

CAPITULO XV

Valparaíso.—Paso del Portillo.—Sagacidad de las mulas.—Torre-
rrentes.—Minas; su descubrimiento.—Prueba del levanta-
miento gradual de la Cordillera.—Efecto de la nieve en las
rocas.—Estructura geológica de las dos cadenas principales;
su origen y levantamiento diferentes.—Gran depresión.—
Nieve roja.—Vientos.—Campanillas de nieve.—Atmósfera
seca y clara.—Electricidad.—Pampas.—Zoología de la falda
oriental de los Andes.—Langostas.—Grandes chinches.—Man-
doza.—Paso de Uspallata.—Arboles petrificados, enterrados
en la posición en que crecieron.—Puente de los Incas.—Dificul-
tad de atravesar los pasos extraordinariamente exagerada.—
Cumbre.—Casuchas.—Valparaíso.

Travesía de la Cordillera.

7 de Marzo de 1835.—Pasamos tres días en Concep-
ción y nos hacemos luego á la vela para Valparaíso.
Sopla el viento del Norte, por lo que nos sorprende la
noche en la boca del puerto de Concepción; se levanta
niebla, y como nos hallamos tan cerca de tierra,
manda el capitán echar el ancla. Inmediatamente se
acerca tanto á nosotros un ballenero americano, que
oímos la voz del capitán mandar, jurando, á sus ma-
rineros que guarden silencio para escuchar si hay es-
collos. Le llama el capitán Fitz-Roy con la bocina y
le dice que eche el ancla en el punto en que está.
Cree sin duda el pobre hombre que la voz procedía
de la costa, porque de repente se oyen salir del balle-
nero un diluvio de órdenes, gritando todos: «¡Dejad

bajar el ancla!» «¡Cargad las velas!» En lo que cabe
era cómico: parecía no haber más que capitanes y
marineros á bordo del ballenero. Al día siguiente su-
pimos que el capitán era tartamudo y supongo que
todos los marineros le ayudarían á dar las órdenes.

El día 11 anclamos en el puerto de Valparaíso y
dos días después salgo para atravesar la Cordillera.
Me dirijo primero á Santiago, donde M. Caldcleugh
tuvo la bondad de ayudarme á hacer todos los prepa-
rativos necesarios para mi viaje. En esta parte de
Chile hay dos pasos que atraviesan los Andes, por los
que se puede ir á Mendoza. Generalmente se toma el
de Aconcagua ó Uspallata, situado un poco más al
Norte; el otro paso, llamado el Portillo, está algo más
al Sur y más cerca de Santiago, pero es más elevado
y más peligroso.

18 de Marzo.—Nos decidimos á atravesar el paso
del Portillo. Al salir de Santiago recorreremos la in-
mensa llanura, tostada por el sol, donde se encuentra
esta población, y por la tarde llegamos al Maypu, uno
de los principales ríos de Chile. En el punto en que
penetra el valle en la Cordillera está limitado por
ambos lados por altas montañas peladas; aunque muy
poco extenso es fértil. A cada paso se encuentran
tierras labradas, viñedos, manzanos y albrichigos,
cuyas ramas se desgajan bajo el peso de los magní-
ficos frutos maduros. Por la tarde llegamos á la Adua-
na, donde examinan nuestros equipajes. Mejor defen-
dida está la frontera de Chile por la Cordillera, que
pudiera estarlo por las aguas del Occéano. Muy pocos
valles se extienden hasta la cadena central y las bes-
tias de carga no pueden seguir ningún otro camino.
Los aduaneros se muestran muy corteses; tal vez pro-
cedía esta finura del pasaporte que me había dado el

Presidente de la República; pero puesto que me ocupo de este asunto, debo expresar mi admiración por la natural finura de todos los chilenos. En este caso particular de los aduaneros, contrastaba mucho con lo que se encuentra en el género, en casi todos los países del mundo. Recuerdo un hecho que me llamó mucho la atención cuando sucedió: nos encontramos cerca de Mendoza una negrilla muy gorda montada en un mulo. Tenía esta mujer una papada tan enorme, que no era posible dejar de mirarla algunos momentos; y mis dos acompañantes, para excusarse sin duda, de tales miradas descorteses, la saludaron como se acostumbra en el país quitándose los sombreros. ¿Dónde se hubiera encontrado, en Europa, ni en las clases más elevadas, tales miramientos con una criatura perteneciente á una raza degradada?

Pasamos la noche en una haza. Estábamos perfectamente independientes, lo que en viaje es delicioso. En las regiones habitadas compramos un poco de leña para hacer lumbre, alquilamos un prado para que pastaran nuestros mulos, y establecimos nuestro vivac en un ángulo del mismo terreno. Nos habíamos provisto de una marmita de hierro, donde preparar la comida que consumimos á cielo abierto, sin tener que depender de nadie. Tenía por acompañantes á Mariano González, que ya me había acompañado en las excursiones por Chile, y un «arriero» con diez mulas y una «madrina». La madrina es un personaje muy importante: es una burra vieja muy pacífica, que lleva colgada del cuello una campanilla; por donde quiera que ésta va, siguen las mulas como buenas muchachas.

La atracción de estos animales por la madrina evita muchos cuidados. Cuando se dejan paciando en un

campo varias recuas de mulos, no tienen los muleros más que llevar las mdrinas al prado, y, separándose unos de otros, sonar las campanillas; aunque haya 200 ó 300 mulas en el prado, cada una conoce el sonido de la campana de su madrina, y acude á situarse detrás de ella. Una mula vieja es casi imposible de perder; pues aunque se la retenga muchas horas, acabará por escaparse, y lo mismo que un perro sigue la pista de sus compañeras y las alcanza, ó mejor dicho, si hemos de creer á los muleros, sigue la pista á la madrina, que es el objeto principal de sus afectos. No creo, sin embargo, que ese sentimiento de afecto tenga carácter individual; paréceme que cualquiera otro animal que llevase campanilla podría servir de madrina. Cada mula puede llevar, en país llano, 416 libras (189 kilogramos); pero en país montañoso lleva 100 libras (45 kilogramos) menos. ¡No se diría que un animal de aspecto tan delicado pudiese llevar una carga tan pesada! La mula me ha parecido siempre un animal muy sorprendente. Un híbrido que tiene más razón, más memoria, más alientos, más afecciones sociales, más potencia muscular, que vive más tiempo que sus padres; todo eso parece indicar que en este caso se ha sobrepuesto el arte á la naturaleza. De los diez animales que llevamos, reservamos seis para monturas; los otros cuatro llevan los equipajes por turno. Hemos tomado cantidad bastante grande de provisiones, por el temor de que nos bloqueasen las nieves; puesto que comenzaba á ser un poco avanzada la estación para atravesar el Portillo.

19 de Marzo.—Dejamos atrás hoy la última casa habitada del valle, muy diseminadas ya desde hace algun tiempo, á pesar de que allí donde el riego es posible, el terreno es muy fértil. Todos los grandes

valles de la Cordillera tienen el mismo carácter; á cada lado se extiende una faja ó terraza de guijarros y arena dispuestos en capas groseras que tienen, por lo común, considerable espesor. Esas terrazas formaban, sin duda, antes, todo el ancho del valle, como lo prueba el que los valles de Chile septentrional, en que no hay torrentes, los llenan por completo estas capas. El camino pasa por entre estas terrazas, que se elevan en suave pendiente; á poco que haya algún agua para regarlas, se las cultiva fácilmente. Siguen hasta una altura de 7.000 á 9.000 pies, y después desaparecen bajo masas de detritus. En el extremo inferior de los valles, que podríamos llamar su *desembocadura*, se confunden las terrazas con las llanuras interiores, cuyo suelo está también formado por guijarros; llanuras que se encuentran al pie de la cadena principal de las Cordilleras y que he descrito en un capítulo anterior. Estas llanuras, que forman uno de los rasgos característicos de Chile, han sido formadas, sin duda, cuando penetraba el mar hasta el interior de las tierras, del mismo modo que hoy escota las costas meridionales. Ninguna parte de la geología de América meridional me ha interesado tanto como estas terrazas de guijarros groseramente estatificadas. Por su composición se parecen de todo en todo á los materiales que pudieran depositar en los valles torrentes detenidos en su curso por una causa tal como un lago ó un brazo de mar. Hoy, en lugar de formar depósitos, los torrentes minan y destruyen las rocas y los depósitos de aluvi6n incesantemente, en todos los valles, grandes ó pequeños. Estoy convencido, aun cuando no pueda exponer aquí todas las razones que me han conducido á este convencimiento, de que estas terrazas de guijarros se han acumulado

durante la elevaci6n gradual de la Cordillera, habiendo depositado los torrentes sus detritus á niveles sucesivos en la orilla de estrechos y largos brazos de mar, primero, en la cima de los valles, después, cada vez más abajo, á medida que el terreno se elevaba gradualmente. Si así es, y á mí no me cabe duda, la gran cadena de las Cordilleras, en lugar de haber surgido de repente como creían antes todos los geólogos, y todavía hoy muchos, se ha levantado lenta y gradualmente, del mismo modo que lo han sido las costas del Atlántico y del Pacífico en un período muy reciente. Adoptando este modo de ver pueden explicarse con facilidad una multitud de hechos relativos á la estructura de las cordilleras. A los ríos que corren en estos valles convendría mejor el nombre de *torrentes*. Su lecho tiene considerable pendiente, y sus aguas el color del barro. El Maypu lleva su furiosa carrera por un cauce de gruesos cantos redondeados que producen un rugido semejante al del mar. En medio del choque de las aguas, que se estrellan por todas partes, se distingue con gran claridad, y hasta á mucha distancia, el ruido de las piedras que rozan unas con otras día y noche en toda la extensión del torrente. ¡Qué elocuencia tiene para el geólogo ese ruido triste y uniforme de millares y millares de piedras frotándose entre sí y precipitándose todas en la misma direcci6n! A nuestro pesar, este espectáculo hace pensar en el tiempo. ¡Y pensar que cada minuto que transcurre se ha perdido para siempre! ¡Qué es el Océano para estas piedras, sino la eternidad; y cada nota de esa música salvaje, qué es sino el signo de que cada piedra ha dado un paso hacia su destino!

El espíritu se acostumbra con mucha dificultad á comprender todos los efectos de una causa que se re-

produce tantas y tan repetidas veces. Siempre que he visto capas de lodo, de arena y de grava que alcanzan espesores de varios miles de pies, mi primera impresión ha sido extasiarme pensando en la impotencia de nuestros ríos actuales para producir tales efectos de denudación y de acúmulo. Después, escuchando el ruido de estos torrentes, acordándome de que han desaparecido de la superficie de la tierra razas enteras de animales, y que durante todo ese tiempo han estado rodando y rodando esas piedras día y noche, rompiéndose unas contra las otras, me inclino á preguntarme: ¿cómo es que no ya las montañas, sino los continentes pueden resistir esta labor destructora?

Las montañas que limitan esta parte del valle tienen de 3 á 6 y hasta 8.000 pies de altura, son rondeadas y de faldas enteramente desnudas. Por doquiera es la roca rojiza y sus capas muy determinadas. No puede decirse que sea el paisaje hermoso, pero es grandioso y severo. Encontramos varias manadas de toros conducidos por algunos hombres desde los valles más altos de la Cordillera. Este signo de la proximidad del invierno nos hace avanzar más deprisa tal vez de lo que á un geólogo conviene. La casa donde pasamos la noche está situada al pie de una montaña en cuyo vértice se encuentran las minas de San Pedro Nolasco. Sir J. Head se pregunta con extrañeza cómo ha sido descubrir minas en situación tan extraordinaria como el árido vértice de la montaña de San Pedro Nolasco. En primer lugar, las venas metálicas son, por lo común, mucho más duras que las rocas circunyacentes, por lo cual, á medida que se disgregan las montañas, van apareciendo esas venas en la superficie. En segundo lugar, casi todos los campesinos, sobre todo en las regiones septentrionales de Chile

saben reconocer muy bien los minerales. En las provincias de Coquimbo y de Copiapó, donde tan abundantes son las minas, es muy rara la leña, y los habitantes exploran montes y valles para encontrarla, y así es como se han descubierto casi todas las minas más ricas. Un día tira un hombre una piedra á su borríco para que avance; pero piensa después en que pesaba aquella piedra más de lo ordinario y la vuelve á coger: era un lingote de plata; á poca distancia encuentra la vena que se elevaba como un verdadero muro de metal: había descubierto la mina de Chamucillo, que produjo en unos cuantos años varios millones de francos, de plata. Muchas veces también van los mineros los domingos á pasearse por la montaña armados de una espíocha. En la parte meridional de Chile, en que me encuentro, los que suelen descubrir las minas son los pastores que conducen los ganados.

20 de Marzo.—A medida que ascendemos, en el valle va haciéndose cada vez más rara la vegetación; casi no se encuentran más que algunas flores alpestres muy bonitas. Apenas si aparece un cuadrúpedo, un pájaro, ni un insecto. Las montañas altas que tienen restos de nieve se destacan muy bien unas de otras; una capa inmensa de aluvión estratificado llena los valles. Si tuviese que indicar los caracteres que más me han chocado en los Andes y no he encontrado en las otras cadenas de montañas que he recorrido citaría: las fajas llanas (terrazas) que forman á veces cintas estrechas á cada lado de los valles; los colores brillantes, en particular rojo y púrpura de las rocas de pórfido enteramente peladas y que se elevan verticales; los grandes diques continuos que parecen muros; las capas muy distintas que cuando están derechas y casi verticales forman las puntas centrales tan