



LOS EXPEDICIONARIOS

(De izquierda a derecha) R. P. Anastasio Pirion, Luis Moreira, Guillermo Vergara, Humberto Fuenzalida, Guillermo Macqueen, Ricardo E. Latcham, Marcial Espinoza, Dr. Emilio Ureta, Francisco Fuentes, R. P. Benjamín Falipou, Roko Matjasic y Martín Serrano

Boletín del Museo Nacional

TOMO XIV — 1935

EXPEDICION CIENTIFICA MACQUEEN AL AYSEN

RELACION DEL VIAJE

por Ricardo E. Latcham, Director del Museo

Desde fines del año 1928 la Dirección del Museo Nacional de Historia Natural proyectaba una expedición científica, compuesta de especialistas, para explorar el territorio del Aysen y estudiar su fauna, su flora, su geología su clima, sus capacidades agro-pecuarias, etc. El Ministro de Educación de aquel entonces auspiciaba dicho proyecto y prometió proporcionar los medios para llevarlo a cabo. Sin embargo, por motivos económicos no fué posible efectuarlo y se iba postergando de año en año, por falta de fondos disponibles en los presupuestos.

En el mes de Noviembre de 1933, un amigo del Director del Museo, el señor Guillermo Macqueen, al tener conocimiento de estas aspiraciones y de las dificultades que impedían su ejecución, ofreció espontánea y generosamente sufragar los gastos de la expedición, poniendo como única condición que él también la acompañara.

No hay para que decir que se aceptó gustosamente esta oferta y en breve la expedición se organizó.

La comitiva se componía de las siguientes personas: señores Guillermo Macqueen; Ricardo E. Latcham, Director del Museo, geólogo y organizador de la expedición; Profesor Francisco Fuentes Maturana, Jefe de la Sección de Botánica Fanerogámica del museo; Marcial Espinosa Bustos, Jefe de la Sección de Botánica Criptogámica del museo; Profesor Humberto Fuenzalida, geólogo de la Universidad de Chile; Dr. Emilio Ureta, entomólogo y médico de la expedición; R. P. Anastasio Piri6n, entomólogo; R. P. Benjamín Falipou, cinematografista y fot6grafo; Luis Moreira y Guillermo Vergara, taxidermistas del museo; Roko Motjasic, artista pintor y Mart6n Serrano mayordomo del museo, quien iba como guarda-campamento.

Los preparativos se terminaron a fines de Diciembre y se acordó que la expedición saliera de Santiago en los primeros días de Enero. Hubo que agradecer al Comando del Ejército su buena voluntad en facilitar carpas, frazadas, mantas, capas de agua, carabinas y municiones a los expedicionarios, ahorrando así una fuerte inversión en la adquisición en estas especies.

El 10 de Enero los miembros de la expedición partieron a Puerto Montt, para tomar allí el vapor que los llevaría a Puerto Aysen. Se había pensado embarcarse en el vapor Coyhaique, cuya partida se anunciaba para el día 12, pero al llegar a Puerto Montt se supo que a causa de un accidente a su hélice, había entrado en dique y que demoraría varios días en arreglarse. Se acordó entonces tomar el vapor Colo-Colo que saldría con el mismo itinerario el día 16.

Sin embargo, los días de permanencia en Puerto Montt no fueron perdidos, porque los expedicionarios hicieron estudios y recojieron material en los contornos, visitando Puerto Varas y el lago Llanquihue, Valdivia, Cochamó y otros puntos cercanos.

El Martes 16 de Enero, embarcados en el Colo-Colo, partimos a Puerto Aysen, donde llegamos al amanecer el Viernes 19, después de un hermoso viaje por los canales, tocando en numerosos puntos de la isla de Chiloé, en algunos de los cuales bajamos a tierra para hacer estudios.

En Puerto Aysen la expedición fué recibida en el muelle por el intendente, don Arturo de la Cuadra y por las demás autoridades, quienes, durante nuestra estadía en el puerto, nos colmaron de atenciones.



Vista general del Puerto Aysen y la península.

Puerto Aysen, capital de la provincia se encuentra a orillas del río del mismo nombre, a poca distancia del punto donde desemboca

en el estuario, que figura en la mayor parte de los mapas con la denominación de Estero de Aysen. Dicho estuario tiene un largo aproximado de sesenta kilómetros, desde el Canal de Moraleda hasta la desembocadura del río, y una anchura media de cinco kilómetros. La descripción de este estuario figura en varias obras, lo que hace innecesario describirlo de nuevo.

A unos seis kilómetros de su boca, el río hace una doble curva, formando con sus vueltas una pequeña península, cuyo istmo no pasa de 300 mts. de anchura. Como el istmo es más bajo que el resto de la península y se inunda en tiempos de crece del río, entonces la península se convierte en isla. En la parte oriental del istmo, donde el terreno se halla un poco más sobre el nivel del río, se ha edificado el pueblo o puerto de Aysen.

Las casas del pueblo son todas de madera, techadas en su mayor parte de calamina pintada de rojo, aunque hay algunas con techo de madera de alerce tinglada. El pueblo crece rápidamente y en la actualidad la población pasa de 1500. Tiene importancia, no sólo porque es la capital de la provincia, sino por ser la principal entrada y salida de toda la región, como lo es también para una extensión considerable de las pampas argentinas. En Puerto Aysen se hallan la Intendencia, la Prefectura de Carabineros, la oficina de Tierras y Colonización, la de Caminos y Puentes, el Juzgado de Letras, la Estación de Radiotelegrafía y demás repartimientos fiscales.



Panorama del Río Aysen.

Las comunicaciones con el resto de Chile se hacen durante el verano por un servicio bisemanal de vapores entre Puerto Aysen y Puerto Montt y ocasionalmente tocan en el puerto vapores que se dirigen a Magallanes.

La situación del puerto no podría ser más pintoresca. Circundado en dos lados por el río, se ve rodeado por altos cerros nevados, cuyos flancos están cubiertos de bosques vírgenes e impenetrables. Por el poniente rompe a través del macizo montañoso el cajón del Estero Aysen y por el oriente el río baja por un angosto desfiladero que atraviesa la cordillera, labrado por el escurrimiento de las aguas durante miles de años. En ambos lados de este cajón los cerros se elevan casi perpendicularmente y muchos de sus picos culminantes se hallan cubiertos de nieve perpetua.

En el centro del pueblo, al lado de la Plaza de Armas, se halla un pequeño morro, que ha sido convertido en jardín y paseo, con su plazoleta y kiosco, y que sirve de lugar de recreo de los habitantes. Durante los meses de verano este cerrito se ve invadido por grandes números de ciervos volantes que allí son llamados cantáridas, los que llegan a formar una verdadera plaga, pues, en sus vuelos sin rumbo, atropellan a cada paso a los transeúntes.

Las moscas caseras de Puerto Aysen, son distintas de las de más al norte. Allí no se ven aquellas moscas chicas que son tan comunes en el resto del país, pero son reemplazadas por otra especie más grande, parecida a los moscones de otras partes e igualmente numerosas. Esta diferencia la notamos en toda la región que recorrimos.

Tuvimos la impresión, antes de llegar al Aysen, que el clima no permitiría el cultivo de las hortalizas y que todos las legumbres habría que traerlos de más al norte. Luego nos convencimos de lo errado de este concepto. Al visitar algunos de los huertos del puerto nos sorprendimos de la variedad y exuberancia de sus productos. Hallamos las siguientes especies: papas, coles de diversas clases, coliflores, lechugas, arvejas, habas, betarragas, zanahorias, rábanos, achicoria, cebollas, alcachofas, espinaca, acelga, nabos, espárragos, rubarbo, perejil, orégano, salvia, menta, etc. Toda esta hortaliza se da tan bien y algunas especies mejor que en el centro del país. Más tarde tuvimos ocasión de observar que ésto no era exclusivo de la región de la costa, sino que se hace extensivo a muchas localidades del interior, donde se producen las mismas verduras.

La zona tampoco carece de fruta y encontramos en los huertos, manzanas, peras, cerezas, guindas, ciruelas grosellas frambuesas, frutillas, ribes negras y rosadas y aún, en partes abrigadas, duraznos, aunque éstos maduran con dificultad.

En los contornos del puerto y por el valle del Aysen, encontramos algunos pocos campos de trigo candeal, cebada, centeno y avena, pero la siembra de cereales no es muy popular entre los pobladores, por temor a las heladas que, a menudo, no los dejan madurar. Sin embargo, nuestras investigaciones nos indujeron a creer que la poca propensión a la agricultura y a la horticultura que se nota en toda la provincia, proviene más de la desidia que de otra cosa. La ganadería, por demandar menos esfuerzos, es la ocupación predilecta de la mayoría de los pobladores, pero en los pocos casos en que se ha

dedicado, con ordinarias precauciones, al cultivo del suelo, los resultados han sido buenos. Es indudable, sin embargo, que para que esta industria surja, debe haber una selección apropiada de semillas, de preferencia precoces, para lograr que maduren las especies antes de la época de las grandes heladas.



Río Aysen a la entrada del Puerto.

En esta primera zona, que se extiende por estrechos valles unos cincuenta kilómetros al interior, el clima es bastante lluvioso, pero por ser poroso el suelo, no se forman esos grandes barriales que se encuentran en otras provincias sureñas; dejando de llover, los terrenos se secan rápidamente.

En cuanto a los pastos, encontramos un hecho interesante en esta zona. Además de los pastos naturales, el trebol ha cundido de una manera tan extraordinaria en todos los terrenos cultivados y en los roces de los bosques, que parece ya una planta silvestre e indígena. Cuentan que la manera como se propagó tanto por la región, fué la siguiente. Uno de los primeros pobladores llevó la semilla. En sus exploraciones por el valle, solía llenar los bolsillos de ella y la iba esparciendo por donde penetrara. Hallando un suelo y un clima propicios cundió rápidamente y hoy constituye uno de los forrajes más abundantes y más útiles de la zona. No precisa que se siembre ya, se propaga solo por todas partes.

Otros pastos que se han propagado de la misma manera y que se encuentran por las orillas de los caminos y por los prados, en todo el valle hasta donde comienzan las pampas, son: el pasto miel y el pasto overo. La alfalfa crece regularmente bien en la zona de

la costa, pero es poco cultivada en el interior, aunque vimos algunas matas robustas en los valles de Coyhaique y Simpson.

Los árboles más comunes en las selvas de la zona costera son: el coihue (*Nothofagus dombeyii*), el laurel o huahuan (*Laurelia serrata*), maniu (*Podocarpus salignus*), el canelo (*Drimys Winteri*), el arrayán (*Myrseugenia apiculata*), la luma (*Myrtus luma*), la pitra (*Myrseugenia pitra*), la tiaca (*Caldcluvia paniculata*), el ciruelillo (*Embothrium coccineum*) y otros de menor importancia.

El alerce (*Fitzroya cupressoides*), solamente se ve en las islas y costas inmediatas al mar y no alcanza la desembocadura del río Aysen. El ciprés no llega tan al sur aunque se ve algunas manchas en los valles del Palena y del Yelcho.



Cascada de la Virgen Km. 32.
Camino Internacional.

Las selvas de esta zona son casi impenetrables, a causa de los pantanos y los densos matorrales de quila (*Chusquea quila*) que se entrelazan y llenan todos los espacios entre los árboles. Debido a ésto, para limpiar el terreno para el cultivo o para la ganadería, se

recurre al roce y como se hace sin control, el fuego abarca, a veces, enormes extensiones de bosque. Son típicas de los valles y aún de las faldas de muchos cerros las grandes manchas de árboles quemados, parados o caídos, con claros despejados de arbustos o de árboles pequeños. Estos claros constituyen los terrenos aprovechables para la agricultura y para la ganadería.

Los bosques siguen por las faldas y laderas de las montañas hasta una altura de mil o más metros sobre el nivel del mar y en la parte más alta casi los únicos árboles que quedan son los coihues, los ñires (*Nothofagus antártica*) y los lengas (*Nothofagus pumilio*).

En toda esta primera zona, como igualmente en la segunda, de que hablaremos en seguida, el álamo y el sauce crecen bastante bien y en muchas partes los huertos y las quintas están cercados de ellos.

La segunda zona comienza a unos cincuenta kilómetros al oriente de Puerto Aysen y en la parte central de la provincia, única que alcanzamos a visitar, consiste de una meseta que fluctúa entre trescientos y cuatrocientos metros sobre el nivel del mar. Dicha meseta está atravesada por las partes medianas de los ríos Manuales y Simpson y sus numerosos afluyentes e interrumpida a menudo por los cordones de cerros que bajan del lado oriental de la cordillera. El clima de esta zona, aunque lluvioso, es mucho más seco que el de la primera. También se nota un cambio en la vegetación. Desaparecen los laureles, los canelos, los maniu, arrayanes, ciruelillos, las lumas, pitras y tiacas. Persisten los coihues y aparecen los ñires y los lengas. Abunda en esta zona el calafate (*Berberis buxifolia*) cuyas dulces bayas son buscadas y comidas por los habitantes, sobre todo por los niños. Los campos que todavía no han sido cultivados se hallan cubiertos de grandes extensiones de frutillas silvestres (*Fragaria chilensis*) cuyas frutas son igualmente buscadas con afán.

En esta segunda zona se cultiva la mayor parte de las hortalizas, frutas y flores que se hallan en la primera, pero el trigo no se da muy bien a causa de las heladas que no le dan tiempo para que madure, salvo en los rincones más abrigados. Se presentan campos pastosos ligeramente ondulados, interrumpidos de vez en cuando por bosques que, en gran parte, han sido destruidos por los roces. Es una región muy apropiada a la ganadería y los pocos pobladores que la habitan se dedican casi exclusivamente a esta industria.

Los valles de los ríos corren en parte encajonados, a 150 o más metros debajo del nivel general de la meseta, pero en grandes trechos suelen ensancharse considerablemente formando campos aptos para el cultivo y para la crianza de ganado mayor.

La zona de que hablamos continua cincuenta kilómetros más hacia el oriente, subiendo lentamente a la altura de unos 600 metros, donde comienza la tercera zona, la de las estepas, que, más adelante se confunde con la pampa, inmensa llanura que se encuentra a una altura media de 750 a 800 metros sobre el nivel del mar, extendiéndose por toda la Patagonia hasta el Atlántico.

La tercera zona es esencialmente ganadera. Allí pacen enormes manadas de ovejas, pertenecientes en su mayor parte a las sociedades ganaderas concesionarias de grandes extensiones de estas tierras. Casi el único pasto que se encuentra en dichas llanuras es el coirón, cuyo crecimiento en champas aisladas da a las pampas un aspecto moteado.



Camino Internacional Km. 42 1/2

En el invierno, la pampa se cubre frecuentemente de nieve, la cual sin embargo, raras veces llega a tener mucha profundidad y dura relativamente poco tiempo. Como las puntas largas del coirón, por lo general sobresalen de la superficie de la nieve, las ovejas siempre hallan sustento y escarban con sus pezuñas hasta descubrir la mata. En los pocos casos en que la nieve se profundiza más, los pastores sacan la yéguada y la pasan y repasan sobre el trecho donde deben pacer las ovejas, hasta aplastar la nieve, dejando en descubierto el pasto que les sirve de alimento. Es poca frecuente la necesidad de repetir esta operación más de una o dos veces, porque la nieve que cae encima de las matas queda fofa y se deshace rápidamente, dejando libres las puntas que es todo lo que necesitan las ovejas para poderse alimentar sin mayor ayuda.

El proyecto que lleva la expedición era de reconocer la hoya del río Aysen y sus afluyentes, hasta donde el tiempo limitado a nuestra disposición nos permitiera. En conformidad con este plan se pensó pasar algunos días en Puerto Aysen, para estudiar sus alrededores y en seguida establecer un campamento central en Coyhaique, 72 km. al interior, desde el cual se organizarían excursiones en diferentes direcciones, según como se presentaran las circunstancias.

Cumpliendo con este programa, permanecemos en el Puerto cuatro días y, a pesar de las lluvias los aprovechamos en recorrer y estudiar las inmediaciones. Se hicieron excursiones al río de Los Palos, subiendo en lancha hasta el lago del mismo nombre; al balseadero del río Manuales y se trató de llegar hasta el lago Riesgo y el cerro de San Valentín, pero hubo que desistir por falta de caminos. La única senda atraviesa pantanos y selvas vírgenes donde era imposible transitar a caballo y peligrosa la travesía a pie. Dificulta el tránsito de las tierras pantanosas, el enorme número de sanguijuelas, que se pegan a las piernas y al cuerpo a cada paso. El botánico Sr. Espinosa sufrió bastante por esta causa, al buscar plantas acuáticas.

La pequeña península que se extiende al sur del puerto fué estudiada minuciosamente por los botánicos y entomólogos, mientras el geólogo Sr. Fuenzalida examinó la formación de los cerros en frente, a ambos lados del río.

El Martes 23 de Enero amaneció bonito día y el dueño de los camiones que habíamos contratado para trasladarnos a Coyhaique nos avisó que ya se podría pasar la cuesta de Caracoles, que había quedado en mal estado a causa de las lluvias; pero que sólo uno de los camiones saldría ese día, postergándose para el día siguiente la salida del otro. Resolvimos partir de todo modo y cargamos el camión que estaba listo con nuestro equipaje personal, las camas, carpas, etc., y unos pocos cajones con lo más necesario para pasar la noche. Encima de la carga nos acomodamos los doce expedicionarios, dejando el resto de la carga para que la llevara el otro camión. Salimos de Puerto Aysen a las 11 de la mañana, entusiasmados con la idea de haber iniciado nuestra expedición.

Hicimos el primer alto en el Balseaderos, a 20 km. del puerto, por muy buen camino. En este punto se unen los ríos Simpson y Manuales para formar el Aysen. El camino internacional que llega hasta la Argentina, corre por la ribera derecha del Aysen hasta llegar a la desembocadura del Manuales, río que es preciso cruzar para poder seguir. Antes había un puente en este punto, pero en un gran crece del río fué arrastrado por las aguas y en la actualidad se atraviesa el río por medio de una enorme balsa, en la cual se embarcan los camiones, las carretas, los caballos etc. La balsa se sujeta por un grueso cable de acero que corre de un lado a otro del río pocos metros más abajo que las ruinas del puente. Cuando no hay recargo de tráfico se demora más o menos un cuarto de hora en la travesía, pero ese día, a causa de las lluvias que habían impedido la subida de la cuesta de Caracoles, se habían juntado muchos camiones y carretas y tuvimos que esperar el turno. Aprovechamos la demora para almorzar.

En seguida continuamos el viaje hasta el kilómetro 52, deteniéndonos de vez en cuando para herborizar, para estudiar las rocas o para coleccionar insectos. Por encontrarse en mal estado y aún peligroso el camino de la cuesta, tuvimos que subir a pie hasta el kiló-

metro 57, donde volvimos a tomar el camión. Llegamos a Coyhaique a las 5 de la tarde, pasando el pueblecito de Baquedano sin detenernos.



Casas de la Estancia de Coyhaique

Coyhaique es el centro administrativo de la estancia de la Sociedad Industrial de Aysen. Allí están la casa de administración, la pulpería, las oficinas, las bodegas, las casas de empleados y de peones, la carpintería, la herrería, el depósito de carretas y camiones y cuenta con un gran edificio moderno para los solteros y para los esquiladores durante los meses de verano. Hay también un retén de carabineros a cargo de un capitán. En tiempos normales la población es aproximadamente cien personas, número que se aumenta considerablemente en la época de la esquila. Los mejores esquiladores son los chilotes, quienes acuden a esta y a otras estancias, chilenas y argentinas en los meses de verano. Muchos de ellos ganan cuarenta y más pesos diarios durante la estación y se les proporciona buena y abundante comida. Terminada la esquila vuelven a sus hogares, donde sus ahorros les ayudan a pasar cómodamente el invierno.

La concesión de la Sociedad Industrial de Aysen es muy grande y muy apropiada para la ganadería, especialmente la de ovejas, con rincones y valles propicios para la crianza de ganado vacuno y caballar. Se divide en varias estancias — Coyhaique, Los Leones o Coyhaique Alto, Ñirehuau y otras. La Sociedad tiene también una estancia — Arroyo Verde — en la Argentina a unos cien kilómetros al oriente de Ñirehuau. En la actualidad, posee más o menos 230.000 animales lanares y 10.000 vacunos. Los animales son de muy buena calidad y bastante finos. Durante el tiempo que estuvimos en Coyhai-

que llegaron cuarenta borregos finos, importados de Nueva Zelanda.

Al llegar a Coyhaique, el administrador de la estancia nos proporcionó una gran sala donde instalamos nuestro campamento sin tener que recurrir a las carpas. Esto fué una suerte, pues los primeros días de nuestra estada en el lugar fueron muy lluviosos. Llevamos catres de campaña para todo el personal y establecimos el dormitorio en la sala. Un departamento más pequeño, provisto de mesas y bancas nos sirvió de comedor y otros dos cuartos que también nos fueron proporcionados, los usamos como taller de taxidermia y bodega.

Una vez establecido el campamento, los diferentes miembros de la Comisión iniciaron una serie de excursiones en toda dirección, dedicándose cada cual a su especialidad. Hubo cierta dificultad al principio en conseguir caballos ensillados, pero en breve se resolvió el problema y se pudo extender el radio de acción de la comitiva.



Huerto del Dr. Schadebrodt. Coyhaique.

Como en Puerto Aysen y puntos intermedios, en Coyhaique hay numerosos huertos donde se cultivan las legumbres, frutas y flores comunes a los países templados de Europa. Las especies son las mismas que las antes enumeradas. Los cereales que se siembran, aunque en pequeña escala, son: el trigo que madura en los valles abrigados; la cebada, aunque se siembra poca; el centeno y la avena. Esta última da muy bien y sirve para forraje durante el invierno.

Los animales vacunos florecen en los valles y las vacas dan abundante leche en aquellas partes donde las ordeñan, porque, por lo general, los pobladores poco se preocupan de esta faena. Los caballos son muy numerosos, pues, por ser largas las distancias que, a me-

nudo, hay que recorrer y muy pocos los caminos traficables para autos, el principal medio de locomoción es este animal. Los caballos de carga, que aquí se llaman **pilcheros**, reemplazan las mulas y los burros de más al norte y en los viajes largos siempre se llevan remudas.

La fauna es relativamente pobre en mamíferos, pero incluye el zorro, el chingue, el huanaco, el huemul, la puma, la liebre, el hurón, el coipo, el gato montés y dos o tres ratones. En la región de la costa todavía se encuentra el pudú, pero muy ocasionalmente. La mayor parte de estos animales ha sido casi exterminada para aprovechar sus pieles que alcanzaron precios subidos. En la actualidad se ha prohibido la caza y el negocio de pieles y se sanciona con fuertes multas y confiscación de los cueros. La liebre mencionada es la europea y no la de las pampas. Ha reproducido de tal manera que llega a formar una verdadera peste, encontrándose por miles en los valles de Coyhaique y Simpson. Los pobladores no aprovechan ni la carne ni la piel, aún cuando no es una de las especies cuya caza está prohibida.

Las aves son más numerosas en toda la provincia. Encontramos las siguientes especies: cóndor, águila, aguilucho, peuco, gavián cernícalo, traro, jote, gallinazo, tiuque cordillerano, tucuquere, lechuzza, chuncho, piuquén canquen, gansillo, pato real, pato jergón grande, pato jergón chico, pato colorado, pato corta corriente, pato anteojillo, pato negro, pato capuchino, pato gargantillo, pato gualgual,



Morro Coyhaique.

pato cordillerano, flamenco, cuca, garza blanca, garcillo, bandurria, queltehue, caguil, becasina, porotera, agachadera, rayadita, torcasa, tórtola, carpintero grande, carpintero chico, pitihue, huevetero, zorzal, zorzal mero, loica, chucao, molinero grande, catita, marín pescador, golondrina, fio-fío, rara, comesebo, colilargo, chanchito, cher-can, torito, colegial, chincol, jilguero, diucón, picaflor, avestruz (*rhea americana*), cisne blanco, cisne de cuello negro, martineta, huala, pito y pimpollo.

Indudablemente habrán otras especies que no encontramos, sin contar las aves marinas de la costa, región en que no nos detuvimos, de las cuales se puede mencionar, sin embargo, la gaviota, el quetro, el lile, el cuervo, la huala, la pardela, el pájaro niño, etc.

En la costa se hallan numerosos peces siendo la más importantes el congrio, la corbina, el tollo, la tonina, el robalo, la raya, el pez espada y la sardina. Hay mariscos en enorme abundancia: choros, quilmahues, locos, picos, erizos jaivas, piures, navajuelas, cholhuas, centollas y ostras.

Peces son escasos en los ríos del interior aunque en el Coyhaique, en el Simpson y en el Manuales había pejerreyes y tres o cuatro variedades de pelacillo. Supimos, aunque no los vimos, que en el río Correntoso, afluente del Simpson, hay salmón, de las ovas depositadas allí hace algunos años.

Las especies entomológicas no son tan numerosas como en otras partes del país, y la lista de las que se pudieron recoger figura más adelante en el informe sobre la materia que presenta el Dr. Ureta.

Coyhaique se encuentra a 72 kilómetros de Puerto Aysen y a más o menos 50 de la frontera con la Argentina. Un hecho que parece curioso a las personas que vienen del centro del país, es que en este lugar, la alta cordillera nevada, en vez de hallarse al Oriente, está situada al Poniente, orillando la costa.

El valle de Coyhaique es muy hermoso. Tiene una extensión de O. a P. de unos 45 km. por una anchura media de 15 km. Va subiendo lentamente desde su unión con el valle del Simpson donde tiene una altura sobre el mar de 234 mts. hasta el pie del cordón que le separa de la pampa argentina, donde alcanza una altura de 650 metros. Esta parte del valle se llama Coyhaique Alto y la parte oriental Coyhaique simplemente. Por los primeros treinta kilómetros corre por la segunda zona, entremedio de bosques y claros resultantes de los considerables roces. Esta parte del valle se dedica especialmente a la crianza de animales vacunos y caballares y se halla dividida en grandes potreros. Más arriba el valle entra en la región de las estepas o de coironales, campos abiertos con pocos árboles y muy apropiados para la crianza de ganado lanar.

Por el norte, una alta meseta, con algunos picos sobresalientes, separa el valle de Coyhaique del que Ñirehuau y por el sur, un alto cordón cuyo extremo poniente se llama el "Divisadero", forma la división con el amplio valle del río Simpson. Estos tres valles más o

menos paralelos, constituyen la hoya transcordillerana del río Aysén que era la parte recorrida por la expedición.

Durante los primeros quince días de nuestra estada en Coyhaique, los expedicionarios recorrieron los contornos del valle en todo sentido, hasta una distancia de más o menos cincuenta kilómetros, estudiando la botánica, la zoología, la geología y la entomología de la región y recogiendo ejemplares para el museo, mientras los taxidermistas preparaban las pieles de los animales y aves cazados.

Reconocida esta zona, se hicieron preparativos para efectuar excursiones más lejanas. Resolvimos repartirnos. Los señores Fuentes, Espinosa y Fuenzalida irían hacia el sur, hasta el lago Buenos Aires. El Dr. Ureta y el P. Pirión volverían hacia el pie de la cuesta de Caracoles, donde habían observado una región muy propicia para la caza de insectos. Yo, Macqueen, los dos taxidermistas y el artista Roko Matjasic, quien resultó ser buen cazador, haríamos una excursión de estudio y de caza hacia el norte, hasta el valle de Ñirehuau, donde, según decían, había huemules, avestruces, cisnes, flamencos, gansillos, piuquenes, canquenes y muchas otras especies. Deseaba también estudiar la formación de aquel valle para compararla con la del valle de Coyhaique y con las de los valles de Simpson e Ibáñez que iba a estudiar el señor Fuenzalida. El R. P. Falipou y Serrano quedarían en el campamento.

Los primeros en partir eran los entomólogos y más tarde, por el mismo día partieron los que iban al lago Buenos Aires, acompañados de un baqueano y tres caballos pilcheros para el equipaje.



Valle del Simpson

Por falta de caballos de carga, la excursión a Ñirihuaú se atrasó algunos días, pero, subsanada la dificultad, nos alistamos para partir también. Pensamos salir después de mediodía para alojarnos en Los Leones, a 32 km. de Coyhaique, pero un desgraciado incidente interrumpió nuestros planes. Como a las once de la mañana regresó al campamento el Sr. Fuenzalida, trayendo la triste noticia del fallecimiento del botánico Sr. Francisco Fuentes, a causa de un accidente. Al atravesar el río Blanco, en el camino al lago de Buenos Aires tropezó y cayó el caballo montado por el Sr. Fuentes, quien fué arrastrado por las aguas del correntoso río. Cuando sus compañeros pudieron sacarlo, era ya cadáver y todas las tentativas de resucitarle resultaron infructuosas. Al parecer, la causa de la muerte no fué el ahogo, sino más bien, un síncope o ataque cardíaco provocado por la impresión de la caída, opinión que más tarde fué sustentada por la autopsia.

El accidente se había producido en la tarde del día anterior, a unos 60 kilómetros de Coyhaique. Vino inmediatamente el Sr. Fuenzalida a dar aviso, mientras el Sr. Espinosa y el guía venían acompañando el cadáver que hubo que traer en una carreta.

Repuestos un poco de la penosa impresión que nos causó a todos esta inesperada desgracia, porque el Sr. Fuentes era muy estimado y querido de todos sus compañeros, se hicieron las disposiciones para recibir el cadáver y transportarlo a Puerto Aysen, con el objeto de embarcarlo para Santiago. Para no traerlo al campamento, se acordó velarlo en el edificio de la Cruz Roja de Baquedano, pueblecito situado a tres kilómetros de Coyhaique, mientras se pudo hacer un ataud en que llevarlo, cosa que demoró dos días por la dificultad de hallar materiales. Allí nos trasladamos para recibir el cadáver y organizar la capilla ardiente. Tuvimos que agradecer las grandes manifestaciones de pesar y de simpatía de los pobladores de Baquedano, quienes durante los días que duró el velorio acompañaron a toda hora al cadáver llevando muchas flores y numerosísimas velas.

Terminado el ataud, nos encontramos con otra dificultad. Por el mal estado de la cuesta de Caracoles, no pudo subir a Coyhaique ningún auto o camión, así no hubo ningún medio directo de llevar el cadáver a Puerto Aysen. Tuvimos que aprovechar un camión que venía del interior, cargado de lana, para hacer el traslado hasta el punto donde principiaba a bajar la cuesta. Allí los fardos de lana se cambiaban a carretas, para la bajada y pudimos aprovechar una de ellas para llegar hasta el kilómetro 52, donde nos esperaba un camión mandado desde el puerto.

Tan luego como acaeció la desgracia, nos habíamos puesto en comunicación telefónica con el Intendente de la provincia, quien había tomado todas las medidas del caso para recibir dignamente el cadáver y cumplir, con las menos molestias posibles, los requisitos de la ley. A llegar al puerto, el cadáver se llevó a la clínica del hospital

para hacer el reconocimiento judicial y la autopsia. En seguida los Dres. Ureta y Cruzat, médico lejista de la provincia, este último, embalsamaron el cadáver antes de embarcarlo para Santiago.

Entretanto nos habíamos puesto en comunicación, por radiotelegrafía, con el Gobierno y con la familia de nuestro malogrado compañero, anunciándoles el desgraciado accidente. El Gobierno dispuso el traslado del cadáver a la capital y se hizo cargo de las disposiciones funerarias.

Embarcamos la urna en el vapor Coyhaique, acompañándola hasta Santiago el Sr. Espinosa y el Dr. Ureta.

Yo con el Sr. Fuenzalida, que también habíamos acompañado el cadáver hasta Puerto Aysen, volvimos en seguida a Coyhaique para continuar nuestras tareas, interrumpidas de manera tan trágica.

Nuevamente se organizó una expedición al lago Buenos Aires y esta vez el Rr. P. Benjamín Falipou fué el compañero del Sr. Fuenzalida, quien tenía mucho interés en estudiar la geología de aquella región. Les acompañó otro baqueano, porque él que había ido la primera vez quedó cazando huemules.



Casa de un poblador. Valle del Simpson.

Una vez partidos los que iban al lago Buenos Aires nosotros apuramos nuestra salida a Ñirehuau. Pudimos partir el mismo día, aprovechando dos autos que pasaban por Ñirehuau en su camino a la Argentina, y llegamos en la tarde sin novedad. La carga la entregamos a un camión que salía para el mismo punto el día siguiente, y

los caballos de montura y los pilcheros venían atrás a cargo de un baqueano.

Ñirehuau, o lugar de los ñires, es un valle que en línea recta dista 60 km. de Coyhaique, pero por camino resulta unos 90 km. por las grandes vueltas que es preciso dar. Este valle es uno de los sectores más importantes de la estancia de la Sociedad Industrial de Aysen y en él pacen más de 80.000 ovejas.

Entre Coyhaique Alto y Ñirehuau hay una alta meseta y el camino antes de bajar al valle, sube a una altura de 1.200 metros, al pie de un cerro que se llama Punta del Monte. Como esta parte está más expuesta a los vientos helados de la pampa, los ñires que allí crecen son enanos, como en Magallanes y en Tierra del Fuego. Raras veces alcanzan a dos metros de altura, no pasando el término medio de un metro.

La meseta baja lentamente hacia la pampa y abruptamente hasta el valle de Ñirehuau, que tiene una anchura de más de diez kilómetros y en partes hasta quince, entre las terrazas que lo bordean. El valle baja en gradiente suave desde la pampa hasta un cordón de cerros altos, contrafuertes de la cordillera, por el poniente. El río Goichel, después de un largo curso de norte a sur, por la pampa, cambia de dirección al entrar el valle y sigue con miles de meandros hacia el oeste. Más abajo se une con el estero de Mano Negra que en-



Los Leones. Casa de la estancia.

tra desde el sur, para formar el río Ñirehuau, el cual, después de correr treinta kilómetros por el valle, se precipita en un cañón y sigue encajonado hasta vaciar sus aguas en el Manuales. Debido a los desbordes o por las filtraciones, tanto el Goichel como el Ñirehuau

forman grandes pantanos o **mallines**, habitados por innumerables aves acuáticas. Muchos de los mallines, disecados desde hace siglos, presentan una verdadera formación turbera, sólo que las turbas no tienen la edad suficiente para constituir un buen combustible, como las turbas más antiguas de Europa y otras partes.



Ñirehuau; valle y morros

Las casas de la estancia están contiguas al estero de Mano Negra, a poca distancia de su unión con el Goichel y están rodeadas de las habitaciones de los empleados y peones. En su vecindad están los potreros de cultivo y los huertos. Como el clima es mucho más helado que en Coyhaique, sólo se cultivan aquí las plantas más robustas y resistentes al frío. Entre las que pudimos observar y que dan bien, se hallan la papa, las coles, el coliflor, la cebolla, las habas y arvejas, la beterraga, el nabo, el rábano, la zanahoria, la alcachofa, la lechuga y el ruibarbo. Hay pocas frutas y estas tardías; por ejemplo, las frutillas maduran en Enero y Febrero, las grosellas y frambuesas en Febrero, las ciruelas en Abril. También hay manzanas y peras. Los guindos florecen pero no dan fruto; los duraznos crecen pero no producen ni flores ni fruta.

La fauna es más o menos la misma como en Coyhaique. En una y en otra parte, en invierno bajan a los valles los huémules y los huancos y pueden verse pastando entre el ganado vacuno o lanar.

Esta zona tiene una vegetación cordillerana equivalente a la que se encuentra en Chile Central a una altitud de 2.500 o más metros sobre el nivel del mar. La formación patagónica, cubierta de pasto coirón que constituye el principal alimento del ganado lanar, se interna por las mesetas y valles hasta las cercanías de la cordillera.

Casi el único arbusto que se halla es el calafate, cuyos frutos son buscados y comidos por niños y adultos.

Toda la zona es cubre de nieve durante el invierno, pero las puntas del coirón generalmente sobresalen de manera que las ovejas pueden casi siempre alimentarse. En casos excepcionales, cuando la nieve profundiza más y el pasto, que crece hasta una altura de 40 o más centímetros, queda completamente tapado, los pastores sacan la yeguada que las hay en todas las estancias, y a veces de varios centenares de animales, y la hacen pasar y repasar sobre un gran trecho, para pisonar la nieve. De esta manera se asoman las puntas del coirón, el cual por su naturaleza y estructura no se aplasta, y las ovejas pueden pacer.

En la misma pampa, a más de 150 kilómetros de la costa, suelen verse numerosas gaviotas o caguiles. Estas son enemigos muy terribles de los corderitos en la época de la parición. Aprovechando el estado indefenso de los animalitos recién nacidos, les sacan los ojos de un picotazo, provocando una muerte segura y sin que la madre los puede defender. Por eso, durante dicho período, los pastores cazan sin misericordia a todas las gaviotas que se acercan a sus ganados. Pudimos cazar dos de estas aves en toda la frontera con la Argentina, pues nos llamó mucho la atención encontrarlas tan al interior.

El valle de Ñirehuau, como todos los otros que hemos visitado ha sido excavado por los hielos en tiempos pretéritos, con toda probabilidad durante la época cuaternaria. En varias partes se encuentran restos de las antiguas morenas y hay indicios de una formación lacustre. Debida seguramente al deshielo de los enormes ventisqueros que en un tiempo llenaron el valle. En la actualidad el piso del valle, en una anchura de diez o quince kilómetros, forma una extensa llanura en cuyos bordes se levantan series de terrazas hasta terminar en las mesetas quinientos metros más arriba.

Las terrazas, que tienen la misma altura e inclinación en ambos lados del valle, indican los antiguos niveles del hielo en su obra milenaria de socabar este enorme cauce. Cerca de su extremo oriente el valle se halla interrumpido por una serie de morros de contornos casi verticales, que, debido probablemente a su dureza, no fueron totalmente gastados por el hielo. Se levantan a cien metros más o menos sobre el nivel de la llanura y todos tienen la cima plana y de la misma altura que el nivel de la primera terraza. Esto indica que dicha terraza antes formó el piso del valle y que la mayor hondura que hoy presenta se debe a la excavación posterior del hielo, sobreviniendo el último deshielo antes que hubiera completamente desgastado la región de los morros.

Aunque la época en que estuvimos en Ñirehuau no era propicia para la caza de huemules, por encontrarse estos animales en las cimas de los altos cerros cubiertos de casi impenetrables selvas, después de varias excursiones infructuosas logramos cazar tres, un ma-

cho, una hembra y otra hembra joven. La carne de esta última la comimos, asada y en guiso, encontrándola tierna y sabrosa, con mucho gusto a ternera.

En la parte alta del valle de Ñirehuau vimos unas pequeñas bandadas de avestruces (*Rhea americana*) pero eran muy lobos y no podíamos acercarnos. Igual cosa nos pasó con los flamencos, volaban antes de que pudimos llegar a tiro de fusil. Por ser los terrenos tan planos, pueden divisar desde lejos a cualquiera persona que se aproxima y toman carrera o vuelo mucho antes de que se acerque. En cambio, las demás aves son muy confiadas y su caza es sencilla. Los zorros, chingues, hurones, coipos, etc., eran antes muy abundantes, pero hoy casi han desaparecido porque los han perseguido tanto para sus pieles, las que alcanzaron subidos precios.

Después de pasar nueve días en Ñirehuau regresamos al campamento de Coyaique, alojando en Los Leones, donde encontramos al P. Pirión cazando insectos. Al llegar al campamento encontramos que el Sr. Fuenzalida y el P. Falipou estaban ya de vuelta de su expedición al lago Buenos Aires, sin que les hubiera pasado ninguna novedad y muy contentos de los resultados de su viaje. Cadagan, el baqueano que había salido a cazar huemules, llegó ese mismo día llevando los cueros de cinco animales, haciendo subir a ocho el número de cueros de este ciervo, tan poco conocido en el centro del



Valle de Ñirehuau mirando hacia el Sur.

país. Sería de celebrar que el Gobierno que ha resuelto formar un parque nacional y ha invertido ingentes sumas en traer especies de ciervos desde Europa, para poblarlos, acordara llevar allí ejemplares del huemul y del pudú, ciervos chilenos, que no necesitan aclimarse y que dentro de poco habrán sido exterminados, si no se toman medidas para protegerlos.

Quedamos otros tres días en Coyhaique para que los taxidermistas preparasen las pieles llevadas por Cadagán y otras procedentes de las últimas cazas. Los demás nos ocupamos en embalar todo nuestro equipaje y los 29 cajones de ejemplares de diversas clases que habíamos reunidos.

El último día de Febrero llegaron los camiones que habíamos pedido de Puerto Aysen y a las nueve de la mañana comenzamos nuestro regreso a dicho puerto, donde llegamos a las cinco de la tarde.

El Viernes, 2 de Marzo, nos embarcamos en el vapor Colo-Colo, el mismo que nos había llevado y después de un hermoso viaje por los canales llegamos el Domingo en la tarde a Puerto Montt. En este puerto encontramos al botánico Sr. Espinosa, quien, después de haber cumplido su triste misión de acompañar los restos del Sr. Fuentes a Santiago y asistir a sus funerales, había salido nuevamente en excursión a Cochamón y al lago Puyehue. El día siguiente tomamos el tren para Santiago, llegando a esta capital el Martes 6 a las 11 de la mañana, después de una ausencia de dos meses.

Antes de terminar el relato de nuestra interesantísima expedición queremos agregar algunas observaciones respecto del porvenir de la provincia del Aysen, a lo menos en la parte de ella que alcanzamos a recorrer. No nos guía ningún otro interés que presentar la verdad escueta según nuestro parecer. No abogamos ni en favor ni en contra de los muchos intereses creados o que se quieren crear. Nuestros conceptos son completamente imparciales, y hemos llegado a ellos después de una vista ocular y la investigación de las condiciones naturales imperantes en la región.

Es indudable que el Aysen tiene un buen porvenir, pero no en la forma ni en la proporción que muchos pregonan. No se puede tomar en cuenta la enorme extensión de la provincia como base. Debe considerarse, en primer lugar, que casi las dos terceras partes de ella, especialmente la región costina y la cordillera están ocupadas por escarpadas montañas cubiertas hasta muchos cientos de metros de altitud de una selva impenetrable y por enormes extensiones de terrenos pantanosos imposibles de disecar a causa de las frecuentes lluvias y los continuos desbordes de los ríos en las partes planas. En estas regiones los valles son angostos y sólo en algunos puntos hay abras de extensión suficiente, después de un roce o quema intensiva, para prestarse a la agricultura o a la ganadería, que no sea de una mínima escala.

Es otra cosa cuando se trata de los grandes valles y sus ramales que atraviesan la segunda zona. Allí las lluvias disminuyen, los terrenos son extraordinariamente fértiles en su mayor parte y los pantanos son sólo ocasionales. En esta zona se encuentran grandes roces que a menudo abarcan miles de hectáreas. Allí el roce es indispensable para despejar y preparar el terreno, sea para la agricultura o bien para la ganadería, porque en su estado natural la selva y los coliguales son impenetrables y cubren todo.

En la mayor parte de su extensión, dichos valles son aptos para las siembras y magníficos para la chacarería, pero los pobladores o colonos prefieren dedicarse a la crianza de animales. Esta preferencia se debe a dos causas principales: la escasez de brazos para trabajos agrícolas extensas y la desidia, que les hace seguir la línea de menor esfuerzo. Los animales vacunos y caballares se crían casi en estado salvaje, sin grandes atenciones por parte de sus dueños. Por esta misma despreocupación, casi se desconoce la lechería y son muy pocos los predios que cuentan con hortalizas o árboles frutales, aunque la región es capaz de producirlos con exuberancia. Muchos de los pobladores tienen pequeñas manadas de ovejas, pero estas también en muchísimos casos se encuentran abandonadas a su suerte y como consecuencia las enfermedades como la sarna, el saihuaipé y otras, hacen estragos entre ellas. Muy escasos son los pobladores que tienen baños para sus ovejas, ni emplean ninguna otra clase de prevención o profilaxia. En cambio, en las grandes estancias, cualquiera enfermedad que aparezca en el ganado es atacada enérgica e inmediatamente, matando y quemando los animales apestados.



Estancia de Ñirehuau: Ganado lanar

Dada esta condición de vida, se comprende que los pobladores necesitan grandes extensiones de terrenos para una industria pecuaria de relativamente poco monto. Se explica también la oposición que se encuentra a un mayor reparto del suelo o a la iniciación de trabajos más intensivos. Pero, por fortuna, no todos los pobladores o colonos se hallan en esta categoría. Algunos hay, aunque no son muy numerosos, que han mejorado sus propiedades, formando potreros bien cerrados, plantando huertos y arboledas y han limpiado en gran parte sus terrenos. Algunos también han importado de otras partes ganado de buena clase y han tomado precauciones para pre-

venir las enfermedades. Otros se han dedicado a la agricultura con resultados más o menos halagadores. Otros, aún, en la primera zona han logrado disecar las partes pantanosas de sus predios, convirtiéndolos en magníficos terrenos de cultivo.

Hemos hablado de algunos de los causales principales que se oponen al más rápido desarrollo de la provincia; pero sería injusto echar toda la culpa a los pobladores. Hay otros factores en que los colonos no tienen ingerencia directa. Son éstos, en primer lugar, la falta de caminos y la gran escasez de puentes que dificulta todo tránsito, y luego la gran distancia de los mercados, que da un golpe de muerte a toda producción agrícola que no sea para el consumo local. Esta última, no obstante, podría aumentarse considerablemente con un poco de iniciativa. Por ejemplo: la mayor parte de la harina consumida en la provincia, en vez de producirse allí, se lleva de las provincias de más al norte, o de la Argentina, con el consecuente aumento de precio. La carne y el pan y muy a menudo, la carne sola constituyen casi el único alimento de la población del interior, la cual, como hemos visto, muy poco se preocupa del cultivo de las hortalizas o aún de las papas. La mayor parte de las últimas que se consumen en la provincia es llevada desde Chiloé.

Molinos para cereales casi no existen en la región. Debido a esta falta y los pocos y malos caminos que conducen a los que hay, no existe en la actualidad aliciente para la siembra de trigo u otros granos. Los que quieren comer pan, que son los pocos, prefieren comprar cara la harina o no afrontar las dificultades de su producción.

En la zona de las estepas la crianza del ganado lanar y la producción de la lana es prácticamente la única industria y constituye, por ahora la principal riqueza de la provincia.

Mucho se ha hablado de la industria maderera y de su gran porvenir en estas regiones. Pero, en nuestra opinión, y por varios motivos, no llegará jamás a ser una industria de gran monto y su exportación se limitará a las regiones limítrofes de la Argentina. Como hemos observado respecto de los productos agrícolas, la distancia a los mercados es demasiado grande. Luego, a pesar de la enormidad de las selvas, hay pocas especies de árboles cuya madera sea aprovechable y éstos bastantes diseminados. Otra vez, la distancia impide toda competencia con aquellos centros de producción más cerca de los mercados. Ciertas especies, como el alerce y la luma, que se encuentran en algunas partes de la costa y en algunas de las islas, todavía se pueden explotar, pero van en vías de terminarse debido a su extensa explotación por los chilotes. El consumo local, aunque considerable, por la costumbre de edificar casas de tablas o de troncos, es insuficiente para mantener una industria de alguna importancia. Aún este consumo se reduce, por cuanto cada poblador tiene abundante madera en su hijuela y faltándole tablas por la dificultad de conseguir y transportarlas, construye sus edificios de troncos

ensamblados, colocados uno encima de otros, para formar los muros.

La pesquería, en la cual otros han visto un gran porvenir para la provincia, tampoco nos parece ser de provecho. El pescado sobre todo necesita encontrarse cerca de los mercados, lo que es muy lejos de ser el caso aquí. La población de la costa es muy reducida y para llegar al interior, con los medios actuales de transporte, demora varios días. Solamente podría pensarse en la instalación de fábricas de conservas o de disecación.

Aunque existen numerosos lagos de considerable extensión, no se pueden utilizarlos como vías de comunicación porque los ríos que los desaguan no son navegables a pesar del gran caudal de muchos de ellos. Durante las épocas lluviosas, las grandes creces arrastran innumerables árboles que interrumpen los cauces. Las selvas llegan a las mismas orillas de los ríos y éstos socabando los barrancos hacen caer los troncos, que forman obstrucciones. Sus cursos son también interrumpidos a menudo por rápidos.

A excepción del camino internacional que partiendo de Puerto Aysen llega hasta las pampas argentinas y su ramal que se dirige desde Coyhaique Alto a Nirehuau, no hay otros traficables por autos o camiones, sino a trechos y en ciertas épocas del año. Los demás caminos no son más que sendas difícilmente recorridos por carretas y por animales de silla o de carga, sobre todo durante las lluvias y en su mayor parte carecen de puentes. Los frecuentes creces de los ríos provocan una molesta interrupción del tráfico, pues se tornan invadables por muchas horas y aún días.

A pesar de estos inconvenientes, comunes a todo territorio recién colonizado, la provincia progresa a paso rápido. Puerto Aysen mismo ha aumentado su población desde 400 hasta cerca de 2000 en tres años y la construcción de nuevos edificios se nota de mes en mes. Igual cosa pasa en Baquedano pueblo que crece con una rapidez portentosa. Situado cerca de la unión de los ríos Simpson y Coyhaique, a 70 km. del puerto, es el punto en donde bifurcan los dos principales caminos de toda la parte central de la provincia y el emporio de donde se surte la región de toda clase de mercaderías, como también un gran centro para la compra-venta de lana y cueros.

En nuestro concepto, el porvenir de Aysen estriba primariamente en la ganadería; la crianza de ganado vacuno en la segunda zona y el ganado lanar en la tercera, o sea de las estepas. Subsidiariamente los pobladores podrían emprender la crianza de cerdos, la que en las pocas partes donde se ha practicado ha dado óptimos resultados.

La agricultura debe desarrollarse en los valles abrigados, lo suficientemente para suplir las necesidades de la zona sin tener que recurrir a las importaciones desde afuera. Con un mayor fomento de la horticultura la situación económica y alimenticia de los habitantes de la provincia se mejoraría considerablemente, y todo exceso de la