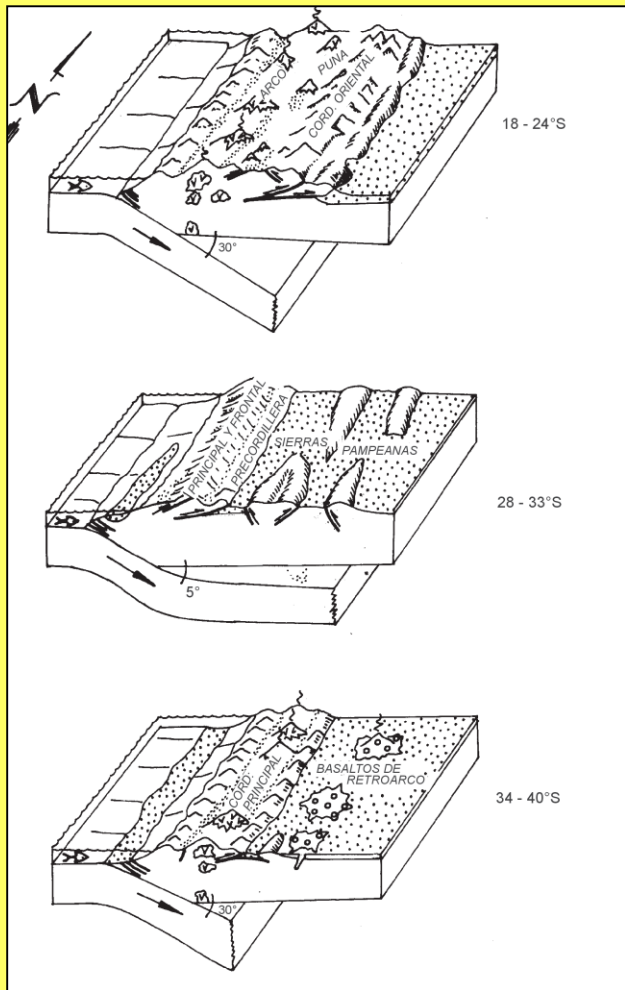


Apertura jurásica del fondo oceánico  
 Provincia basáltica de Paraná - Etendeka

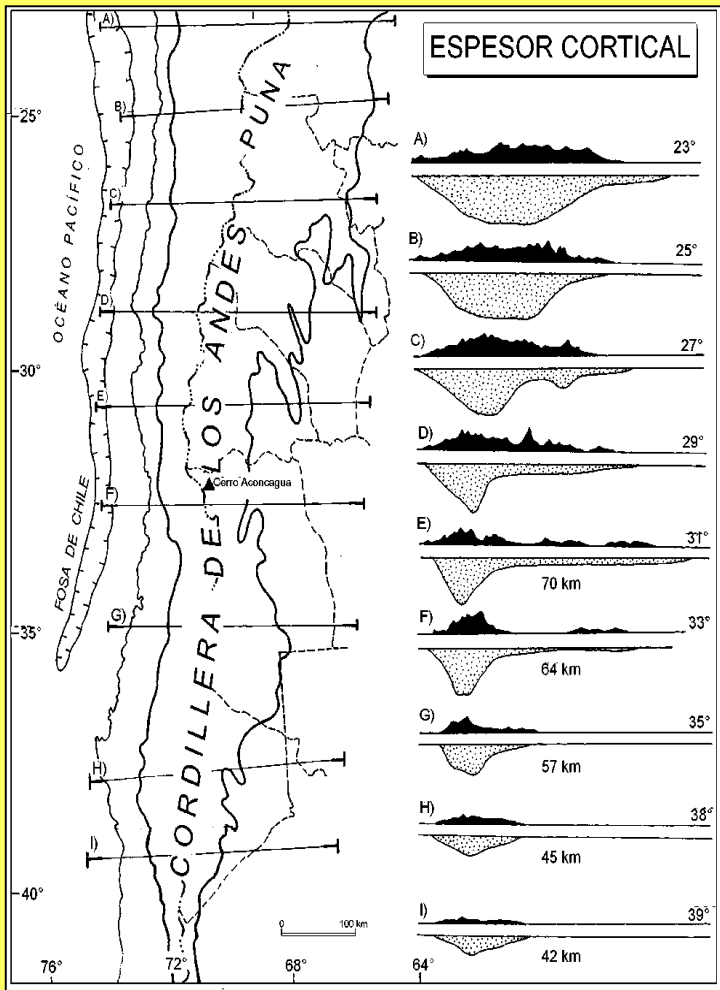


Fuente: Capitanelli, 1992: 74, 82-84, Atlas Total, 1982: 277, 279

## Regímenes de subducción Andes Argentino- Chilenos. Engrosamiento cortical y acortamientos orogénicos

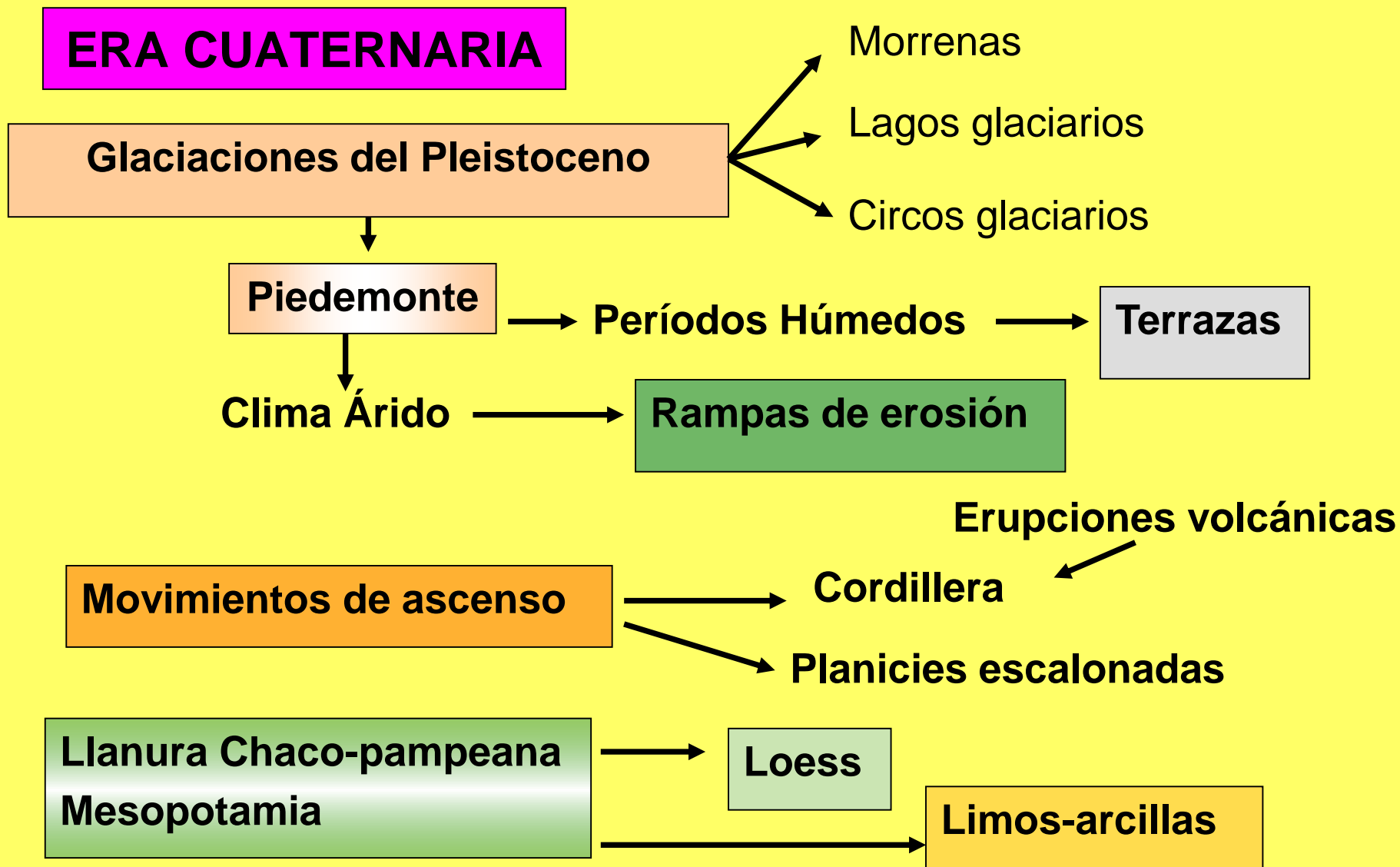


Fuente: Ramos, 1999:740



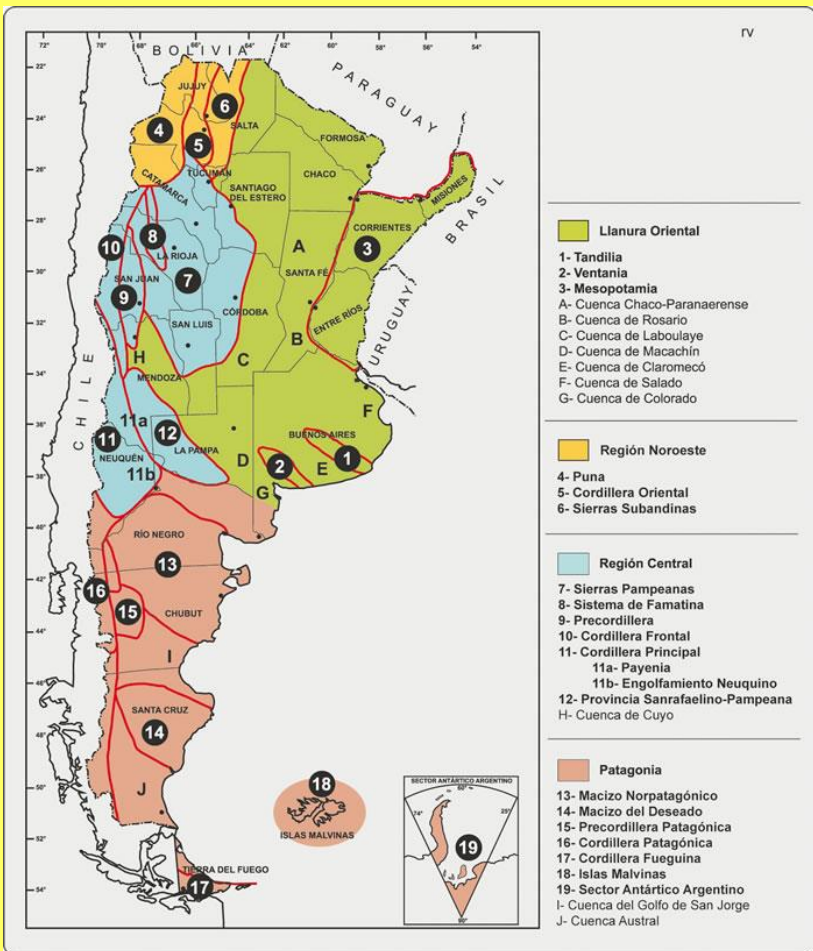
Fuente: Introcaso et. al. 1992, citado por Ramos 1999: 741





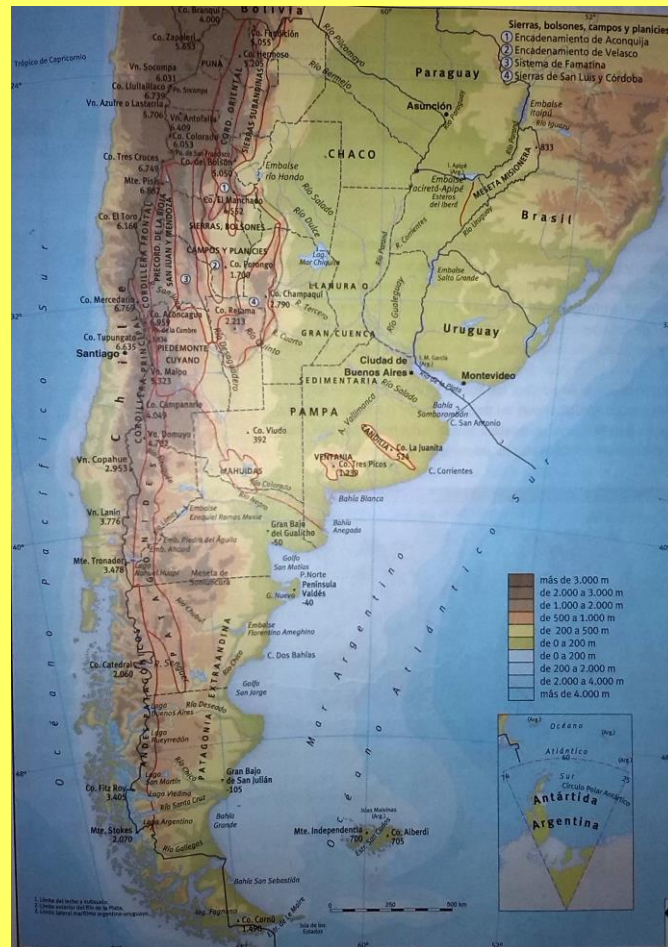
Fuente: Capitanelli, 1992: 74, 86; Atlas Total 1982: 276

# Provincias Geológicas

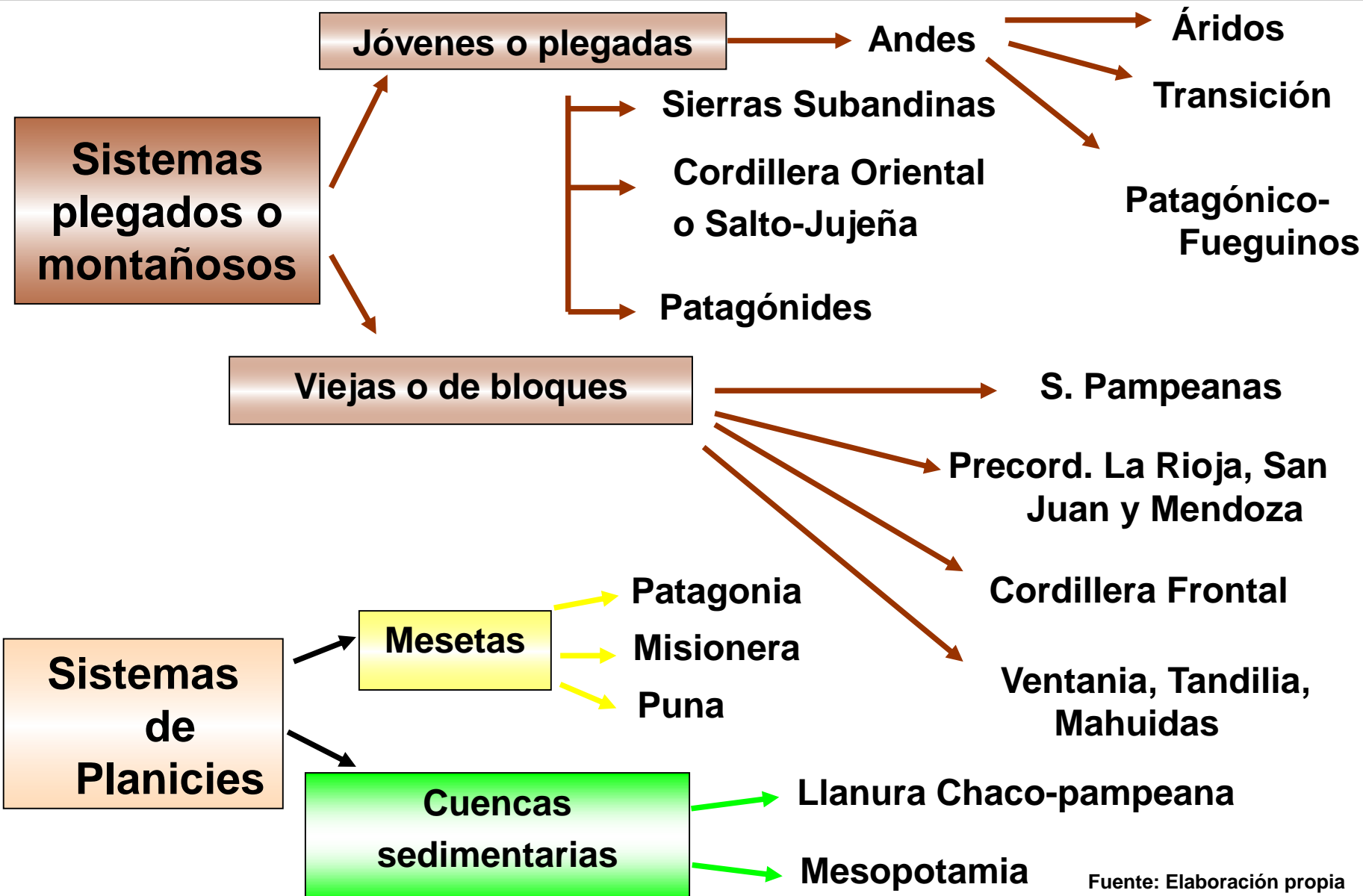


Fuente: Varela, 2014: 125

# Principales Estructuras



Fuente: Lara, Daguerre y Sassone 2009: 29



## BIBLIOGRAFÍA

- Bär, Nora. (2006) La Patagonia era una enorme isla. La Nación (versión online). Lunes 15 de mayo de 2006. <http://www.lanacion.com.ar/806097-la-patagonia-era-una-enorme-isla>
- BBC.Com. S/f. **Pangaea Begins to break up**. Disponible en Internet. [http://www.bbc.co.uk/science/earth/earth\\_timeline/pangaea](http://www.bbc.co.uk/science/earth/earth_timeline/pangaea)
- Benedetto, Juan L. (2010). **El continente de Gondwana a través del tiempo. Una introducción a la geología histórica**. Academia Nacional de Ciencias. Premat Industrias, Córdoba.
- Capitanelli, Ricardo. 1992. "Los ambientes naturales del territorio argentino. Un sistema basado en la diversidad". En: Roccatagliata (coord.). 1992. 2da.ed. **La Argentina. Geografía general y los marcos regionales**. Buenos Aires, Planeta, 73-143.
- Chiozza, Elena (dir.). (1982). "Atlas Físico de la República Argentina". Vol. 2: 276-279. **Atlas Total de la República Argentina**. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- Lara, Albina L.; Bertone de Daguerre, Celia V. y Susana M. Sassone. (2009). Geografía de Argentina. 1° ed. 5° reimp. Buenos Aires. Kapelusz.
- Echeverría, María J. y Silvia Capuz (2008). **Geografía de América**. 1° ed. Buenos Aires. AZ.
- Nabel, Paulina. (2010). *Tectónica de Placas*. En: **Atlas Ambiental de Buenos Aires**. Disponible en Internet: [http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar/aaba/index.php?option=com\\_content&task=view&id=227&Itemid=17&lang=es](http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar/aaba/index.php?option=com_content&task=view&id=227&Itemid=17&lang=es)
- Pankhurst, R.J.; Rapela, C.W.; Fanning, C.M.; Márquez, M. 2006. *Gondwanide continental collision and the origin of Patagonia*. En: **Earth-Science Reviews**. Vol. 76, 3-4: 235- 257. Junio de 2006 Disponible en Internet: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.601.7465&rep=rep1&type=pdf>
- Ramé, G. A. y Miró, R. C. (2010). Estudio Gravimétrico del borde occidental del Cratón del Río de la Plata. En **Actas 6 Congreso Uruguayo de Geología**. Versión en CD-Rom. Lavalleja, Uruguay. Disponible en Internet: [http://www.sugeologia.org/documentos/ACTAS%20VI%20CONGRESO%20URUGUAYO/trabajos/071\\_Rame\\_Gustavo\\_Alejandro.pdf](http://www.sugeologia.org/documentos/ACTAS%20VI%20CONGRESO%20URUGUAYO/trabajos/071_Rame_Gustavo_Alejandro.pdf)
- Ramos, Ricardo. (1999). *Rasgos estructurales del territorio Argentino*. En: **Geología Argentina**. Anales. Vol. 29, Nº 24: 715-784. Instituto de Geología y Recursos Minerales. Buenos Aires.
- Ramos, Víctor. (1984). Patagonia ¿Un continente paleozoico a la deriva? En: **Actas Noveno Congreso Geológico Argentino**. San Carlos de Bariloche, Río Negro. 311- 325. Disponible en Internet: <http://www.criba.edu.ar/geolarg/Patagonia%20un%20continente%20Paleozoico%20a%20la%20deriva%20Ramos%201984.pdf>
- Tomezzoli, Renata N. (2012). *Chilenia y Patagonia ¿Un mismo continente a la deriva?* **Revista de la Asociación Geológica Argentina**. Volumen 69, Nº2: 222–239. Junio de 2012. Buenos Aires. Disponible en Internet: <http://geomorfo.criba.edu.ar/wp-content/uploads/2016/03/Tomezzoli-2012-RAGA.pdf>
- Varela, Ricardo. (2014). **Manual de Geología**. Miscelánea 21. CONICET- Universidad Nacional de Tucumán. Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO). San Miguel de Tucumán. Disponible en Internet: [http://www.insugeo.org.ar/libros/misc\\_21/pdf/varela\\_miscelanea\\_21\\_manual\\_de\\_geologia.pdf](http://www.insugeo.org.ar/libros/misc_21/pdf/varela_miscelanea_21_manual_de_geologia.pdf)