

Torres del Paine

La geología detrás de un espectacular paisaje



Un ejemplo de granito

El macizo Torres del Paine tiene un granito en su núcleo. Roca fundida (o magma) intruyó a las rocas sedimentarias oscuras hace unos 12.5 millones de años. El granito cristalizó a partir de este magma, formando ese núcleo de rocas claras vistas en las Torres del Paine. Hoy, los geólogos pueden distinguir varios pulsos de inyección de magma (granitos I al III, abajo). Cada pulso produjo capas de granito con varios metros de espesor, que usted puede distinguir por las variaciones en su coloración de tonos grises a rojizos, especialmente en las mañanas y atardeceres, cuando el sol se refleja en las paredes.

Sedimentos del fondo del mar

Sedimentos de mar profundo fueron depositados al este de los Andes durante el Cretácico. Ellos tienen varios miles de metros de espesor. Inicialmente estuvieron concentrados en los deltas de ríos a lo largo de las costas. De vez en cuando estos deltas

colapsaban, cayendo hacia las profundidades en gigantescas avalanchas sub-oceánicas, donde se depositaban como areniscas y lutitas negras y conglomerados de color más claro. Estos sedimentos son llamados turbiditas. El color oscuro se debe a la materia orgánica. Dos Formaciones de edad Cretásica superior (95-75 Ma) se extienden ampliamente en el parque: la Formación Punta Barrosa que conforma el área del Lago Grey y la Formación Cerro Toro, más joven, que se encuentra en las partes central y este.

Valles glaciares

Los glaciares tallan el paisaje, formando espectaculares torres, crestas y profundos valles. Los glaciares cubrieron la mayor parte de esta área, pero desde entonces, se han ido retirando. Morrenas que han registrado la retirada de los glaciares pueden verse a los pies de las Torres del Paine. Los glaciares siguen hoy, erosionando lentamente las montañas.

CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL - MAGALLANES - Oficina Regional (Punta Arenas) - Avda. Bulnes 0309 - (Edificio del Agro) - Teléfonos: (61) 238581 - 238554 - Oficina Provincial Última Esperanza (Puerto Natales) - Baquedano 847 - Teléfonos: (61) 411438 - 411843 - Área Cabo de Hornos (Pto. Williams) Carabinero Mario Leal 106 - Teléfono 621303 - Fax 621025



Torre D'Agostini

Torre Central

Torre Monzino

Co. Nido de Condor

Granito I

Granito II

Granito III

sedimentos recalentados
Corporación



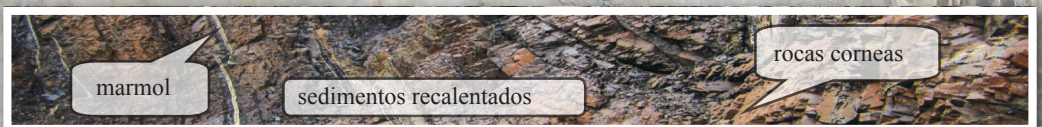
Cerca del Lodge de Paine Grande

El visitante que es observador se dará cuenta que las rocas sedimentarias están plegadas. En la imagen de la izquierda, los pliegues son bien apretados, sin embargo hay también numerosos pliegues más extendidos.

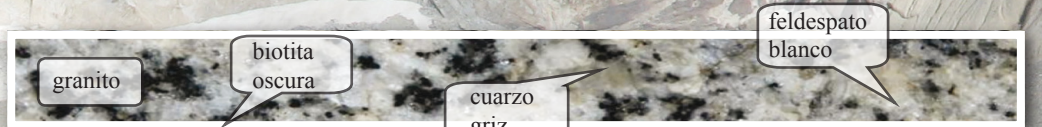
Las rocas sedimentarias están cortadas por numerosos filones o diques, formados de rocas ígneas. Estos diques son conductos por los cuales el magma asciende de las profundidades hacia la superficie. Algunos de ellos pueden alcanzar la superficie dando lugar a erupciones volcánicas. Cuando el magma se enfría, éste cristaliza formando granitos y andesitas, si es rico en sílice, o garbos y basaltos, cuando es pobres en sílice.



Cerca de Lagunas Mellizas

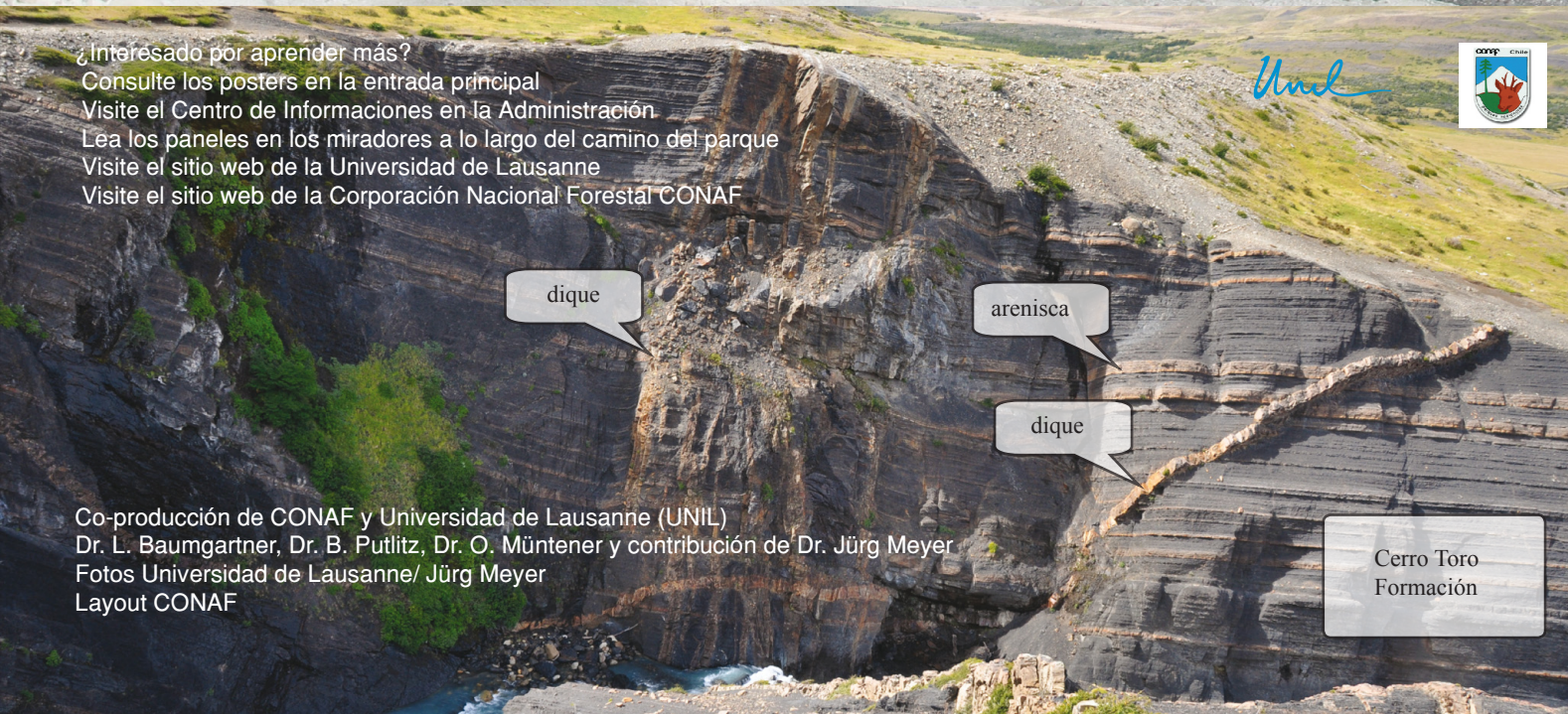


El magma caliente se abre camino hacia la superficie, cercano a ésta, intruye de manera horizontal en las rocas sedimentarias frías, previamente plegadas, agrietando y generando el espacio ahora ocupado por el granito. El techo -entonces cubierto por cerca de 3 km de sedimentos- fue levantado. Las rocas negras en la cumbre de los Cuernos son rocas que fueron recalentadas, llamadas rocas corneas. Los geólogos las llaman rocas de metamorfismo de contacto. Ellas son más duras que las rocas sedimentarias normales y resistieron a la erosión de los glaciares. Las rocas debajo del granito también fueron recalentadas, formando un sandwich con el granito en medio. Posteriormente los glaciares cortaron profundamente este sandwich, generando este maravilloso paisaje. Los profundos valles y las empinadas paredes ofrecen a los geólogos una oportunidad única para estudiar el techo, los lados y el piso de esta intrusión granítica.



¿Interesado por aprender más?

- Consulte los posters en la entrada principal
- Visite el Centro de Informaciones en la Administración
- Lea los paneles en los miradores a lo largo del camino del parque
- Visite el sitio web de la Universidad de Lausanne
- Visite el sitio web de la Corporación Nacional Forestal CONAF



Co-producción de CONAF y Universidad de Lausanne (UNIL)
 Dr. L. Baumgartner, Dr. B. Putlitz, Dr. O. Müntener y contribución de Dr. Jürg Meyer
 Fotos Universidad de Lausanne/ Jürg Meyer
 Layout CONAF

Cerro Toro
Formación