
LA PUNA DE ATACAMA

I

LA ALTA MESETA BOLIVIANA

La cordillera de los Andes que recorre longitudinalmente la América del Sur desde el Istmo de Panamá hasta el Cabo de Hornos, a veces reune y en otras dispersa sus miembros gigantescos en varias direcciones a ambos costados de su eje. Sus grandes ramificaciones han formado pueblos que viven en sus costados o en los valles y mesetas situados dentro de ella. La madeja de piedra se deshilacha y forma cordones que corren de ordinario paralelos a ella y despues se juntan en nudos o «riñones». Los mas importantes de estos son el de Quito de donde parten las Cordilleras que encierran en un grandioso marco los valles del norte del Pe-

los, jú- y, de un nal tu- en- au- so nes
rú; el de Cerro de Pasco, arranque inicial de las grandes murallas laterales que sostienen la altiplanicie peruana. Estas ramas se reúnen de nuevo en el nudo de Apolobamba el que se forma por el cruzamiento de la Cordillera aurífera de Carabaya con el gran macizo que rodea el lago Titicaca. Aquí empieza Bolivia.

El gran cordón se extiende al sur en una masa compacta y llegando a Coobabamba se bifurca de nuevo en cinco Cordilleras que se prolongan de norte a sur y que los jeógrafos distinguen con los nombres siguientes:

La de los Frailes, cuyo punto saliente es el cerro o pico Ancauto.

La de Portugaleto con un gran pico, el Chorolque.

La de Caipa y Lliqui.

La de Taxara, Icacacha, Sombreros e Icoamba.

La de Caiza.

En el paralelo 22 de latitud una poderosa Cordillera transversal cruza la provincia de Lipez, y según la espresion de Reclus, es un cerrojo que cierra la entrada meridional de la altiplanicie boliviana. Esta Cordillera tiene grandes prominencias, de cerca de 6000 metros, las mas importantes de las cuales son los cerros de Guadalupe, Lipez, y Todos Santos. La parte disputada de la Puna de Atacama está situada al sur de esa rejion, entre los paralelos 23° y 27 de latitud.

Un gran país montañoso como Bolivia es un país de contrastes. Suponiendo que un hombre pudiera colocarse en una de sus grandes cimas y abarcar el dilatado horizonte que se extenderia a su vista, veria de un lado una llanura, dominada por volcanes colosales, cubierta de un pasto debil de que se alimentan las ovejas y llamas que proporcionan el sustento y vestido a una raza que ha deprimido la mano despótica de los españoles y criollos que la explotan desde tiempo secular.

Por el oriente veria grandes rios que nacen alegremente a la vida saltando entre las peñas desde los ventisqueros de poderosos volcanes, y que despues se pierden en un mar de verdura sin horizontes, donde el bosque ha acumulado todas sus riquezas; la chinchona que produce la cascarilla, el caouchout, el cafetal la ipecacuana, el palto salvaje. Un hacendado de las faldas del Illimani puede proporcionarse con la misma facilidad la nieve y la chirimoya pues las faldas de sus cerros semejan maestrarios en que la naturaleza pone en exhibicion los productos de todas las zonas escalonados por alturas.

Esta opulencia no es peculiar de Bolivia. La tienen todos los países americanos que poseen territorios tropicales al oriente de los Andes, pero en Bolivia el contraste es mayor porque la rejion caliente está mas cerca de sus ciudades principales.

Los jeólogos creen que la altiplanicie boliviana es el lecho de un gran lago disecado que se vaciaba al Atlántico por el rio de la Paz, el que cae al Beni y despues al Amazonas, y que no queda otra manifestacion de él que la «puna» de Titicaca.

Al sur de Lipez empieza la Puna de Atacama. El nombre de Puna no se aplica en

que en la zona de la Puna de Atacama. Al sur de Lipez empieza la Puna de Atacama. El nombre de Puna no se aplica en especial a ella. Es un término genérico con que la geografía boliviana designa las grandes alturas o mesetas en que vive el hombre. Llama Puna a las que fluctúan entre 2,500 y 3,500 metros sobre el nivel del mar, que es la elevación de las principales ciudades de Bolivia desde Sucre a la Paz. Las que están situadas más arriba hasta los 5,000 metros se llaman *puna brava*. En ellas se ha refugiado el indio huyendo del blanco y no ha huido más lejos solo porque no hai mayores alturas habitables. La vejetación de esos lugares se reduce a algunos criptogamos y a la *paja brava*, con que se alimentan las vicuñas y las alpacas.

En resumen Bolivia es un doble país: estéril y salvaje del lado del Pacífico; risueño y alegre del lado del Atlántico; cruzado por arrogas formidables de piedra, dominado por volcanes colosales; seco al occidente, con opulentos rios al oriente.

II

LA PUNA DE ATACAMA

La parte de la Puna que nos disputa la República Argentina segun la línea propuesta por el señor Moreno es un paralelógramo que tiene una área de 60 a 70,000 kilómetros cuadrados, limitado en sus cuatro costados por serranias. La del Norte es la que se estiende desde el volcan Licancaur al de Sapalegui: la del Este la Cordillera real de los Andes algunas de cuyas prominencias son Incabuasi, Trancas, Chorrillos, Cienega grande, Juere grande, Aguas Calientes, Laguna Blanca: por el Sur desde el portezuelo llamado Pasto de Ventura hasta el de Tres Cruces situado a inmediacion de la laguna de Maricunga, al Oeste del cerro de San Francisco; y por el Oeste una línea que partiendo de Tres Cruces recorra los volcanes Lullaillaco, Socompos, Pular, hasta llegar a Licancaur que fué el punto inicial del viaje que acabamos de hacer por los cantos del paralelógramo o cajon que encierra esta enorme estension de territorio.

En el centro de él hai otra gran cordillera longitudinal. Tomando como extremo de ella el paso de San Francisco donde está colocado el famoso hito que ha dado tanto que hacer a las cancillerias chilena y argentina, sus principales picos de sur a norte son Laguna Brava, Antofalla, Pocitos, Rincon, Losío y Lina. Para la inteljencia de las observaciones que me propongo hacer diré de paso que Pastos Grandes donde ha habido guarnicion chilena y Antofagasta de la Sierra, están situados al oriente de esta cadena, al pié del deslinde que Chile considera sometido a su dominio en virtud del Pacto de Tregua.

Como en todo el desierto, en esta gran estension de suelo no hai habitaciones perma-

Como en todo el desierto, en esta gran estension de suelo no hai habitaciones permanentes sino en los puntos regados. Quedan restos de antiguos trabajos mineros de la época española o posterior, pero la poblacion solo está radicada en los lugares en que hai vejetacion. Se produce allí un círculo vicioso económico. No hai explotación de minas porque no hai caminos ni medios de acarreo, y no hai agricultura ni habitantes por la misma razon, lo que no quiere decir que no pueda haberlos, puesto que existen rios que hoy se pierden en el suelo o se evaporan sin beneficio para nadie, y que mañana por una necesidad comercial o estratégica se puedan utilizar para formar estaciones o jalones agrícolas que sirvan para los movimientos de un ejército. Lo mismo puede decirse de las minas, desde que existen en la Puna riquezas minerales reconocidas como lo demostraré mas adelante, que aguardan para desarrollarse que la mano inteligente y previsora de algun Gobierno la dote de las *condiciones industriales* sin las cuales ninguna industria puede surgir a no ser alguna riqueza portentosa e inesperada.

La Puna es una reserva de riqueza para el porvenir y un antemural de defensa para la codiciada rejion salitrera. En este sentido seria imprevisor y antipatriótico renunciar a cualquier derecho que pudieramos tener para conservarla, por débil que fuera.

Sin exajerar su importancia, ni dar a su posesion el carácter de una cuestion de vida o muerte para el pais, creo, en conciencia, que es deber de todo ciudadano chileno contemplar este doble y gravísimo aspecto.

La Puna ofrece problemas jeográficos que están estrechamente ligados con la cuestion que sostenemos con la República Argentina.

Uno de ellos es este; ¿saber en cual de las tres grandes cordilleras que la recorren están situadas las mas altas cumbres de los Andes?

La duda es difícil de resolver y sin embargo es preciso hacerlo para poder apreciar la linea de demarcacion que ha propuesto sobre ella el perito Moreno.

Los estudios jeográficos que están al alcance del público no suministran suficientes datos para pronunciarse de un modo definitivo sobre este punto.

El ingeniero don Santiago Muñoz que ha escrito un buen libro de jeografía de las provincias de Atacama y Antofagasta dice que la cordillera mas occidental es la mas elevada, lo que confirmaria la opinion de Moreno. Bertrand en su estudio sobre el desierto de Atacama no se pronuncia sobre este punto, pero hablando de la cordillera que recorre y corta la Puna por el centro dice en oposicion con Muñoz y Moreno que sus cumbres no son inferiores a las mas occidentales; fraso vaga que se explica por la carencia que habia entonces y hoy de determinaciones exactas sobre la medida de las cumbres.

En el libro de Muñoz se encuentran indicadas las alturas de algunos de los principales picos de las tres cordilleras en cuestion, y me inclino a creer que hasta ahora no hai indicaciones precisas sobre los demas, así es que voy a examinar el problema con los elementos que proporciona ese libro.

Los conos medidos en la cordillera mas occidental son:

	M.
Tocar o Toco que tiene.....	5339
Putana.....	5534
Potor.....	5515
Colache.....	5717
Aguas Calientes.....	5980
Misique.....	6049
Llullailaco.....	6600

En la cordillera longitudinal del centro se han medido las siguientes:

Sapalegui.....	5404
Lina.....	5149
Rincon.....	5500
Pocitas.....	5322
Antofalla.....	6370
San Francisco.....	5926

En la cordillera oriental que Chile considera su deslinde con la República Argentina:

Incahuasi (volcan).....	5710
Cienega Grande.....	6334
Juero grande.....	5655
Aguas Calientes (distinto del cerro del mismo nombre de la cordillera occidental).....	5980
Laguna Blanca.....	5579

Estas indicaciones que por ser escasas y solo sobre determinados puntos no permiten resolver la cuestion, son sin embargo bastante sugestivas para manifestar que, a juzgar por estos datos, las tres cordilleras tienen altas cumbres de una elevacion equivalente; que se trata de grandes masas orográficas igualmente densas y elevadas; y que seria sumamente difícil declarar *a priori* cual es la mas alta de las tres.

Esto por lo que hace al principio argentino de demarcacion. Por lo que respecta al chileno el problema ofrece dificultades peculiares. El *divortium aquarum* de esas rejiones no tiene una direccion determinada hácia algunos de los Océanos como sucede en el sur, sino hácia los grandes valles intermedios de la Cordillera. El agua se pierde al llegar al fondo de esos valles en parte por la formacion arenosa del suelo, y por la evaporacion activada por el sol de esas latitudes y la elevacion del terreno sobre el mar, y se forman o lagos sin desagüe visible como el Poopo en Bolivia, o salares como en la Puna de Atacama. Por consiguiente para fijar la linea del *divortium aquarum* habria que ejecutar operaciones jeodésicas dirigidas a determinar *no por dónde van las aguas sino por dónde debian ir en el caso de que no existieran las condiciones que hoy obran sobre ellas.*

Los salares que cubren con una mortaja blanca grandes pedazos del desierto reemplazan a los lagos de la rejion del sur, pero lagos que no corren, y las aguas filtran por debajo del suelo y van misteriosamente a llevar la vida a la industria de la costa, de donde el salitrero o el minero las estrae por medio de pozos.

A pesar de esas apariencias de una esterilidad horripilante la Puna oculta riquezas metálicas como los desiertos vecinos.

Es un hecho reconocido que contiene una rejion mineral y se sabe que hai rios susceptibles de ser aprovechados y que pueden darle cierta importancia agrícola.

Bertrand en su descripcion de la Puna da las siguientes indicaciones a este respecto. «El desierto de Atacama dice, no es abundante en oro etc. No sucede lo mismo con las rejiones orientales de la Puna. El señor Pedro M. Madariaga minero de Atacama y muy conocedor de toda la Cordillera nos dice que los depósitos auríferos forman una zona que se estiende a la Puna viniendo del Norte o N. E.»

Invoca despues el testimonio del ingeniero ingles Hugo Reck que estudió ese territorio y menciona este trozo que se encuentra en los trabajos de Reck. «En Chilco los jesuitas han trabajado minas de oro considerables sobre una veta de 8 metros de potencia y de 1 legua de largo en criadero cuarzosos».

Brachebush dice «Las minas respectivamente (especialmente ?) lavaderos de oro en la Puna son innumerables. Cada quebrada de la tierra que sigue de Cavalonga hasta Santa Catalina y mas todavia al norte contiene minas y lavaderos de oro.»

Hugo Reck hablando de las minas de pla-

Hugo Reck hablando de las minas de plata de la Puna escribe:

«Esta zona arjentifera (la de Lipiz) parece prolongarse al interior de la Puna segun se nota en los minerales abandonados de Incahuasi (entre Antofagasta de la sierra y Molinos) y Antofalla.»

Tambien se ha reconocido la existencia de cobre en varias partes.

El señor Muñoz hace un cuadro de los siguientes minerales o grupos de minas conocidos en la Puna:

Barrilla de cobre: mineral de San Bartolo.

Plata y cobre: id. de Peine.

Plata: id. de San Pedro, de Incahuasi, de Puquios, de Antofalla.

Oro: id. de Oatua, de Cármen, de Oloroy chico, de Rosario, de Macon.

Fuera de eso hai las siguientes borateras conocidas:

Caravajal, Liraguasi, Ratonos, Pastos Grandes, Antuco y Siberia.

Estos son hechos indicados en obras científicas serias, escritas sin propósito de polémica.

Es preciso acoger con suma precaucion cualquier juicio sobre el valor de un territorio que se puebla por primera vez y sobre todo de un desierto.

Los desiertos son iguales, lo mismo el que no tiene valor comercial que el mas rico. Todo desierto [es una caja de hierro cerrada: solo abriéndola se puede saber lo que contiene. La Puna no está abierta.

Seria fatigoso amontonar ejemplos sobre los errores en que se ha incurrido a este respecto. Puede afirmarse que todo juicio prematuro sobre el valor de un desierto es un absurdo porque falta la base de apreciacion. No puedo creer que los que representan el segundo acto de la entrega de la Patagonia haciendo la ingrata propaganda de decir que debemos desprendernos de la Puna porque no vale nada hayan tenido en sus ojos la luz de Reengen para ver lo que oculta en sus entrañas!

Conservo unos apuntes que hizo mi abuelo el jeneral don Francisco A. Pinto de su residencia en el Perú cuando mandaba el ejército chileno que formaba parte del de los Andes, y hablando de Iquique y de Tarapacá dice que cree haber encontrado el punto mas miserable de la tierra.

El año 64 se insinuó al Gobierno de Chile que podia concluirse la disputa de límites con Bolivia por la propiedad del litoral dándole a ésta cien mil pesos, y en Santiago se encontró caro el negocio porque a juicio de los técnicos del tiempo *ese territorio no valia nada.*

Podria multiplicar estos ejemplos no solo en terrenos desiertos sino en lugares agrícolas y probar que precisamente los mejores son los que han causado mas desilusion al principio, porque no ofrecian halagos a la imaginacion ni a la vista. La primera colonia que se envió a Buenos Aires en número de dos mil hombres pereció de hambre y desde entónces se consideró durante largo tiempo la playa argentina como un lugar inhabitable y maldito. Los colonos que España envió al Estrecho tambien murieron de hambre a un paso de Punta Arenas, en Port Famine, que conserva el nombre de la espantosa tragedia y hoy está probado que es la rejion por excelencia de la carne abundante.

Estos errores y el recuerdo de la Patagonia deben precavernos contra las afirmaciones audaces, que por lo demas, en este caso, están en oposicion con el testimonio de viajeros [serios como Brachebush, Reck, Bertraud, San Roman.

GONZALO BÚLNES.

(Continuará)