

A stylized illustration of a person in a white shirt and orange pants rowing a boat on a river. The background is divided into green and blue sections. A compass rose is in the top right corner, showing North (N), South (S), East (E), and West (O).

GUÍA n° 2
GEOGRAFÍA DE CHILE
RELIEVE NACIONAL



RELIEVE CHILENO

4 MACROFORMAS, 4 MUNDOS DIFERENTES

La edad de la tierra se calcula en más de 4.500 millones de años. Su larga historia geológica ha sido conocida principalmente gracias al estudio de las rocas. Esta historia geológica se ha diferenciado en eras, las cuales poseen una serie de características particulares que las singularizan. A lo largo de estas diferentes eras y producto de los movimientos internos de la tierra, de la tectónica de placas, así como del volcanismo, el territorio chileno se fue conformando lentamente.

En la **Era Paleozoica o Primaria** comenzó a forjarse el territorio nacional. Las evidencias disponibles señalan que nuestro territorio se encontraba bajo el océano, con algunas excepciones

Era	Período	Edad Mill. años
Precámbrico		4.600
		600
Paleozoica o Primaria	Cámbrico	500
	Ordovícico	430
	Silúrico	405
	Devónico	345
	Carbonífero	280
	Permiano	230
Mesozoica o Secundaria	Triásico	180
	Jurásico	140
	Cretáceo	65
Cenozoica o Terciaria	Paleoceno	55
	Eoceno	35
	Oligoceno	25
	Mioceno	5
	Plioceno	2
Antropozoica o Cuaternaria	Pleistoceno	
	Holoceno	0.01

conformadas por alturas que hoy son parte de la Cordillera de la Costa. En la **Era Mesozoica o Secundaria**, producto de la presión ejercida por la Placa de Nazca sobre la Sudamericana, el territorio sumergido bajo el mar se fue levantado, conformándose la **Cordillera de Los Andes**. En la Era Cenozoica o Terciaria, hubo una fuerte actividad volcánica que en conjunto con el movimiento de



MODELADO EN LA ZONA SUR	En la península de Arauco se presenta en su forma más extendida, para luego ir decreciendo. Es posible encontrar una reducida planicie en el borde oriental de la Isla Grande de Chiloé	Río Biobío, conocida como Cordillera de Nahuelbuta 1.400 m En la parte norte de la Región de la Araucanía se presenta como Cordillera de Nahuelbuta. Al Sur del Río Imperial vuelve a perder altura, en promedio 300 m, siendo surcada y separada por valles fluviales. Excepcionalmente alcanza alturas no superiores a los 500 m, localizadas en la Cordillera de Ahuidanchi en Cautín, Cordillera Pelada en Valdivia y Cordillera Pinchén en Chiloé	Sur del Biobío. Desde el Río Tolten aparece más fuertemente la montaña (suaves lomajes que no superan los 400 m). Al sur del Puerto Montt la Depresión desaparece bajo las aguas del Seno de Reloncaví	Continúa bajando en altura, presentando alturas bajo los 3.000 m, asociados generalmente con volcanes activos, que cada cierto tiempo arrojan lavas y cenizas. Aparecen campos de nieves y glaciares que dan origen a ríos y lagos De Puerto Montt al Sur hay fiordos y canales que fueron valles glaciares
PRINCIPALES ALTURAS		Sierra Vicuña Mackenna 3.030m Cerros Cantillana 2.318 m. y Roble 2.242 m. Cordillera de Nahuelbuta 1.400 m.		Ojos del Salado 6.893 m. Llullaillaco 6.739 m. Tres Cruces 6.753 m
CIUDADES MAS IMPORTANTES	Iquique, Valparaíso,		Santiago, Concepción, Los Andes, Rancagua	

VENTAJAS	Principales puertos, como Valparaíso, San Antonio, Antofagasta, Coquimbo, Talcahuano Vías de comunicación al pasar por ellas un largo trecho de la Carretera Panamericana. Desarrollo de agricultura de secano Minería del carbón, principalmente en el Golfo de Arauco (VIII Región)	Recursos minerales en el Norte Grande, destacándose el salitre, el cobre y los salares y en el Norte Chico, el hierro. Biombo climático, frente a la acción del mar, generando microclimas, dejando gran parte de la precipitación a barlovento de la misma Desarrollo de la Silvicultura	Ubicación de las más grandes ciudades del país, y por lo tanto la mayor parte de la población chilena. Valle Central se desarrolla la mayor parte de la agricultura. Permite el desarrollo de las comunicaciones	Riquezas mineras: C Centros productores de cobre: Chuquibambilla, El Salvador, Andina, Disputada y El Teniente; el azufre de Tacora; el yeso en El Volcán y grandes yacimientos de hierro en el Norte Grande que aún no se han explotado. Fuente de energía eléctrica fundamental de Chile y de donde llega el agua potable para los grandes centros urbanos. Biombo climático, intensificando las precipitaciones en las zonas altas del país Atracción turística por sus numerosas termas y canchales de esquí y belleza del paisaje
-----------------	--	---	--	---



ZONAS OROGRÁFICAS				
	PLANICIES LITORALES	CORDILLERA DE LA COSTA	DEPRESION INTERMEDIA	CORDILLERA DE LOS ANDES
DEFINICION	Faja discontinua que se presenta a orillas del Océano Pacífico. Se presenta en forma de terrazas, pero el número de escalones y la anchura media varía notablemente a lo largo del territorio	Cordón montañoso netamente chileno, se ubica frente al litoral con una extensión de más de 3000 Km. de largo y ancho promedio entre 30 y 50 Km. Carece de volcanes, no presenta grandes alturas, ni masas de hielo.	Llanura hundida entre la Cordillera de Los Andes y la Cordillera de La Costa, se presenta interrumpida a lo largo del territorio nacional y rellena con el producto de la acción erosiva de las aguas y los hielos provenientes de las cumbres andinas	Mayor cadena del mundo. Nace en la frontera Colombia-Venezolana, muere en Cabo de Hornos para reaparecer en la Antártica (Antartadas). De los 9000 Km. de largo, 4.600 corresponden a Chile. Presenta altas cumbres, donde se encuentran volcanes y masa de hielo eterno
LIMITES	Límite Norte del territorio hasta Chiloé	Cerro Camaraca hasta Península de Taitao	Límite Norte hasta Seno del Reloncaví en forma interrumpida	Todo el territorio nacional incluida la Antártica
UBICACION	Entre el mar y la cordillera de la Costa	Entre las planicies litorales y la Depresión Intermedia	Entre la Cordillera de la Costa y la Cordillera de Los Andes	Al Este del territorio nacional
ORIGEN	Producto de lentos movimientos de ascenso y descenso de bloques costeros presentes en el litoral durante el Terciario y Cuaternario	Movimientos tectónicos iniciados desde el cretáceo medio hasta el Cuaternario.	Durante el Terciario comienza a producirse un hundimiento entre ambas Cordilleras. Este descenso abarca varios cientos de metros	Movimientos tectónicos iniciados desde el cretáceo medio hasta el Cuaternario.
MODELADO	Se presentan de ancho	Alta y abrupta, se	Planicie desérticas,	Muralla de gran elevación, árida

EN NORTE GRANDE	variable (hasta 5 Km. de ancho), siendo interrumpida intermitentemente por puntillas de la Cordillera de la Costa	presenta como un Farelón Costero, en algunos sectores se eleva directamente desde el mar y en otros desde angostas planicies litorales. En su interior se forman pequeñas cuencas ocupadas por salares	conocidas con el nombre de "pampa", Pampa Colorada, Chaca, la más importante del Tamangal. También en ella se localiza el Desierto de Atacama	y volcánica. Presenta alturas que pueden llegar a los 6.000 m. Hacia la frontera con Perú y Bolivia está el altiplano, que como su nombre lo indica, es una superficie plana en altura (meseta). Sobrepasa los cuatro mil metros
MODELADO EN NORTE CHICO	Extensas planicies costeras (hasta 30 Km.), sobresalen extensas bahías y playas	Al Sur de Chañaral se presenta despedazada desapareciendo por la presencia de los cordones transversales	No es posible reconocerla porque es interrumpida por los Valles Transversales	Disminuye el volcanismo activo, pese a que se encuentran la cumbre más alta de Chile Ojos del Salado. Se desprenden Cordones Montañosos en dirección este
MODELADO EN LA ZONA CENTRAL	En la V región las planicies litorales presentan varios niveles, los más bajos son angostos, de ancho máximo de 20 Km. Notable amplitud alcanzan en las desembocaduras de los ríos Maipo y Maule, 30 Km., en extensión aprox.), luego vuelven a presentarse en forma angosta.	Frente a la V región y Metropolitana vuelve a presentar alturas considerables por Ej. Viscañas 2.220 m y Roble 2.242. Al Sur del Río Maipo su altura disminuye, siendo interrumpida por los valles de los ríos que vienen de la Cordillera Andina, por Ej. Rapel, Maule, etc. Recobra altura al Sur del	En la V región se encuentra el último valle transversal. Aconcagua. Desde el Cordón de Chacabuco comienza a presentarse en forma de cuencas por Ej., Santiago, Rancagua. Desde la Cuenca de Santiago se da inicio al Valle Central que se extiende sin interrupciones hasta el	Alta y Maciza. En la V región el volcanismo activo está ausente, sin embargo, desde la Región Metropolitana reaparece el volcanismo. Su altura disminuye de Norte a Sur por Ej. Tupungatito 5.682 m en la Región Metropolitana. Nevados de Chillán sobre los 3.000 m en la VIII Región.

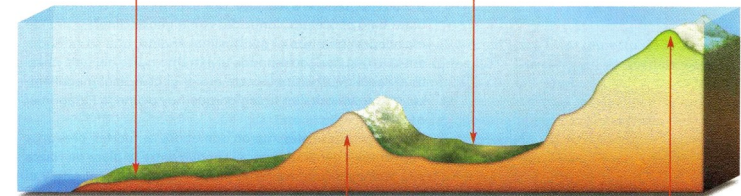


con el movimiento de las placas provocaron el hundimiento de lo que hoy denominamos Depresión Intermedia, junto con el solevantamiento de ambas cordilleras. Por último, en la Era Cenozoica Reciente o Cuaternario, la conjunción de los agentes erosivos, fueron modelando y esculpiendo el paisaje que hoy conocemos, relleno además los sectores más bajos de la Depresión Intermedia, como por ejemplo la cuenca de Santiago y la de Rancagua.

LAS GRANDES UNIDADES MORFOLÓGICAS DE CHILE

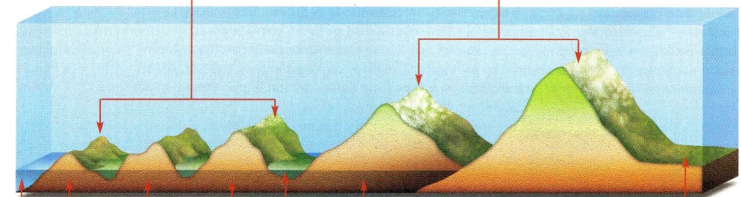
Las planicies litorales se ubican entre el océano Pacífico por el oeste y la cordillera de la Costa por el este, desde el límite norte del país, hasta llegar a la isla de Chiloé por el sur, donde desaparecen en el fondo marino.

La depresión intermedia se localiza entre la cordillera de la Costa por el oeste y la cordillera de los Andes por el este, desde el límite norte hasta el seno del Reloncaví, donde desaparece hundiéndose en el fondo marino.



La cordillera de la Costa se extiende desde el límite norte con gran altura, hasta la zona de los canales, en el sur del país.

La cordillera de los Andes es el relieve que se presenta constante en todo el territorio chileno, extendiéndose desde el norte hasta la Antártica donde recibe el nombre de Antartandes.



Océano Pacífico

Islas

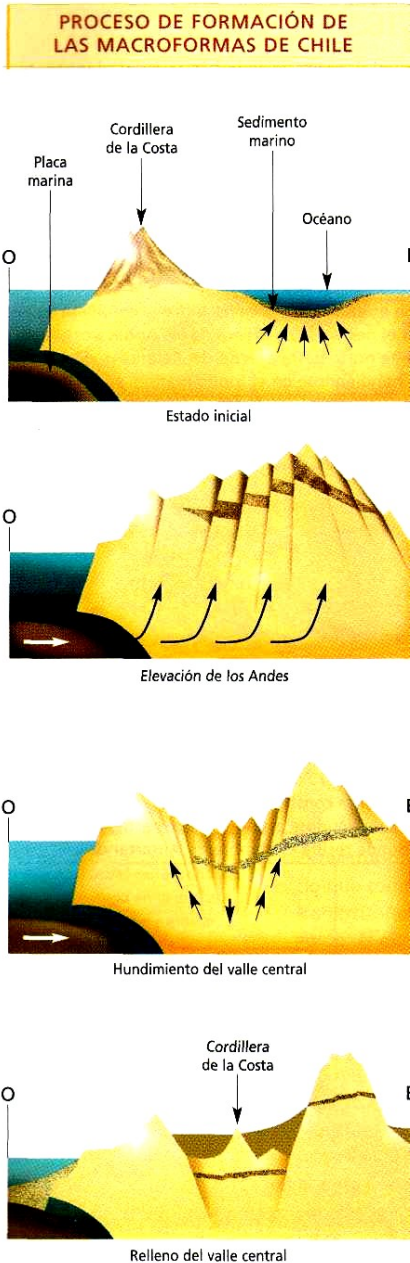
Fiordos y lagos

En el extremo austral se localiza una quinta unidad orográfica, al este de los Andes, llamada planicie Patagónica.



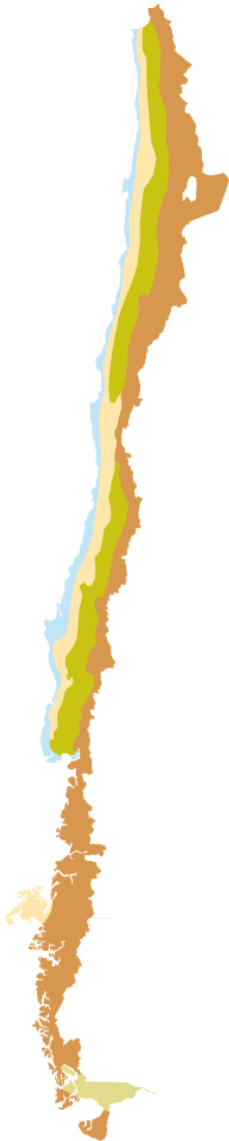
ELEMENTOS FÍSICOS DEL RELIEVE

El relieve puede definirse como la configuración que presenta la superficie terrestre de acuerdo a sus diferencias dependientes, volúmenes, alturas y especialmente de formas. Estas formas del relieve pueden clasificarse en tres grupos: - Formas de primer orden: corresponden a los continentes y cuencas oceánicas. Sus materiales tienen un origen común en las épocas primitivas de la tierra. - Formas de segundo orden: son relieves menores que los anteriores y corresponden a ellas las cadenas montañosas (como la Cordillera de los Andes y de la



En general se presenta como un relieve plano –si bien en algunos sectores presenta ondulaciones– que va descendiendo de norte a sur (desde unos 1.500 m de altitud en la región de Arica y Parinacota a unos 150 m en la región de Los Lagos). Es el relieve donde históricamente se ha localizado la mayor parte del hábitat y actividad agrícola de los chilenos.

- *Cordillera de la Costa*: se ubica en el sector occidental del territorio y se presenta como una cadena de cerros de diferentes alturas que, en general, van descendiendo hacia el sur. Se reconoce su presencia desde unos 20 kilómetros al sur de Arica hasta la península de Taitao en la región de Aisén.
- *Planicies litorales*: constituyen un sector bajo, relativamente plano, que se encuentra al oeste de la cordillera de la Costa cuando esta enfrenta el océano. Las planicies litorales o costeras se presentan desde Arica hasta Chiloé con anchos muy desiguales en las distintas regiones.



En Chile reconocemos cuatro macroformas, cuyos rasgos generales son los siguientes:

- *Cordillera de los Andes*: es una larga cadena de montañas que se extiende al este del territorio desde el límite norte hasta la Tierra del Fuego. Disminuye su altitud hacia el sur y tras sumergirse en el mar de Drake, reaparece bajo los hielos de la Antártica con el nombre de Antartandes. Es la mayor de nuestras macroformas por su ancho, su altitud y su continuidad a lo largo del territorio. Es probablemente la forma del relieve que más identifica a los chilenos y chilenas por ese notable aspecto de muralla de rocas y piedras que se corona con nieves eternas, que contiene la riqueza mineral y de la cual fluye el agua que permite la vida.
- *Depresión intermedia*: es un sector deprimido entre la cordillera de los Andes y la cordillera de la Costa. Se extiende desde el límite norte hasta el golfo de Ancud, aunque no de forma continua.



y de la Costa) y los escudos continentales . - Formas de tercer orden : son las formas del relieve de menor magnitud y resultado directo de la erosión y sedimentación de los diferentes agentes del modelado. Encontramos en esta categoría : valles fluviales y glaciales , como por ejemplo los valles transversales del Norte Chico; cuencas como la de Santiago Rancagua ; mesetas , que son regiones planas con más de 200 metros de altura , como el altiplano chileno; y llanuras que son territorios poco accidentados cuya altura no supera los 200 metros . El relieve está permanentemente expuesto a la acción transformadora de los agentes internos y externos de la Tierra . Los internos son aquellos que actúan bajo la superficie terrestre y reciben el nombre de **fuerzas endógenas o internas de la Tierra** y son : el volcanismo, los movimientos sísmicos , la tectónica de placas , los movimientos orogénicos y epirogénicos . Los agentes externos actúan a nivel de la superficie terrestre y reciben el nombre de **fuerzas exógenas** , de las cuales la más importante es la erosión , que es el desgaste que se produce sobre la superficie terrestre generado por la acción de las lluvias , del viento, de los ríos , del mar , de la temperatura y de los glaciares , entre otros .