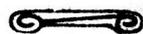


Monografía Geográfica

DE LA

Provincia de Osorno

*MEMORIA DE PRUEBA PARA
OPTAR AL TITULO DE PROFE-
SOR DE ESTADO EN LA ASIG-
NATURA DE HISTORIA Y
GEOGRAFIA Y EDUCACION
CIVICA.*



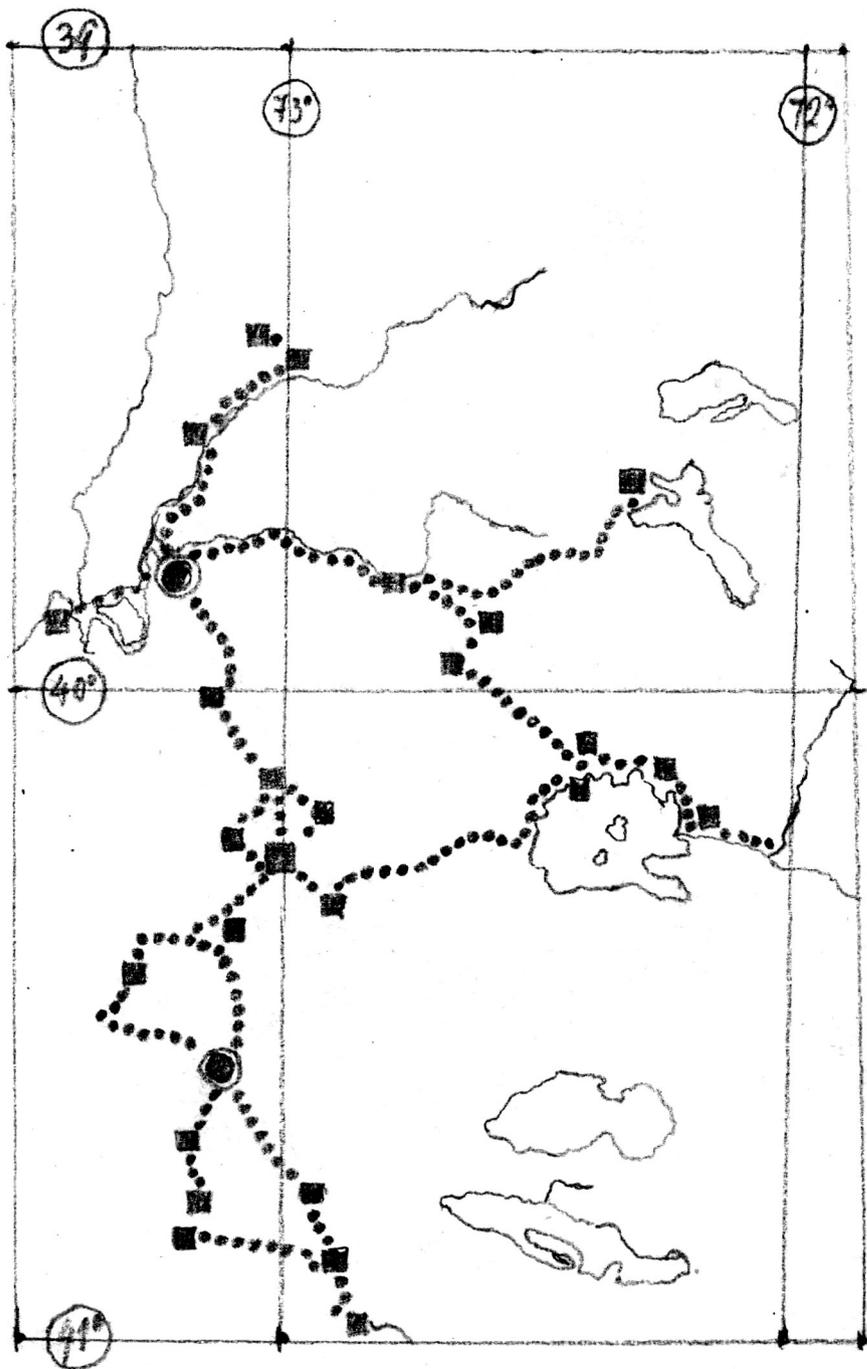
2482549

RAMON SOLOVERA PROVIDELL

1949

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE FILOSOFIA Y HUMANIDADES
BIBLIOTECA EUGENIO PEREIRA SALAS

UNIVERSIDAD DE CHILE
SEDE SANTIAGO ORIENTE
BIBLIOTECA CENTRAL



PROLOGO. -

La geografía, más que ninguna otra ciencia, es concreta, real y útil. Hoy como nunca es necesario el conocimiento geográfico de nuestra patria. De allí que mi aspiración más requerida, es el contribuir al conocimiento de nosotros mismos y con ello a nuestro progreso material. Presento, pues, un trabajo sencillo de geografía física y económica de la Provincia de Osorno. Sin embargo, pese a esta simpleza, debemos confesar que la labor ha sido ardua y de varios años de duración. No se trataba de tomar un texto y "resumir" su contenido, ub ordenar una apreciable cantidad de documentos y glosarlos simplemente; no, al contrario, es esta una labor difícil y se quiere ingrata. Se trataba en primer lugar, de recorrer la Zona en estudio, a caballo, en camión, en bicicleta, a pie o en lo que se pudiese. Desarrollar, relacionar e interpretar los datos visuales. **¿Y, que experiencia se necesita para ello!:-! Qué de paciencia y de constancia!:-** De estos hechos deriva la magnitud de los errores que en este trabajo se hacen notar. Para los problemas industriales, debí conversar con el agricultor, con el campesino; consultar las estadísticas y **!Cuánta deficiencia y dificultad hay en esta labor!:-** Un ejemplo ilustrará lo dicho: **No** puede tratarse problemas agrícolas y sociales, descuidando la repartición de la tierra y clasificando a esta en pequeña, mediana y gran propiedad; estudiar su formación y los problemas que se desprende de su repartición actual. Después de largas y penosas averiguaciones, obtuve datos parciales y reducidos que no pude aprovechar como lo hubiese deseado. Se me llegó a decir que para consultar algunos títulos de propiedad, debía previamente ser autorizado por el Ministro del Interior. Otro ejemplo desconsolador: Se trataba de los problemas más fundamentales de nuestro pueblo, el del consumo de la leche y sus derivados. Pasaron meses vagando de manos de uno a manos de otro señor para llegar a concluir que no hay datos serios sobre una producción y consumo de leche en esta zona y, ni siquiera aproximados; y así, el capítulo debió reducirse a unas breves líneas. He aquí en síntesis el mérito que concedo a este pequeño trabajo: La sana intención de hacer de la geografía algo vivo, nuevo, candente y nada más. Naturalmente que el resultado no ha sido muy provechoso, salvo el de aportar un pequeño grano de arena al conocimiento de nuestra patria.-

Y no sólo nos hemos aprovechado del dato estadístico y

II

de la descripción panorámica, sino también y muy a menudo, de la opinión del entendido, de las revistas y de los diarios y del dato que proporciona la conversación callejera que hoy es un valioso aporte en la apreciación de los problemas abordados. Pero la más grande e ingrata tarea, es coordinar, interpretar y valorizar todo este cúmulo de datos.-

Tuvo que preceder a la realización de este trabajo, un período de acondicionamiento, de preparación previa para ganar experiencia. De lo contrario, ¿cómo sumirse en un problema completamente desconocido para un alumno del Pedagógico? ¿Cómo es el de la agricultura? ¿Qué sabe un futuro maestro, de trigo, siembra, tierras, animales etc.?-Y desconociendo estos elementos, ¿cómo explicarse los grandes problemas económicos de nuestro tiempo y de nuestro país?- y aquí nos topamos con el gran problema pedagógico: ¿Cómo una persona que desconozca nuestros problemas económicos, por lo tanto sociales y políticos, puede ser el orientador de la juventud?- ¿Es que enseñar no es preparar para la vida actual aprovechándose del pasado y especialmente del presente? No podemos ser profesor sin tener una idea clara del presente (político, económico y social) y no podremos tampoco poseer un "criterio prudente", sin poseer "nuestra realidad económica". Es claro que esto no implica abandonar el conocimiento de los otros países, ya que no formamos un mundo económico independiente, si no al contrario, nuestros grandes problemas, sus soluciones, dependen de las que se ven en el plano internacional. De allí el mal que aqueja a toda nuestra enseñanza: que es estéril, muerta y casi inútil. Si no creéis, preguntad a cualquier joven bachiller, del provecho sacado en sus seis años de liceo. Para su lucha por la vida, seguramente nada; para su participación en el progreso moral y material de nuestra patria, igual cosa, quizás un desarrollo de su inteligencia y una base para sus estudios universitarios será todo el haber en el balance.

En este difícil problema educacional, en cuya solución están comprometidas nuestras autoridades, he querido, pues, colaborar modestamente y como profesor. Dejemos el pesimismo y bajemos a la tierra a solucionar nuestros grandes problemas. Si el primer ensayo resulta mal, puede que el segundo o tercero la experiencia nos allane y limpie el camino. Es claro, que si los alumnos del Instituto Pedagógico fuesen preparados especialmente en materias de importancia nacional, como por ejemplo en geografía de Chile, el Estado

III

evitaría cargar con el "fárrago" de empleados, que hoy aqueja su buen funcionamiento; evitaría la desvitalización de su campo y de su industria y echaría las bases de un verdadero concepto de cultura, amplio y firme. Cada alumno y después cada ciudadano, no vería una profunda antinomia entre verdad, cultura, conocimiento y el trabajo, lo que es el ideal de toda gran democracia.

PARTE PRIMERA.
GEOGRAFIA FISICA.

CAPITULO I

Población, superficie, situación y límites de la provincia de Osorno.

La provincia de Osorno tiene una superficie de 8520 Km². Es una de las más pequeñas provincias de nuestro país y la más pequeña de todas sus hermanas sureñas: Valdivia, Llanquihue y Chiloé, con 19000, 18000, 22000 y 23000 Km² respectivamente. Sin embargo, en Chile hay otras provincias más pequeñas, como Valparaíso con 5000 Km, Curicó, Aconcagua, etc.

Si aceptamos la división de Chile en seis zonas naturales, a saber: 1-de los Desiertos, 2-de las Estepas, 3-de los Matorrales, 4-de los Parques, 5-de los Bosques y 6, de las Praderas, debemos incluir la provincia en cuestión en la penúltima de estas zonas, es decir, en la de los Bosques, la que tiene una superficie total de 90000 Km², una población de 900000 hs. y una densidad de 10 hbs. por Km². Además de Osorno comprende esta zona las provincias de Concepción, Bío-Bío, Arauco, Malleco, Cautín, Valdivia, Llanquihue y Chiloé.

Se encuentra situada entre los paralelos 40° 16' L.S. y 41° L.S. Los meridianos que aproximadamente comprenden su territorio son: 71° 50' y 73° 50' Long. O. de Greenwich.

Limita al norte con la provincia de Valdivia, al sur con la de Llanquihue, al Este con la República Argentina separada por la cordillera de los Andes en la línea divisoria de las aguas y al Oeste, con el océano Pacífico, en donde desarrolla costas a lo largo de 55 kilómetros aproximadamente.

El límite Norte comienza en Argentina y sigue el curso del río Golgol que ~~caminando~~ entre ~~las~~ montes Puntagudito forma el paso de la Campana que se encuentra a 1780 m de altura. Estas montañas separan a su vez dos lagunas, la Gris que queda al Norte y en la provincia de Valdivia a 1030 m sobre el nivel del mar y el lago Constancia que pertenece a Osorno y queda al Sur de este río.

El Golgol y por consiguiente el límite sigue dirección S.O. hasta cerca del cerro Mirador(1780m), pasando por su falda Norte y de allí toma inclinación N.O., por la falda Sur del volcán Puyehue en la provincia de Valdivia(2240m) y del cerro Cauye(1430m). Por el lado Sur están las alturas de las termas de Puyehue y en la parte oriental del lago del mismo nombre desemboca el río mencionado, a algunos kilómetros al Norte de las termas de Puyehue. El límite interprovincial pasa por el lago, desde la desembocadura del Golgol, en el lado oriental de él, en línea recta, hasta un pueblo llamado el Desague, en la orilla occidental, abarcando alrededor de 31 km. de largo. En el vértice llamado el Desague, nace el río Pilmaiquen, cuya rivera Sur seguirá sirviendo de límite entre ambas provincias; su dirección es siempre N.O. hasta que desemboca en el río Bueno del que es afluente importante, a algunos kilómetros del pueblo de Trumao, estación del ferrocarril. La longitud de este río y por lo tanto de esta parte del límite entre la provincia de Valdivia y Osorno, es aproximadamente de 57,5 Kms. en línea recta y 68 Kms. siguiendo su desarrollo. El resto sigue la orilla Sur del Bueno, abarcando más o menos unos cincuenta kilómetros de longitud(60 con las curvas). En conjunto entonces, este límite abarca unos 171,5Kms. y 196 con su verdadero desarrollo.

Límite Sur: comienza en el paso del Millaqueo Sur, en el límite con Argentina a una altura de 1591 m.; sigue dirección S.O. pasando por las faldas de los cerros Cenizas (1380m.), Puntigudo (2490m.), Picada (1710m.) y Osorno (2650 m.). Siguiendo la misma dirección el límite toca el lago Llanquihue a algunos kilómetros al Norte del hermoso lugar llamado Ensenada, en el vértice N.Or. del lago. Enseguida atraviesa la parte Norte de éste en línea recta abarcando unos cuarenta kilómetros y medio, desde Ensenada hasta Quilanto (Pueblecito Nor-occidental). Después de algunos kilómetros el límite toma el río Ñilque hasta su desembocadura en el río López, que a su vez desagua en el Negro, un poco al Norte del paralelo 41. El López se junta con el Negro precisamente cuando es cortado el ferrocarril Corte Alto-Maipué al S.O. de la estación de Corte Alto. Sigue al ferrocarril en dirección S.O. orillando al río Toro, afluente occidental del Negro, hasta que le cae a este último la quebrada Expedición, siguiéndola hasta donde se le junta el estero Maule. Terceramente después el límite a algunos kilómetros hacia el Sur, hasta el esterito Collihuince, dirección que toma hasta su confluencia con el Hueyusca al que sigue hasta juntarse con el Poquitrahue. Siguiendo este afluente hasta su nacimiento, continúa hacia el Norte hasta alcanzar el Chahuaco después de una amplia curva dirigiéndose hacia el Oeste por el Chahuace hasta su desembocadura en el mar.

El límite Este, el de la cordillera de los Andes, que separa Osorno de la Argentina, no alcanza a 35 Kms. medidos en línea recta de Norte a Sur. Alturas importantes que dejan los únicos pasos viables, son: el paso de la Campana con 1710 m. de altura, el de Constancia (1330 m.), el de Puyehue (1300 m.), el Pantojo (1420m),

el Millaqueo Norte(1540m.) y el Millaqueo Sur(1591 mM).El límite con Argentina, desde el paso de la Campana hasta el Pantojo sigue una inclinación N.E.-S.O. Desde este punto hasta el Millaqueo Norte, dirección N.O.-S.E. y del Millaqueo Norte hasta el Sur, dirección Norte Sur.El límite occidental lo constituye el océano Pacífico.

Consideraciones que se desprenden para la Geografía Humana de la ubicación y límites de la provincia.

No podrá negarse que la provincia de Osorno está más o menos alejada de los grandes centros de población de nuestro país. Este hecho nos explica el por qué del retardo económico de ella. Podría decirse que Osorno sólo en los treinta últimos años ha progresado y en forma inusitada, como desquitándose de su larga somnolencia de más de trecientos años.

Es pues esta lejanía la que le ha impedido recibir los impulsos vitales del centro del país y del conjunto económico de la nación. Se vió desde su nacimiento abandonada a sus propias fuerzas, digámoslo en forma figurada, a sus fuerzas de niño. Históricamente se explica este aislamiento de la vida general de la República, el que, por allá por el año 1600 haya debido ser abandonada a los indígenas, no saliendo de su cautiverio sino en tiempos del Marqués de Osorno(1794).

Es natural que su rejuvenecimiento, su vitalidad, date de la prolongación del ferrocarril longitudinal hasta Puerto Montt. Desde entonces las energías de sus hijos, tanto tiempo perdidas en la inmensidad de sus bosques, comenzó a desplegarse cada vez con más ímpetu.

Los kilómetros de costa podrían haber sido el punto neurálgico

gico, por donde habría sido posible se vitalizara la provincia, pero su inaccesibilidad y su muralla de bosques que le separa del valle central, los han hecho hasta hoy completamente inútiles.

Todos estos problemas y muchos otros que callamos para abreviar, hoy día han desaparecido y el centro del país ha dotado de un impulso inicial a esta hermosa provincia que hoy día se desenvuelve por su propia cuenta, con sus propios medios y se coloca entre las primeras de nuestro país.

CAPITULO SEGUNDO.

RELIEVE.

Generalidades.- Como la provincia de Osorno no forma por sí sola una región natural de Chile, es necesario determinar su posición dentro de la región que pertenece. Participa ella de todas las características de relieve del país, puesto que al abarcarlo en todo su ancho, logra extenderse sobre la Cordillera de los Andes, valle Longitudinal y Cordillera de la Costa. Haremos algunas consideraciones sobre el valle Longitudinal, puesto que en él se presentan los terrenos más ricos y útiles al hombre.

Adolfo Mathei, atendiendo al relieve y refiriéndose a la formación geológica del valle Longitudinal, distingue las siguientes zonas: 1) desde la cuesta de Chacabuco hasta un poco al Sur de Rancagua (Pelequén). En esta zona hay cuencas con débil inclinación N.E.-S.O. con una franca tendencia a independizarse. Las cordilleras transversales se continúan, encuadrándolas y separándolas.

2) A partir de Pelequén hasta los cerros del Nielol y Quechereguas, los valles transversales no aparecen, dejando en su

lugar un amplio valle longitudinal limitado sólo por las alturas andinas y la cordillera de la Costa.

3)-A partir de Temuco, nuevamente reaparecen las cordilleras y valles transversales, continuando ininterrumpidamente esta situación hasta un poco al Norte de la ciudad de la Unión. La última cordillera transversal orilla la costa norte del lago Ranco, y dirigiéndose en dirección N.O., pasa por el norte de la Unión. Aquí vendría a juntársele el cordón de la costa, el que partiendo de la orilla norte del curso inferior del Bueno en dirección N.E., se junta con el de los Andes en el lugar citado.

4)-El resto del valle Central no tiene cordilleras transversales y según opinan los geólogos, se continuaría en los golfos de Reloncaví y Ancud, invadidos recientemente por las aguas.

Por lo tanto, el extremo Sur de la provincia de Valdivia, Osorno y Llanquihue, formarían una pequeña unidad geográfica y como tal la tomaremos al abordar ciertos problemas.

Brüggen, en cambio, al dividir glacialógicamente a Chile (Al valle Longitudinal), distingue las regiones siguientes: (1)...., 5o De Aconcagua al Maipo, 6o Del Cñapeal al Teno, 7o Del Lontué al Maule, 8o De Chillán a Temuco, 9o Región de los Lagos del Sur de Chile.....

Para no caer en equívocos, advertiremos que este cuadro geológico del valle Longitudinal presentado por el Dr. Brüggen, no corresponde totalmente a zonas naturales. La razón de esta clasificación, en parte obedece a un criterio de exposición pedagógica y en parte, se toman zonas de interés geológico o en las que se han hecho estudios positivos. Sin embargo, la novena zona, la región de los Lagos del Sur de Chile en la que incluiremos a Osorno, corresponde a una unidad geográfica, como el señor Brüggen

mismo lo dice.

Esta zona de Temuco al Sur, presenta "condiciones ~~ent~~amente cambiadas", de las anteriores.

Sus caracteres más importantes serían que en la parte Norte no existe el valle Longitudinal y en su lugar encontramos cordilleras transversales, separadas por anchos valles por donde pasan los ríos. La segunda gran característica sería que "los anfiteatros de morrenas de la última época glacial conserva en su interior los grandes lagos".(1)

Ahora, si tomamos como criterio de clasificación el tipo de vegetación predominante, distinguiremos dentro de él las siguientes regiones fitogeográficas: (2).....3o De los Matorrales, 4o De los Parques, 5o De los Bosques.....

Como debe haberse comprendido, la provincia de Osorno se incluiría con Cautín, Valdivia, Llanquihue y Chiloé, en la quinta zona, en la región de los Bosques.

Reseña Geológica de Osorno y Llanquihue.- En general en la región llamada de los Lagos, podemos distinguir cinco fajas bien características y que son: 1) Cordillera de la Costa, 2) Valle Longitudinal, 3) Lagos Pre-andinos, 4) Valles Transversales Sub-andinos y 5) Cordillera de los Andes. (3)

Cordillera de la Costa.- Es baja, ondulada. Emerge de unzócalo no muy alto. Al norte del río Bueno cae bruscamente hacia el valle, en tanto que desciende paulatinamente hacia el mar. Lo contrario ocurre al sur del río mencionado, en que desciende bruscamente al mar y ondulado~~xx~~ y suavemente hacia el valle. Ha sido fuertemente despedazada y más en el sur que en el norte, por los caudalosos ríos que la han dividido~~xx~~ en muchos sistemas separados o valles más o menos bien desarrollados, único medio

de comunicación entre la costa y el llano.

Los cordones más importantes, que quedan entre estos valles formados por ríos y sus alturas, son: el Manzano, Costa Santa Ana, el Tupa, Cordillera Alerzal, Pucatrihue, Costa de Lompué, el Campanario, Llesquehue, etc. La cordillera que nos ocupa, está cubierta de densos bosques, que representan inmensas reservas forestales en las que abundan alerces, cipreses, pinos, araucarias, ulmos, mañíos, tiques, huahuán, etc.

Valle Longitudinal.- El valle longitudinal se hace en la región de Osorno muy amplio, continuándose geológicamente en el golfo de Reloncaví, en Ancud y parte oriental de Chiloé. Tiene una débil inclinación general NE-S.O. y en su formación ha desempeñado principal papel la cordillera de los Andes. La desintegración provocada por los agentes atmosféricos de los materiales cordilleranos, acarreados a través de los siglos por los ríos y por los glaciales de la última y penúltima época glacial, han formado su subsuelo. Un papel geológico no menos importante en la formación de estos llanos, lo constituye la acción de los volcanes. Esta acción se extiende aún a la época presente como lo veremos más adelante.

Del Bío-Bío al sur, el valle longitudinal está formado predominantemente por deyecciones fluvio-glaciales, las que se pueden observar en la región oriental de la isla de Chiloé. De Temuco al sur, estos elementos constituyen amplias terrazas en los valles de los ríos. En cambio, al norte forman conos de rodados. De Temuco al llano de la Unión, esta formación fluvio-glacial no presenta continuidad y existe más bien un trazado de valle orientado transversalmente al país. La descomposición de los esquistos cristalinos de estos cordones, provocan una menor fertilidad de los suelos.

Los hielos de la última época glacial han salido de ^{los}
1.000

altas cordilleras andinas, situándose en la actual región de los lagos como glaciales de piedmont. De aquí se deben haber extendido hasta la orilla del mar, como lo probaría la arcilla glacial y piedras de origen volcánico que se han encontrado en Punta Godoy, poco al norte de la desembocadura del río Maullín(1). En Trunao, sur de Río Bueno, se encontró también inicio de la penúltima época glacial. Estos depósitos han sido trabajados posteriormente por los ríos.

No es inadmisibles que parte del valle longitudinal, estuvo no hace mucho tiempo, ocupado por las aguas, las que han sido expulsadas dejando en su lugar el relleno que mencionamos(2).

Las tierras así formadas, posteriormente se cubrieron de una capa de ceniza volcánica. Todas estas tierras, debido al recubrimiento forestal, han recibido un considerable aporte de humus. Así quedaría explicada la gran fertilidad del llano que nos ocupa.

Sin embargo, en párrafos anteriores vimos que de la Unión al norte, la composición del suelo era diversa debido a la presencia de la cordillera de la Costa. Temuco mismo tiene una formación similar a la que describimos para Osorno y al norte de esta ciudad, la capa que cubre los acarrees fluvio-glaciales, es el loess.

Los Lagos Pre-Andinos.- Los lagos preandinos han sido excavados por enormes glaciales de piedmont de la última época glacial. Esto ocurrió en toda nuestra cordillera del Este, pero en el norte sus cuencas han sido rellenadas por los acarrees de ríos y ventisqueros. Las causas de estos acontecimientos pueden resumirse como sigue: 1) Los glaciales en el norte fueron más reducidos debido a múltiples razones. Por lo tanto no se inter-

naron muy al Oeste o interior del valle longitudinal y por la misma razón la cuenca excavada por ellos debió ser más reducida y menos profunda.2) La mayor inclinación de las faldas cordilleranas donde estaban estos lagos, hizo que los ríos torrentosos que nacían en ellos, formasen un desagüe en corto tiempo suficientemente exteño.

Por otra parte, esta misma gradiente, provocó una erosión intensa llevando a los lagos abundante material de relleno. Nos referimos aquí a los ríos que serpenteando por las abruptas faldas andinas, desaguaban en los lagos.3) La evaporación más intensa, las pocas lluvias y la relativa sequedad del aire, han contribuido a la disminución del nivel de las aguas en el norte de Chile.

Absolutamente lo contrario ocurrió en la zona que nos ocupa:1) los glaciales fueron muy grandes, como son en la actualidad los de la Patagonia. Sin ir tan lejos, en la alta cordillera la glaciación es intensa en la actualidad en esta región. De aquí se desprende que las concavidades cavadas sean muy profundas.2) Estos glaciales, como incidentalmente lo vimos, debido a su extensión y peso, al salir de los valles andinos, invadieron el valle longitudinal, "alcanzando prácticamente el nivel del mar".

Los lagos fueron excavados muy al interior del valle, en regiones relativamente horizontales. El poco declive del valle, la gran extensión del mismo en esta parte del país, formó ríos muy caudalosos, anchos, pero de aguas tranquilas y por lo tanto de poca fuerza erosiva, lo que ha impedido que se forme un desagüe suficiente.3) La gran profundidad de estas cuencas, ha hecho insuficiente el relleno de los ríos cordilleranos que desaguan en

ellas. Además, la gradiente de estos ríos es menos que la de los del norte de Chile y por lo tanto menos su fuerza de acarreo.

4) Muchos de los lagos del sur de Chile estuvieron sujetos a la acción post-glacial de los hielos. 5) La poca evaporación, la gran humedad atmosférica y la gran cantidad de lluvias que cae en esta región, son otras razones que nos explican el que no disminuyan de nivel en el sur de Chile. Por otra parte tenemos que aceptar que los hielos se han retirado más tarde de estas regiones y en consecuencia todavía no ha transcurrido el tiempo suficiente para que los procesos de relleno y acarreo se hayan cumplido totalmente.

Después de haber explicado la existencia de los lagos del sur de Chile, continuaremos con la región que indica el capítulo que desarrollamos.

Todos los lagos del sur de Chile, se encuentran rodeados completamente de morrenas paralelas a sus costas y que adoptan formas de largos lomajes.

Las morrenas del lado occidental, tienen mayor desarrollo que las orientales. Por el este las largas lomas son más bruscas y se apoyan en rocas fundamentales. Por el Oeste, en cambio, bajan al llano paulatinamente, terminando en planos suavemente, compuesto de arenas fluvio-glaciales, las que forman terrazas amplias al ser cortadas por los ríos. Vidal Gormaz, distingue para el lago Llanquihue seis escalones, encontrándose la altura mayor en el sexto, a 128,5 m. El primero, que orillea el borde del lago, está sólo a cuatro metros de altura; el segundo a 16 m.; el tercero a 34; el cuarto a 43,3; el quinto a 57,5 y el sexto a 85 m. sobre el nivel del mar.

En lo que se refiere a la altura de los lagos, diremos que es muy variable, no significando ello el que los glaciales, hayan bajado a diversas alturas, sino que las diferencias orográficas y las diversas cargas de los ventisqueros anteriores a ellos causaron estas diversi-

dad de nivel. Daremos las siguientes cifras: 1) lago Llanquihue 51 metro, 2) lago Todos los Santos 184 metros, 3) lago Ranco 70 metros, 4) lago Puyehue 212 metros; además el señor Bruggen opina que el Villarica y el Calafquen se encuentran entre 210 y 240 metros; el Panguipulli y Reñihue, entre 140 y 172 conjuntamente con el Rupanco.

Profundidades.- Las profundidades de los lagos a que nos referimos, son muy poco conocidas. Lo único ^{en} que están de acuerdo todos es que son muy grandes. Todos van aumentando su hondura hacia el centro. Las honduras costeras de algunos de ellos se han medido. Así en el lago Llanquihue y a dos millas de la costa solamente, se han sondeado 83 metros de profundidad fango de piedra pomez. Algunos aseguran que en parte la sonda no toca fondo a quinientos metros. Vidal Germaz opina que la profundidad de estos lagos está en relación directa con las alturas que los circundan lo que consideramos muy poco probable.

Superficies.- Ranco 400 Km²; Puyehue Km²; Rupanco 92 Km²; Llanquihue 840 Km². Como se desprende de los datos anteriores, los dos lagos que están a menor altura sobre el nivel del mar (70 y 51 m.) son los que tienen mayor superficie (400 y 800 Km²).

Otras Características.- Los alrededores de estos lagos son muy bellos por la variedad del paisaje y la gran cantidad de bosques. Las termas de aguas muy caliente, cuya composición la determinan los volcanes de donde generalmente provienen. Casi todo el costado oriental está sembrado de hermosos volcanes y cerros cubiertos de nieves eternas.

En general, el agua de los lagos es transparente, permitiéndose en tiempos de calma ver a veces de ocho a diez metros de profundidad. El color varía mucho, desde el azul claro al azul oscuro y todas las gamas del verdoso. El sabor de sus aguas es dulce y e-

frecen abundante pesca.

4) Cordones Transversales ~~SUB~~-Andinos.-En general puede decirse que estos cordones tienen dirección Este-Oeste, pero hay muchos de entre ellos orientados en distintas direcciones y no son pocos los casos en que, de un nudo montañoso se reparten en todas direcciones muchos sistemas de sierras, como lo pasaremos a ver.

Casi todos estos cordones transversales bajan en escalones hacia la orilla de los lagos y suben constantemente en dirección Este, hasta juntarse a la gran Cordillera divisoria de las aguas, que nos sirve de límite con la Argentina.

Los separan profundas quebradas y angostos valles, surcados en muchos casos por tortuosos ríos o esteros y que desaguan siempre en una forma u otra en los lagos.

Las más hermosas alturas conocidas y visitadas por los turistas, que están la mayor parte del año cubiertas de nieve, pertenecen a estos cordones.

Algunas de éstas serían: el Osorno, noreste del lago Llanquihue, con dos mil setecientos metros. Justamente se encuentra entre el lago Totes los Santos y el anteriormente citado. Casi todos los geólogos concuerdan en que en un tiempo estos dos lagos formaban uno solo, que había sido excavado por un glaciar que ocupaba el lugar del volcán Osorno. Muy posteriormente a estos acontecimientos, se elevó el Osorno separando los dos lagos.

La forma del volcán Osorno, que por hoy está en relativa calma, pero que en ciertos períodos se activa, es la de un ~~xx~~ cono de punta roma. La mayor parte del año se encuentra cubierto de nieve, formando excelentes canchas de sky.

Hacia el noreste del punto señalado y cerca del límite interprovincial, nos encontramos con el cerro Picada, con una altura de

1710 metros.

Siguiendo hacia el noreste y la línea de límite entre Osorno y Llanquihue, hacia el sureste del lago Rupanco, nos encontramos con el cerro Puntigudo, impropriadamente llamado volcán, con una altura de 2490 metros(1).

Al noreste del lago Puyehue se encuentra el volcán del mismo nombre con 2180 metros.

Hacia el norte, en la provincia de Valdivia, citaremos el Shoshuenco, con 2360 metros.

Si seguimos ahora al sur del volcán Osorno, el que hemos tomado como punto de partida, nos encontraremos con las siguientes alturas: el cerro Bonete, al sureste, con 1640 metros; el cerro de la Plata con metros, al sur del anterior.

Inmediatamente al sureste del lago Llanquihue, está el hermoso volcán Calbuco con 2015 metros.

Un poco al noreste del lago Todos los Santos, el cerro Techa-
do, con 1880 metros.

Terminaremos señalando al Trenador, con 3500 metros, el más alto de todos, quedando en el límite internacional, al sureste de Todos los Santos, explicando así su gran altura.

Estudiaremos brevemente algunos de estos cordones transversales precisando sus direcciones, para sacar una idea general del sistema que nos ocupa.

El Shoshuenco es el centro de donde parten cordilleras en todas direcciones. Así, una de ellas, se dirige del noreste-suroeste, cambiando su dirección por la de Este-Oeste, inmediatamente al norte del lago Rupanco, frente a Futrone. Termina esta sierra en la región noroccidental del mismo lago, bajando hacia el sur en varias ramificaciones.

De ese mismo volcán salen varias cadenas hacia el sur, con

débil inclinación oeste, terminando todas ellas en la región oriental del lago Ranco y formando estrechos valles.

Inmediatamente al oriente de la última de estas cadenas y mediando entre ellas un estrecho valle, se encuentran los cerros de Llollehue, cuya dirección aproximada es noreste-suroeste, sierras éstas algo arqueadas. De su extremo suroeste, parten en dirección noreste-sureste la sierra Lippela, la que se ramifica hacia el Este en varias cadenas, dejando en una de éstas el paso del Lippela (1470 metros).

El volcán Puyehue ocupa un centro montañoso de donde se dispersan igualmente varias cadenas.

Lo mismo podemos decir del Puntagudo, cuyas ramificaciones más importantes, son las dos sierras paralelas que se dirigen desde el Puntagudo hacia el noreste, separadas por valles.

A continuación nos encontramos con varias cadenas paralelas a las anteriores, pero que poco a poco van tomando dirección este-oeste, formando un arco.

En la gran cantidad de espaciosas penínsulas que se forman en la ribera sur del lago Todos los Santos, tenemos muchas sierras cuya dirección predominante es noreste-sureste.

Citaremos sólo la sierra Santo Domingo, al oriente del río Petrohué.

Al occidente de este mismo río y al sureste de Calbuco, son de importancia los cerros Rollizos.

Al sureste del estuario del Reloncaví, las sierras se hacen más altas y su dirección predominante es noreste-sureste y también las hay que van del noreste al suroeste, formando arcos.

Como ya advertimos, es común que por algunos de estos valles que dejan sierras paralelas, corran ríos más o menos torrentosos, con saltos bruscos, que se estrechan repentinamente o tranquili-

zan a la llegada de un valle de cierta amplitud, para continuar a poco más su trayecto tortuoso. Gran número de ellos nacen en pequeñas lagunas, que están al pie del gran cordón Andino. En la parte correspondiente a la hidrografía se podrán conocer algunos ríos o esteros.

5) Gran Cordón Andino o Cordillera Divisoria de las Aguas.- Es la parte más elevada de los sistemas estudiados y la más compacta. Sin embargo, Osorno y Llanquihue, en relación con las regiones de más al norte, es menos alta y más despedazada, quedando muchos pasos a alturas relativamente pequeñas. Esto se explica si recordamos que en general el cordón Andino desciende hacia el sur y se hace cada vez más despedazado, siendo atravesado por ríos que después de nacer en Argentina, pasan el macizo y desembocan en los lagos. La parte que vamos ~~xxx~~ a dedicar mayor atención, es la que se extiende desde el límite norte de la provincia de Osorno, en el nacimiento del río Golgol, hasta el límite provincial sur, en el Millaqueo sur, en un corto trecho de 35 kilómetros.

Dirección del Límite.- La dirección del cordón que nos sirve de límite con la Argentina, es muy variada. Desde el nacimiento del Golgol, hasta el paso de la Campana sigue dirección noroeste-sureste. Desde allí hasta el paso de Constancia (1330 metros), se orienta de noreste-suroeste. Aquí los cordones dibujan levemente un arco que orillea todo el borde oriental del lago mencionado. Del paso Constancia (Lago Constancia) al Millaqueo norte, se dibuja también un arco cuya parte abierta mira hacia la Argentina. El primer tramo de este arco tiene dirección noreste-suroeste hasta el paso del Pantojo. El segundo sector comprende desde el punto citado hasta el Millaqueo norte. No olvidemos que en el primer tramo quedan también los importantes pasos de

Puyehue y otros.

Desde el paso del Millaqueo norte al límite provincial de Llanquihue, la cordillera se dirige hacia el sur, hasta llegar al último paso de la provincia de Osorno, al Millaqueo sur, con débil inclinación suroeste.

Al norte de la provincia de Llanquihue y en el límite con la anterior, las altas cumbres se dirigen bruscamente de noroeste a sureste y después de formar un recodo en forma de ángulo recto, toma dirección norte-sur hasta el paralelo 41. En este primer tramo está el importante paso de Pérez Rosales, con una altura de 980 metros, uno de los más bajos de la región.

5) Costas.-Dividiremos este pequeño capítulo en dos partes. La primera comprenderá la costa del Pacífico del río Bueno hasta la desembocadura del Maullín, haciendo pequeñas referencias a las costas de más al norte.

La segunda comprenderá un corto estudio de las riberas de los lagos interiores, del Reloncaví y regiones adyacentes.

1) Costas del Pacífico del río Bueno a la desembocadura del Maullín.-a) Generalidades.-Hablando en general, se puede decir que este tramo de la costa del Pacífico es alto y parejo. El mar que la limita, muy bravo y después de la plataforma submarina sobre la cual están asentadas las tierras circundantes, sus profundidades son muy grandes. Sin embargo, en las ensenadas, bahías, playas, etc. que veremos, éstas son moderadas y aún puede decirse, en muchos casos, insuficientes para ser aprovechadas como recaladeros.

Contribuye también a dificultar su aprovechamiento por el hombre, el que la entrada de estas bahías y ensenadas, están sembradas de peñascos recosos, ya pegados a la costa o en forma de islotes, en ocasiones frente a la desembocadura de los ríos. Además la costa misma es muy alta, subiendo en algunos casos de 700(1).

metros. Abruptas y boscosas, dominando entre sus árboles el alerce y el ciprés. Estos bosques muy densos y en muchas partes impenetrables, han contribuido enormemente a que no se forme ningún tipo de poblado, lo que la hace, como es de suponer, más inhospitatoria, ya que el marino o pescador arrojado a una de sus playas, no encuentra recursos alimenticios. Un extraviado, sólo podría encontrar allí leña en abundancia y agua dulce. Sus bahías y caletas son en realidad pequeñas y de mar de poco fondo para contener barcos de cierta consideración.

Aún puede decirse que en ciertas ocasiones, tramos de estos lugares son peligrosos, no ya para el que quiera atracar, sino para el que pasa cerca de allí. La razón es que los vientos dominantes (Oeste, noroeste y sureste), son recios y repentinos, dejando a los barcos a merced de las olas, ya que es preferible, a atracar a las peligrosas rocas y farellones de las costas vecinas, salvo que el tonelaje, calado y posición del buque en peligro le permitan guarecerse temporalmente en alguna ensenada adecuada. Según algunos pescadores, las corrientes marinas son muy fuertes y arrastran a los buques. No hay isla de importancia y utilizable.

Los ríos y esteros que desembocan en estas costas, son numerosos, pero muy poco aprovechables por las siguientes razones: a) si es cierto que muchos de ellos son bastantes caudalosos y de fondo, no es menos cierto que casi todos tienen barras en sus desembocaduras. b) Si algunos, corriendo el correspondiente peligro, pueden salvar este primer obstáculo, sólo se puede internar a lo sumo algunos centenares de metros, porque hacia el interior de la cordillera los ríos se estrechan, están obstruidos por grandes troncos, tienen curvas numerosas y peligrosas y los rápidos son muy comunes en ellos.

Sin embargo, cuando veamos algunos ejemplos concretos y detallados, observaremos lo siguiente: 1) que por lo menos una o dos bahías, con trabajos y arreglos, pueden habilitarse como puertos, para barcos de alguna consideración; 2) que en muchas regiones faltan estudios para el aprovechamiento de ellas; 3) que por el momento se puede adelantar que con alguna preocupación de las autoridades, muchas de las bahías y ensenadas que vamos a enumerar, podrán ser en el futuro por lo menos abrigos para pescadores. Rr

Por ello es necesario advertir, que esta región es rica en toda clase de peces, por lo que es muy frecuentada por los audaces pescadores de Chileó, islas adyacentes y los loberos de Corral, que conocen estos lugares muy perfectamente y en las malas condiciones actuales los saben aprovechar.

Se extiende la costa de la provincia de Osorno, desde la barra del río Bueno hasta la desembocadura del Chahuaco y su afluente el estero confesión, inmediatamente al norte de Punta Condor y es la que veremos en seguida.

Desembocadura del Río Bueno y alrededores (1).—Tres millas y media al norte y al oeste de la boca del río mencionado, se encuentra la caleta de Lanehuapi, abierta hacia el mar y respaldada en su conterno por alturas medianas, cubiertas de verde bosque. Un tramo de la herradura que forma, se encuentra al norte de una península orientada de noreste a sureste; el otro tramo de norte a sur; es extenso más o menos uniforme y rica en mariscos (2). Hay rocas que se internan un poco mar adentro. Se miden honduras marinas de once y diez y seis metros en los recaladeros más importantes. En el centro de ellas desemboca un riachuelo pobre del mismo nombre de la bahía. Algo desguarnecida con-

tra los vientos oeste y suroeste.

La boca del río Bueno termina en dos puntas; la del norte se llama Escalera y la del sur Punta Dehui. Ambas son malas para atracar y aún más, peligrosas. En las orillas de Dehui hay de siete a quince metros de hondura.

La barra que forma este ancho y caudaloso río en su desembocadura, impide la navegación y comunicación del mar con su interior.

Es un banco de arena acumulado por el mar cuya posición y espesor varía según las estaciones y los vientos predominantes. Los alrededores son sumamente peligrosos para todo tipo de barco, dado que la velocidad de la corriente a la entrada del canal es muy intensa. Viniendo del interior del río, unos treinta a cuarenta metros antes de llegar a la barra, el oleaje del río es muy intenso y pone en peligro a los pequeños barcos.

Como dijimos anteriormente, la posición de la boca, su anchura, la velocidad de la corriente en ese punto y la profundidad de sus aguas, varía mucho.

Así en pleamar, la corriente del río en la boca de la barra, es de tres millas por hora, pero en la baja mar, la velocidad aumenta a cinco millas por hora.

La abertura de la boca mide **en** verano doscientos metros de anchura y la profundidad de sus aguas es de 2,5 metros a pleamar. En invierno la anchura se reduce a 2,5 cables y la profundidad aumenta a 4,5 metros.

En noviembre y diciembre y en los primeros días de invierno, son muy comunes en estos lugares las nieblas y fuertes vientos que lo hacen muy peligroso.

Es de absoluto interés para el país y para la región que estudiamos, hacer^{re} conocimientos detenidos de estos lugares, para

ver las posibilidades de destruir la barra y hacer trabajos para impedir que el mar vuelva a ferrar otra(1).

Si este se lograra, sería menos difícil adaptar una caleta del interior del río como fondeadero, ya que la costa marítima es inapropiada para ello.

Hacia el sur siguen puntos de menor importancia y posibilidades. Inmediatamente en esta dirección tenemos la caleta Milagro, de la ensenada del mismo nombre. De costas muy abruptas y boscosas. Peligrosa por un islote en forma de pan de azúcar y por lo desabrigada. La parte norte es inabordable para las pequeñas embarcaciones de pescadores, ^{aún} cuando el mar esté tranquilo. En la caleta se han medido profundidades de 16 metros.

Rada Dos Banderas(1).-Continuando hacia el sur nos encontramos con esta rada, que es amplia, encerrada al suroeste por la punta Pucatrihue. Se han encontrado en su centro, 53 metros de profundidad y muy cerca de la costa, 13 metros. Peligrosa por estar desabrigada a los vientos del suroeste. Utilizada por pescadores a pesar de la fuerte resaca que dificulta su arribo. En la costa Covadonga, a sólo tres cables se sondearon 49 y 51 metros.

Bahía Manzano.- Muy extensa y adopta la forma de un ángulo muy extendido, cuya abertura mira hacia el mar y en cuyo vértice desagua el río Centaco(2), de alguna consideración. Desde el extremo suroeste del ángulo, la costa sigue en general y excepción hecha de las sinuosidades, dirección noreste hasta el vértice; este lado del ángulo es mucho más largo y sinuoso que el que pertenece de la desembocadura del Centaco y tomando dirección siempre noreste, termina en la punta Puleme. La bahía tiene una serie de ensenadas y radas que en parte se aprovechan, pero como en general son recosas, altas y abiertas a los vientos, son peli-

grosas. Se han medido en diferentes caletas y ensenadas 15 y 27 metros. Siguiendo esta costa al sur, nos encontramos inmediatamente con una rada en forma de herradura, de bastante fondo y suficiente anchura. Es la rada Ranú, cuyo límite noroeste lo constituye la punta Llesquehue, y su extremo sureste el morro del Compás. En el centro de la herradura desemboca el Huellehue, de cierta consideración y poco más al sur, el Ranú. El primero tiene 50 metros de ancho en su desembocadura, pero llega hasta 150 metros hacia el interior.

Costa Corder.- Como última sinuosidad citaremos la costa Corder. En el cabo Compás de ella se han medido 22 y 31 metros. Terminaremos esta costa en el río Chaluaco. El cabo Corder es escarpado y alto, midiéndose de 29 a 31 metros de hondura. Un poco al nordeste de ese cabo está la rada del mismo nombre, que es apropiada para el desembarcadero de botes. Más o menos en la parte central de la caleta que se forma aquí, se miden 37 y 40 metros, disminuyendo esta profundidad hacia la playa, hasta 7 metros. Estos lugares son desabrigados contra los vientos del noroeste(1).

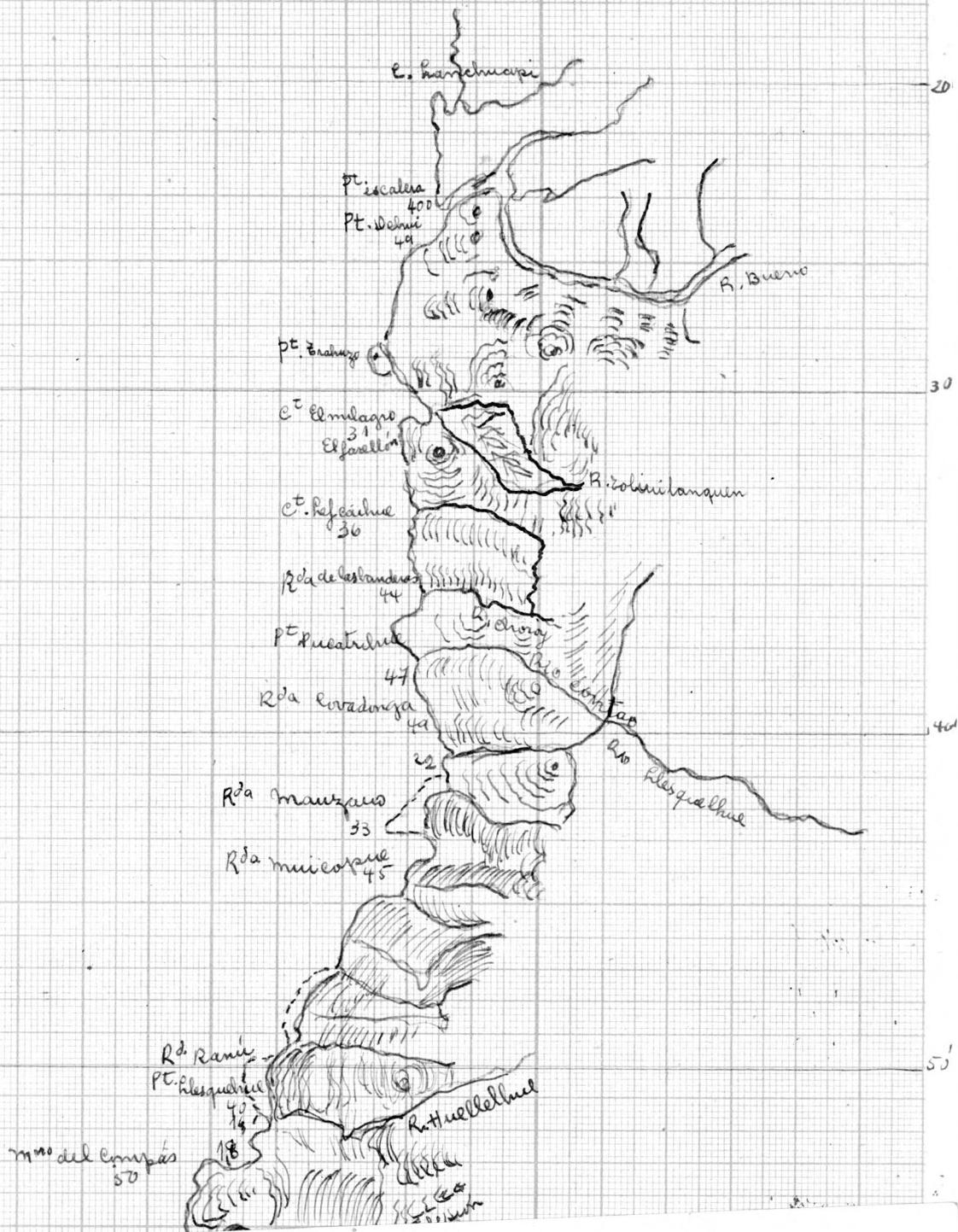
Costa del Pacífico en la Provincia de Llanquihue.- Estas costas son aún más parejas que las anteriores, pero hacia el sur, menos altas. Están menos abrigadas contra los vientos, sin embargo, se encontrará aquí refugios de mayor importancia que en las anteriores. Después de la gran bahía San Pedro, en el extremo norte la costa toma dirección norte-sur, con algunos accidentes importantes como el cabo Quedal y la península de .

Cabo Quedal.- No se conocen aquí caletas. Pero se sabe que es muy frecuentado este lugar por los pescadores que se guarecen en un fondeadero llamado San Luis, algo al sur del cabo. Este lugar no se conoce, pero "el plano de Moraleda lo marcaba y según

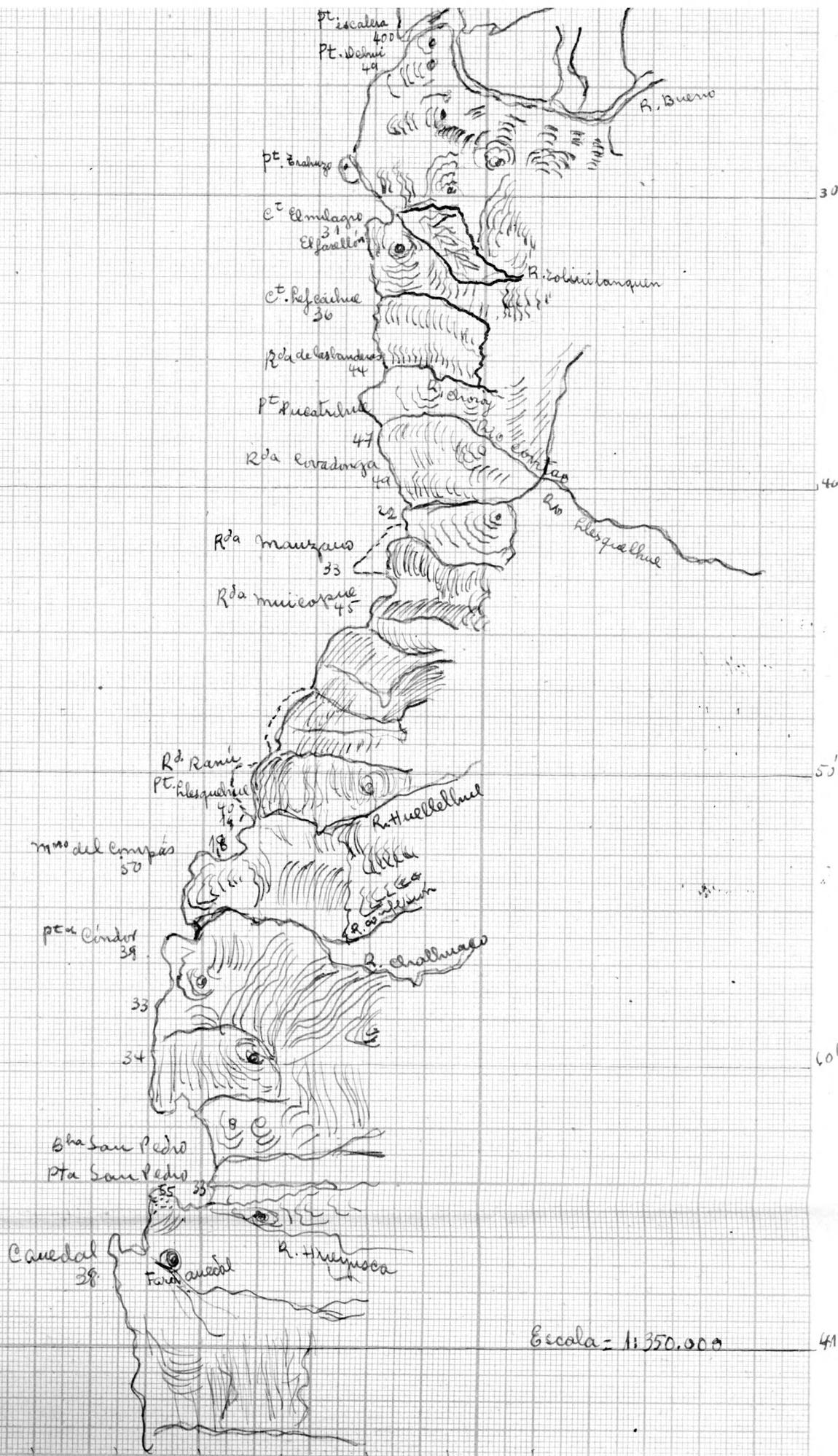
Costas de Osorno

Hidrógrafo: Comandantes: S. Sal Gornas, G. Huerta, J. A. Rodríguez y C. Cortés
 Dto y altura en pies mts.
 1927-30

- punta
- Costa
- Rada
- morro
- Bahía
- Río



= morro
 = Bahía
 = Río



Escala = 1:350.000 41

algunos está escondido entre rocas que sólo pueden salvar los loberos prácticos" de la región". La costa es inhospitalaria y boscosa; está situado sólo algunas millas al noroeste del paralelo 41 L.S., a partir de la costa. En este cabo hay un faro. Esta dirección la conserva la costa hasta la Punta Capitales, que es inabordable por estar cubierta de grandes bosques y ser muy accidentada.

De aquí toma dirección sureste por largo trecho, hasta la desembocadura del río. Su dirección se torna en seguida norte-sur hasta el desague del río Llico. Después de un corto trecho muy accidentado, la dirección se torna de nuevo desde la punta Estaquilla, sureste, hasta la gran península del extremo meridional, la que se inclina hacia el suroeste.

De este largo trecho sólo estudiaremos los tramos siguientes, a partir del norte: a) Bahía de San Pedro. Entre el cabo San Antonio (norte) y la punta San Pedro (sur). Es muy arqueada, con un fondo de dos millas y una abertura de siete.

Las costas son desoladas, desabrigadas contra los vientos y con faldeos altos. Sin embargo, tiene lugares de cierto porvenir para la pesca, en la caleta Manzano, en la que penetran buques fácilmente; la del río Hueyuscan, en la que pueden penetrar buques y botes hasta de un metro de cala, quinientos metros al interior del río. La pesca es abundante y la región muy visitada por los pescadores de Chile. Es de difícil comunicación con el interior, por los grandes bosques que la rodean, pero en el siglo XVI fué utilizada por los pobladores europeos del interior.

Ensenada de Llico. -- Importa sólo el río del mismo nombre que desemboca en ella, porque, naciendo en el ~~fin~~ ^{flanco} central es navegable desde su desembocadura hasta 20 y 22 millas al interior. Sin embargo, su barra es inabordable, lo que la hace casi inútil.

La rada tiene en su centro profundidades de 18 y 20 metros.

Punta Estaquilla.-Un poco al suroeste de la bahía del mismo nombre, esta punta termina en rocas y farellones de mediana altura. Es desabrigada, peligrosa y casi inservible. Cerca de ella hay un bloque de piedra que emerge del mar como columna.

Caleta Parga.- Tiene importancia porque en su costa hay mantos de carbón. Es pequeña y abrigada contra los vientos.

Desembocadura del Maullín.-La desembocadura del Maullín es típica costa de hundimiento. Nos encontramos allí más o menos con el mismo panorama de Valdivia. Golfos, bahías, ensenadas, terrazas de areniscas con conchas de mariscos, islas, peñones, etc. La diferencia radica en que el despedazamiento de la costa es más notorio en Valdivia que en Maullín, a pesar que el hundimiento en la primera es más antiguo que en la segunda y el relleno del río debía haberse hecho presente. La razón de este fenómeno es que el río Calle-Calle pasa por lagos, así que su sedimentación es rudimentaria. Los afluentes que le vienen de la costa, como el Cruces, pierden sus sedimentos en las zonas boscosas que atraviesan. No ocurren los mismos fenómenos en el Maullín, en que los sedimentos de los tributarios de la costa (Quenir) son abundantes, y los del mismo Maullín, que es torrentoso en trechos, de declive apreciable y que recibe arteriales de acarreo de los volcanes vecinos, en especial cuando están en plena actividad. Así pues, a pesar que el hundimiento aquí es más reciente que el anterior, es menos notorio.

Esta bahía está ceñada al suroeste, por los farellones de Carrelmapu. Tiene de fondo cuatro millas y su parte más ancha medirá unas diez. Desaguan en ellas muchos ríos y riachuelos, formándose nuevas barras y bancos de arena. En esta región el mar por lo general no es muy profundo, pero sí un poco peligroso, por

los bancos de arena a que aludimos, las numerosas rocas que se elevan casi a flor de agua y la intensa corriente que se forma entre el canal de Chacao y el Reloncaví. Hay, sin embargo, numerosos pueblecitos y puertos que la hacen bastante concurrida.

Si se logra, como algunos han pensado, habilitar a la navegación del río Maullín, esta región va a ser de vital importancia económica para el país a la vez que para la zona sur. En la actualidad no tiene ninguna importancia y sólo es concurrida por los pescadores.

2). Costas Interiores.-Lago Rupanco. Su forma es alargada en dirección sureste noreste; de extremos redondeados, con dos grandes golfos. En su extremo noreste nace el importante río Rahue, afluente del Bueno; en el extremo sureste desemboca el río cordillerano Gaviotas. Entre los esteros de su ribera norte tenemos: Casablanca, de los Baños, de las Cascadas, que nace en la pequeña lagunita El Paraíso. En su ribera sur tenemos los esteros del Callao, Bonito, Negro, etc. Mide 42 kilómetros de longitud en sus partes más extremas y nueve en su mayor anchura. Está a 172 metros sobre el nivel del mar.

Lago Llanquihue. Forma de triángulo equilátero. Veintitres millas de largo, entre puerto el Volcán y Puerto Philippi. Cuarenta y un kilómetros (22 millas) de ancho máximo de norte a sur, entre playa Maitenes y Puerto Varas. Por el este baña al Osorno y al Calbuco, mediante entre ellos un llano bajo y pantanoso, de vegetación raquítica. La parte noreste, la que baña al volcán Osorno y sus riberas, está formada por lavas. La costa norte es muy sinuosa, ofreciendo puertos abrigados. Pero los mejores recaladeros están en la costa occidental. La más pareja es la del sur y sureste, por lo que es pobre en ancones. Profundidades: dos millas de la costa, 83 metros en Puerto Varas, en el centro de la ense-

nada, 53 metros y 6 cerca de tierra. Tiene además esta ensenada 2500 metros de abertura y 2000 de fondo. Muy desabrigada contra los fuertes vientos del norte.

A ocho kilómetros de distancia de este lugar, tenemos el desagüe del Maullín; a 2,5 kilómetros, roca Matadora, bloque errático en el agua. Cerca del desagüe del Maullín, está el pueblecito del mismo nombre, en la estación del ferrocarril. La ensenada que se forma es de poco fondo, pero el río es fácil de tomar y sirve de abrigo contra el fuerte olaje. De aquí se puede penetrar hasta una milla de distancia. La velocidad de la corriente en este punto es de tres millas por hora. En verano descarga 250 m³ por segundo. Entre el desagüe y el salto del Maullín, hay dos millas. A una milla del desagüe, el río se hace casi intransitable por la vegetación, los troncos y su fondo irregular(1).

Costa Quebrada Honda.-A seis kilómetros del desagüe se encuentra esta costa con los puertos de Phillippi y Domeyko. Este último tiene 18 y 51 metros de profundidad; es un excelente puerto para buques de todos portes.

Frutillar.-Es muy profunda esta bahía y de mucha capacidad. En su rincón occidental de 27 a 36 metros de ~~xxxxxxx~~ fondo. Abrigada. Cuatro kilómetros de anchura.

Puerto Octay.-Es muy abrigado y se presta como fondeadero.

Puerto Fonck.-Es de gran importancia, abierto hacia el sur. Su costa oriental es escarpada.

Puerto Volcán.&Es una bahía de cuatro kilómetros y medio de ancho y más o menos lo mismo de fondo.

Costa Volcánica.-Ofrece abrigo sólo a botes. Fluyen arroyuelos del volcán Calbuco y su playa es arenosa y en parte pantanosa.

Punta Oriental.-A quince kilómetros de la anterior, es desa-

brigada contra los vientos del N.O. y desaguan en ella muchos ríos de alguna consideración, los que sirven a los botes para guarecerse.

Ensenada La Fábrica.-Ocho kilómetros de abertura, dos y medio de fondo, costa áspera, playa arenosa en el oriente(1).

Lago Puyehue.-Este lago está a 21 metros sobre el nivel del mar y orientado, como casi todos los lagos, de Este a Oeste, siendo de formas muy irregular, sus orillas muy boscosas. Tiene numerosas islas en su interior, las que le dan una gran belleza turística. En sus orillas N. y S. desembocan numerosos esteros como el Mantilhue, Licán, Laja y Pescadero. En su vértice oriental, desemboca el río Golgol y el Pilmaiquen en el lado occidental.

No tiene gran actividad demográfica y sus poblaciones, rudimentarias, de vida anémica y de pocos habitantes. Sin embargo, es un activo centro turístico y de allí que casi en plena cordillera exista el hotel más lujoso y cómodo de la zona, aprovechando la existencia de abundantes aguas termales.

Por su orillas sur, pasa el camino, que viniendo de la ciudad de Osorno, llegará en poco tiempo hasta el país vecino, pasando por el paso del Pantojo. Para llegar al río Golgol, basta caminar unos 10 kilómetros al norte, a partir del hotel de las Ternas.

Más o menos a mitad del camino de su orilla sur, está la fábrica de madera terciada Somasur, de importancia nacional.

En su vértice occidental, no hace mucho, estaba el hermoso y visitado salto del Pilmaiquen, de unos 30 metros de altura y en medio de grandes bosques. Hoy día la planta hidroeléctrica, ha reemplazado con su bullicio, a este tranquilo y hermoso paisaje. El hombre ha logrado dominar parte de esta enorme fuerza escondida dentro de esta belleza salvaje, que se habrá de aprovechar para el progreso económico industrial de nuestra patria.

Conclusiones Generales que se Desprenden del Estudio del Relieve.- En líneas generales, podemos decir que en el relieve de la provincia de Osorno, no hay nada de extraordinario, de original, en relación al resto del país. De allí que los problemas humanos que de él se desprenden, son los mismos para esta zona que para el resto del país.

En primer lugar el Valle Longitudinal es asiento de toda la actividad económica y humana de la región. Los más grandes fundos, los mejores trabajados, las nacientes industrias, las ciudades más importantes, lo de más valor se encuentra en este valle y digámoslo, no alejándose mucho del ferrocarril que lo atraviesa de norte a sur, más o menos en su parte media.

Y ello es natural, ya que los productos agropecuarios de la zona, deberán salir a las otras provincias por su única vía utilizable, el ferrocarril longitudinal.

Las ciudades y centros poblados más importantes se agrupan también en este valle y como ocurre en todos los países, hay una constante afluencia de población del este y del oeste hacia estos centros urbanos del valle.

El centro de la vida cultural y de la actividad económica, es pues este angosto valle atravesado por un ferrocarril que le comunica espiritual y materialmente con el resto del país.

El resto, vegetando desde hace muchos años y seguramente con muy pocas posibilidades de surgir.

En ambas cordilleras, pequeños reductos, ya de blancos o de indígenas; aislados y llevando una vida más o menos miserable y monótona.

Los fundos son de gran extensión, pero de poco valor, sea por la mala calidad de las tierras como en la costa o por su casi ninguna explotación, o por falta de caminos que los valoricen.

Generalmente se encuentran cubiertos de densos bosques y precisamente su único rendimiento económico es el "aserradero" y algunos valles cordilleranos, como reserva alimenticia del ganado.

En cuanto a la costa, ya lo dijimos y lo repetiremos: esta zona tiene gran riqueza en potencia: la abundancia de mariscos es inmensa, pero su explotación industrial tropieza con una serie de dificultades como ser lo inadecuado de estos parajes, desabrigados a los fuertes vientos, su inaccesibilidad, y su ninguna comunicación con el interior, es decir, con los centros de consumo.

La vida, será por las razones ya expuestas, muy pobre. (1)

Esto no quiere decir que se trata de demostrar la imposibilidad de explotación de estas riquezas, muy al contrario, es bastante posible, sólo que se necesitan grandes capitales, técnicos e escuelas de pesquerías que interesen a la iniciativa individual y a todo esto se llegará con nuestra evolución paulatina.

Hay que agregar que el clima en ambas cordilleras es más malo que en el valle y dadas las pocas comunicaciones y urbanización de estos poblados, hacen la vida poco menos que imposible.

Hoy día, quien ha penetrado estas zonas, no ha mucho no traficadas, no ha sido la penetrante máquina industrial, sino el entusiasmo turístico.

Todas estas bellezas aún salvajes, tan difíciles de explotar y trabajar industrialmente, se haⁿ dejado manejar décilmente por las necesidades turísticas. Necesidades que crecen día a día, que han sido un factor de progreso y de embellecimiento a los lugares más alejados.

Y para abastecer y hacer accesible tal o cual bello rincón, o tal o cual mansión, residencia, hotel o lo que sea, se han cons-

truído desde la ciudad capital provincial, Osorno, caminos en todas direcciones y hasta los lugares más apartados.

Estos caminos, sin embargo, no son suficientes, ni hechos conformes a un plan general. En invierno se ponen intransitables dificultando por esta razón toda actividad comercial interior. Con todo son verdaderas arterias que vitalizan poco a poco lo más escندي de la provincia.

Si las costas de Osorno, no son aprovechadas como podrían serlo (en general en Chile entere ocurre lo mismo), no lo son más los ríos, ni siquiera los lagos. Aún, puede decirse, que su actividad y aprovechamiento, han disminuído, como lo demostraremos más adelante, en relación a épocas anteriores.

Los lagos se aprovechan en un sentido turístico, pero en casi ninguna actividad clercial. Sin embargo, en la orilla occidental de ellos, se han formado muchas aldeas y pequeñas ciudades en algunas de las cuales se constata un efectivo progreso.

CAPITULO TERCERO.

EL CLIMA.

1.-Generalidades.-El hecho que abarque Chile desde los 18,5° de latitud, hasta los 56° latitud sur, significa que en esta extensión longitudinal, de norte a sur, comprenda poco más de 38°, los que reducidos a kilómetros, nos darían unos 4200 más o menos. Si relacionamos lo dicho con el clima, podemos suponer que nuestro país tiene todos los climas, desde el tropical hasta el polar. Sin embargo, por causas que poco más adelante explico, no es así y puede aseverarse sin temor a equívocos, que Chile presenta casi en toda su extensión climas templados, con todas sus variedades. Sólo en los casís del extremo norte se presentan climas que podríamos tildar de tropicales (desde la Pampa hasta la Puna), y en la Antártica climas polares.

El factor que más influye y contribuye a la gran variedad de climas del tipo templado, fuera de la latitud, a la que ya hemos atendido es el relieve caprichoso del país y su cercanía del mar, en el que juega papel principal la corriente fría de Humboldt.

Temperaturas.-A lo largo del territorio de la República, es muy uniforme y disminuye paulatinamente de norte a sur, con las numerosas excepciones que la orografía caprichosa le impone.

En todo el territorio la mínima media anual es de 6° C. y la máxima media de 19° C., lo que demostraría lo uniforme de nuestra temperatura.

La divergencia entre la mínima media y máxima media anual es menor en los diversos puntos de la costa y va aumentando a medida que caminamos hacia el este.

En las costas llega a un mínimo de 6° y hacia el interior aumenta esta diferencia llegando en pocos puntos a más de 12°. Agregaremos que a medida que bajamos hacia el sur, las diferencias de

temperaturas entre los meses extremos y aún entre el día y la noche se hacen menores, explicándose este hecho por el mayor despedazamiento de la costa y su disminución de altura que deja penetrar las benéficas influencias marítimas hacia el interior. Así las temperaturas medias de los meses de invierno entre Santiago y Osorno, no difieren sino en medio grado. En cambio, las medias de los meses de verano presentan poco más de tres grados de diferencia, lo que hace la oscilación anual más reducida en estas ciudad sureña que en Santiago.

Lluvias.- Las lluvias en Chile siguen la ley inversa a la de la temperatura, es decir, que a medida que avanzamos en dirección austral, la pluviosidad aumenta marcadamente. Pero no quedaría completamente explicado el fenómeno, sin advertir que hay también gran diferencia de lluvias entre las faldas occidentales de la cordillera de la Costa y el Oeste del valle longitudinal. La primera región precipita enérgicamente la humedad de las nubes que vienen del mar, encontrándose que en su lado oriental, sólo algunos kilómetros de distancia, hay una gran disminución de agua. Esta gran diferencia entre las dos faldas cordilleranas, es aún más marcada allí donde los cordones costeros son más altos y compactos. Sin embargo, a medida que se avanza del valle hacia el este, a las regiones pre-andinas y occidentales del cordón de los Andes, la pluviosidad aumenta hasta llegar en esta última parte a su máximo, pasando notablemente disminuída hacia el lado argentino. Las lluvias se realizan en invierno, salvo en la región que llamamos sub-tropical.

Vientos.- Los vientos dominantes en el país son los del norte, nor-oeste, sur y sur-oeste. En las regiones, el viento oeste es casi permanente. En la parte del valle longitudinal y en

las tardes, es común el viento del este, que refresca notablemente el ambiente durante el verano. En algunas partes del país se le conoce con el nombre de puelche y en Osorno con el de Puihua. En la región austral este viento es poco común y sólo sopla por algunos días en las estaciones transitorias (primavera y otoño), transformándose en ocasiones en viento noreste o sureste.

Son los vientos norte y noroeste, los que soplan predominantemente en invierno y los que traen las lluvias; por el contrario, los del sur y suroeste, soplando parte de la primavera y parte del verano, despejan la atmósfera.

Z.-Clima de la Región de Osorno.-Temperatura. Todo cuanto digamos aquí sobre el clima de Osorno, se hará comparándolo con dos o tres provincias vecinas, tratando en lo posible de formar una unidad climática. Los datos obtenidos para la misma ciudad de Osorno o algún lugar cercano, se especificarán y los datos estadísticos, los pondremos al final de cada capítulo.

Refiriéndonos ahora a la temperatura media anual y deducida de varios años, podemos afirmar que se encuentra entre doce y once grados Celsius, tanto para la Unión como para la ciudad de Osorno. Poco más al norte, esta temperatura sube a 12° y aún más, pero muy lentamente si seguimos esta misma dirección.

Un mapa de las isotermas de enero, mes más caluroso del año, nos dice: 1) que dominan en la región en estudio las isotermas de 14°, que pasan por la costa de la provincia de Osorno y Llanquihue, atravesando la región suroeste de la isla de Chiloe; 2) que más al interior, hacia el este, nos encontramos con las isotermas de 15°, que además de pasar también por las provincias mencionadas, corta la región al suroeste de Valdivia. Por el sur, sólo pasa por la zona sur-occidental de la Patagonia septentrional, frente a la isla de Chiloe; 3) que más hacia el este, observamos la

isoterma de 160, que después de pasar al occidente de las ciudades de Valdivia, Unión y Osorno (mucho más alejadas de estas dos últimas que de la primera), tuerce hacia el este, pasando por el vértice norte del lago Llanquihue y por último camina hacia el sur, al otro lado de nuestra cordillera; 4) pero la isoterma que más se acerca a las ciudades mencionadas, es la de 170, un poco al oriente de la ciudad de Valdivia, en cambio Osorno y la Unión, quedan envueltas por ella en estrecho óvalo(1).

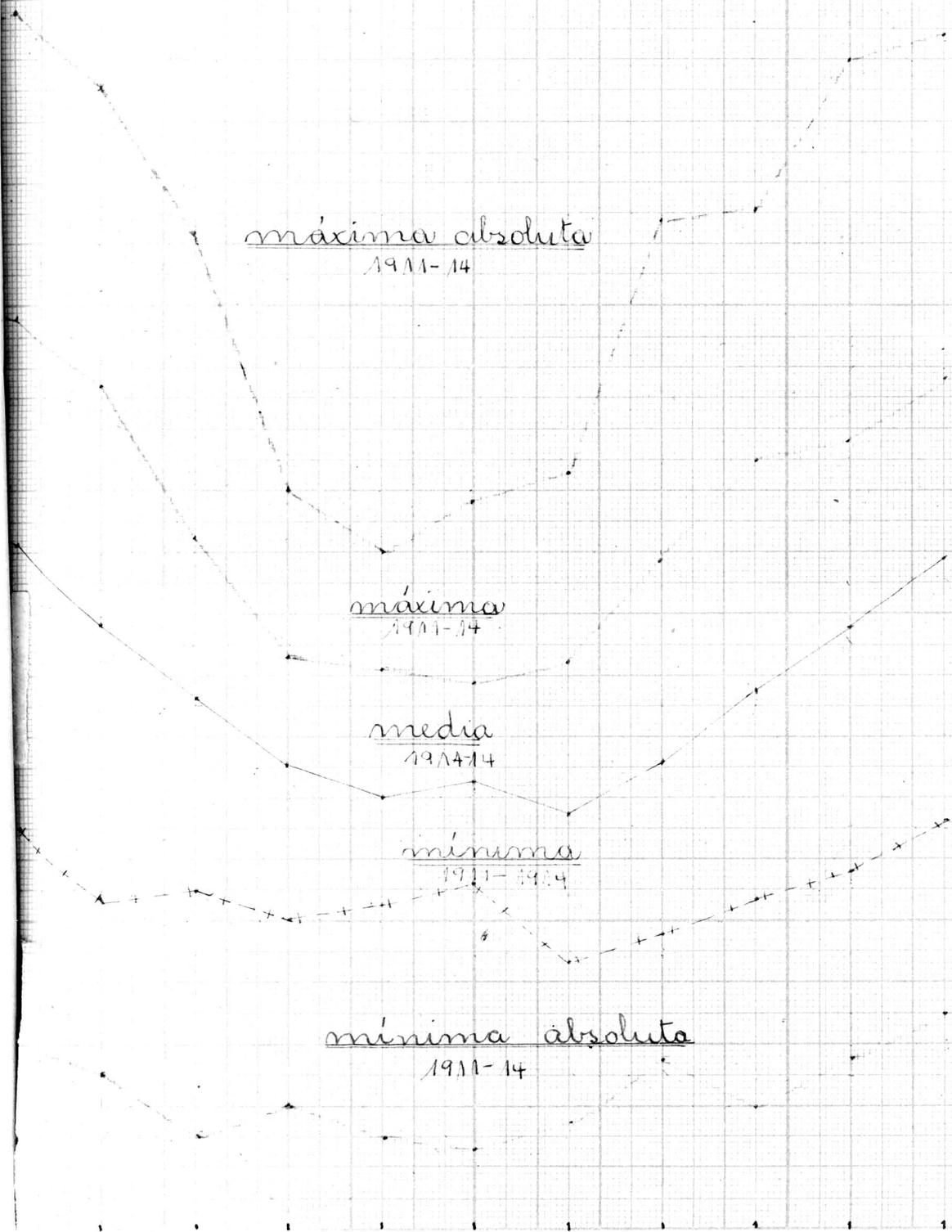
De este corte estadal, podemos deducir que: a) hay cierta similitud térmica entre la provincia de Valdivia, Osorno y Llanquihue, ya que se encuentran entre las isotermas de 140, 150, 160 y 170 en Enero; b) que siguiendo este mismo orden, a medida que penetramos hacia el este hasta las respectivas ciudades capitales, la temperatura aumenta, pero en forma discontinua y poco homogénea al este de estas ciudades, teniendo más relación con los accidentes orográficos que con su distancia al centro del valle(2); c) en cambio se nota una gran variación de norte a sur en estas provincias, tanto en el valle como en la región de los Andes; pero esta variación no sigue ley alguna.

Vamos ahora lo que ocurre en el mes de Julio, el mes más frío de nuestro año: a) para las provincias mencionadas, son dominantes en este mes las isotermas de 90, 80, 70, y 60 C. La de 9 y 8 pasan bastante al occidente de la Unión, Osorno y Puerto Montt; b) estas isotermas, indican pues las temperaturas de invierno en las costas de las provincias de Llanquihue, Osorno, isla de Chiloe, sureste de la provincia de Valdivia y de su capital (Valdivia); c) en este mes las temperaturas de la costa son relativamente constante; d) las diferencias entre el mes más cálido y el mes más frío; entre Enero y Julio, es de 60 (14-8-6), lo que demuestra una temperatura bastante benigna; e) son las isotermas de 7, 6 y 5 grados de

Medias, máximas y mínimas en Osorno

Durante los años 1911-1914

fuente: Instituto Meteorológico de Chile.



este a este respectivamente, las que dominan en el valle Longitudinal y cordillera andina, pasando las tres por la parte oriental de las ciudades capitales; f) que la temperatura disminuye homogéneamente más o menos de oeste a este; g) por esta razón, en el valle Longitudinal, al ~~xxx~~ este, la diferencia entre los meses extremos se hace más marcada que en la costa (7,6,5-10,11,12³ respectivamente); h) de norte a sur, las temperaturas son homogéneas, manteniéndose en las isotermas de 8,7,6,5 grados; i) que Valdivia, por estar en la costa tiene una oscilación mínima de 8^{en} (16-8) los meses extremos, lo que la hace de clima marítimo.

DATOS ESTADÍSTICOS QUE NOS ILUSTRAN SOBRE TEMPERATURAS DE LAS REGIONES EN ESTUDIO.

GRAFICO No 1.

Lugar: Dasagüe del Maüllín.

Años: 1856-1860

Horas: 10-12 P.M.

(Datos dados por Vidal Gormaz en su Geografía Náutica de Chile, 1889.)

Temperaturas.

Media.	Máxima.	Mínima.	Estaciones.	T.M.
16,16 C.	24,0 C.	7,2 C.	Verano.	15,6 C ^h
13,09 "	19,0 "	2,3 "	Otoño.	
8,82 B	15,2 "	0,6 "	Invierno.	7,8 "
12,90 "	21,7 "	2,2 "	Primavera.	
<hr/> 12,74 C.	<hr/> 19,97 C.	<hr/> 3,07 C.	Media anual	<hr/> 11,7 C.

Así pues durante estos cuatro años, la media anual fué de 12,7 grados C. y la máxima durante el mismo período, 19,97 grados C., siendo su mínima de 3,07 grados C. Podemos adelantar que son excepcionales los casos en que nos encontramos con mínimas absolutas bajo cero. La temperatura media del verano es de 15^o C., la del invierno, 7,8 grados C. y la media entre la estación más cálida y más fría, es de 11,7 grados C.

GRAFICO No 2.

Lugar: Puerto Montt

(Datos dados por Vidal Gormaz en su Geografía Náutica de Chile.)

Años: 1858-1860

Horas: 10-12 P.M.

Temperaturas.

Media.	Máxima.	Mínima.	Estaciones.
15,98 C.	27,20 C.	8,47 C.	Verano.
11,69 "	22,17 "	- 0,53 "	Otoño.
8,15 "	14,60 "	0,90 "	Invierno.
11,11 "	21,80 "	1,45 "	Primavera.
-----	-----	-----	-----
11,73 C.	21,44 C.	2,67 C.	Media anual.

Si sumamos los totales, máxima, mínima y media, y lo dividimos por dos, nos dará una temperatura no real, que haya existido, sino un término medio de temperatura para estos ^{cuatro} ~~dos~~ años mencionados.

Haciendo la misma operación para Puerto Montt, obtendremos el mismo resultado, con la diferencia que éste sólo se refiere a dos años. De este modo, podemos comparar las temperaturas medias anuales del desagüe con las de Puerto Montt, lugares ambos que quedan en el valle a menos de 24 kms. de distancia.

Maullín	Maullín	Total.
Mínima anual.	Máxima anual.	
-----	-----	-----
3,07 C.	19,97 C.	23,04 C. : 2 = 11,52 C.
Puerto Montt	Puerto Montt	Total.
Mínima anual.	Máxima anual.	
-----	-----	-----
2,67 C.	21,44 C.	24,11 C. : 2 = 12,05 C.

Es decir: t/m. anual en Maullín = 11,52 C.

t/m anual en Puerto Montt = 12,05 C.

La diferencia de temperaturas medias anuales en los períodos de 1856-1860 y de 1858-1860, respectivamente, es como se ve bastante reducida.

GRAFICO No 3.

Lugar: Osorno.

Años: 1939-1942

Temperaturas medias mensuales.

Meses	1939.	1940	1941	1942	Medias
Enero	11° C.	15° C.	15° C.	13° C.	13° C.
Febrero	12 "	16 "	14 "	14 "	14 "
Marzo	10 "	12 "	13 "	12 "	11,75
Abril	8 "	10 "	8 "	10 "	9 "
Mayo	4 "	9 "	7 "	8 "	7 "
Junio	6 "	7 "	9 "	5 "	7,25"
Julio	7 "	4 "	9 "	6 "	6,5 "
Agosto	6 "	3 "	13 "	6 "	7 "
Septiembre	8 "	5 "	7 "	-	6,665 (1)
Octubre	9 "	19 "	10 "	-	9,33"
Noviembre	11 "	10 "	14 "	-	8,75"
Diciembre	16 "	13 "	13 "	-	14 "
<hr/>					
Término medio mensual	8,2° C.	9,4° C.	11 C.	9,2° C.	= 9,625 C.

Si observamos la figura No 5, veremos que es la curva del año 1940, la que nos da el máximo y el mínimo de estos 4 años, con una oscilación anual de 16° C. - 3° C. = 13° C., lo que nos indica una variación, fuera de lo común en Osorno.

La diferencia entre el mes más cálido y el más frío del año 1941, es de 15° C. - 7° C. = 8° C., una moderada. Los máximos anuales, se encuentran en los años 1939, 1940, 1941, y 1942, en el mes de Febrero. Los mínimos medios mensuales se encuentran: en el año 1942 en el mes de Junio con 5° C.; para 1941, en Mayo con 7°; para 1940, en Agosto con 3° C. y para 1939, también en Mayo con 4°. Es interesante observar el gran aumento que expe-

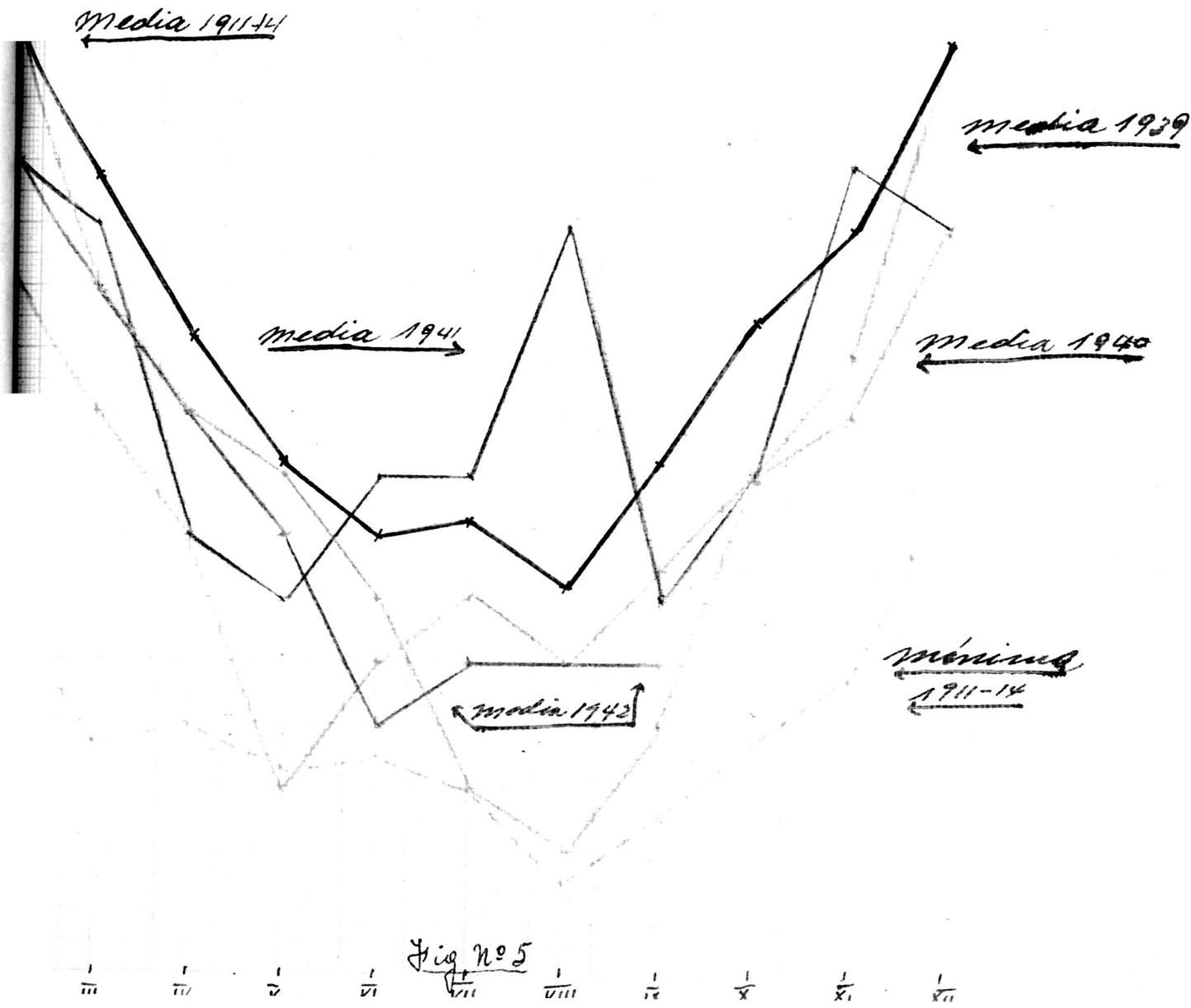
Media 1939-40-41 y 42, en Osorno

Media y mínima

1911-14

6°

TEMPERATURAS



condensación. Los efectos de las neblinas, con las neblinas, nebulosidad en los 30 años. El nivel más frío que se obtiene Julio con 6,5°C. Se ve que se relaciona con 6,66°C y después con 7°C con 4°C. Como puede verse esto muestra y otros temperatura a los nivel más frío se ven todos los días del valle central

En T. media = 9,635, aumento de los efectos de las neblinas que puede observarse en inferior a 10 metros (120'), pero la oscilación anual (media) es inferior. Es lo mismo todo. Lo que tan pronto en la ciudad se observan neblinas en los momentos de temperatura en los meses de Septiembre y noviembre, los efectos notorios en otros en los mismos. En octubre y abril en noviembre, se frío viene del J. hace que los efectos de las neblinas sean más a los que se ven en otros días en la capital. Así fue como a los efectos de las neblinas en los otros países. En otros países que existen en la capital de los

Muchos días más se relaciona con otros, se ven en otros días en los otros países, en los países de los efectos de las neblinas

grumenta la temperatura en 1941. Esta, sube a 13° C. y nada menos que en el mes de Agosto, hecho que aparece como anormal. Esta curva es la más accidentada a pesar que su media anual es normal (11° C.); sin embargo, se notan fuera del mínimo citado (7° C.), entre de 7° C. en el mes de Septiembre, época en que todas las curvas ascienden. La media anual durante estos cuatro años es de 9,52 grados C.

Temperaturas medias en los años citados (Del 39 al 42).

Años.	t. medias.
1939	8,9 C.
1940	9,4 C.
1941	11,0 C.
1942	9,2 C.
<hr/>	
t/m	9,625 C.

Precipitaciones.- Generalidades. Nos referiremos en este capítulo, con especial cuidado, a las lluvias y para los otros tipos de precipitaciones, hemos creído suficiente estas pocas palabras.

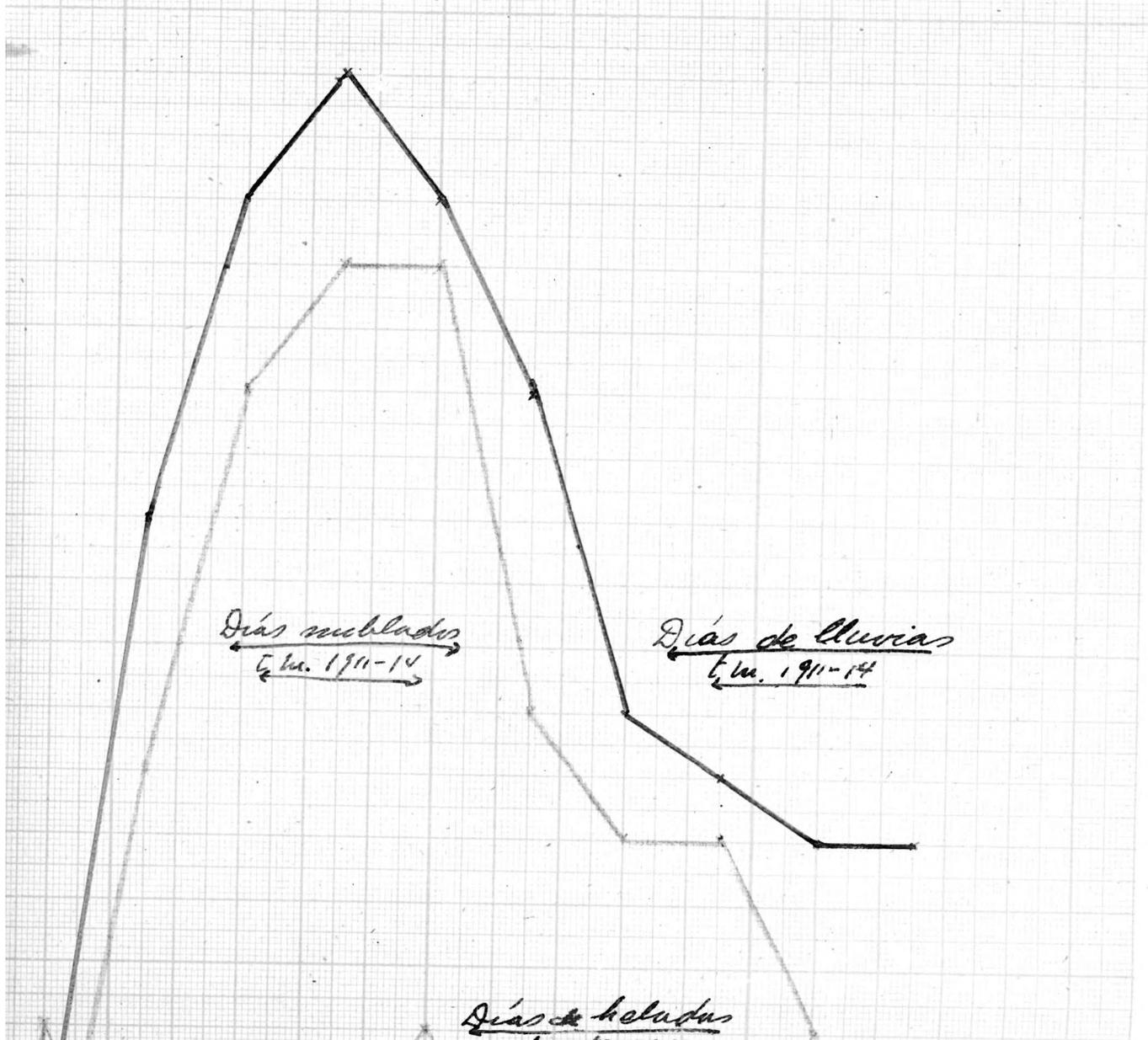
El granizo y las heladas (1), se presentan en Invierno en algunas oportunidades. Así en el año 1942, se contarían no más de 25 heladas, de cierta intensidad, especialmente en los meses de Junio y Julio. En la figura No 6, tenemos por término medio en estos cuatro años, las siguientes cifras: en Marzo, t/m 9 y en Agosto la misma cifra. En total en el año medio tenemos 40 días con heladas cuyas cifras son las siguientes: 9, 5, 4, 7, 9, 6, para los meses que se determinan en el gráfico.

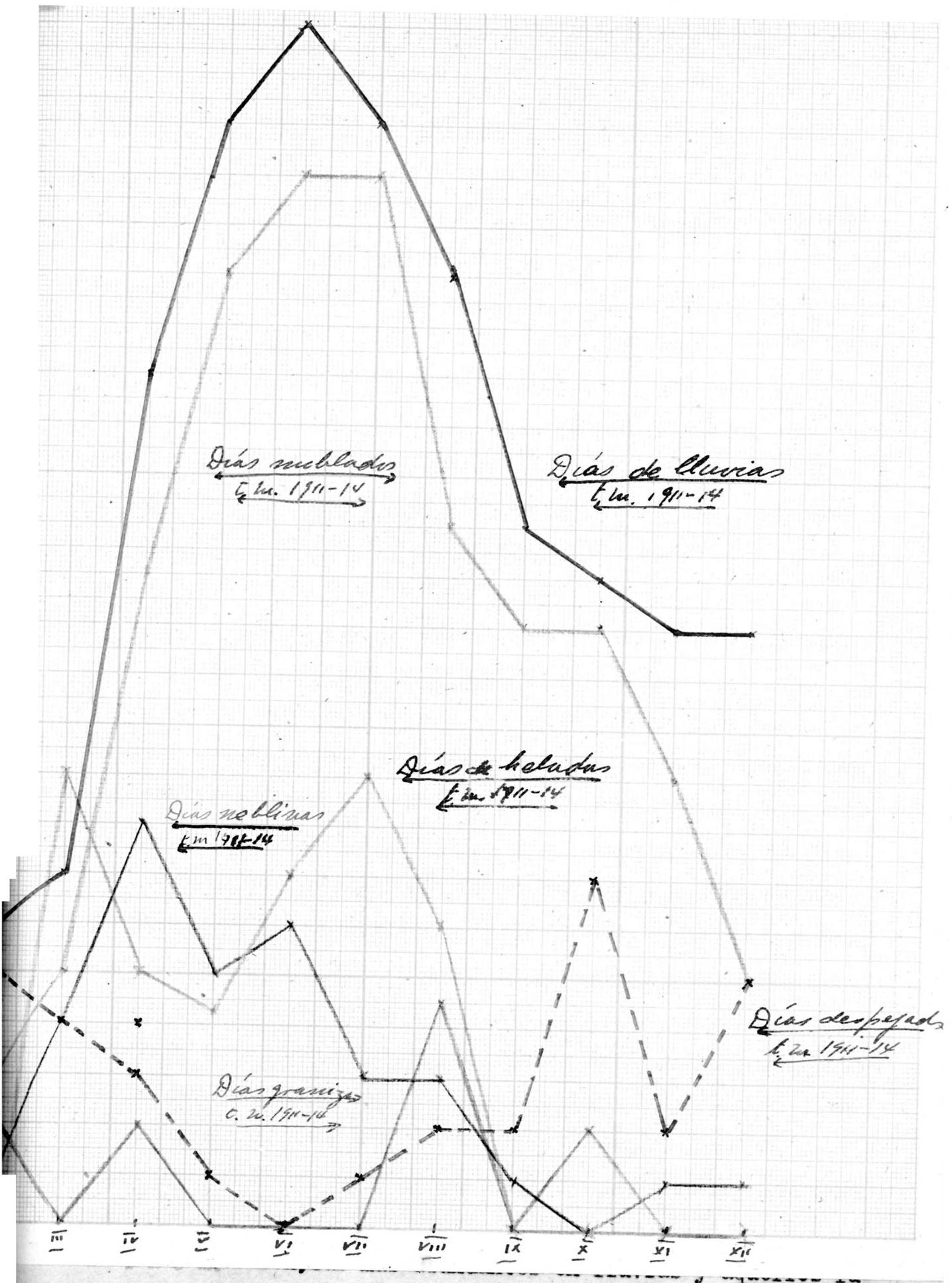
El granizo cayó en 1942 dos o tres veces, grande, duro y de un minuto y medio de duración más o menos. En los cuatro años, de 1911 a 1914, se dan las siguientes cifras referentes a caídas

Días de lluvias, granizos, heladas y neblinas, durante el año medio 1911-14

Ostorno $40^{\circ} 35' 27.5''$ S. y $13^{\circ} 09'$ W
27 mt. altitud.

proporcionados por el Inst. Meteorológico de Chih.-





de granizo: 9,2; 9,2; 0,6; 0,5; 0,2. Sin embargo, estos tres tipos de precipitaciones, se hacen más abundantes en los valles transversales sub-andinos y en la alta cordillera. Es también comprensible que hacia el S.E. de la provincia de Osorno y Llanquihue, en la cordillera patagónica las nevazones sean muy abundantes, lo que hace que los glaciales bajen hasta el mar. Se puede generalizar diciendo que toda la alta cordillera de la región de los Lagos, se cubre durante el invierno completamente de nieve, de tal manera, que se tapan casi todos los pasos al país vecino. Es típico el paisaje de nieve observado en el paso Pérez Rosales frente al lago Todos los Santos. Así mismo, los tres cuartos del año puede observarse en las altas cumbres (Osorno, Puntagudo, Calbuco, etc), nieve.

Lluvias.- Tomeremos en este estudio la región de los Lagos y en algunos casos nos referiremos también a Chileo. Las diferencias mayores en cantidad de aguas caídas y de las cuales podemos deducir una ley, se encuentra caminando de Este a Oeste, en cambio, de Norte a Sur, sufriendo Chile en general un aumento grande en lluvias, ^{en} la región que estudiamos la heterogeneidad es tal, que prácticamente no se realiza esta ley. Los siguientes datos demostrarán lo dicho: Temuco, 1,50 m.; Loncoche, 2,50 m.; la Unión, 1,50 m.; Osorno, 1,50 m.; Calbuco, Maullín y Puerto Montt, la misma cantidad, 2,50 m.

Las cifras incertadas, lo fueron de Norte a Sur, para destacar el ningún aumento que se experimenta en dicha dirección.

Una razón de esta arbitraria repartición de lluvias, la da el relieve accidentado. Podemos agregar que se observa, desde el punto de vista orográfico, que las faldas nortes de los valles transversales son, las más abundantes en lluvias y aquellos lu-

gares más encerrados por altas serranías, son más secos. De Oeste a Este, en cambio, se destaca claramente que la cantidad de agua caída disminuye rápidamente. Que la vertiente occidental de la cordillera de la Costa, recibe y precipita casi toda el agua que los vientos traen; de allí que las diferencias entre una ladera y otra, sólo a unos pocos kilómetros, son muy grandes. De tal magnitud es esta diferencia, que muchos puntos de la vertiente occidental de la cadena marítima, se encuentran entre los más lluviosos del país, con 4;5 y más metros de lluvia al año, mientras que los puntos inmediatamente al Este, en la vertiente opuesta corresponden 70 y menos centímetros anuales, cantidad que se anotan entre las más exiguas para la región en estudio. La otra ley y que se verifica en esta misma dirección, es que desde el centro del Valle Longitudinal, aumenta la cantidad de agua caída, llegando a su máximo en los cordones sub-andinos, con cifras que alcanzan los 6 metros anuales en muchos puntos. De los cordones andinos disminuye rápidamente, hasta ser insignificante en el lado argentino.

Datos ilustrativos que demuestran lo expuesto: cordillera de Nahuelbuta, vertiente occidental, 3 m. y a la misma latitud, en la vertiente oriental, sólo 0,70 m.; valle Longitudinal en Temuco, Lautaro y Angel, 1,50 m. Y en estas mismas regiones, pero en la cordillera de los Andes, se anotan 2,3,4 y 5 m. en diversos puntos; en la ciudad de Valdivia llueve 2,70 m.; en su costa noroccidental 4 m. y en la vertiente del sureste de 3 a 5 m. en diversos puntos; al Este de esta ciudad, en el lado norte de los cordones transversales, llueve hasta 2,50 m.; al Este del mismo lugar, más o menos, en su latitud, se registran de 4 a 5 m.

en el valle Longitudinal, desde la Unión hasta el Reloncaví, sólo en la parte central de esta región, inclinándose en su extremo sur un poco hacia el suroeste, llueve por término medio de 1,50 a 2 m. anuales; al este de las regiones indicadas, en la región sub-andina, se registran de ~~xx~~ 3 a 5 m.; en la isla de Chiloe de 2,5 a 3 m. y a la misma latitud, en los Andes Patagónicos, hasta 6 m.

Es necesario hacer notar, que la repartición de las aguas lluvias al través del año, en la región que estudiamos, es mucho más homogénea que en el norte del país. Se puede aseverar que en muchos puntos llueve e la atmósfera está cargada de humedad, todo el año. En otras partes, como en Osorno y la Unión, las lluvias se reparten en 7 u 8 meses del año. Es común ^{ver} llover en Marzo e en el mes de Abril.

De aquí que en esta zona no exista el problema del regadío que tanto afecta a las provincias del norte y por el contrario hay que precaverse de las lluvias que se precipitan inesperadamente en la época de cosechas.

GRAFICO No 5.

Datos ilustrativos de aguas caídas en Puerto Montt en los años 1869 a 1872.

(Vidal Gormaz. Geografía Náutica de Chile, pag. 88.)
Término medio de estos cuatro años.

(Figura No 8).

Meses	Verano	Otoño	Invierno	Primavera	
Diciembre xxxixxxx.					
XII	158,2	III 1254,5	VI 193,4	IX 156,8	(Los valores están expresados en milímetros).
I	252,0	IV 168,4	VII 271,5	X 143,8	
II	90,0	V 263,7	VIII 268,9	XI 111,0	
	<u>500,2</u>	<u>686,6</u>	<u>733,8</u>	<u>411,0</u>	

El término medio durante estos cuatro años es de 2,333 m.

Para estos mismos cuatro años, se dan 43 días despejados por término medio; 134 ~~xxxx~~ días nublados parciales y 188 días nublados totales. En la figura No 8 se puede observar la repartición más o menos homogénea de las aguas en las cuatro estaciones. Entre el Invierno y el Otoño, la diferencia es poca, 735,8 mm. y 666,6 mm., siendo más acentuada esta diferencia entre Verano e Invierno (501 mm. y 733,8 mm.) que entre el Verano y la Primavera. Entre estas dos últimas, la diferencia es mínima, 500,1 mm. y 411,6 mm.

GRAFICO No 6.

Lugar: Osorno.

Años: 1932-1942.

Práctico: Instituto Meteorológico de Chile. (Figura No 9).

Meses	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942
I	11	67	44	35	24	7	72	121	52	49	27
II	38	39	66	41	35	70	14	85	145	38	40
III	77	82	81	77	62	128	76	20	46	71	86
IV	247	120	139	49	168	19	55	40	165	194	116
V	63	112	126	251	312	146	178	316	285	161	165
VI	229	176	399	393	218	204	235	257	257	339	110
VII	228	102	164	75	209	215	191	96	245	203	183
VIII	159	195	62	167	124	102	84	167	73	50	224
IX	136	47	138	101	76	44	122	122	98	111	195
X	85	102	83	59	44	45	100	167	82	86	75
XI	43	59	9	79	30	80	62	32	71	103	60
XII	129	109	25	101	139	23	50	17	76	2	40
	1345	1205	1228	1428	1448	1083	1139	1440	1595	1407	1231

Los valores están expresados en milímetros.

Las cifras de cada columna, indican lluvia mensual media durante el mes señalado a la izquierda del mismo renglón. Los resultados finales de cada columna representan la lluvia anual y lo que es lo mismo el número de milímetros de agua caída en el año a que pertenece la columna. De las cifras anteriormente anotadas, se desprende que fué el año 1940 el más lluvioso de los once indicados, con 1595 mm., es decir, casi 1,60 m. al año. Sin embargo, esta cantidad no vuelve a aparecer y se puede asegurar, que en Osorno llueve poco menos de 1,50 m. por término medio al año. Si sumamos los términos medios anuales y los resultados los dividimos por el número de años, obtendremos la lluvia media anual durante los últimos once años. Nos da esta cifra un valor más acertado en la cantidad anual de agua caída. Así pues, puede tomarse como valor prudencial de las precipitaciones medias anuales para Osorno, en 1349 mm.

En cuanto al mínimo medio mensual de agua caída, no hay una tendencia fija. Las cifras dadas como mínimos, desde 1932 a 1942, son las siguientes: 11-39-9-35-30-7-14-17-46-2-40 mm.

El mes que llovió menos durante estos once años fué entonces Diciembre de 1941. Oscila este mínimo anual durante estos once años entre 2 y 46 mm. Los mínimos en cada año caen en la siguiente forma: Enero, 4 cm. durante los años 1932, 35, 37 y 41; Febrero, 3 cm. en los años 1933, 38, 42; Marzo, 1 cm. en 1940; Noviembre, 2 cm. en 1934 y 36; y Diciembre de 1939, 1 cm. Esto nos está indicando que los meses más secos de la provincia son los de Enero y Febrero.

También es interesante observar que al través de estos once años no hay ningún mes sin lluvias y si comparamos las cantidades mensuales de cada año, observaremos que las más grandes di-

ferencias son relativamente moderadas, lo que nos induciría a deducir, que las lluvias están repartidas en casi todo el año más o menos homogéneamente.

En lo que se refiere a los máximos de agua caída se dan las siguientes cifras: 247-395-399-393-215-235-316-285-389-244 y 32 milímetros. Se extienden estos máximos entre 224 mm., el menor, y 239 mm. Los meses en que se realizan estos máximos son: uno en Abril (1932), tres en Mayo (1936, 39 y 40), cuatro en Junio (1934, 35, 38, 41), uno en Julio (1937) y uno en Agosto de 1933. Esto nos indica que en Junio, Mayo y en Agosto son los meses en que cayó más agua en este período de once años.

Si observamos la figura No 9 veremos que de 1933 a 1936, la cantidad de agua caída aumenta cada vez más hasta 1941 (1205 mm.). A partir de 1937 esta cifra desciende a 1083 milímetros. Se comienza a subir desde aquí hasta llegar a 1940, con 1595 mm. Viene después un descenso hasta 1942; esto nos haría suponer para los años venideros, un ascenso en la cantidad de agua caída. Si observamos ahora hacia atrás, podemos hacer la misma indicación en lo que se refiere a la oscilación anotada.

En la figura No 10, podemos observar que si comparamos el término medio de las aguas caídas en los cinco años anteriores a 1941, con los que van de 1932 a 1936, las diferencias son mínimas (1329-1322 mm.), lo que daría un desmentido a la idea que haya disminuído la cantidad de lluvias.

Los Vientos.- Los vientos dominantes en la región que analizamos son: el del Oeste en el Verano y en el Invierno los del Noreste y Norte. Tanto los del Oeste como los del Noreste y Norte, son los que provocan las lluvias. El primero de los enumerados, el del Oeste, se transforma comunmente en Sureste y Sur,

al chocar en el cordón de la Cesta.

Los vientos del Oeste, como en todo Chile, son escasos y se producen más bien en Primavera y finales de Otoño y sólo por algunos días. Son cálidos, pero en Invierno se transforman en fríos del Sur-Este, que soplan desde las cordilleras patagónicas y tienen efectos secantes. (1)

Puede decirse que durante todo el año los vientos dominantes son violentos, en especial en Invierno. Los cesteros, particularmente contribuyen a hacer inaccesibles las costas, más de lo que son por sus condiciones orográficas. Un ejemplo lo tendríamos en la navegación del río Bueno, en el paso de cuya barra, que es difícil de por sí, se hace imposible cuando dominan estos vientos.

CAPITULO CUARTO.

HIDROGRAFIA.

La hidrografía, que es el estudio de las aguas en la superficie terrestre, tiene estrecha relación con el relieve, el clima, la geografía económica y humana de una región. Además, es de primera importancia en la descripción panorámica.

Es difícil pues hacer capítulos apartes de estos acápite geográficos sin caer en repeticiones y si persistimos en tomarlos separadamente, es más bien por interés a la claridad y por métodos de exposición.

Este será el siguiente: constará de tres partes; una sobre la región de los grandes lagos, otra sobre la zona cordillerana y una tercera la formará la descripción de los ríos del valle longitudinal, dando algunos detalles sobre algunos de ellos, los que desempeñen o puedan desempeñar un papel económico. Preferiremos a los detalles la descripción panorámica, las posibilidades económica y la vida en los alrededores.

Debemos adelantar que la provincia de Osorno tiene las mismas características hidrográficas que la zona llamada de los Lagos. Su panorama, el carácter de sus esteros y grandes ríos, su futura y presente utilidad y las condiciones que le presenta al hombre son las mismas.

Zona de los grandes lagos.- Si miramos un mapa lo que más nos llamará la atención, es la franja de lagos de portes diversos y formas ~~ap~~prichosas, colocados en el borde oriental del valle longitudinal, como separando a éste de la gran cordillera.

La orilla oeste de ellos es accidentada siendo más alta y más abrupta. En cambio, en la parte oriental el paisaje es más risueño, riberas más bajas, con her-

mosas playas persistiendo en algunas de ellas trechos de tupido bosque, ya arrasados en otras. Generalmente rodeadas de endulantes colinas alrgadas, en muchos casos paralelas, como encuadrando esta parte de los lagos. Una salida S.O., que da origen a un amplio río de aguas claras y profundas, ríos que en éste y otros tramos podrían navegarse, pero que nadie se aventura a ello. El interior de aguas límpidas y que permiten ver a muchos metros su profundidad, se encuentra salpicado de islitas de diversos tamaños y casi sin excepción recesas y con tupido bosque. (1) En la orilla oriental se elevan grandes cerros, volcanes en actividad e apagados. Los poblados son aquí más reducidos y a grandes trechos no los hay, aumentando de número, extensión e importancia hacia el Oeste.

De todas maneras, pequeños, medianos e grandes, los poblados de los lagos le rodean como cinturón en sus mismas orillas. Así como alejándose de este centro, allá en lo alto, le rodea la montaña, los volcanes e las colinas.

Un observador aunque no sea muy perpicaz, se percatará del porqué de esta diferencia. Los pueblecitos y ciudades del Occidente, están casi sin excepción comunicados por caminos, aún por líneas férreas, con las capitales de provincias del valle. Los terrenos, ha tiempo desboscados, son agrícolas y sus habitantes han logrado una situación más o menos cómoda. (2)

En cambio, la ocupación posterior, los inmensos bosques, la imposibilidad de comunicarse regularmente con los centros urbanos, las diferencias topográficas, lo rudo del clima, no han permitido esta evolución en las poblaciones orientales que vegetan desde hace mucho tiempo.

Sin embargo, a medida que el bosque es expulsado hacia el Oriente, mejoran los caminos, se tienden líneas férreas, las pobla-

ciones crecen y se enriquecen.

En general en estas poblaciones es preponderante el elemento extranjero en especial el alemán, aunque en los últimos tiempos ha aumentado el interés de nuestros compatriotas por radicarse en estas regiones.

Allí se vive en pleno contacto con la naturaleza; no en la forma romántica como querrieron algunos escritores, sino luchando con ella. Este ha logrado formar un carácter duro, de austeridad, tradición y trabajo en estos riverenses como podemos llamarles. Es curioso observar que el hombre de estos campos cubiertos de papas, lino ~~o~~ trigo, es un buen amante de su región y que se resiste a ir a la ciudad. En cambio la mujer, a pesar de que como el hombre participa de esta tesquedad, ama la ciudad y aspira a abandonar su campo. De estos casos observados no queremos deducir nada, ni dar normas generales.

2).-Región Oriental.- Cuando tratemos el relieve, adelantamos ya bastante la hidrografía y el panorama de esta zona.

Cordilleras que aumentan de altura hacia el Este, sin orientación definida, cayendo bruscamente a los lagos, con una vegetación muy densa que en tramos no ha sido penetrada. Lluvia, nieve, granizo abundantísimo, vientos fuertes del Este o del Norte. Todo el año puede verse nieve estando en estos lugares; o a lo lejos, allá en la gran Cordillera, o más cerca en aquel alto volcán o cerro. No falta, sin embargo, cajones cordilleranos abrigados que esperan la mano y la actividad del hombre. Los lagos pequeños son abundantes encontrándose muchos de ellos en el límite con Argentina. Están encajonados por grandes cordilleras, cubiertos de "montaña" impenetrable. Ríos soberbios, violentos en parte(1), encajonados, con rápidos, cascadas y bruscas vueltas. Sus aguas corren ge-

neralmente en la roca viva y a ello deben y a su composición química sus colores variados.(1) El agua es tan transparente que debido al fenómeno recientemente anotado, podemos hablar de agua verde, azulada, amarilla o rosada. Nunca falta la blanca espuma de sus saltos. Si caminamos dificultosamente por un sendero le encontraremos a nuestra derecha o a nuestra izquierda, ya ^{en} el hondo de un precipicio o a nuestro ~~nivel~~ nivel. Muchos de ellos nacen en el país vecino por lo que la línea divisoria de las aguas no se precisa con claridad. Nacen en lagunas, en montes cubiertos de nieve, atraviesan otras lagunitas y desembocan en la parte oriental de los grandes lagos. Su caudal es abundante en especial en su desembocadura y sus dos riveras están ocupadas por densas selvas.

Con pocas excepciones, en esta región no hay caminos y en muchos casos ni siquiera senderos. No hay poblaciones y la única actividad es la de algunos aserraderos. Su actividad en la época de turismo aumenta y esta belleza casi salvaje ha de dejarse ver, muy a su pesar, por algunos curiosos y sorprendidos visitantes. Además muchos pasos cordilleranos son relativamente bajos para el tránsito con el país vecino.(2) Estas puertas de comunicación pueden ser empleadas por los turistas, pero en ciertas épocas del año son aprovechadas más bien para el tránsito comercial, como ser, el traslado de ganado. Nuestro gobierno y aún nuestros capitalistas, están comprendiendo, aunque muy lentamente, el porvenir económico y la inmensa fuente de riqueza que se esconde entre estos bosques. Se tienden caminos, se continúan otros, se proyectan vías férreas.(3) Por de pronto sólo se trata de intenciones turísticas, pero estas obras valorizarán las extensas tierras y la avidez de ganancias hará del resto. Habiendo posibilidades económicas se crearán intereses y estos desen-

trañarán tanta riqueza oculta. Hoy por hoy el turismo está en sus balbuceos, la explotación de las ricas maderas, virtualmente no existe en forma industrial, valles encerrados, cajones como los llamamos, no son aprovechados como podrían serlo y ¡cuánta energía eléctrica en potencia en sus saltos y caídas! Fuera de este aspecto exclusivamente económico, tenemos el aspecto moral. ¡Qué excelentes campos para tanta población flotante(1), qué hermosa ocasión para descentralizar la población! Aquí hacen falta brazos para emprender estas tareas, en tanto que en dos o tres ciudades de la República, sebran. En esta o aquella ciudad, debido a la aglomeración excesiva de la población, está en un estado sanitario deplorable y en estos bellos sitios, la naturaleza llama a la salud. Hay pues que hacer que se amen y cenezcan estas regiones, gastar dinero aunque sea a montones, traer trabajadores de las grandes urbes, darles garantías y tierras, impulsarles y si se quiere obligarles a trabajar. Cree que la salvación de Chile está en el Sur o por lo menos en un futuro no lejano, estas regiones tendrán un papel preponderante en nuestra economía.

3) Valle Longitudinal.- Entre la ciudad de la Unión y Puerto Montt, digamos que el valle era amplio y seguramente el más ancho de la zona central. Sin embargo, no se trata aquí de una extensión pareja, sino al contrario de una llanura de relieve accidentado. Podemos percibir este fenómeno viajando en el ferrocarril longitudinal(2). Se sube un trecho, allá abajo un camino que se acerca al lago, es muy inclinado. En tal caso cualquiera un pueblo cualquiera. Si vamos de Osorno a la Unión tenemos el mismo panorama. Sea bicicleta, camión, góndola, auto o ferrocarril en que viajamos, el efecto es el mismo. Ya nos en-

centramos de punta, comenzando a bajar una "cuesta", e en posición inversa al comenzar a subir. Si se trata del camino x Osorno-Octay u Osorno-Puyehue el panorama es idéntico. Si nuestro vehículo es la bicicleta, muy usada en esas regiones, debemos bajarnos en algunas ocasiones por lo inclinado de la subida e asegurar nuestros frenos en una bajada peligrosa. Y lo mismo en cualquiera dirección. Si estamos en la plaza de Osorno, a nuestro Norte o Sur, al Este u Oeste, veremos la ciudad amurallada de colinas y los caminos subiendo hacia ellas. De Osorno a Puerto Montt e a Los Muermos (vía Corte Alto-Maullín), el mismo panorama.

Subir y bajar, a nuestra derecha y a nuestra izquierda quebradas, unas más hondas que otras, unas paralelas a nuestro camino, otras que le atraviesan. En el fondo estas quebradas, allá donde se juntan las aristas de estas colinas, un ríachuelo e un río; siempre claro, escandido por un bosquecillo e perdido entre grandes peñascos; ya mugiente e silencioso y de direcciones caprichosas. Los faldeos de las lomas que ellos recorren se cubren de verdes praderas de pasto oville, avena, trébol, etc. Pastando numeroso y gordo ganado. Muy de tarde en tarde y como excepción, podemos ver una planicie, ocupada casi siempre con trigo. Estos esteros se alimentan de las aguas lluvias y forman una tupida red en toda la provincia la que va a engrosar las aguas de los ríos importantes.

Si hacemos abstracción de las pequeñas vías fluviales y consideramos sólo a los mayores, podemos encontrar en ellos cierta dirección, Sur-Norte y Sureste-Noroeste. La ciudad de Osorno parece ser el centro hacia donde convergen los hilos de esta tupida red. De allí al Norte se bifurcan en tres e cuatro grandes brazos de agua.

El mismo fenómeno en la provincia de Valdivia y Cautín. Al

Norte un río ancho, navegable, de aguas claras, que corre de Este a Oeste, desembocando en estuario y nace en los lages. De Sur a Norte y de Sureste a Noroeste, ríos más o menos navegables y caudalosos a los que afluyen una tupida red de esteros, sin dirección ni rumbos determinados.

Esteros, ríos medianos y grandes, mantienen agua durante todo el año, aunque su caudal disminuye sensiblemente en la estación seca.

4) Ríos de cierta importancia.--- El Rague.- Este tributario del Bueno, además de ser el más importante que afluye al río anteriormente citado, constituye la hoya hidrográfica más extensa e importante de la provincia en estudio. Esta importancia ^{estriba} en los servicios que prestará como medio de comunicación, regadío (1) y en general para llevar la civilización a los rincones más apartados, cuando la navegación fluvial sea una realidad en nuestro país. Ciertamente es, que hoy por hoy en ningún estudio y trabajo de que ha sido objeto, ha traído como consecuencia el ningún aprovechamiento que se hace de él. Bien sabemos que cualquier paso dado por el progreso y en cualquier sentido (económico, social), penetración de la Gran Cordillera, del campo de la costa), debe estar precedido por las comunicaciones. Aún y creyendo no exagerar, puede evaluarse el grado de civilización, en gran parte por las comunicaciones que se tenga con los grandes centros urbanos. En potencia, un lugar puede tener riquezas incontables, ocultas en sus bosques o bajo tierra, pero si el lugar susodicho no tiene abundantes y fáciles comunicaciones con los centros urbanos más ^{importantes} ~~del país~~ del país, permanecerán estas riquezas anónimas e inexploradas. Si me extiendo un poco en este análisis, es porque si hay un grave problema

para el futuro económico de Chile, este problema que impide ~~nuestro crecimiento~~ nuestro crecimiento, es sin lugar a dudas, no sólo en Osorno, sino en cualquier lugar del país, el de las comunicaciones. No es una teoría el que el Rahue pueda ser navegable. No ha mucho tiempo, vapercito como el Rahue, el Osorno, etc, llegaban hasta la misma ciudad de Osorno, partiendo de la desembocadura. Aún hoy día existe el pequeño muelle y el fondeadero de estos barcos. Por qué hoy no se practica esa navegación?

Además la explotación pesquera del río, organizada como industria, es posible y algo se hace en este sentido. Aún el turismo daría un beneficioso provecho al río, pero de todas estas actividades nada se intenta.

Colocarse en un puente de este río o en sus orillas nos da la impresión de ser lo que es, un río completamente muerto. A lo más un grupo de chicos bañándose en una que otra playita, o algún desocupado pescando con una caña y conste que el paisaje de sus orillas es hermosísimo, y eso es ya una posibilidad económica.

Nace el Rahue en el extremo occidental del lago Rupanco y es el desague natural de este lago. Su dirección es Noreste Suroeste y después de una curva certa, es de Suroeste Noreste hasta juntarse con el Cehueco en el pueblecito de Cancura (Kilómetro 27 en el camino de Osorno a Octay). Ensanchado, con su caudal muy aumentado y turbulento, se dirige hacia el Noreste y con bastante inclinación sigue su curso hasta la pequeña estación del ferrocarril longitudinal, en Caipulli (Kilómetro 7 del ferrocarril de Osorno a Puerto Montt), donde recibe el río Negro que viene del Sur (Sur-Norte). A poco andar hace una curva medianamente espaciosa hacia el

Suroeste, volviéndose un poco hacia el Noroeste para dirigirse tranquilo y caudaloso hacia la ciudad de Osorno, pasando por su costado poniente. Al salir de la ciudad de Osorno recibe al río Damas que envuelve la ciudad por el Este y Norte. Una amplia curva hacia el occidente, rodeando por el Norte la comuna del Rahue. Formando así un ángulo recto, vuelve bruscamente hacia el Norte, dirección que conserva hasta pasar la isla de Quilacahuin (Entre la aldea de Curaco y La Misión). Del pueblo de La Misión, su inclinación será Noroeste, hasta su desembocadura en el lugar llamado, por esta misma razón, La Junta (Cerca de la isla de Trumao). En la misma desembocadura, deberá dividirse en dos amplios brazos para rodear La Isla.

El Pilmaiquen. - Nace en la extremidad occidental del lago Puyehue y es su desagüe. Es caudaloso y violento, a 53 Kms. de Osorno (En el camino Osorno-Puyehue), a 5 Kms., al Occidente, se produce el famoso "Salto del Pilmaiquén", la futura palanca industrial de Valdivia, Osorno y Llanquihue. En la parte que lo corta el camino San Pablo-Río Bueno, hay un hermosísimo puente colgante. Es ancho (20 a 30 metros), caudaloso, profundo, aguas azules y un poco verdesas, según el lugar. El panorama de sus orillas es hermosísimo. ¡Qué de utilidades no prestaría este río! Un lugar hermoso a sólo 27 o 28 Kms. de Osorno, con buen camino. ¡Qué de garantías para el turista y para el bolsillo! Dos o tres vapores pequeños o botes, porque el río es tranquilo y las gentes se encaminarían, subiendo o bajando algunos kilómetros el río. No sería menos ventajosa la pesca o para la explotación de los bosques y traslado barato de la madera (Esto se hacía hasta no hace mucho).

La dirección es Sureste-Noreste. Tiene sólo un codo corto y de importancia, cerca de un pequeño afluente, el estero de Tralmahue, que le viene del sur. Este codo es corto y se dirige algo bruscamente, pero por poco trecho hacia el sureste (Noreste-Sureste), terminando en una vuelta más o menos amplia, desemboca en el río Bueno, en un tramo que va de Este a Oeste, 3 a 4 kilómetros de la estación del ferrocarril de Trumao. Una amplia red hidrográfica, concentrada en el río Chirre (dirección Noreste-Sureste), le llega a la altura del pueblecito de Trafún (5 o 6 kilómetros de San Pablo, de Oeste a Este). Casi todos los esteros y ríos que forman esta red, nacen en la cordillera Nevada, en forma de arco, entre el lago Ranco y Pucuyhue.

Río Bueno.- Su longitud hasta el lago Ranco, al que desagua, es de 102 Kms. Podría dividirse en dos partes más o menos bien diferenciadas. La primera va desde el lago citado hasta el ferrocarril longitudinal de Trumao, dirección Noreste-Sureste. Es correntoso y en su orilla norte, de donde nace, hay un pequeño poblado llamado Puerto Nuevo. Se puede llegar a este poblado por un camino que va de la Unión, bordeando paralelamente al río (41 kilómetro y medio de esta última ciudad). En la orilla sureste, a unos 15 kilómetros más o menos, está el pueblo, seguramente el más importante de este lago, llamado Población Lago Ranco. Hay un camino de este pueblo a Puerto Montt. De Río Bueno parte un ferrocarril hacia la Población Lago Ranco, que empalma con el longitudinal en la estación Cecule, poco al sur de la Unión. Este tramo del río atraviesa una región montañosa y cubierta de tupido bosque. Es torrencioso e inapropiado para la navegación. Recibe numere-

sísimos afluentes, algunos de consideración.

De la segunda parte, es interesante el tramo que va de la estación de Trumao hasta la desembocadura del Rahue. Poco al Oeste de este pueblo, desde un lugarcito llamado La Misión, comienza la alargada isla de Trumao (Este-Oeste) y el río debe dividirse en dos brazos más o menos angostos, lo que dificulta grandemente su navegación. Debe pasarse por el brazo sur. Al Este de Trumao, hacia el pueblo de Río Bueno, la navegación es dificultosa, porque el río se estrecha, es barrancoso, conteniendo muchas isletas, bancos, curvas repentinas y rápidos. Según un perito, puedeⁿ pasar vapercitos de 4,5 metros de calado, sin dejar de advertir que han hecho este trayecto vapores mucho mayores. En algunos lugares se encuentran 5 y 7 metros de profundidad. La hondura disminuye a medida que avanzamos hacia el Este. Los bancos se hacen numerosos, las orillas escarpadas y abundan los rápidos. Dicen que de Río Bueno, se pueden navegar 11 kilómetros hacia el Este, hasta el punto llamado Nelcohue. Pero más al Oriente, hacia el lago, los muchos remolinos, rápidos y verdaderos saltos, le impiden completamente. No hace mucho se usó esta parte del río, en el transporte de maderas explotadas en ambas orillas. ¿Por qué se dejó este uso?

Pero la navegación organizada comienza en el pueblo de Trumao. Allí hay un pequeño muelle, un poco al Poniente de la estación del ferrocarril, del mismo nombre. Allí atracan los vapercitos que hacen el recorrido del río hasta su desembocadura; allí toman pasajeros o cargan y descargan elementos y productos necesarios a la actividad de los fundos que orillea el río. Este muelle es amplio y cómodo y el calado pre-

xix

pio para este trayecto es el de poco más de dos metros, como máximo. Las partes bajas medidas y por donde ha de pasarse, miden 5, 6 y 7 metros. Un práctico me aseguró que había lugares de 36 metros de profundidad. ¿Podrámos dar crédito a esta aseveración? El mismo deducía 86 kilómetros de trayecto de Trumac a la Barra.

Entre otras dificultades para la navegación, tenemos el banco llamado Paquete del Maule, el que debe atravesarse por la ribera sur. A las 17,5 millas de la desembocadura, se encuentra la gran curva conocida con el nombre de El Peligro. La vuelta es brusca, la corriente aumenta su velocidad, la anchura disminuye e isletas y bancos dificultan el paso. Es necesario pues un gran cuidado. El panorama es muy bello. Yendo en los vapercitos se tiene al frente, como fondo del paisaje (hacia el Oeste), y de norte a sur, una ribera formada por alta cordillera, muy boscosa. Nos da la idea en un principio de que el río estuviese cortado, o creemos que sigue hacia el norte, o al sur; pronto dejamos a nuestra izquierda estas cadenas y aseguramos ir al norte. Por este lado también se nos cierra el río pasando a abandonar esta nueva cadena cuando tosemos a la izquierda; entonces nos dirigimos al sur, hemos virado en redondo. Una nueva vuelta del timón y hemos enderezado definitivamente hacia el Oeste. Constantemente hemos estado observando a nuestra izquierda y derecha, cordilleras escarpadas entre cuyos vientres pasa el río. La altura, ocupada por el bosque perteneciente a extensos fundos de escaso valor e inexplorados. No se ve ni senderos ni huellas ni caminos, ni ser humano por ninguna parte. ¿Qué valor tienen estos fundos y qué posibilidades?

De vez en cuando algún lugar histórico como el característico fuerte de San José de Alcudia en la ribera sur de Río Bueno. A más de la mitad del trayecto de Trumao a la Barra, el lugar llamado "Molino de Oro", etc. Desde el vapor y a unos cien metros de altura, contados desde el río, se puede ver, aunque con dificultad, un estero o más bien un pequeño salto. Aunque malezas y yerbas cubren el lugar, puede observarse que está limpio de grandes árboles. Uno que otro madero semi destruido, completan el panorama. Según los del lugar, es éste un lavadero de oro del tiempo de la ocupación española. Pero, ¿qué tiempo es ése, cuánto oro se extraía, quién lo creó y por qué no se ha seguido explotando? Es lo que se pregunta todo viajero y la respuesta la dará la historia.

Por acá, en donde las paredes cordilleranas que rodean al río son más escarpadas, baja desde la cumbre de ellas y en línea vertical, algo así como un sendero. Si alguien nos propusiera subir a la cumbre por tal sendero, no lo haríamos ni por elevada apuesta; si le dijésemos a alguien que cierta persona bajó por este semi-precipicio y a la carrera de su caballo, nos reiríamos y creeríamos ser ello una ingenua mentira. Sin embargo, para los del lugar y para los habitantes de todos los pueblos cercanos al río, fué auténtico que cierto bandido muy feroz y recién escapado, se tiró por allí y seguramente lo atravesó a nado.

Cerca de la Barra, más o menos a medio kilómetro de ella, atravesando desde allí diagonalmente el río hacia la ribera nor-este, nos encontramos con un atracadero o muella más o me-

nes cómodo. Allí hay una importante fábrica de cajones que tiene más o menos unos 80 operarios. Pertenece a la firma francesa chilena Montagnon y la que da mayor actividad e importancia al río. Hay casitas, cancha de football y una pequeña aldea en los alrededores de ella. De aquí parte un camino de unos 7 kilómetros por la montaña y espesa selva de los cordones costeros, que lleva a una caleta llamada Lamehuapi. Dos o tres horas de viaje, gozando de este hermoso paisaje, nos encontraremos en una hermosa caleta, abierta, recesa y de arena blanquecina. En la playa hay una casucha en donde preparan comidas a base de mariscos a los turistas. Parece ser abrigo de lobos que vienen del norte. El marisco es, como en toda la costa de la provincia, abundante, tanto en los esteros circundantes como en el mar. Las especies más conocidas son los locos, jaiwas, herizes, cheros, pejerreyes de ríos, rebales, etc.

De la desembocadura del Buene, 1,7 millas al este de la Barra, nos encontramos con otra caleta llamada Cascajal.

El ancho del río Buene en el tramo estudiado, en algunos puntos pasa los trescientos metros. La anchura predominante, 180 metros. La influencia de las mareas llega hasta la confluencia del Pilmaiquen, a 4 millas de la desembocadura. La diferencia entre la pleamar y bajamar, en luna llena, es de 1,7 metros, mientras que en el mar vecino es de 2 metros, en un período de 6 días. El caudal de este río aumenta considerablemente en Invierno, lo mismo que la velocidad de la corriente, invadiendo las aguas todas las partes bajas que recorre. Las neblinas repentinas, fuertes vientos del Oeste y del Norte y grandes lluvias que azotan el curso del río en Invierno, hacen que la actividad disminuya al mínimo. La barra que forma

ma el río en su desembocadura, fué estudiada en el capítulo referente a costas. Entre el mar y el río en su orilla sur está el pueblo llamado La Barra, lugar hoy día muy concurrido por turistas y veraneantes. Hay un hotelito que hoy ya se hace insuficiente. Pero varias familias eserininas tienen una casita.

Hoy día es uno de los lugares más frecuentados especialmente por lo médico de los gastos.

En resúmen, he aquí los hechos anotados: algunos grandes ríos que con tal o cual trabajo se puede habilitar a la navegación. Bosques y tierras ribereñas de muchas posibilidades económicas, pero hoy muertas, esperando la mano bienhechora que las haga renacer. Grandes, medianas y pequeñas ciudades, pueblos y aldehuelas jalenando los ríos, pero estos le vuelven la espalda. Algunas de estas poblaciones viven con gran impulso vital, caminan con pasos de gigantes. Otras menos dichosas y a veces más antiguas, llevan una vida estacionaria o decadente. Alejadas de los centros urbanos, sin caminos, viviendo en ellas unas pocas familias en forma casi primitivas. Recalquemos que todo gran fundador de ciudades, ha buscado siempre una llanura a orillas de un río para su objetivo. ¿No son los ríos las arterias de una región, la que le da por lo tanto vida económica, social y política? Todos estos problemas son indiscutibles y aún partiendo del hecho que un río, en nuestro grado de civilización, no es insustituible, aunque se le considere como una gran palanca de progreso. ^{Si} No intentamos aprovecharlos, tendremos siempre a nuestra vista el triste panorama de riqueza perdida, de pueblos vegetando en la inactividad, de inmensos fundos inexplorados. Esperarán seguramente

sus dueños la subida de precio de la tierra aunque muchos tengan como su más ardiente deseo tener un pequeño trozo de ella. Si se trata del regadío, se dirá que la naturaleza ha ofrendado a esta zona, lluvias bien repartidas a través de todo el año. Pero la naturaleza tiene también sus caprichos y ¡cuántas lluvias a destiempo, qué de sequías, falta de pastos, muertes de animales, etc! Y se trata de quejas oídas a diario por los agricultores de la zona. ¿Un brazo arrancado a un riachuelo no nos evitaría tantos daños? Si muchas veces estas veleidades naturales arruinan a ciertos agricultores, no ^{es} menos cierto, que una perción de ellos, los más pedereses, encuentran un buen pretexto para subir los precios del trigo, la papa, la carne, la leche, etc. El campo de la especulación es tan fructífero como el de la agricultura.

En fin, nadie ha hecho un estudio serio del regadío. Es seguro que la excesiva endulción del terreno no simplifica el problema, pero tampoco lo imposibilita. Si es cierto que "notoriamente disminuyen las aguas lluvias por la retirada de los bosques", lo que no es muy improbable, es hora entonces de ir pensando en el regadío.

Fuerza dinámica, eléctrica, en potencia, la encontremos en cualquier rincón y a cada paso. La planta del Pilmaiquén(1), en construcción, abastecerá a toda la zona ampliamente y será la base de un progreso industrial, pese a que su terminación lleva cerca de dos años de retraso.

Las posibilidades de pesca son inmensas y no sería exagerado decir, que Osorno no tiene necesidad del pescado de Puerto Montt, de los canales del Sur o de Valdivia. En sus ríos y costas hay más que suficiente para el consumo de la provincia,

Pero no sólo en Osorno, sino en las provincias vecinas, no hay ninguna compañía que explote adecuadamente la riqueza pesquera de nuestros ríos y mares. Los métodos más primitivos son aplicados y si son buenos sus resultados, sólo son debidos a la abundancia de la pesca y vaya un ejemplo. El señor A colocaba una red, sin previo estudio y sin ninguna experiencia, a unos tres kilómetros de la desembocadura del río Cheroy (podrían haber sido diez como un kilómetro). La colocaba al atardecer y a las ocho de la mañana siguiente recogía más de un centenar de hermosos pejerreyes. Sus elementos de trabajo se reducían a una red, un bote y un ayudante. Para las jaivas, merizos, lecos, rebales, etc, es menester sólo mojarse un poco en el mar o en el río, la mano, una caña, una zambullida o un pinel(1) y tendremos una hermosa pesca.

El problema de la navegación fluvial se sintetiza del siguiente modo: existía una navegación fluvial, aunque en pañales, en desarrollo. Bruscamente se terminó. Hoy sólo se piensa en el camino, en el ferrocarril, pero los ríos están olvidados. El Rahue y el Bueno se navegaban, el Pilmaiquén y otros se empleaban para el transporte de maderas a los centros de elaboración; ¿qué fué de toda esta actividad? De la navegación del Rahue sólo quedan recuerdos entre la población y un resto de muelle-bodega a los pies del puente, en plena ciudad; ¿por qué no se continuó esta navegación fluvial?

El río Bueno tenía una actividad mucho mayor que la de hoy y lo demuestra los datos que insertaré más adelante. Hoy es recorrido por los vapercitos Rahue, Margarita, Osorno, etc, de vez en cuando por semanas transportan pasajeros a la Barra y en los meses de Enero y Febrero. El resto del año es casi inactivo. Los

vapercitos antriormente citados, se encarganán de llevar y traer trigo, semillas, maderas a los fundos vecinos. Nos alamará la actividad náutica de este río a comienzos del siglo XX; hela aquí: de 1900 a 1905, fué repetidas veces surcado por los buques Cautín de 403 toneladas; Chillán de 447 toneladas; Maule de 623 toneladas; Lircay de 405 toneladas; Lumaco de 443 toneladas; Malleco de 447 toneladas; Río Bueno de 317 toneladas; Rupanco de 650 toneladas y Tejas de 400 toneladas.

Conste que casi todas estas embarcaciones, atravesaban la barra lo que hoy día ni siquiera se intenta.

Un resumen del movimiento marítimo, entre los años mencionados(1), nos dará claramente el contraste con la actualidad y nos demostrará la gravedad de esta negligencia.

Resumen del Movimiento Marítimo entre 1900 y 1905.

Años.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
1900	6	3	5	7	8	3	6	3	4	6	6	6	63
1901	4	4	5	8	5	6	4	5	4	5	3	5	58
1902	3	3	6	4	4	4	5	4	4	4	6	6	53
1903	6	0	3	4	3	2	2	2	5	4	4	2	37
1904	1	4	5	6	2	2	1	3	0	2	1	3	30
1905	2	1	2	0	3	2	1	2	2	5	2	2	24

¿ Cómo explicamos esta disminución paulatina de la actividad fluvial del río? ¿ Han empeorado las condiciones de navegabilidad del río o es que no hay necesidad de utilizarlo? Hoy más que nunca se hace necesaria la navegación fluvial y sólo podemos explicar este acentecimiento, por nuestra inercia, falta de audacia, poco espíritu de empresa por un lado y por otro la especulación. Los ferrocarriles debieron eliminar todo competidor sin importar el consiguiente perjuicio nacional y así mantener

el control de pasajeros y fletes. Explicable el fenómeno dentro del régimen económico imperante y para ese tiempo, pero hoy día el poco equipo es insuficiente en relación al progreso agropecuario de la zona, los subidos fletes, lo que tardan en llegar a sus destinos, encarecen las mercaderías y en muchas ocasiones se pierden almacenadas en las estaciones de los ferrocarriles en vana espera de ser trasladadas. Esto nos indica que es necesario volver otra vez al empleo de la navegación fluvial. Pero nada al respecto se vislumbra ni como posibilidad. No debemos rehabilitar la antigua actividad naviera sino sobrepasarla. Técnicos que han hecho estudios del problema, aseguran la posibilidad de destruir la barra, impedir que se forme otra y mejorar todas las condiciones de navegabilidad del río. Han llegado aún más lejos, a asegurar lo posible que es la construcción de un puerto marítimo fluvial.

Algunos advierten el peligro que significaría este nuevo puerto para Valdivia y Puerto Montt. Gran parte de las mercaderías osorninas tienen su salida por estas vías. No debemos aceptar estas razones tan mezquinas ni pueriles. Hay actividad y grandes posibilidades no sólo para tres, sino para muchos otros puertos en la región. Si mucha riqueza yace en el olvido, es precisamente por la falta de esta red fluvial. (además de caminos, puertos, etc.). Abriéndose pues nuevas vías a la navegación, formándose puertos, las nuevas riquezas explotadas darán para vivificarlos y hacerlos crecer.

P A R T E S E G U N D A.

GEOGRAFIA ECONOMICA DE OSORNO.

CAPITULO PRIMERO.

CONSIDERACIONES GENERALES.

Sabemos que la Geografía Económica estudia la riqueza de una región y "la actividad que en ella desarrolla el hombre para el mantenimiento de sus energías vitales"(1). Una parte de este estudio abarcará entonces, la descripción y constatación de tal o cual don de la naturaleza. Será este un análisis geográfico, físico, externo, independiente del Hombre. El segundo acápite de la geografía económica, se refiere y como ya le dijimos, al trabajo del hombre, a los medios que este ha inventado para "transformar y explotar", en resumen, aprovechar para sus subsistencias. El hombre y sus complicados problemas sociales jugarán aquí un rol de primera importancia. No nos colocaremos pues en un plano "ideal" en este bosquejo económico, sino muy por el contrario, enfocaremos las realidades tal como ellas se presentan. Bien sabemos que el Hombre ha obrado instintivamente hasta hoy en la lucha por la vida. Vital importancia tendrá este hecho en lo que se refiere a la "explotación" y "repartición" de las riquezas. En tiempos menos avanzados, el hombre no era "previser" y explotaba lo que y cuando su instinto se le exigía. Después de algunos fracasos aprendió a "guardar", a "reservar" y este derivado del "instinto de conservación", se exageró transformándose en la "ambición" que rige en el mundo actual. Hoy día no se explota ni controla la producción, según los consumidores y sus crecientes necesidades, sino según

las "posibilidades de ganancias".Habiendo una enorme capacidad de "producción",debido al progreso técnico,hay un consumo reducido.La gran mayoría de las poblaciones del globo deben sufrir privaciones y abstenerse de la satisfacción de sus necesidades comunmente las más apremiantes,como ocurre en Chile. Se trata pues no de una crisis de producción sino de distribución.El fenómeno es sencillo:el comercio y la industria gana poco cuando no vende sus productos,ya debido a que no se compran o porque para conseguir este objeto,debe vender más barato de lo que conviene a sus intereses económicos.No se trata de la falta de mercados,porque el mundo ya no necesite tales o cuales productos,sino porque la gran mayoría no satisface ni medianamente sus necesidades,vegetando en un estado casi primitivo.Ahora bien,es el progreso económico de una región o provincia como es Osorno,está determinado por muchísimos factores que entraremos a analizar.

Ante nada Osorno es una pequeña parte de este organismo que se llama Chile.Sin él nada habría sido y vegetaría en el más lamentable retraso.Insisto en ello,porque es muy firme la creencia en estas tierras de que su propio progreso ha estado determinado exclusivamente por el esfuerzo de sus habitantes,esfuerzo que no negamos de ninguna manera.Una relación de las inversiones y trabajo de la nación mancomunada,para hacer progresar esta zona,demostraría ampliamente este error.Aún se dice en los comentarios ballejeros y domésticos,que el centro y Santiago principalmente,viven y "se lo llevan todo".Santiago y el centro sólo poseen políticos y estudiantes,encambio Osorno es el lugar del trabajo.La historia económica de Osorno,es decir,su progreso,desde su

fundación hasta hoy, desmienten totalmente estas afirmaciones. La centralización económica es el factor más importante del progreso de cada localidad chilena. Sin él éste no existirá y si hay una crítica a nuestros gobiernos (a sus esfuerzos por hacer progresar cada célula económica de Chile), ha de ser ésta, el poco centralismo, es decir, la poca visión de conjunto. Chile económico no es ni será la suma de los esfuerzos de cada una de estas partes, sino que nuestro progreso está determinado ^{por} el plan de conjunto, en que se contemple todos los factores, riquezas naturales y esfuerzo progresivo de los habitantes. Ni siquiera como nación somos libres, económicamente hablando, cualquier paso por pequeño que éste sea, está condicionado por múltiples factores internacionales aunque en el fondo todos los países, todas las economías, están supeditadas a una serie de factores mundiales. Ciertamente es que en esta marcha general, unos tienen más influencias y otros, como el caso nuestro, sólo son satélites.

Hemos visto hasta aquí como la economía de Osorno no es sino una pequeña parte de la nacional y como depende su progreso de los pasos más o menos acertados que demos como nación. Hemos ido más allá al hacer ver que indirectamente la economía de Osorno, tiene mucho que ver con los sucesos de esta índole que ocurren en el resto del mundo. Pasamos ahora a analizar problemas generales de nuestra economía siempre que éstos sean determinantes de importancia para Osorno.

Hasta no hace mucho, Chile fué un país en que predominó en sus actividades económicas, la agricultura. Desde hace algunos años, evoluciona rápidamente hacia la industria, colocándose en esta actividad entre los primeros lugares del continente sud-americano. Para algunos este es un camino equivocado, pues debemos tratar de seguir siendo un país agrícola. Es esto muy discutible. Ignoramos cuál irá a ser la rapidez de esta industrialización, ya que depen-

demos tan fuertemente de las grandes economías mundiales. Es de esperar que al finalizar esta guerra, esta dependencia económica sea menos onerosa y más equitativa. (*) Sea como sea, nuestro futuro es la industria y hacia allá nos encaminamos rápidamente. La agricultura, antes predominantex, hoy está en decadencia. Si no hace mucho los productos de nuestra tierra se contaban en el rubro de las exportaciones, hoy no satisfacen ni nuestro consumo interno. Nuestros productos industriales, con un concentrado esfuerzo, en un tiempo no lejano podrán competir ampliamente con cualquier producto americano y quizás iremos más allá. En cambio, las pampas trigueras argentinas, no dejarán mercado para los productos de nuestros reducidos valles. Los pastales nuestros, no podrán alimentar tanto ganado como los del país vecino.

Sin embargo, nuestra naciente industria topa con los siguientes obstáculos: 1-La fuerza motriz es en Chile muy escasa. Las riquezas que forman la fuerza motriz son: la hulla blanca o caídas de agua, el carbón y el petróleo. Chile es rico en caídas de aguas especialmente en la región del sur, pero su utilización es larga y costosa. Son encomiables los esfuerzos de la Corporación de Fomento, al organizar e intervenir en el aprovechamiento de nuestras principales caídas. Pilmaiquen(1), el salto del Laja y del Maullín, serán los centros de repartición de corriente eléctrica más importantes de nuestro país. Desde cada uno de estos puntos, se bifurcará la savia que nutrirán nuestro futuro industrial. En la actualidad están casi terminados los trabajos en el sal-

(*) Ya terminada la guerra, parece ser al contrario que el mundo es cada vez más egoísta en la repartición de la riqueza de la tierra y de los mercados de ventas. No se cumplió el deseo del gran presidente Rooselvelt.

to del Pilmaiquen que abastecerá las provincias de Osorno, Valdivia y Llanquihue. Seguramente la guerra retrasó notablemente los trabajos. A pesar de lo largo de este proceso de electrificación y costoso, como ya lo hemos hecho notar, creo que es el único camino viable en nuestro proceso de industrialización. Pese a lo que dicen muchos textos sobre nuestra riqueza carbonífera, bien sabemos que es absolutamente insuficiente para proporcionar energía al país. El problema se agrava con el hecho de la distribución de este mineral y de nuestros deficientes medios de transportes. El petróleo industrialmente no existe en Chile, pero puede que en un futuro se encuentren pozos económicamente aprovechables(1). Nuestro gobierno últimamente(1944) prometió toda clase de ayuda para explotar el posible petróleo.

2-La segunda determinante del progreso industrial, es la existencia del hierro, cobre y metales básicos en la industria pesada. Sin motores, aparatos eléctricos y máquinas en general, no puede pensarse en una industria fuerte e independiente. Puede asegurarse que Chile es rico en reservas de hierro, pero su explotación, deficiente(*). La industria de los altos hornos o del acero, factor preponderante en el progreso de cualquier otro tipo de industria, es escasa, pero va en vías de desarrollarse. Los esfuerzos actuales de nuestros dirigentes, tienden a considerar la importancia básica de la industria pesada. En cuanto al cobre, bien sabemos que nos contamos entre los países más ricos del mundo en este importante metal. Su explotación y transformación en barras de cobre, está muy desarrollada. Nuestras plantas que transforman las menas en barras de cobre pueden contarse entre las más perfectas

(*) La industria de los altos hornos existe en Chile sólo en Valdivia (Corral). Pero bien sabemos que pronto estará terminada la planta siderúrgica más grande de Sudamérica, Paipote y además la de Huachipato en Concepción.

y completas del mundo. Sin embargo, hay algunas críticas que hacer a nuestra política del cobre. En primer lugar y en relación a la excesiva explotación, las utilidades que quedan en el país son relativamente bajas. En segundo término, el que nosotros no podamos fabricar objetos de este metal, en especial aparatos eléctricos, los que en último término debemos comprar a los EE.UU. (*). Como nuestro cobre se exporta especialmente a ese país, los aparatos y objetos que nos venden, son hechos con nuestro mismo cobre. Ocurre este fenómeno dado el hecho que nosotros no tenemos máquinas ni suficientes capitales como para comprarlos y fabricar nosotros mismos estos aparatos eléctricos. Somos en este caso, como en el del hierro, satélites del país de la maquinaria. Si nuestro progreso industrial depende de la máquina, es conveniente que dediquemos todos nuestros esfuerzos a crear esta industria. Recientemente se han instalado en nuestro país laminadoras de cobre lo que significa un efectivo progreso económico. Todas estas grandes iniciativas deben realizarse con dinero extranjero, que a la larga y con buenas leyes protectoras de nuestros intereses no nos perjudicarán mayormente. Bien sabemos que en el país no falta espíritu de empresa, pero sí los capitales. Cada uno de estos trabajos significa desembolso de millones que no existen en las arcas de nuestros capitalistas.

3- Pero el futuro económico de Chile, no sólo depende de la existencia y explotación de estas riquezas, sino también de otros factores, muy importantes y que vamos a afilizar.

(*) En el centro de Chile actualmente existen laminadoras de cobre. Esto, con ser un adelanto, no significa una solución definitiva, por cuanto siempre estamos desprovistos de aparatos eléctricos que es necesario adquirir en el extranjero.

pres serían estas determinantes: a) factor humano, b) factor geográfico, c) existencia de la materia prima.

Factor humano en nuestra economía. — Creemos no equivocarnos si aseguramos que la población de Chile es escasa para un gran desarrollo industrial. La máquina, el motor, la industria, etc, todo lo mueve el brazo y la cabeza del hombre. Es por lo tanto de temer en este camino económico que hemos elegido, la falta de brazos. Se agrava el problema con el reducido crecimiento de nuestra población, debido, según las estadísticas, no a la falta de nacimientos, sino a nuestra "mortalidad infantil" que se cuenta entre las más grandes del mundo. Nuestra población, debido a causas geográficas, está muy mal repartida y esto constituye otra gran dificultad para nuestro desenvolvimiento económico. Razones económicas principalmente, hacen que la población de Chile tienda a concentrarse en el centro (20 y más hs. por Km² en la zona central; 3 en la zona norte y 0,3 en la región insular) (1) y especialmente en Santiago, dejando sin brazos el sur del país. En los campos de Osorno y Llanquihue, esta escasez es crítica en muchas circunstancias. Las condiciones físicas y el estado sanitario de nuestra población, es lamentable, teniendo este hecho vital importancia en el rendimiento. No habrá así trabajadores activos y dinámicos, sino macilentos y enviciados. Su escasísimo salario le colocan entre los pueblos menos consumidores del mundo. Si no hay consumidores no podrá pensarse en vitlizar la industria. La falta de viviendas, la poca cultura, bajos salarios, nos dan la medida de su deficiencia moral y falta de resposabilidad que tanto nos afecta. Nos encontráramos así en un círculo vicioso. Los gobiernos de los últimos años han comprendido la gravedad del problema y tomado medidas protectoras, pero insignificantes en relación a la tras-

cendencia del problema y si es cierto que los salarios han mejorado muchísimo en relación a otros años, no lo es menos que la vida ha subido mucho más(1). En general el estandar de vida en Chile se cuenta entre los más bajos de los países civilizados.

El Factor Geográfico.-Este factor no es menos importante en nuestra evolución económica. En él entran, además de las riquezas naturales, su tipo, su distribución, su accesibilidad, factor que ya analizamos y en general las posibilidades de transporte. Esto para nuestra economía interna y para nuestro progreso industrial en el concierto de la economía mundial, es fundamental; la situación geográfica de nuestro país en relación al mercado consumidor. Su fácil acceso a él, factor de primer orden en la competencia.

La situación o posición de Chile en relación al mercado consumidor, creemos que es, sin lugar a dudas, malo. Hoy por hoy la masa consumidora está en Europa, siendo por lo tanto los países del Atlántico (de América), los que monopolizarán su comercio. Sin embargo, nada podemos vaticinar para el futuro, pues parece que la producción americana se vaciará en este mismo continente, la que tiene grandes posibilidades consumidoras y de aumento de su población. Aun hoy día América no se abastece ni lejanamente así misma, habiendo entonces para nuestro país muchas posibilidades. Además ¿no estamos vueltos hacia el Oriente, no podríamos entonces volver en este mismo sentido nuestro comercio? Después de este conflicto ¿no será posible que haya una mejor repartición de los mercados, digamos una especialización de éstos? ¿Por qué no nos conformamos por lo menos

en los aspectos vitales, con nuestro mercado interno? En fin ~~seamos~~ ^{seamos} prudentes y dediquémonos a observar las posibilidades de cambio.

Nuestras vías de comunicación en el interior, son malas y he ahí una de las causas de nuestra poca vitalidad económica. Para ser justos, debemos agregar que ello no se debe a dejación o poca importancia con que hayamos tomado el problema. Por el contrario, quizás se trate del problema en cuya solución hemos invertido más esfuerzo, más constancia y dinero, pero nuestra forma territorial excesivamente alargada, nuestro relieve caprichoso, nos ha puesto formidables obstáculos. En la región austral, digamos en Cautín, Valdivia, Osorno, Llanquihue y Chiloé, con sus lluvias abundantes y su tipo de suelo, impiden la conservación de los caminos. Ciertamente es también que ha habido en la construcción de vías férreas y de comunicaciones en general, ciertas deficiencias, como la no contemplación de un plan común y que muchas veces costosísimas construcciones, sean hechas para salvaguardar algunos intereses poderosos. Las comunicaciones fluviales en Chile, realmente no existen. Grandes dificultades nos oponen estos ríos cortos, torrentosos, de poco fondo, tortuosos o con grandes barras. Mucho podría hacerse en este sentido, pero hay que reconocer lo arduo del problema. Por lo demás la irregularidad de caudal de gran parte de nuestros ríos, quitan posibilidades a la creación de grandes empresas navieras. Las vías marítimas son muy malas en Chile. Las razones son muy variadas. a) Por carencia de una flota mercante nacional. b) Porque las costas del país son por lo general altas y parejas, azotadas por los fuertes vientos del Oeste y Noroeste.

No hay pues caletas o golfos para la instalación de buenos puertos. c) Por la desigual distribución de nuestra población y de nuestras riquezas. d) Por lo largo de nuestro territorio. En este aspecto, sin embargo, no están todos los caminos cerrados, pues es posible que la navegación aérea, sea la comunicación del mañana y de un golpe se resuelva todo este grave problema para Chile.

Conclusiones.-Cualquiera que no esté al cabo de las condicionantes de la Economía Política y que no conociese esta maza de hilos que comunmente se llaman "factores de que depende", podría encontrar extemporáneo, fuera de lugar, la síntesis económica que acabamos de hacer. Sin embargo, nosotros ya lo hemos advertido e insistimos en ello; la economía de Osorno, de esta pequeña provincia austral, no sólo está acondicionada en su desarrollo por la de Chile, sino que depende, en el sentido estricto de la palabra, de los pasos que demos como nación. No hay ni habrá ni siquiera una relativa independencia económica. Demos un ejemplo: el progreso notable de Osorno, ha sido en el sentido agrícola y ganadero; nos preguntamos ahora, ¿qué sería de este progreso sin los consumidores de la zona central? Un ejemplo entre mil y ya hemos hecho ver que una estadística de las inversiones y esfuerzos gastados por el gobierno, demostrarían ampliamente que Chile es y debe serlo más aún, una unidad económica, geográfica y social.

Así todos los grandes problemas, sean estos de cualquier orden, son tales tanto para Osorno como para el resto del país. Si hablamos por ejemplo de la poca población, de los bajos salarios, de sus malas condiciones físicas y morales para el trabajo, etc, etc, encontraremos estas deficiencias dadas en

Chile en general, como calcadas en Osorno. Naturalmente que la intensidad de cada uno de estos fenómenos, variará según la localidad y no negamos tampoco que ~~haya~~ algunas condiciones económicas peculiares, cuyas características analicemos en los capítulos siguientes.

Si hemos cometido algún error, creemos que este sea, la simplicidad del análisis que acabamos de hacer, el que no nos hayamos ~~detenido~~ ~~cuidadosamente~~, en ningún problema, ya que los damos por conocidos.

CAPITULO SEGUNDO.

PANORAMA ECONOMICO GENERAL

DE OSORNO.

Si por primera vez arribamos a cualquier lugar de la provincia de Osorno, con la simple visión ~~de~~ un corto camino recorrido, podremos asegurar que estamos en una zona agropacuaría; aún estando en la plaza de la ciudad capital de la provincia, podemos adivinar estas características económicas, ~~ya~~ porque veamos por sus calles gran número de gente de campo, la que distinguiremos por sus trajes y modales, o por el tipo de su conversación que puede ser escuchada en cualquier calle o centro de diversión.

Desde la plaza también veremos hoteles y pensiones de todo tipo, desde el regimiento equipado, con un hermoso edificio, hasta la más humilde pensión servida por sus propios dueños, los que reconoceremos a lo mejor como descendientes de alemanes por su aspecto físico o por la mala pronunciación de nuestro idioma. Es entonces cuando pensamos estar en una ciudad centro del turista y no nos equivocamos en nuestro juicio.

Un análisis más minucioso, nos hará ver largos caminos como

lomos de serpiente enroscada. Contadas ocasiones caminaremos por un camino recto.

Si nos paramos en la parte alta del camino, en todos los sentidos que abarque nuestra vista veremos esta ondulación suave y pintoresca. A poco de estar allí, de seguro aparecerá un "huaso", en buen caballo y de traje característico. Puede que este no vaya a caballo sino en camión o en auto. Aún en este último caso los ocupantes pueden que vayan ricamente ataviados con los trajes típicos del campo chileno.

En tal o cual parte, un grupo aislados de árboles, altos y de brazos, desnudos en invierno. Puede que se trate de un alerce, pellín, ulmo, araucaria o de un roble, etc, y si somos acompañados en nuestro viaje por alguien de la región, de seguro nos enseñará con prodigiosa precisión sus nombres o el de las bandadas de pájaros que surcan el espacio.

De seguro que si de estas alturas miramos a la derecha o a la izquierda, se nos presentarán extensos campos de trigo, avena, pasto ovillo, papas, cebada, etc.

Pero si la suerte nos depara ver tierras de talaje, se presentarán a nuestra vista el gordo y cuidado ganado, especialmente vacas y terneros, de razas diversas, como ser "claveles alemanes", "holandesas", "shordon", etc. Este panorama nos comprobará una vez más la riqueza agrícola y ganadera de estas tierras, riquezas que han formado su fama y que contribuyen en mucho a su hermosura.

Sin embargo, para el ojo ávido de curiosidad, puede haber más novedades, con la sólo condición que viaje con nosotros unos treinta kilómetros más. Así pueden verse extensos manzanares y si se trata de Marzo o Abril, estos árboles se incli-

narán con el peso de sus propios frutos hasta tal punto, que muchos de ellos arrastrarán sus ganchos por el suelo. La variedad del color y del tamaño de estos frutos contribuyen no poco al colorido del panorama. Tampoco faltará en las tardes primaverales el perfume que se escapa de cada cerco y en especial cuando el camino se estrecha aprisionado por los matorrales.

No andando con premura, después de haber recorrido 40 o 45 kilómetros y echando mano a nuestros escasos conocimientos de botánica, podemos detenernos a reconocer los grandes y corpulentos árboles de algún bosque avistado, distinguiremos así el avellano, el alerce, huahuán, pellín, tique, ulmo, pinos, eucaliptus, laureles, araucarias, robles, etc. Y no faltará la fragancia con que seremos premiado en nuestra curiosidad, dispensada por estos exponentes del reino vegetal. No sólo el científico tendrá ocasión de deleitarse en reconocer las especies, sino muy especialmente el poeta y aún el historiador. El primero verá como se atropella la naturaleza para exponer su amplia generosidad. Pequeños y angostos senderos, "hualves" (1) y un sermil de troncos, tratando de impedir nuestro paso. Helechos de diversos tamaños y tipos; enredaderas que trepan vertiginosamente los encumbrados árboles, adornándoles así las rojas guirnaldas. El historiador puede que encuentre un antiguo lavadero de oro y si el bosque está en la montaña o en algún punto estratégico, reconocerá el antiguo asiento de un fuerte. Siempre que el viajero penetre a los bosques occidentales de la llanura de Osorno y tenga inquietudes históricas, se preguntará como poder identificar, en medio de esta intrincada selva, el sendero por donde pasaron los españoles de Francisco de Villagra y de Don García Hurtado de Mendoza.

Podemos ser sorprendidos también al encontrar, en lugar de tan sorprendentes bellezas, un esqueleto de bosque, humean- te todavía, con sus brazos desnudos y carcomidos por el fuego voráz. Entonces recordaremos que no hace mucho habíamos pi- sado esos mismos lugares, casi con devoción y ante tal "rose"(2), nos volveremos desfraudados.

Se puede planear y esto muy fácilmente, un viaje a la ori- lla del lago Llanquihue y allí tendremos la ocasión no sólo de satisfacer a algún amigo poeta que nos acompañe, sino tam- bién a algún geógrafo u otro estudioso cualquiera. Si nuestras investigaciones se refieren a la economía, nos llamará la aten- ción el que en general las faldas de este ondulado relieve, se encuentra ocupado por sementeras de trigo y especialmente de papas. Observaremos además, que aquí la propiedad es mediana y pequeña. Así mismo, reafirmaremos a la vista de tanta belleza, nuestra primitiva creencia de una "zona turística" inmejorable.

En fin y para terminar, en todo este ir y venir, subir y ba- jar, hemos observado aldeas, pueblecitos, pequeñas ciudades cons- truídas casi todas de abundante madera y muy pocas de material, estilo suizo o chalet alemán. De uno o dos pisos, raras veces de más, techos de dos vertientes pintados al rojo y muy amenudo con un pequeño jardín a la entrada. Y debemos pensar siempre, que en su interior hay limpieza, orden, comodidad, costumbres aúste- ras y sencillez. Los caminos visitados irradian de la ciudad de Osorno en todo sentido. Casi siempre podemos observar que los están reparando. Si los viajes se hacen en Invierno, debemos prepararnos para sufrir las consecuencias de nuestra audacia. Los vehículos hoy por hoy son escasísimos(2).

Habremos encontrado pueblos en que nosotros, chilenos, tendre-

mos la idea de estar en el extranjero. Por todas partes caras y palabras alemanas. En casi todos ellos la actividad económica está en manos de alemanes. El chileno se contará entre los inquilinos, algunos empleados, entre los sirvientes o el comercio menor. Las jóvenes saldrán los domingos y feriados a la plaza o la iglesia protestante, si es de buen tono, con vestidos multicolores, prefiriéndose los vivos a los otros.

CAPITULO TERCERO.

LA AGRICULTURA. EN OSORNO.

Ya lo hemos dicho y vamos a recordarlo; la superficie de la provincia de Osorno es de 8.520 kilómetros cuadrados, los que reducidos a hectáreas, nos da un total de 706.562 ha. De ellas, 669.093 ha., son agrícolas y 37.469 ha., estériles, datos que nos suministra el censo de 1935-36.

La población provincial es de 111.000 h., lo que nos da una densidad de 13,3 habitantes por kilómetros cuadrado, más que la densidad media de Chile (6,8 hs. por Km.) y menos que la de la zona central que nos acusa más de 20 hs. por Km. La densidad de la provincia en cuestión dejará por lo tanto muy atrás a la zona de los desiertos (3 hs. por Km.) y a la insular (0,3 hs. por km.).

Estos datos, nos demuestran una vez más la importancia económica de Osorno. Su densidad, sin ser ni remotamente grande, es superior a la de Chile en general y aún debemos tomar en cuenta la relativa juventud de esta provincia. En general la poca densidad demuestra la incapacidad de alimento y las pocas posibilidades económicas que la región presenta a la ambición humana y esto sin tomar en cuenta el problema climático, físico, humano y los pocos años de vida que pueda te-

ner. Es de esperar entonces que la población de Osorno siga en su progresivo crecimiento(1), el que suministrará los brazos, factor de progreso en el campo y la mano de obra de su industria, en la ciudad. La actividad agropecuaria es tal, que esta densidad, relativamente crecida, no les satisface y es notoria la falta de brazos en la ciudad y en el campo(2).

Muchos autores indican lo perjudicial que es la excesiva población de la capital. A parte de los males que engendra para la ciudad misma (La cesantía, los que trabajan a medias, tránsito deficiente, problemas sanitarios, etc.), produce también una anemia en las provincias que en su ritmo constantemente creciente, la necesitan. No sería un beneficio para la capital, para la salud de los individuos afectados y para el país en general, estudiar un plan de descentralización de la población?(3). Cuál será la causa del miedo al sur; es qué todavía se cree en el clima inelmente de estas regiones? Cómo solucionaremos los problemas de nuestra población, cuando ella elige como residencia aquellos lugares donde no se le puede alimentar, transportar, asistir en su salud en forma eficiente? Constatemos las siguientes características para la población de Osorno: 1-El crecimiento de la población es menor que lo que permite la capacidad de alimentación y de extensión de la provincia; 2-de los campos la población tiende a trasladarse a la ciudad, con los consiguientes perjuicios para la actividad agropecuaria, esencial en esta región; 3-que, de la provincia, los osorninos se trasladan demasiado fácilmente a la capital; 4-que comunmente casi todos los empleados, fiscales o particulares, no se estabilizan en ella y sus

mayores deseos serán salir a la capital, "trasladarse". En resumen que buena parte de la población es flotante y no se desea radicarse en estas tierras; 5) por último, es frecuente el empleo en actividades económicas de la provincia (pesca y agricultura especialmente) de trabajadores extraños a ella, en especial chilotes (de Chiloé). Este último hecho, no sólo se explica por falta de brazos, sino también por lo barato que significa esta mano de obra.

Condiciones de Vida de la Población.- Si recordamos algo referente al clima de Osorno, recalcaremos su suavidad y abundancia de humedad, condiciones excelentes para el progreso de la civilización. Pensemos que en invierno hay no más de medio grado menos que en la capital y que en verano, esta diferencia asciende a unos 5 o 6 grados. Mientras que la capital tiende por esto a un clima de meseta, Osorno, tiende a marítimo. Los 1400 mm de agua caída al año, favorecen por un lado la actividad agropecuaria, como ya lo hemos hecho notar, pero por otro lado, es posible que esta excesiva humedad vaya en detrimento de la salud de sus pobladores (1). Será real que los climas fríos y secos, de las alturas, sean más saludables que los muy húmedos y bajos (27 m. sobre el nivel del mar)?

El hecho, constatado empíricamente, por simple observación, es que las condiciones de salud en Osorno son deficientes, en especial de la población baja. La tuberculosis, mal nacional, también ha sentado reales, aquí como en Magallanes y en el resto del país. La excesiva frecuencia de este mal, debe alarmarnos. Pero creemos que a pesar de lo abundante de los tuberculosos, el mal más típicamente osornino, es el reumatis-

mo~~x~~ articular.

Estas enfermedades dicen relación estrecha, con los siguientes factores: 1) desnutrición por falta de alimento; 2) falta de calcio en las tierras; 3) condiciones primitivas de vida, en la gran masa de la población(bajo estos términos entendemos la falta y deficiencia del vestuario, en especial de la infancia(1); falta de higiene y falta de habitación); 4) desorden en la alimentación y el ningún conocimiento que la población tiene en esta ciencia; 5) moralidad~~xx~~ baja en las costumbres.

Ilustrar~~emos~~ lo dicho con algunas observaciones: si caminamos algunas cuadras de la plaza, en dirección oeste y atravesamos el río Rahue por su puente, nos encontramos en el barrio de este nombre. Seguramente un sólo vistazo no nos bastará para nuestras observaciones, pero varios paseos por sus calles, sus "chinchales" y casas habitaciones, servirán para~~x~~ certificar lo dicho. En ocasión del censo, pude notar las condiciones miserables de las viviendas de este barrio. Si hacemos el paseo al atardecer o un día festivo cu^lquiera, a simple vista llama la atención el gran número de ebrios. En especial los llamados "cholos", es decir, indios de la costa, son los clientes que dejan toda la ganancia de la venta de sus productos agrícolas. Es decir, que observando con un poco de cuidado se reconocen en estos numerosos chinchales, las cantinas del barrio.

Cuando el río(Rahue) se sale, lo que es muy común(2), la población se hunde hasta las rodillas en el agua y en el barro(3). Es pintoresco ver a veces transitar de una vereda a otra, en pequeños botes o a ciertas personas dedicadas a pasar gente al otro lado.

Si cambiamos la dirección de nuestros paseos y caminamos unas

cinco cuadras hacia el Este, por ejemplo, por la calle Rodríguez, podremos ver panoramas realmente lamentables. En el censo de 1941, recorrí varias cuadras de este sector, incluyendo la calle Colón y penetré sus miserias. En muchas de esas piezas (en más de la mitad), habitan familias enteras, de seis a catorce personas, las que se mantienen de un solo jornal. Y algunas de ellas eran habitadas nada menos que por carabineros de Chile, y otras de familias de obreros y artesanos. El mirar la calle Colón da para pronosticar la más grave. En una de las piezas de esta calle, viven nueve personas y tienen sólo dos camas. Una adolescente de 18 años, estaba enferma de tuberculosis y en estado grave; el resto, pequeños descalzos y raquíticos. ¿Dónde y cómo dormían estas nueve personas?

Pocas cuadras al norte de la plaza tenemos el hermoso puente de cemento del río Damas, el que comunica con el camino a San Pablo. Parado allí y mirando al Este o al Oeste, es indiferente, podemos observar la umbría vegetación ribereña y las mansas y tranquilas aguas. Si miramos hacia el sur, tendremos la hermosa ciudad de tejados de dos vertientes y si, al norte la siempre verde y ondulantes praderas, encumbradas a la izquierda del hermoso camino. Pues bien, bajo nuestros propios pies de observador, es decir, bajo el hermoso puente Damas, vive una familia con varios chicuelos. Si alguien no cree puede constatarlo bajando al río.

Hemos dado algunos datos concretos sobre las condiciones de vida de la población pobre de la ciudad e insistimos que los ejemplos se podrían multiplicar hasta lo incontable, pero dejaremos algún espacio, para algunas pocas palabras sobre la vida en el campo.

La vida en el campo osornino, es difícil de conocer, por él que no ha vivido en él un largo tiempo. Por eso nuestras observaciones serán simples y más o menos poco documentadas.

En todos los fundos grandes y aún medianos existe una casa habitación del patrón, en donde éste vive aunque pocas veces, o donde va a pasar sus vacaciones con sus familiares y amigos. Esta casa habitación, varía, desde el pequeño, pero cómodo "chalecito" de tipo alemán, hasta la gran mansión, casi señorial y que en nada envidiaría a lo más lujoso de Santiago. He visitado algunas de estas residencias, en ocasiones muy alejadas de cualquier población y a pesar de ello, son capaces de satisfacer las exigencias del gusto más refinado.

Aún muchas propiedades rurales que podrían colocarse dentro de las de pequeña extensión, ~~síx~~ no tienen el confort máximo de las primeras, por lo menos están bastante bien acondicionadas para vivir económicamente aunque sin premura. Generalmente están situadas a orillas del camino o a la entrada del fundo y en ocasiones en partes elevadas para que se vea de lejos.

Las habitaciones de los inquilinos, se ven poco al pasear por los caminos y están casi siempre muy al interior del fundo. Son de maderas y muy a menudo de techo de paja. En estos ranchos viven seis, siete o más personas. No he tenido ocasión de penetrar muchos de ellos y a juzgar por su aspecto exterior y comparándolos con los ~~xxx~~ ya vistos, se puede vivir en ellos, aunque con el mínimo que la civilización puede pedir al individuo.

La vida de este campesino, se reduce a trabajar duramente,

comer lo suficiente y dormir, no tiene otra actividad. Cuando se trata de campesinos de fundos cercanos a los pueblos de alguna consideración, se les podrá observar más detenidamente los domingos, jugando football por espacio de dos o tres horas seguidas, otros paseando por algunas de las calles y los más bebiendo a la puerta de algún chinchel.

En general la vida del campo es desolada para sus habitantes, en especial en aquella estación en que no hay mucho que hacer. Gran parte de la población campesina es "flotante", por lo que, en esta estación emigran a buscar trabajo en la ciudad. Los propietarios también permanecen por lo general en las grandes ciudades, ya en negocios o relacionándose con otros personajes de influencia y algunos interviniendo en política. Viven en cómodas casas que poseen para este objeto en la ciudad. Se queda pues en el campo un reducido número de inquilinos que muchas veces hacen de sirvientes llevando una vida lánguida y fastidiosa. De vez en cuando reciben el aviso de la llegada del patrón con algunos invitados y habrá que matar un cordero o aprovisionar la despensa de licores.

Hay, sin embargo, buen número de propietarios que con ser acomodados, viven permanentemente en el campo con sus familias. Quien más reniega de esta situación es la mujer, en especial la hija casadera que no ve "oportunidades" ni encuentra "entretenciones". Generalmente es una buena dueña de casa, sabiendo cocinar, bordar, tejer y otros menesteres. Las grandes aspiraciones de la juventud femenina es la ciudad, ir a una academia de bailes y participar en las fiestas. Seguramente que interpretando este sentir, se acostumbra a realizar "malones", demasiados numerosos a veces en los pueblos y ciu-

mo propietarios de extensiones más o menos razonables. Algunos trabajan su tierra a la moderna, pero una gran mayoría vegeta en la más triste indigencia, como en el sector de la costa. La vida del indígena como inquilino la hemos esbozado en líneas anteriores; en los reductos del ~~Estere~~ no la conozco y en el de la costa tuve ocasión de analizarla. Las tierras allí son malas, los caminos casi no existen y el clima algo así como "infernial". Casi siempre un campo de indígena está mal aprovechado. Cebada, centeno, avena, trigo, papas y leña en abundancia. Se trabaja muy primitivamente y en poca cantidad. Los productos se venden a al latifundista vecino o al pueblo cercano y las ganancias, de seguro irán a parar a un "boliche". Su vivienda es miserable y se puede reducir a tablas, latas, paja, troncos, mal ajustados. Es pequeña y toda la familia se agrupa allí. La mujer anda casi siempre descalza, siendo sus pies anchos y de plantas planas. Dos trenzas largas, muy negras y una cara morena, mongólica. Se les ve a menudo con su típico "chal" negro con flecos y un sombrero de hombre para protegerse del sol o de la lluvia; populan por la ciudad en sus negocios o diligencias, con canastos, tanto a caballo como a pie.

Poseen la mayoría de las veces un caballo para sus viajes a los pueblos cercanos, algunos animales y casi nada más. En temporadas turísticas, tres o cuatro de ellos por grupo excursionista, se contratan como guía en la selva intrincada que conocen como la palma de su mano. Pasan en el mar con estos grupos, los aprovisionan de mariscos y ayudan ~~entran~~ todo, por una pequeña cantidad de dinero. El pago que aprecian me-

Por es la comida, todo lo que no se consumió, regalos de objetos de cocina, ropa, "fuerte" en abundancia, al que son muy aficionados. No dejan de ser muy rápidos de "mano" para sustraer alguna prenda u objeto a su benefactor. Son incansables para caminar al paso, en las pequeñas cabalgaduras que usan, las que son delgadas, pequeñas, sin apariencias como ellos, pero muy resistentes.

En este sector de la costa hay varias "misiones", cuyo objetivo es la educación y cristianización de esta gente. La más importante es la de los franciscanos, llamada de San Juan de la Costa, en medio de la montaña. Tiene una gran escuela a donde acuden todos los hijos de indígenas y tratan de aprender las primeras letras, cosa que no siempre logran. Se les enseña más que nada religión y se paga con productos; tantos sacos de trigo, papas, etc, al año por educando.

Otros indígenas se ganan la vida en la costa, "marisqueando", en épocas de turismo y otras veces en cualquier tiempo. Emplean métodos de los más primitivos; un "pinel", una caña de bambúes abierta en una punta, o bastará con meterse al agua o zambullirse en ella.

En épocas no turísticas lo que más les produce es extraer "luche", "collofe" (cochallullo), cuyos tallos comen con gran gusto. Lo extraen y lo secan en verano en las mismas playas colocándolo en las grandes rocas. En invierno lo atan y venden a buen precio.

Conclusiones.-Hasta aquí hemos podido contactar la heterogeneidad de la población de Osorno, cuyos componentes más importantes son los indígenas, descendientes de españoles y de alemanes y españoles y alemanes. También hemos percibido lo

movedizo de esta población, aunque no hemos logrado encontrar la razón de ello. Este movimiento es interno, de las ciudades al campo y vice-versa, debido a la mayor o menor actividad agrícola(1). Movimiento de la provincia hacia Santiago o provincias centrales, hacia las provincias de más al sur, especialmente Llanquihue, Chiloé y Aysén y de ellas hacia Osorno. Puede tratarse en estos últimos casos de turistas, especialmente de empleados públicos, o comerciantes que traen ganado u otros negocios. Se ha completado este estudio con un rápido bosquejo del tipo de vida, condiciones económicas y sociales de cada uno de estos tipos de población; es natural entonces que nos hemos visto obligados a penetrar algunas de las miserias que se esconden en esta provincia orgullosa y rica. La miseria en lo económico, en su vida un tanto frívola y la salud, condicionada por tantos factores y de los cuales no hemos podido extraer conocimientos concretos.

Con esto último, hemos probado una vez más, que estos temas deben ser la base de un pequeño estudio económico y que en Osorno los problemas sociales, económicos y de salubridad, son más o menos los mismos que para cualquiera otra provincia del país.

La Tierra y sus Productos. a) Su Distribución(1).- El total de la superficie de Osorno es de 706.562 ha.(2).

Si recordamos la superficie agrícola, 669.093 ha.(3), que nos da el censo 1935-36, nos damos cuenta que casi todo el suelo provincial es susceptible de cultivar, quedando sólo un mínimo de 37.467 ha. estériles.

El cómo está repartida esta superficie, cuánto de ella está ocupada por bosques, se desprende del cuadro siguiente:

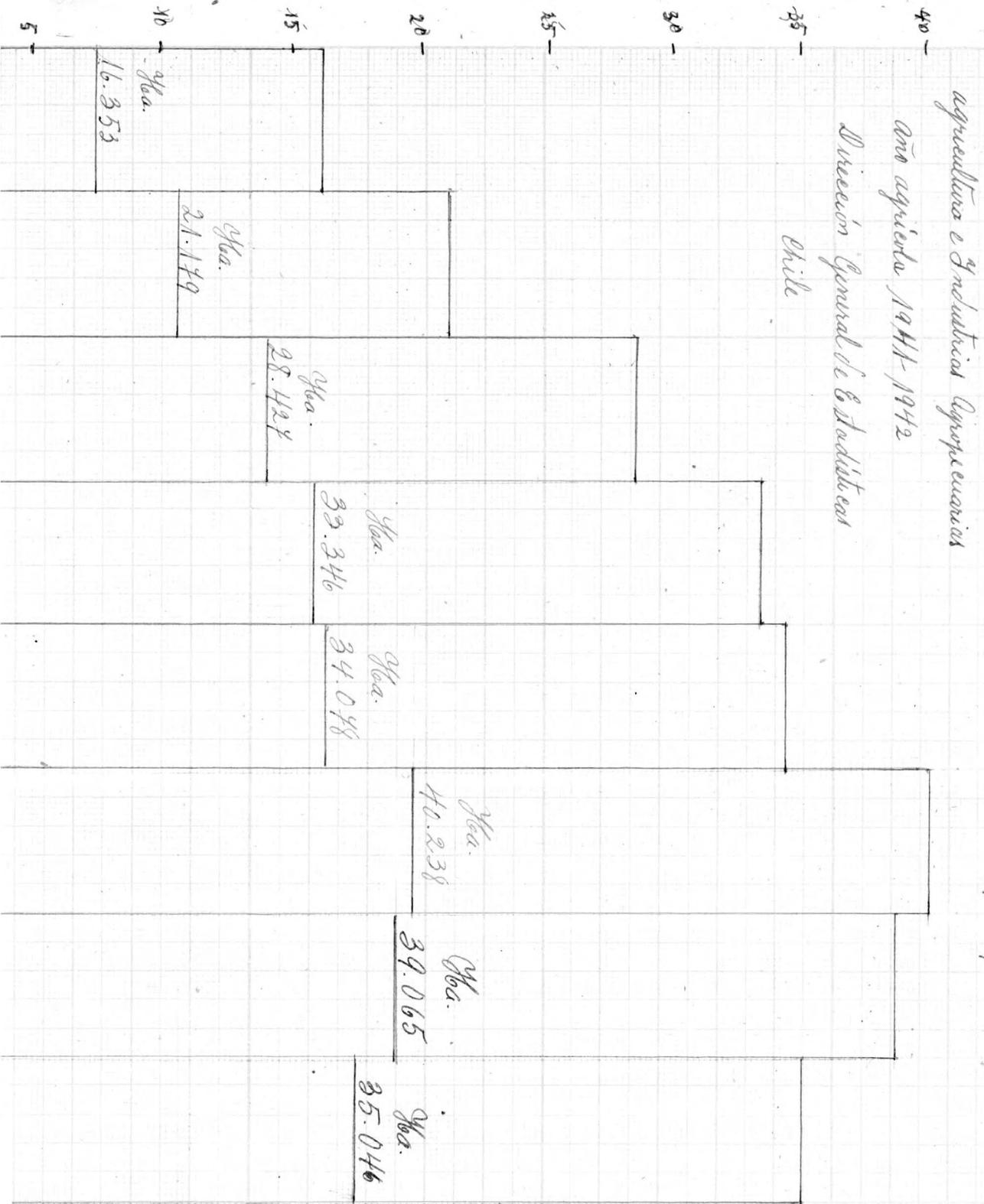
Comuna	No de Propiedades.	Sup.Agrícola.	Sup.Estéril.	Sup.Total
1-Osorno	1844	332.623,2 ha.	17.974,9ha	349.698,1h
2-Pt.Octay	316	96.348,4 "	14.390,5 "	110.738,9"
3-Río Negro	1069	193.548,3 "	4.908,5 "	198.456,8"
4-San Pablo	510	46.593,1 "	1.995,1 "	47.668,2"
<hr/>				
Total Dep.(1)	3739	669.093,0 "	375469,0 "	706.562,0

Estos datos pertenecen al censo 1935-36. En ellos se puede notar que la comuna más extensa es Osorno, con 349.698,1 ha., de las cuales, 332.623,2 ha., son agrícolas. Se sigue en extensión, la comuna de Río Negro con 198.456,8 ha., de las cuales, 193.548,3 ha., son agrícolas, es decir, casi el total. Tenemos después Puerto Octay con 96.348,4 ha. de superficie arable y por último San Pablo que de su superficie de 47.668,2 ha., casi el total (46.593,1 ha.), son agrícolas. Si dividimos el número de propiedades de la comuna de Osorno, 1.844, por la superficie total, es decir, 349.698,1 ha., nos resulta, 189,6 ha. Este número nos dice la extensión media (ideal), de la propiedad en la comuna indicada. Si hacemos la misma operación para Río Negro, obtenemos la cifra de 185,6 ha.; la de 359,4 ha., para Puerto Octay y la de 93,4 ha., para San Pablo.

La primera conclusión que podemos sacar de las cifras indicadas, es que ^{en} la provincia de Osorno es más común la pequeña y mediana propiedad que el latifundismo, sin que estos números nos hablen de la inexistencia de él. Que en donde la propiedad media es más extensa, es en la comuna de Puerto Octay, con 359,4 ha. por propiedad. Que en Río Negro y Osorno, la propiedad media posee casi la misma extensión, 185,6 ha. y 189,6 ha., respectivamente. Que en San Pablo existe pequeña propiedad ya que su extensión media es de 93,4 ha.

Ha. sembrados durante los años 1911-1942

Terminos medios dados en quinquinarios



Agricultura e Industrias Agrícolas

año agrícola 1911-1942

Dirección General de Estadísticas

Chile

El cuadro siguiente nos aclarará un poco más algunos puntos:

CLASIFICACION DE LA TIERRA POR HECTAREA.(1).

Clasificación por Ha.	Número de propiedades.
0 ---- 4,9 "	2347.030
5 --- 19,9 "	2861.284
² 20 ---- 49,9 "	2118.436
50 ---- 99,9 "	2140.072
100 ---- 199,9 "	2805.000
200 ---- 499,9 "	1678.096
500 ---- 999,9 "	907.400
1000 ---- 1999,9 "	327.500
2000 ---- 4999,9 "	-----
5000 y más \bar{x}	3188.100

Si con Carlos Keller y A Mathei consideramos pequeña \bar{x} y media propiedad de 0 a 400 Ha., tendríamos unas 13.949.918 Ha. Sólo se contarían 4.423.000 propiedades que podrían tildarse de latifundios. Lo que más admira en realidad es el gran número de propiedades sin indicación de superficie(11.938.818). Nos imposibilita esto a ser concluyentes en nuestras afirmaciones. Lo único que podemos afirmar es que en Osorno abunda la pequeña y media propiedad, coexistiendo con el latifundio y que un riguroso análisis es imposible por existir un gran número de propiedades cuya extensión es desconocida.

b) Su Destinación.- Según el mismo censo 1935-36, la destinación por comunas de esta superficie agrícola, es la que sigue:

DESTINACION DE LAS TIERRAS LABORABLES.

Comuna	Con cereales.	Chacras.	Forrejerías	Frutas.		
1-Osorno	1372---16.583,4	310,2	1--- 12 10,0	248,2		
2-P.Octay	264--- 3.217,0	580,8	12-----261,0	2018,2		
3-R.Negro	746---15757 ,9	265,0	29-----1920,0	508,3		
4-S.Pablo	350--- 8.914,8	6614,2	161-----5212,1	11822,4		
Total De	2730	43.573,1	7770,2	203	7403,1	14597,1
partamento.						
	Prop.	Ha.	Ha.	Prop.	Ha.	Ha.

OTROS PRODUCTOS.

1-Osorno	13,5	161.963,0	8,0	74.761,3
2-P.Octay	257,2	22.979,0	308,0	99.850,0
3-Río Negro	40,9	42.937,0	33,0	6.421,5
4-San Pablo	575,8	2.903,0	8285,0	1395.133,5
T. Dep.	887,4	228.982,0	8634,0	1576.166,3
	Hortaliza	Bosq. Natural	Bosq. Artificial	Matorrales(1)

Bosques y Maderas en Osorno.-De esta estadística, se desprende: 1) que de las 669.093 Ha. agrícolas de Osorno, la mayor superficie la ocupan los bosques que abarcan unas 237.616,50 Ha., entre naturales y artificiales, lo que nos demostraría una vez más que Osorno es también una provincia maderera, pese que de la fecha de la estadística indicada (1935-36), hasta hoy, éstos han disminuído grandemente debido a roces irracionales. Aún hoy día y pese a lo dicho, el trabajo de la madera ofrece grandes expectativas. Especialmente si recordamos las leyes protectoras de bosques, que se hace necesario hacer respetar. De lo contrario bastará unos cincuenta años para que agotemos todas nuestras reservas forestales (2). Es de notar además que los bosques chilenos de esta región, son heterogéneos, por cuanto en

ellos se encuentran toda base y variedad de especie, desde la madera más preciada, hasta los arbustos y plantas más inservibles. Este hecho dificulta aún más la explotación económica y racional de la madera, contribuyendo a aumentar los citados roces.

Algunas maderas importantes y su repartición según el censo de 1940-41, serían: ulmo, pellín, pino, alerce, mañío y ciprés ~~en~~ al Occidente, en la costa. El pellín y el laurel especialmente en el centro y al Este de la provincia.

En el censo de 1936-37, se daban 1897.480 pulgadas de madera en los diversos acerraderos.

REPARTICION DE LA MADERA EN OSORNO SGUN EL CENSO DE 1941-42

1-Osorno.	14	15	15	151	114
2-Río Negro.	14	15	15	156	280

3-Prov.Osorno.	28	30	30	307	394

Aserr. Bancos. Mts. HP. Operarios.

Para este mismo año se produjo un total de 646.262 pulgadas de las distintas maderas. De estas, el roble ocupaba el primer lugar, con 233.162 pulgadas; en segundo lugar correspondió al laurel con 223.760 pulgadas y el tercero, al ulmo con 53.700 pulgadas.

Para este mismo año se produjo un total de 646.262 pulgadas de las distintas maderas. De estas, el roble ocupaba el primer lugar, con 233.162 pulgadas; en segundo lugar correspondió al laurel con 223.760 pulgadas y el tercero, al ulmo con 53.700 pulgadas.

Los lugares siguientes son ocupados por la tepa, patagua, olivillo, coigue, lingue, mañío, raúlí, respectivamente. Es naturalmente extraño que no figure para este año el alerce, tan abundante en la región de la cordillera de la costa.

Los datos anteriormente anotados, nada nos dicen de la importancia maderera de Osorno y para ello debemos compararla con otras provincias y con los totales generales del país.

Supera a Osorno en la producción de madera Valdivia, con 5.975.118 pulgadas; en orden descendente tendríamos a Cautín con 5.844.735 pulgadas; Malleco, con 1.531.106 pulgadas; después vendría Concepción, con 1.541.643 pulgadas; y por último Llanquihue con 947.796 pulgadas.

En conclusión, podemos decir, que en la producción de maderas, medidas en pulgadas, Osorno ocupa un sexto lugar en el país.

~~El~~ La producción de madera en el país, para el año en cuestión, fué de 19.829.596 pulgadas. Esta comparación nos demuestra que Osorno está muy lejos de tener la importancia que se le atribuye en la producción de maderas y además, que a pesar de ello, figura la madera como un rubro importante en su producción.

Los Cereales en la Provincia de Osorno.- Corresponde el segundo lugar en esta distribución, a los cereales, con sus 43.573,1 Ha., siendo el de mayor importancia de entre ellos, el trigo, como lo demostraremos más adelante.

En orden de extensión cultivada, le corresponde el tercer lugar a chácaras, con 7.770,2 Ha., después forrajeras con 7.403,1 Ha. y por último, frutas, entre las principales de las cuales tenemos las manzanas como se verá luego.

En cuanto a la distribución en la diversas comunas de la provincia, no todas tienen la misma importancia para una misma producción. Así, para los cereales, ocupa el primer lugar la comuna de Osorno, con 16.583,4 Ha., sembradas y 1.372 propiedades dedicadas a estas actividades. Viene en segundo término y con poca diferencia, la comuna de Río Negro, con 15.757,9 Ha y en tercer lugar San Pablo, con 8.014,8 Ha.

En chácaras en primer lugar lo tiene San Pablo, el que dis-

tancia por muy lejos a las otras comunas, con 6.614,2 Ha. de terreno dedicadas a este producto. El segundo y tercer lugar lo tienen sucesivamente, Puerto Octay con 580,8 Ha. y Osorno con 310,2 Ha.

Esta misma comuna San Pablo, distancia mucho a las otras en extensión sembrada con forrajeras, ocupando el primer lugar, con 5.212,1 Ha. y el segundo Río Negro, con 1.920,0 Ha.

Con 11.822,4 Ha., ocupa así mismo el primer lugar San Pablo, en tierras destinadas a frutas. Le sigue en el segundo lugar y con 2.018,2 Ha., muy distante, Puerto Octay.

En hortalizas, el primer lugar lo ocupa también San Pablo, con 575,8 Ha., en segundo lugar, Puerto Octay, con 257,2 Ha.

En bosques, se puede ver en la estadística, que en Osorno, con sus 161.963,0 Ha., es la zona ^{en} que hay mayor extensión de ellos, siendo Puerto Octay donde hay una mayor extensión reforestada (308,0 Ha.).

Es curioso el hecho, que la comuna de San Pablo, ocupando el primer lugar en chácaras, en forrajeras, frutas, hortalizas, etc, debiendo por lo tanto tener una importancia muy grande en la provincia, como ciudad es casi nula. Con ser muchos los ricos de la comuna, desde mucho tiempo no progresa como ciudad, no podría colocarse sino entre las aldeas.

No deja de ser curioso así mismo el que Puerto Octay, una aldea en la que el bosque se encuentra a poca distancia, sea la comuna que más ha reforestado, cuando el lugar le correspondería de hecho a Osorno, cuya montaña está a gran distancia de la ciudad.

Avalúos de las Tierras en Osorno.-Estas superficies, repartidas en la forma arriba indicada, han sido valuadas de la

siguiente manera:

AVALUO DE TIERRAS Y POR COMUNAS DE OSORNO.

Comunas.	Propiedades con ind. de sup.	Media por prop.
Osorno	349.698,1 Ha.	197,0 Ha.
P.Octay	110.738,9 "	351,5 "
R.Negro	47.670,2 "	88,4 "
S.Pablo	98.456,8 "	197,5 B
Provincia.	706.562,0 Ha.	834,4 Ha.

AVALUOS.

Comunas.	Prop. con ind. de sup.	Med por prop.	Med por Ha.
Osorno	\$ 81.624.620	\$ 45.021	\$ 229
P.Octay	" 24.866.380	" 78.718	" 224
R.Negro	" 35.855.910	" 65.423	" 740
S.Pablo	" 72.464.248	" 71.182	" 360
Provincia	\$ 213.711.158	\$ 260.344	\$ 1553

Del cuadro anterior se desprende que las 706.562 Ha. de la provincia de Osorno, están valuadas en \$ 213.711.858. Que es en Río Negro donde el valor medio por hectárea es mayor, con \$ 740 por Ha., después viene San Pablo con \$ 360 por Ha. y por último Osorno. Es de notar que la comuna de Osorno supera a las otras en cuanto al monto total del avaluo de sus propiedades, con \$ 81.624.620. Sin embargo el valor medio por hectárea (\$ 229 por Ha.), es bajo. El número de hectáreas medio por propiedad, vale \$ 45.021, inferior a Puerto Octay, cuyo valor, para sus 351,5 Ha., superficie media que tiene cada propiedad, están valuadas en unos \$ 78.718 y el total de sus propiedades en la cantidad de \$ 24.166.380.

Es en Río Negro donde cada propiedad mide menos de 88,4 Ha.

y sus 47.670,2 propiedades, están valuadas en \$ 35.655.910. Sin embargo es en esta comuna donde más vale cada hectárea (740 pesos).

Donde más extensa es la propiedad media es en Puerto Octay con 351,5 Ha. por propiedad. El valor medio por hectárea, es el más bajo de las comunas indicadas.

Suelos.- Como casi todo el valle Longitudinal, el llano de Osorno está formado por la descomposición química y desintegración física de la gran Cordillera. Los glaciales y los ríos, se han encargado de acumular estos elementos en el valle y el tiempo en descomponerlos.

Estas formaciones han sido cubiertas posteriormente por loes, un limo de origen glacial eólico, cuyo espesor es variable según la región, siendo mayor crecido en la provincia de Cautín y menor más al sur. A esta composición general de las tierras de la región sur, hay que agregar para Osorno (y en general para la región que está al sur de Temuco), un manto de ceniza volcánica. No falta además como es de comprender, un manto de humus, dada la exuberancia de la vegetación.

No es de menor importancia en la composición de estos suelos, la relativa humedad de las tierras del sur del país, porque es sabido que la capa de materiales fertilizantes es delgada y se agota rápidamente, en contraposición de los suelos más secos en que esta capa es más gruesa y durable. La mucha cantidad de agua pues, desempeña un papel contrario a la duración de la fertilidad. Son los productos químicos más importantes, como por ejemplo el calcio, los disueltos y arrastrados por estas aguas lluvias. De allí, que en Osorno es notoria la descalcificación rápida de las tierras y por consiguiente la

deficiencia alimenticia de los productos de la tierra.

Si es verdad que en parte se puede medir la fertilidad de una tierra por la cantidad de agua caída, no es menos cierto que desempeña un papel no menos importante la permeabilidad, como también la composición química, a la que hemos aludido. Las tierras de Osorno son excesivamente permeables, lo que exige una pluviosidad abundante para tener aptas a las tierras para las labores agrícolas.

Un gran papel en la conservación de la fertilidad de la tierra, lo desempeña la vegetación arbórea, que hoy por hoy es relativamente abundante en Osorno. Su papel es doble. Por un lado consiste en aumentar al través de las generaciones, el humus o tierra negra y por otra, conservar las capas fértiles superficiales existentes, defendiéndolas de la ^{erosión.} ~~acción de los vientos.~~ En todo fundo o parcela agrícola de Osorno, se han tomado las precauciones del caso, para evitar la "emigración" de las tierras fértiles, como ha ocurrido en Malleco y otros lugares del país. Es esta pues una razón más, para explotar los bosques en forma prudente y científica y para reforestar algunas zonas de la República.

Es también de absoluta importancia en la conservación de la fertilidad de las tierras, el devolver en "abonos" lo que ella nos regala en productos. Puede decirse que en este aspecto, el agricultor de Osorno es deficiente y la razón es "lo caro de ellos". Se mira el problema del abono, sólo desde el aspecto comercial y poco importa que lentamente nuestra población se descalcifique.

Fuera de los abonos, la tierra debe dejarse descansar, hacerse cultivos apropiados, alternados, debiendo ararse lo suficien-

temente profundo.

Estas últimas prácticas para una adecuación científica de las tierras destinadas a la agricultura, se llevan a efecto quizás como en pocas, en la provincia de Osorno. Al respecto cabe destacar el uso de maquinarias modernas que hace el agricultor de Osorno. Tanto el mediano, pequeño, como grande agricultor, lo que no ocurre, ni mucho menos, en todas nuestras tierras.

Según Daniel Martner, la composición química de una buena tierra debe ser: azoe(nitrógeno)=10%; ácido fosfórico=10%; potasa=22% y calcio de 5 al 10%.

En cuanto a la composición físico-mecánica de una tierra de migajón, debe ser: arena=de 30 a 50%; arenilla=de 20 a 30%; limo=de 10 a 15%; arcilla=de 8 a 10%; humus real=de 8 a 12% y cal activa=de 5 a 10%. Esto es tratándose de un suelo medianamente bueno. Todos estos terrenos, digamos tipo standards, en lo que se refiere a su composición química y físico-mecánica, se dan en abundancia en Osorno, pero en unos y otros varía la proporción de sus componentes. Así por ejemplo, hacia la costa es abundante la llamada "tierra roja", poco fértil, salvo donde se encuentre cubierta de gruesa capa de humus. Este color amarillento rojizo, se lo da el abundante hidróxido de fierro(limonita) producido por la disgregación del óxido ferroso de los silicatos.

En lo que se refiere a la composición físico-mecánica, es interesante analizar, las tierras vecinas a los lagos pre-andinos, llamadas por los naturales "ñadis". Estas tierras no son permeables, no absorben la humedad y en el invierno se forman charcos y pantanos. Al contrario, en verano son excesivamente

secas. Son, como se supondrá por lo dicho, tierras pobres y muy poco aprovechables. Según el Dr. Bruggen(1), esta impermeabilidad, se debe precisamente a la capa de limonita a que aludíamos anteriormente. El subsuelo de estas formaciones, está formado por rodados fluviales. La capa lixiviada es pobre, por lo que la flora es característica y raquítica. Así pues el agua no penetra y se escurre.

Sin embargo, pese a las malas condiciones químicas y mecánicas de estas tierras, pueden sembrarse teniendo una sola época de apertura al año.

Una clasificación que aceptamos en la determinación de la naturaleza de los suelos de Osorno, es la que se desprende de la obra de A. Matthei, anteriormente citado y que da para esta provincia, los siguientes tipos de suelos: 1) cordilleranos; 2) pardo-forestales; 3) praderas húmedas. El sur del país es una región en que prevalecen las formaciones fluvio-glaciales, que se prolongan, con algunas interrupciones, hasta Chiloé. Estas interrupciones, están constituidas por las barreras de cerros, formados por esquistos cristalinos, que emergen de los sedimentos glaciales y rodados del valle Longitudinal.

El llano de Osorno es un cono de depósitos fluvio-glaciales, frente a las morainas terminales de los lagos pre-andinos.

Además Osorno y la Unión, están cubiertos por cenizas volcánicas, lo que determina su fertilidad relativamente extraordinaria. Además estos suelos son muy húmiferos, por haber estado cubierta esa región, por una vegetación exuberante(2).

Esta opinión ya la hemos citado en otra parte de este trabajo(3) y si insistimos es por venir muy al caso y relacionarse estrechamente con los nuevos problemas que abordaremos.

CEREALES.

a)- Trigo Blanco.

Comunas	Siembra.	Cosecha.	Rendimiento.
Puerto Octay.	2.837 Ha.	65.029 qq.	22,9 qq por Ha.
Osorno.	13.364 "	213.199 "	16,0 " " "
San Pablo	6.664 "	143.889 "	21,6 " " "
Dep.Osorno	22.865 Ha.	422.117 qq.	18,5 qq.por Ha.
Río Negro	12.123 "	222.366 "	18,3 " " "
Dep.R.Negro.	12.123 "	222.366 "	18,3 " " "
Prov.Osorno	34.988 Ha.	644.483 qq.	18,4 qq por Ha.

b)Trigo Candeal.

En este producto el departamento de Osorno produce 528 qq. y su rendimiento medio es de 9,1 qq por Ha. Este rendimiento y cosecha se realizan en 58 Ha. sembradas de este cereal. Las demás comunas no siembran trigo candeal.

c) Total de Trigo.

Comunas.	Siembra.	Cosecha.	Rendimiento.
Pto.Octay.	2.837 Ha.	65.029 qq.	22,9 qq por Ha.
Osorno.	13.422 "	213.727 "	15,0 " " "
San Pablo.	6.664 "	143.889 "	21,6 " " "
Dep.Osorno.	22.963 Ha.	422.645 qq.	18,4 qq por Ha.
Río Negro.	12.123 "	222.366 "	18,3 " " "
Dep.R.Negro.	12.123 "	222.366 "	18,3 " " "
Prov.Osorno.	35.946 Ha.	645.011 qq.	18,4 qq por Ha.

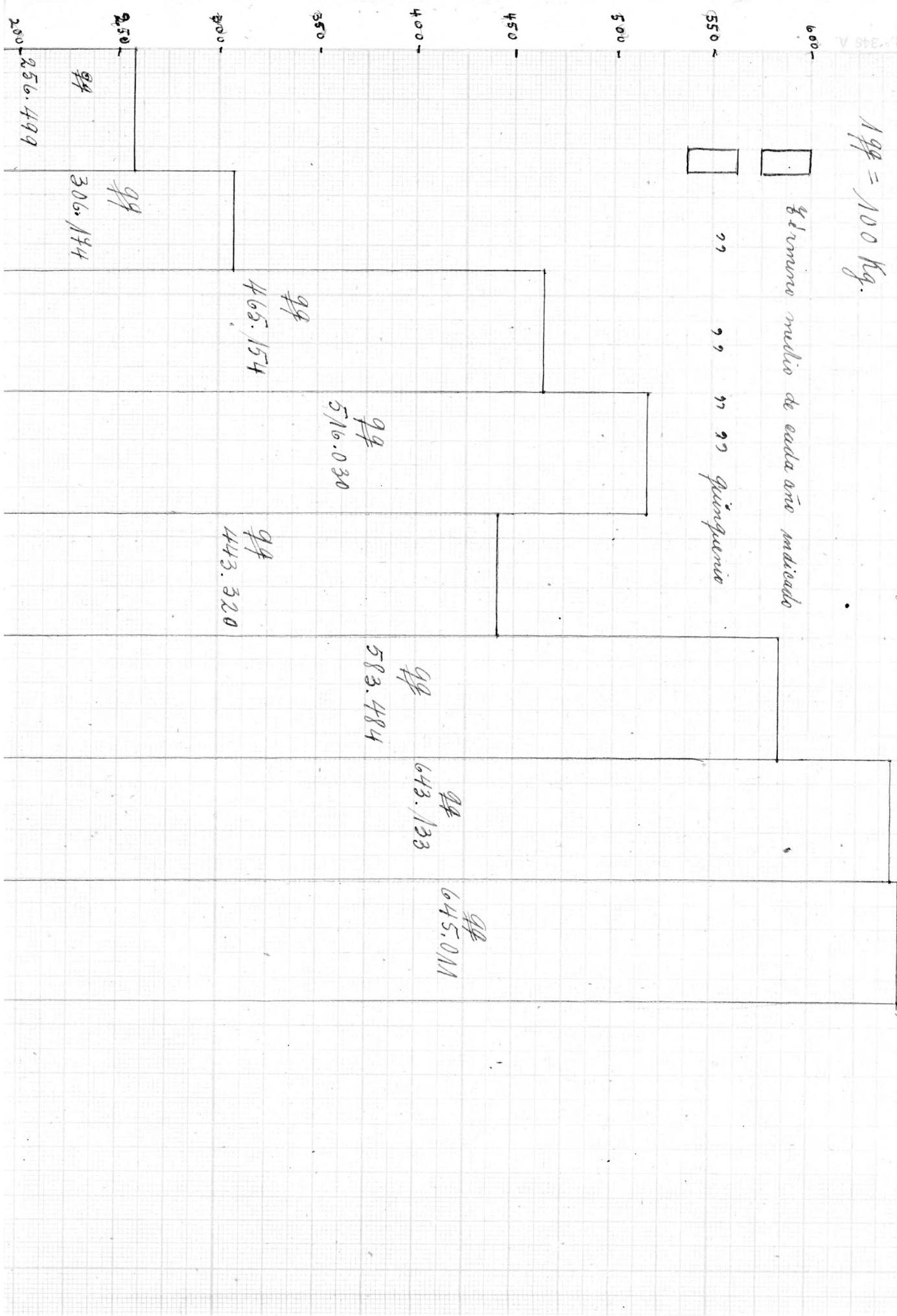
d)Total de Cebada, Avena y Centeno.

Provincia	Siembra.	Cosecha.	Rendimiento.
Osorno.	490 Ha.	8.755 qq.	17,9 qq.por Ha.
Osorno.	3.895 "	60.803 "	15,6 " " "
Prov.Osorno	227 "	3.912 "	17,2 " " "

reducido de 99
650

199 = 100 kg.

reducido de trigo en Chorno durante los años 1911-1942



El mismo medio de cada año indicado

quinquenio

En el cuadro anterior, el primer renglón representa la siembra, cosecha y rendimiento total de Osorno de cebada; el segundo de avena y el tercero de centeno.

En la provincia de Osorno, se destinan 39.658 Ha. (1), a cereales, de los cuales 34.988 Ha., para trigo blanco y sólo 58 Ha. para el candeal. Se deduce de ello que entre los cereales, al que se le dedica mayor superficie, es al trigo. No vale ni citar las cifras de cebada (forrajera y cervecera), avena y centeno, ya que sus cifras son muy pequeñas. Tómese en cuenta que una de las más importantes actividades agrícolas de esta provincia, es la producción de trigo; así pues para deducir la importancia de la producción de cereales, especialmente trigo, de esta provincia, la compararemos con las productoras más importantes del país.

Sin embargo, nos falta para Osorno aún la producción en el año 1941-42, fecha de la estadística citada.

Osorno produjo 718.481 qq. de cereales, de los cuales 645.011 qq., son de trigo; 60.803 qq., de avena; 8.755 qq. de los dos tipos de cebada y 3.912 qq. de centeno (2).

Tomemos primeramente como punto de comparación la provincia vecina del Norte, Valdivia.

En el año en cuestión, Valdivia dedicó a los cereales 44.388 Ha. Nuestra otra vecina del sur, Llanquihue, siembra 26.394 Ha.; Cautín siembra 161.874 Ha. No debemos desestimar sin duda, a Malleco, con 96.940 Ha.; Nuble con 82.500 Ha.; Bío-Bío, con 58.078 Ha.; Santiago con 65.468 Ha y Linares con 37.056 Ha., etc.

En síntesis, Osorno ocupa el séptimo lugar en número de hectárea dedicado a los cereales. En total en el país se han dedicado a ellos, en estos ~~últimos~~ ^{mismos} años, 847.358 Ha.

Es claro que las cifras indicadas, nada dicen a cerca de la proporción de tierras dedicadas al cultivo de cereales. Ya lo habíamos advertido anteriormente, Osorno es una de las provincias más chica de nuestro país. Así pues esta pequeñez justifica el bajo lugar que ocupa y que hemos deducido de las cifras anteriores.

Veamos ahora el lugar que ocupa Osorno en la producción de trigo: Osorno=645.011 qq; Valdivia=586.957 qq; Cautín=1.414.105 qq.; Malleco=837.727 qq y esto en un total de 7.825.313 qq., producción del país durante el año 1941.

En síntesis, nuestra provincia ocupa en la producción de trigo, incluyendo el blanco y el candeal, el cuarto lugar, después de Cautín que es el primero, Malleco el segundo y Nuble el tercero(1). Esto nos hace deducir así mismo, que el rendimiento es superior en Osorno que en las grandes provincias trigueras. Veamos lo que dicen los números: Osorno=18,4 Ha. (una hectárea sembrada rinde 18,4 qq.). El rendimiento general del país es 10,7 Ha. Así Osorno ocuparía el primer lugar en el rendimiento de sus tierras. Un quintal sembrado, rinde en Osorno 10,9 qq. y en este tipo de rendimiento, ocupa el cuarto lugar, después de Tarapacá, Atacama y Coquimbo.

Ahora bien, dentro de la provincia de Osorno, la comuna, ha destinado el mayor número de hectáreas al cultivo del trigo, con 13.422 Ha. Se sigue Río Negro con 12.123 Ha.; San Pablo con 6.664 Ha. y por último Puerto Octay con 2.837 Ha.

El mismo orden se conserva para la producción de trigo: comuna de Osorno=213.727 qq; de Río Negro=222.366qq; de San Pablo=143.889 qq y por último Puerto Octay=65.029 qq.

En este caso, la comuna que produjo más trigo, fué la de Río

Negro y por lo tanto su rendimiento mucho mayor que las otras comunas, ya que sólo ocupaban el segundo lugar en el número de hectáreas dedicadas al trigo. Pero si tomamos los departamentos, el de Osorno supera con sus 422.117 qq., a Río Negro, con sólo 222.335 qq. Para el trigo candeal Osorno ocupa un lugar muy secundario en relación a otras provincias y al país en general.

La comuna de la provincia que más produjo fué Osorno, con sus 528 qq., un rendimiento de 9,1 qq por Ha. y sus 58 hectáreas dedicadas a este cereal. Las provincias que por una u otra razón hemos elegido en este cuadro comparativo, llevan muy lejos a Osorno en este producto. Así Valdivia tiene 488 Ha. sembradas y cosecho 5.756 qq. y su rendimiento fué de 11,8 qq. por hectáreas. Llanquihue dedica 200 Ha. a este producto, que le producen 1.005 qq., menos que la provincia anterior, pero casi el doble que Osorno. Sin embargo, en el rendimiento por Ha., es esta última provincia, inferior a Osorno, con sólo 5,0 qq. por Ha., y a Valdivia. El país entero dedica 58.761 Ha. al trigo candeal, que rinde 11,7 qq por Ha. De ello se desprende, que Osorno rinde menos que el término medio general del país. Se produjo ~~690000~~ 690000 qq. de trigo candeal.

Así mismo, las cifras son mínimas para el centeno y los dos tipos de cebadas. Del primero de estos cereales, la provincia produjo 3.912 qq, siendo que todo el país produce 53.102 qq. Puede decirse entonces que Osorno no tiene importancia en este cereal y que el total del país es bastante bajo. Les fueron dedicadas entonces 227 Ha. en la provincia, que rindió 17,2 qq por Ha. En el país se le dedicaron, 75853 Ha. y su rendimiento osciló entre 6,8 y 6,9 qq. por Ha.; demostrando este dato

que en Osorno el rendimiento es superior en casi todo tipo de cereales.

4.245 qq. de cebada forrajera, se produjo en Osorno en 1941 y sólo se le dedicaron 255 Ha. por lo que su rendimiento fué alto (16,6 qq por Ha.). El país produjo 310.778 qq. y su rendimiento fué inferior a Osorno, 12,1 y 8,6 qq por Ha. Se le dedicaron, 26.672 Ha. a él. Este hecho se explica por ser Osorno una excelente plaza ganadera, constituyendo la cebada un buen alimento aunque no el típicamente osornino (pasto oville).

Hasta aquí hemos visto el papel que Osorno juega en la producción de cereales en especial de trigo. Para ello hemos comparado su producción con otras provincias, las más productoras de este cereal. Además hemos hecho notar que la agricultura es una de las actividades que más esfuerzo se le dedica en Osorno y que el trigo era el producto de mayor importancia.

En este próximo capítulo, veremos el desarrollo al través de algunos años de la producción triguera de la provincia en cuestión.

Entre el año 1910 y 1911, hasta 1941 y 1942, podría decirse que la producción de cereales y más de trigo (también las hectáreas dedicadas a él), ha ido en progresivo aumento. Salvo el año 1938 y 1939, en que se produjo 653.433 qq., todas las cifras son inferiores al año citado (en 1941-42, se produjo 645.011 qq.). Entre el año 1933-34, se produce 576.726 qq, cantidad superior a la del año siguiente (1935-36), cuya producción es de 541.448 qq., otra excepción al aumento progresivo. Más exactamente, podemos colocar esta excepción en el quinquenio 1930-35, cuya producción dada en promedio, es de 443.320 qq., inferior al quinquenio anterior (1925-30), con 516.930 qq. La

producción del promedio quinquenal 1935-40, es inferior también a la del año 1941.

El cuadro adjunto demostrará lo dicho.

El mayor aumento se experimentó durante los quinquenios 1935-1940 y en 1920-1925 en relación a los quinquenios anteriores. En este mismo sentido, entre los años 1940-41 y 1941-42 el aumento es mucho menor.

En la figura No , en cambio hay mayor irregularidades, aunque no de la trascendencia de las del cuadro de producción anterior. Pero al través de esta heterogeneidad, hay cierto progreso aunque lento en el número de hectáreas dedicadas al trigo. En el quinquenio 1935-40, el aumento de hectáreas ha sido mayor que en los otros. Los demás aumentos experimentados, son normales, salvo en el quinquenio 1930-35, con respecto al quinquenio anterior, en que este aumento es insignificante. Notorio es la disminución de hectáreas sembradas con trigo experimentada entre el quinquenio 1935-40 y el año 1942. En el quinquenio y el año citado, es relativamente escaso, pero durante los años 1940-41 y 1941-42, es bastante elevado el porcentaje de disminución. Para ese mismo quinquenio en cambio, en el cuadro de producción se observa un notable aumento con respecto al año 1940-41. El aumento de este último año, comparado con el siguiente es poco, pero existe, a pesar que entre esos dos años, ha habido una notable disminución en el número de hectáreas dedicadas a este cereal, lo que nos obliga a sacar la siguiente conclusión; si nuestros gobernantes estiman necesario aumentar la producción de trigo, no es indispensable dedicar mayor número de hectáreas a este cereal, con evidente perjuicio para las otras actividades agrícolas, sino intensificar la pro-

ducción, hacer que ésta, de extensiva se haga intensiva.

Las cifras colocadas en la parte superior de cada columna, indican los promedio^s quinquenales, en ambos gráficos.

SIEMBRA, COSECHA Y RENDIMIENTO DE CHACARAS EN LA PROVINCIA DE OSORNO Y COMPARACION CON OTRAS PROVINCIAS.

1941 - 1942.

FREJOLES.

Provincias	Siembras	Cosechas	Rendimiento		Lugar
Osorno.	48 Ha	292qq	6,1ha	4,6qq	18
Valdivia.	335 "	1422 "	4,2 "	3,5 "	
Llanquihue.					
O'Higgins.	11429 "	119181 "	10,4 "	8,0 "	1
Colchagua	6415 "	224486 "	14,3 "	11,5 "	2
Curicó.	5459 "	84411 "	15,5 "	13,4 "	3
Nuble.	11181 "	56980 "	5,1 "	6,1 "	4
<hr/>					
Total País	86241 Ha.	693570 qq	8,0Ha.	7,8qq.	

MAIZ(1).

Provincias	Siembras	Cosechas	Rendimiento		Lugar
Osorno	20Ha	120qq	6,0Ha	1,5qq	20
Valdivia	200 "	1653 "	8,3 "	6,4 "	
Llanquihue					
Santiago	9236 "	207810 "	22,5 "	75,0 "	1
O'Higgins	5192 "	115510 "	22,2 "	85,6 "	2
Colchagua	3816 "	70902 "	18,6 "	47,6 "	3
<hr/>					
Total País.	46394 Ha.	678842 qq.	14,0Ha.	48,0 qq.	

PAPAS.

Provincias.	Siembras.	Cosechas.	Rendimiento.	Lugar.
Osorno	2074 Ha.	359230 qq.	173,2 Ha. 9,8 qq.	4
Valdivia	3200 "	316151 "	98,8 " 7,5 "	
Llanquihue	7465 "	1084372 "	145,3 " 9,3 "	1
Santiago	6882 "	784548 "	114,0 " 6,0 "	2
Chiloé	7760 "	730241 "	94,2 " 8,5 "	3
Total País.	52382 Ha. 52382 Ha.	5215038 qq.	99,6 Ha. 7,6 qq.	

ARVEJAS.

Provincias.	Siembras.	Cosechas	Rendimiento.	Lugar.
Osorno	263 Ha	2584 qq	9,8 Ha. 3,7 qq.	
Valdivia	1423 "	10949 "	7,7 " 4,1 "	11
Llanquihue	36 "	267 "	7,4 " 3,9 "	
Cautín	8180 "	95878 "	11,7 " 7,8 "	1
Malleco	3040 "	22974 "	7,3 " 5,8 "	2
Arauco	2646 "	21803 "	4,7 " 3,5 "	3
Total País.	28040 Ha.	207362 qq.	7,4 Ha. 5,6 qq.	

GARBANZOS.

Provincias.	Siembras.	Cosechas.	Rendimiento.	Lugar.
Osorno	4 Ha.	37 qq.	9,3 Ha. 4,7 qq.	20
Valdivia	14 "	171 "	12,2 " 8,1 "	
Llanquihue	4 "	18 "	4,5 " 4,5 "	
Colchagua	1236 "	7437 "	6,0 " 10,4 "	1
Linares	1752 "	6783 "	3,9 " 5,5 "	2
Nuble	1050 "	3879 "	3,7 " 4,9 "	3
Total País	7048 Ha.	32802 qq.	4,7 Ha. 6,3 qq.	

LENTIJJAS.

Provincias.	Siembras.	Cosechas.	Rendimiento		Lugar.
Osorno	6 Ha.	54 qq.	9,0 Ha.	4,5 Hq.	18
Valdivia	2 "	16 "	8,0 "	8,0 "	"
Llanquihue					
Malleco	3157 "	34273 "	11,1 "	20,1 "	1
Bío Bío	5861 "	31958 "	8,3 "	13,4 "	2
Maule	3161 "	25468 "	8,1 "	9,9 "	3
<hr/>					
Total País	22831 Ha.	183447 qq.	8,0 "	12,5 qq.	

Comentarios. Las columnas, representan las siembras, cosechas y rendimientos de diversos productos de chacarerías (frejoles, maíz, papas, arvejas, garbanzos y lentejas). La siembra, medida en hectáreas, la cosecha en quintales y el rendimiento por hectáreas y por quintales(1).

Para darse cuenta cabal, del papel que desempeña cada producto anotado, hemos tenido que compararlo con las tres o cuatro provincias más productoras del país. A la izquierda se ha colocado la provincia y ~~en~~ en la última columna de la derecha, el lugar que ocupa en la producción nacional. En todos los cuadros se ha colocado al final, la producción total del país, para mejor ver la importancia de Osorno en tal producción.

Después de Osorno, hemos colocado con toda intención la producción de las dos provincias vecinas (Llanquihue y Valdivia). La razón que nos ha inducido a ello, no sólo la vecindad aludida, sino el hecho que, por muchos factores (especialmente geográficos), estas provincias asemejan, como por ejemplo en la producción agrícola, en su tipo de tierra o en su formación histórica.

Las siguientes conclusiones se desprenden de los cuadros ad-

juntos:

1) Que Osorno no tiene ninguna importancia en los productos de chacarerías, salvo en la papa. Veamos ejemplos: la cosecha de porotos fué de 292 qq., en ocasión que la producción total del país fué de 693.370 qq. y que en las provincias más productoras se dan cifras como 119.181 (O'Higgins) o 94.486 (Colchagua), etc. Demuestra claramente lo enunciado, el hecho que ocupe esta provincia, el lugar 18 entre las veinticinco provincias. Aún más, si recurrimos a los datos estadísticos de 1935-36, sacamos la conclusión, que la producción ha disminuído notoriamente ya que el año indicado se sembraron 53 Ha. y ^{se} cosechó 328 qq.; en cambio, en el año 1941 se sembraron 48 Ha. las que produjeron 292 qq. El rendimiento permaneció estacionario.

Aún más valedera esta conclusión es para la producción del maíz. Se siembra la insignificante cifra de 20 Ha., en ocasión que hay cantidades como 9236 Ha. (Santiago). En este producto Valdivia siembra un poco más, 200 Ha., y cosecha 1653 qq. su rendimiento es pues superior al de Osorno.

En Llanquihue esta producción fué nula, lo mismo que ocurrió para frejoles y si es cierto que de este último producto se sembraron más en Valdivia que en Osorno (48335 Ha.), y que la distancia en la producción también fué grande (292-1422 qq.), no lo es menos que ^{en} el rendimiento por hectárea sembrada y por quintales aventajó Osorno (6,1 y 4,2; 4,6 y 3,5)

Si en veinticinco provincias, Osorno ocupó el lugar 18 en frejoles, en el maíz ocupó el lugar 20. Se nota así mismo una disminución en relación al año 1936-37, que produjo 208 qq. Se

comprende que el clima de esta provincia, templado con pequeña tendencia al frío y lo corto de la estación cálida, impidan la propagación de este producto (para los frejoles no se podría aducir la misma razón).

Mirar este grano en un "choclo" de esta zona y recordar los de las provincias de más al norte, nos darán la razón en nuestra aseveración. Tampoco hay que desconocer que "da poca ganancia" al agricultor este producto y es seguro que esta es la razón más poderosa de su poca producción.

Si examinamos el cuadro de arvejas, garbanzos y lentajas quedamos perplejos ante las insignificantes cifras de Osorno. No merece siquiera el comentarlos si no fuera porque son vitales a nuestro pueblo y si no encontrásemos razones para explicarnos estos hechos.

¿Cómo puede ser que productos tan necesarios y que exigen tan pocos esfuerzos, tan vitales en nuestra alimentación, casi no se produzcan en una de las provincias más agrícolas del país? ¿Razones de clima, o más bien de utilidades y de intereses creados?

Mi entender, no siendo ni mucho menos un técnico, es que hay algo en este problema inexplicable y ajeno a los factores naturales.

La producción general del país en estos productos es por lo demás reducida. 4 Ha. de garbanzos, 6 de lentejas y 263 de arvejas es el triste balance de esta zona y en la producción, la misma cosa; 37, 54, y 2584 qq. respectivamente, y ¿qué puesto ocupa esta provincia! El lugar 20 en garbanzos, el 18 en lentajas y menos mal que el 11 en arvejas. (1)

Comentemos por último la producción de papas y aquí pode-

mos tranquilizarnos un tanto.

Total del país, 5.215.938 qq. y 52.362 Ha. sembradas. Osorno ocupa el 4o lugar en el país con 369.230 qq. Sin embargo, la distancia (en el número de quintales) de Osorno con relación a las otras provincias más productoras (Llanquihue) es demasiado apreciable. Sin embargo, el número de hectáreas de papas, es en Osorno inferior a todas las provincias indicadas en el cuadro y por lo tanto el rendimiento es más grande en esta provincia que en las demás. Esto nos induciría a concluir que se trata de una de las provincias más importantes en la producción de la papa y que este cultivo se da con carácter ^{más} intensivo que en cualquiera de las provincias más productoras, que ocupen lugares más importantes. La zona de la papa es pues la región del lago Llanquihue, especialmente en sus orillas y esto tanto para Osorno como para la provincia del mismo nombre, que es la principal productora del país.

Valdivia sigue muy cerca a Osorno, pero Llanquihue le aventaja en muchísimo.

El clima, que ya hemos estudiado, nos ayudará a explicarnos esta distribución de la papa. Precisamente son los alrededores del lago Llanquihue, con sus tierras más o menos arenosas y con sus abundantes lluvias, zona ideal para el cultivo de la papa. Por eso allá donde las tierras son menos aprovechables en cereales que son más exigentes, la papa es más abundante, y estas condiciones se dan desde Valdivia hasta la provincia de Chiloé y de preferencia en las regiones ya indicadas. Las orillas del lago Llanquihue entonces, se prestan admirablemente para la papa y ya lo hicimos ver en nuestra descripción panorámica de estos lugares. Las tierras de Osorno, son mejores,

y de allí que su cultivo sea más intensivo; la tierra deberá aprovecharse con sumo cuidado.

Del año 1936-37, a 1941-42, la producción de la papa ha aumentado puesto que en el primero de estos dos años, se produjo 246.483 qq. en la provincia y se sembraron 2193 Ha. En 1941-42, se produjo, en cambio, 359.230 qq. y se sembraron 2074 Ha., lo que nos indica que a pesar de que se le han dedicado menos hectáreas a dicho cultivo, la producción tiene un aumento de 112.739 qq.

La repartición de esta producción por comunas y departamentos, fué la que sigue:

Comunas	Siembras	Cosechas	Rendimiento
Pto. Octay	544 Ha.	112.255 qq.	206,4 qq
Osorno	892 "	120.714 "	135,3 "
San Pablo	170 "	36.429 "	214,3 "
<hr/>			
Dep. Osorno.	1606 Ha.	269.398 qq.	167,7 qq.
" Río Negro.	468 "	89.832 "	191,9 "
<hr/>			
Total Provincia.	2074 Ha.	359.230 qq.	173,2 qq.

La mayor producción, como se ve en el cuadro anterior, la encontramos en el departamento de Osorno. Sin embargo, y pese a ello, se puede observar que el rendimiento es mayor en Río Negro (191,9 contra 167,7 qq. por Ha.).

CAPITULO CUARTO.

LA GANADERIA EN LA PROVINCIA DE
OSORNO.

EXISTENCIA DE CABEZAS DE VACUNOS DE LOS AÑOS
1930 A 1942.

Provincias	1942	1941	1936	1930	Lugar
Osorno	203.611	193.034	190.930	183.798	3
Valdivia	248.745	236.283	242.025	198.310	2
Llanquihue	139.574	151.540	150.722	124.173	4
Cautín	286.099	284.704	293.017	287.039	1
Total País	2346.384	2416.015	2572.987	2337.940	

El total de vacunos es de ~~max~~ 2.346.384 cabezas para 1942. Osorno posee 203.611 cabezas de vacuno, cantidad superior a los años indicados en el cuadro, es decir, a 1941, a 1936 y a 1930. Es de notar que durante estos cuatro años, el número de cabezas de vacuno, ha ido aumentando lento, pero progresivamente, y no ha ocurrido lo mismo con la producción nacional de ganado. El año en que ella fué mayor, fué 1936, en seguida ~~tenemos~~, se dió la cantidad de 2.572.987 y fué el año 1936; en segundo lugar vendría el año 1941 con 2.416.015; después tenemos 1930 y por último 1942. Podría decirse y como consecuencia de la observación del cuadro anterior, que ^{no} hay normalidad en la existencia nacional del ganado vacuno, pese a que las diferencias son pequeñas.

Aún podríamos decir y teniendo a la vista cuadros estadísticos, que mientras en los dos últimos años la producción ganadera ha ido disminuyendo, en Osorno ha sufrido un ligero, pero seguro aumento.

Creo que las "pampas" de Osorno, sus pastos excelentes, son los antecedentes de una floreciente y futura ganadería en esta región.

Hoy día sólo ocupa el tercer lugar en la existencia de vacunos en el país, pero tómesese en cuenta su desarrollo progresivo y su superficie inferior a todas las provincias indicadas en el cuadro anterior. En él sólo hemos anotado cuatro provincias, las únicas que tienen ganadería digna de considerar. En él sólo nos hemos referido al ganado mayor.

Para el año en curso 1944, se estima en 200.000 las cabezas de bovinos. Tómesese en cuenta que se trata de un cálculo aproximado, aunque de un técnico en la materia(1).

Así pues, 1944, ha visto una disminución ganadera en su rama más importante, ganado mayor.

Se ha notado y comprobado que esta disminución se debe más que nada, a la deficiencia sanitaria en la región, falta de veterinarios, de prevención, de vacunos seleccionados; malas comunicaciones y resistencia por ignorancia a modernizar la sanidad ganadera. En el año 1943-44, fué notoria la mortandad animal, debido, según algunos peritos, a la gran sequía del verano. El porcentaje de mortandad ganadera fué muy superior en las zonas vecinas a las dos cordilleras, debido seguramente a la inclemencia del tiempo, y mala calidad de los pastos. En cambio, en el valle esta mortandad fué pequeña(2)

Caballares, Caprinos y Porcinos.-El año 1935-36, existían en Osorno 18.536 caballares. En 1941, 126.590 ovinos; 45.652 porcinos y 43.315 caprinos.

No haremos una comparación en lo que se refiere a la existencia de ganado menor de las diversas provincias del país con

Osorno, pues bien sabemos que estas tierras y su clima, no se prestan para el ganado caprino ni siquiera para caballos. En ovejas es bastante inferior el número de cabezas, a las provincias señaladas y con mayor razón a Magallanes. Sin embargo, advertimos que Osorno es importante en ganado ^{vacuno} como así mismo en porcinos.

En lo que se refiere al consumo y a los animales beneficiados, podemos aseverar que Osorno no es una provincia consumidora por su escasa densidad de población; es más bien surtidora de las provincias de ~~más~~ al centro como Santiago.

En el número de cabezas beneficiadas al año, ocupa el 18 lugar entre las veinticinco provincias de la República.

En el cuadro que adjuntamos, se puede observar que las provincias que benefician mayor número de cabezas de ganado, tenemos a Santiago, Cautín, Valparaíso, etc, es decir, las más densamente pobladas. Este cuadro lo acompañamos de otro anexo, referente a la superficie y población de las provincias indicadas, para que así la comparación nos dé una idea más razonable de la proporción.

En el primer cuadro, de izquierda a derecha, las columnas significan; el número total de ganado beneficiado en el año 1941; de este total, la segunda columna indica los vacunos (por cabezas); la tercera columna es de ovejas y la cuarta de porcinos y la quinta es el número de kilogramos de carne consumida por habitante en las provincias indicadas a la derecha. Los puestos que ocupan cada ^{una} de ellas, están indicados más a la derecha de la columna de provincia. Conste que los lugares indicados se refieren al número de cabezas de ganado beneficiado y en el país.

El cuadro hace resaltar, la gran diferencia que hay en la

población ganadera en las provincias indicadas. A la enorme cifra de Santiago sigue, pero muy lejos Valparaíso, distanciándose aún más las otras provincias.

Sería más interesante que profundizar el hecho anteriormente anotado, comparar el número de cabezas beneficiadas, con el de existencia y de consumo. Desgraciadamente sólo poseemos ~~en~~ la estadística para ganado mayor.

Sin embargo, con datos aproximativos que poseemos, notamos que las provincias consumidoras de carne, se surten en las provincias australes, como Osorno, Valdivia, Cautín y Magallanes y que la primera de estas provincias ocupa uno de los ~~primeros~~ ^{primeros} lugares en existencias ~~es decir~~, como provincia ganadera y en densidad ganadera (número de cabezas por kilómetro cuadrado).

En resumen, Osorno, que tiene fama de ser un buen consumidor de carne, hasta en sus propios habitantes, es, comparativamente hablando, poco consumidor, como lo demuestran las cifras de los cuadros expuestos.

Sin embargo, es notorio que el pueblo en general, come poca carne, porque su precio es elevadísimo, tanto y a veces más que en la Capital que no es provincia ganadera. Es decir, que son las clases más pudientes, las que poseen ganado propio, las que completan los porcentajes de consumo indicados. Bien sabemos por lo demás que es este un problema nacional y no provincial. Que Chile, su pueblo, se encuentre entre los más mal alimentados del mundo y de allí sus enormes plagas de las que debemos avergonzarnos.

El cuadro No se refiere al consumo kilogramo por habitante y no al número de cabezas de ganado vacuno, ovino, por-

cinos, en las provincias indicadas y beneficiadas en el año 1941. La última columna representa el total del país para el mismo año.

BENEFICIO Y CONSUMO DE GANADO EN LAS PRINCIPALES PROVINCIAS DEL PAÍS.

No de cabezas	T.Vac.	T.Ovej.	T.Porc.	Kg.c/hb.	Provincias.	Lugar
96992	6734	10521	6585	22,8	Osorno	18
192204	12876	26054	8701	21,8	Valdivia	
112349	6161	11538	2088	13,7	Llanquihue	
1348615	225146	605857	153446	52,7	Santiago	1
456302	63895	109007	27062	45,0	Valparaíso	22
355433	9698	62167	6352	10,7	Cautín	3
505098289	492737	1428266	262749	3,65	Total País	

DENSIDAD Y SUPERFICIE DE ALGUNAS PROVINCIAS AUSTRALES COMPARADAS.(1)

L/Den.Km	hb/Km	hb1940	hb 1930	Provincias	Lg/Sup.
2o 10015	10,7	107341	87086	Osorno	4
3o 20002	9,6	191642	149029	Valdivia	1
4o 18407	6,4	117225	91651	Llanquihue	2
1p 17370	21,6	374659	315264	Cautín	3

Este cuadro no exige mayores comentarios que los ya hecho en las páginas anteriores.

El No anota, de las cuatro provincias indicadas (Osorno, Valdivia, Llanquihue y Cautín), las superficies, poblaciones y densidad de población respectiva. Ya habíamos dicho que este último cuadro es indispensable para entender el valor ganadero de la provincia de Osorno.

De las provincias agropecuarias anotadas, en densidad de

población, sólo aventaja a Osorno, Cautín con 21,6 habitantes por Kilómetros cuadrados (más del término medio de la zona central).

Osorno, con sus 10,7 habitantes por kilómetro cuadrado, ocupa el último lugar en la extensión, con sólo 10.015 Km² de superficie.

Relacionando este cuadro, con el número ~~xx~~, podemos ver que para 1942 pacían 203.611 vacunos en estos 10.015 Km²; es decir una densidad de 20,3 vacunos por Km². Para el mismo año (1942) y para la primera provincia ganadera del país (Cautín), con sus 286.099 vacunos y sus 17.370 Km², sólo mantiene 16 vacunos por Km², cifra inferior a la de Osorno, con ocupar este el tercer lugar en la existencia de vacunos. Así podríamos calcular todas las otras provincias y llegaríamos a la conclusión, que por lo menos en vacunos, Osorno ocupa el primer puesto en cuanto a su densidad. En el resto del ganado también ocuparía los primeros lugares, en especial en ovejunos, en que sería aventajado sólo por Magallanes.

El cuadro No , representa un cálculo aproximado de la existencia ganadera de Osorno para 1944, hecho por el ingeniero agrónomo Don Jorge Ramsay Arce y para la provincia de Osorno. El resto de las provincias elegidas para la comparación son de diversos años por la imposibilidad de conseguir datos más recientes.

CAPITULO QUINTO.

ALGUNAS INDUSTRIAS AGROPECUARIAS DE OSORNO.

Industria Lechera.- Todos los cuadros incluidos al final de este capítulo, tienden a demostrar que el problema de la leche y sus productos, es en Chile muy grave. Todas las deficiencias que se anotan para el país, existen en mayor o menor escala en Osorno. Tómese en cuenta que esta es una de las zonas más progresista en esta actividad agropecuaria.

Los entendidos en esta materia están de acuerdo en que esta deficiencia va directamente en menoscabo de nuestra alimentación, que de por sí es mala y de nuestra vitalidad. La ínfima producción de leche y mantequilla, ¿no será una de las causas más importantes del progresivo y notorio debilitamiento de nuestra raza? Mientras que cada habitante de la República consume por año 71 litro de vino, sólo ha bebido en el mismo lapso de tiempo 40 litros de leche y consumido 600 gramos de mantequilla. En leche pues se consume casi un 50% menos que vino.

El término medio de consumo de leche corresponde a un décimo de lo consumido en algunos países de Europa. He aquí algunas cifras expresivas (1): Inglaterra, consume 400 litros de leche por habitante en cada año; Suecia 418 litros; Dinamarca 635 litros.

Término medio por año, los países del Norte de Europa, consumen 10 Kg. por habitante, de mantequilla y Chile sólo 600 gramos.

¿Cuáles son las causas de tales aberraciones en la producción de alimentos tan necesarios? ¿Es que la naturaleza nos ha privado de sus dones y no nos permite alguna esperanza de mejoramiento?

Al contrario creemos que en Chile son óptimas las condiciones naturales para la lechería y en síntesis, seríamos sólo nosotros los culpables de esta anomalía.

En detalle, los entendidos en la materia, dan las siguientes razones para explicar este verdadero desastre: 1) bajos rendimientos de leche en las vacas criollas; 2) falta de selección en las razas lecheras; 3) alimentación y estabulación insuficiente del ganado, especialmente en Invierno; 4) y una práctica irracional de la ordeña. Nosotros podríamos agregar una quinta causa; la preferencia, muy anticuada por cierto, de dedicar las crías a carne u otro destino cualquiera y abandonar la rama de lechería. Adolfo Mathei, en el libro citado en otras ocasiones, propone las siguientes medidas para remediar este mal: 1) selección y eliminación de las malas lecheras; 2) solucionar el problema del forraje, en especial en Invierno; 3) fomentar el cultivo de oleaginosas que es más barata y mejora la calidad de la leche; 4) reformar el sistema de crédito; 5) fomentar el consumo de leche (1).

Repito e insisto, que los problemas brevemente sintetizados en estas líneas, se resolverán en el plano nacional y no local. Las dificultades, deficiencias y tropiezos, serán enmendadas con una política nacional adecuada. Por ejemplo, las comunicaciones, buenos caminos, ferrocarriles baratos y eficientes; la instalación en ellos de frigoríficos o la instalación de centrales, puestos de leche, etc, son problemas todos de índole nacional.

Lo mismo para el mejoramiento de las razas que debe ser resuelto con audacia, valentía y un buen conocimiento técnico de la materia. Crear escuelas de agricultura en que debe haber ramos dedicados a la lechería y el propalar en los fundos, aún en los más alejados, en folletos y revistas de agricultura, los principios más eficaces y científicos de la lechería. Desterrar

de las carencias de los campesinos su resistencia a innovar y a mantener "vegetando" con sus métodos anticuados el ganado nacional. Aumentar el control sanitario. Una política decidida y entablada en estos términos, sería quizás nuestra tabla de salvación; aumentaría la producción lechera y sus productos derivados y mejoraría la salud de nuestros habitantes.

Para Osorno, puede decirse que una vaca lechera produce, en el período de lactancia, desde el 15 de Noviembre hasta el 30 de Marzo, un quintal métrico de mantequilla. En cuanto a la leche, por término medio, produce en la temporada 8,70 litros diarios(1).

Contando con que Osorno es una de las provincias más productoras de leche que aporta con un quinto a la producción total del país, puede advertirse que este rendimiento es mínimo, en relación a la capacidad lechera de la zona.

Tanto en esta provincia como en el resto del país, puede advertirse el gran encarecimiento de la leche que en estos últimos tiempos ha estado por sobre \$1,80 el litro. Según algunos entendidos, gran parte de esta anomalía, que priva a nuestro pueblo de beber leche, se debe a la gran cantidad de intermediarios y a la venta a domicilio.

A continuación copio el cuadro intitulado "Estudio sobre la Producción Lechera y Costo del Animal vivo en esta Zona". Este estudio fué hecho por Fernando Hubach Eggers, propietario del criadero "Porvenir"(2). En este fundo modelo, dedicado a lechería, se han aplicado diferentes medidas que aconsejan los últimos adelantos en la materia. De sus resultados podemos sacar las siguientes conclusiones: 1) Que la temporada lechera va de Septiembre a Diciembre (cuatro meses); 2) que es en Diciembre el mes en que más vacas se pueden ordeñar(32) y el mes en que menos vacas se

pueden ordeñar es Septiembre(18).En toda la temporada pueden ordeñarse 217 vacas.

En el mes de Septiembre,el número de vacas que hemos indicado como posibles de ordeñar,producen 3.320 litros de leche,es decir unos 110,6 litros diarios,o si se quiere,5,9 litros diario por vaca.

Lo curioso del cuadro es que la mayor producción de litros al mes,la encontramos como es natural en Diciembre(82,producen 24.601,45 litros).Se trata del máximo de vacas y máximo de litros producidos en el mes.Sin embargo,el término medio de cada vaca en cada día,es inferior al del mes anterior(10,42 litros).

En este caso el total de vacas y litros en el mes,es inferior.Hay otra temporada que va de Enero a Junio.De Enero a Abril,el número de vacas ordeñadas ha seguido aumentando(86-87-94 y 95 vacas),pero los litros de leche del mes no siguen esta trayectoria.El mismo descenso ha sufrido el término medio por vaca diaria.Este sería el resumen de una lechería y son tres.El total de ellas produce:la No 1 un total de 137.828,55 litros;la No 2 100.013,88 litros y la No 3 146.362,80 litros y en total,todas las lecherías del fundo producen en ~~xxx~~ la temporada 384.205,23 litros.

El término medio diario por vaca en todas las lecherías es de 7,74 litros por vaca y por día.

En la temporada se produjo 28.456 libras de mantequilla.Para el año en que se realizó este trabajo del señor Hübach,la mantequilla costaba \$ 6,73 ~~xx~~ ~~xxxxxx~~ la libra.El precio término medio por libra de mantequilla ~~xxx~~ ~~xxxx~~ envasada y puesta en Osorno,era de \$ 3,98.El litro de leche ha costado 0,28 pesos,sin contar el talaje ni el pago a los lecheros.En total la leche ha

dado una ganancia de \$ 107.277.-Habría sido interesante averiguar el haber líquido, restándole el precio de costo a la ganancia bruta indicada.-

Insertaremos a continuación la opinión del Sr. Germán Greve S., sobre nuestro problema lechero y su solución. La hemos extractado de su artículo "El Problema de la Leche", de la revista "Agricultura Austral" (Diciembre-1941-pag.5167).-

Las siguientes son sus conclusiones:

1.-Chile necesita de 513,250 vacas lecheras para un consumo normal de leche fresca, quesos y mantequillas.-

2.-Posee actualmente 273.405 vacas dedicadas a esta actividad y por lo tanto nos faltan 239,924 más ~~xxxx~~ 71.277 que representan un 30 %, considerado como normal, de vacas secas y resultará que nuestro déficit asciende a 311.901 vacas. El como se puede cubrir este déficit anotado, son problemas ya esbozados y que pueden sintetizarse: a) leyes de nuestro gobierno tendiente a prohibir el sacrificio de vacas lecheras; b) importación del extranjero de razas adecuadas; c) trabajo científico de la lechería e industrias similares (selección, ordeña e higiene).-

Ahora bien, ¿a qué nos conduce la deficiencia anotada? Veámoslo: Estas 513.250 vacas, nos permitirían producir 9.475.400.00 Hl. de leche al año, lo necesario para nuestro consumo de leche fresca, quesos y mantequilla. Para ello se ha estimado como necesario y normal el consumo de 73 Lt. de leche fresca por cada habitante en año; 3650 Gr. de mantequilla y 6387,5 Grs. de queso por habitante al año. Pero no es así: Nuestro déficit de 311.901 vacas, nos permiten consumir sólo 54,75 Lt. (déf. = 18,25 Lt. por Hte. al año) y 600 grs. de mantequilla (déf. = 3.000 grs. por Hab. al año). Comste que lo que hemos estimado normal es el mínimo. Recordemos si nó las cifras que insertamos al comienzo del capítulo: Inglaterra=400 lt. por Hab. al año (nosotros 73) y 10 Kg. de mantequilla (nosotros 3,5).-

Agreguemos del artículo en mención la siguiente cita: " Los expertos, han llegado a la conclusión de que era mucho más provechoso para la población mantener integramente la producción de leche, por ser este alimento, mucho más completo que los cereales" (Saturday Evening Post-Dr. E. Brandt- 29-VIII-44) y constataremos con dolor que son estas 311.901 vacas que nos faltan; estos 18,25 lt. de leches por hab. al año que no se beben y la carencia de 3000 grs. de mantequilla por cada uno de nosotros, la causa más importante de nuestra deficien-

cia en el trabajo y nuestra falta de vitalidad y debilitamiento progresivo.

Son, sin exagerar, aterradoras estas cifras: Nos faltan 7.197.718.00 Hl. de leche al año (9475.400.00 - 2277.682.00= 7.197.718.00Hl.) Y eso, que para el cálculo indicado se ha tomado la producción/m de 8 lt. de leches diaria por cada vaca y según el artículo indicado, en Chile hay un promedio de 2,3 Lt. por vaca al día. Es decir, que para solucionar el problema de la leche, no nos basta importar razas lecheras, sino que también debemos aumentar el término medio diario de producción por animal. Las razones de esta enorme deficiencia la hemos anotados en capítulos anteriores.-

Sin una gran producción de leche y de sus productos derivados no podrá haber consumo y su precio no bajará y recordemos al respecto que "Chile tiene actualmente precios para la leche fresca, que son superiores a los precios mundiales".-

En 1935-36, las 273,405 vacas lecheras existentes, estaban distribuidas del siguiente modo:

Zonas	Nº de vacas	Nº de Propiedades	Nº de Establos.
1. Norte	37.307	286	343
2. Central	102.269	1521	1818
3. Sur	135.099	4.961	5.351
4. Austral	2.739	102	111
Total:	273.405	6.870	7.903

Como se comprenderá, Osorno está comprendido en la tercera zona, en la Sur. Es esta Zona la que posee mayor cantidad de vacas lecheras con 135.099. Es también conocido el hecho de que sea ella y en especial Osorno la abastecedora de leche, mantequilla y quesos del país. En el año indicado, las 273.405 vacas lecheras, produjeron 2.277.682.00 Hl. de leche, de los cuales 256.635 Hl., pertenecen a la producción de Osorno, es decir más de la céntesima parte de la producción nacional. De la producción nacional de mantequilla Osorno aportó con 11.345 qq. y en la de queso, la provincia produjo 2599 qq..

Terminaremos diciendo que Osorno, como todos los técnicos han reconocido, presenta óptimas condiciones para la industria lechera. Quizás, más que en otra provincia de nuestro país se realiza aquí las condiciones ideales de la lechería. Falta solamente más trabajo, actividad en este negocio que hoy por hoy se considera poco lucrativo.-

El Cultivo del Lino y su Industria.- Será necesario destacar al máximo, la importancia del lino, ya que se trata de un cultivo industrial, relativamente nuevo para Chile. Recordemos además que en lo que se refiere al lino para hilado, Chile y en especial la región austral, ocupa un lugar un privilegiado. Si bien es cierto que en la producción de esta planta, hay países en la América del Sur que nos aventajan (Argentina), no lo es menos que este tipo de lino no es tan apropiado como el de Chile para el hilado, es decir, es preferentemente aprovechado casi sólo por su semilla.

El gobierno chileno, habiendo comprendido cuan provechoso será para el progreso industrial del país, su fomento, ha dado todo el impulso que se merece al aumento de esta producción.

Esta planta da una serie de productos de mucha utilidad y que son: 1.-una semilla que por ciertos procedimientos de presión, destila un aceite de la mayor utilidad, por ejemplo, para barnices; aceites y hoy día para aumentar el caucho. En América, Argentina es la primera productora de este lino de semilla. 2.-La paja de este tipo de lino puede servir para hacer una excelente estopa y aún se emplea comúnmente en la fabricación del papel. 3.-Sin embargo, hay lino que es más apropiado, como el chileno, para la extracción de la fibra de su tallo.

La agricultura moderna tiende a aprovechar esta planta tanto en su fibra como en su semilla, aunque se le dé preferencia al hilado.

Téngase en cuenta además el beneficio que presta este cultivo a tierras cansadas con la producción constante de otros cereales como es el caso del trigo en Osorno.

Las razones técnico-científicas de tal hecho, son expuestas por el Señor J. Fischer (1) y son: 1.-que sustrae del suelo las sus-

tancia nutritivas en otra escala y composición que el trigo; 2-porque sus épocas de siembra y de cosechas son diferentes a las del trigo, evitando así la conglomeración del trabajo; 3-que el lino se siembra a fines de Agosto y ~~en~~ Septiembre. Se cosecha a principios de Enero. Por lo tanto, los mismos trabajadores podrán emplearse en ambas faenas. 4-Necesita el lino cuatro veces más agua que el trigo. 5-resiste más que éste la interperir como ser las lluvias bruscas. 6-Los precios de ambos no tienen ninguna relación, porque para ~~hacer~~ el cultivo del lino no es necesario máquinas costosas. 7-El trabajo se hace por lo tanto ~~mano~~ dando ocupación a mucha gente siendo por ello recomendable al pequeño agricultor que cultiva en forma intensiva su tierra y emplea en su trabajo su familia.

La siembra se hace como lo hemos hecho notar entre Agosto y Septiembre y la cosecha en Enero. Las operaciones más importantes que se requieren son: 1-cosecha, 2-"la arrancadura", que debe hacerse a mano por no existir por el momento máquinas aptas en la cosecha de esta oleaginosa. Si por un lado existen algunas ventajas, pues se emplean un número mayor de barzaos, por otro lado encarece el producto, por la abundante mano de obra. En esta operación debe tenerse cuidado de no quebrar y doblar el tallo para no "castigar" el precio. Se hace esta arrancadura cuando la semilla tiene un aspecto lechoso, si se trata de lino para fibras; si para las dos cosas (semilla y fibra), como ocurre en Osorno, debe esperarse que pase este estado y atender sólo que la semilla tome color café ~~de~~ ^{verdoso} ~~de~~ ~~de~~ ~~de~~ ~~de~~. 3- Pero la operación más larga y costosa es el llamado, "enrriado", para obtener la fibra. Este se hace en ríos profundos sin corrientes, en tranques o al simple ~~ro~~ rocío, sobre la pampa. Se trata de mantenerlo a la humedad o en el agua para que se destruyan las partes blandas exter-

nas y conservar la fibra interior. Debe permanecer 20 a 25 días en el agua y cuando se trata del rocío sólo de 15 a 20.4- "tascadura", es la operación siguiente que consiste en separar la fibra de la estopa. Esto se hace en establecimientos^s especiales.

Producción de Lino.- En Osorno se han dedicado 750 Ha. al lino, las que producen 24750 qq. de paja. El rendimiento se ha calculado en un 10% a 12% de fibra para bilado.

Para el año en curso, 1943-44, se ha calculado en las diversas comunas de la provincia las siguientes cifras que indican las superficies sembradas:

Comunas.	Ha.	
Purranque	485	Para paja y semilla.
Río Negro	512	" " " "
Osorno	405	" " " "
Pto. Octay	10	" semilla.

El rendimiento ha sido de 45 qq. por Ha.

Según un informe del agrónomo provincial, el rendimiento del lino en estos últimos cinco años, no ha aumentado, sino por el contrario, se ha observado una ligera disminución, debido seguramente, a las "malas condiciones climáticas". El lino es una planta que necesita mucha agua y algunas de estas temporadas han sido secas, o las lluvias o calores han venido a destiempo.

Hay que observar que el quinquenio anterior a 1934, ya comenzaba el descenso paulatino del rendimiento, llegando de 60 a 40 qq por Ha.

Calculando este rendimiento indicado y el total de lino, dedicado a la paja y a la semilla (1402 Ha.), se obtiene como producción total para el año indicado, la de 53.690 qq de esta planta y de sus diversas clases (1a, 2a y 3a).

El quintal de naja de primera clase se nazó por la "Sociedad

del Lino", a \$ 60; a \$ 57 la de la misma categoría, pero un poco más corta; de la segunda categoría, el quintal se pagó a \$ 55 y el de la tercera a 53; pero para el año venidero, 1945, se subirán los precios para asegurar a los agricultores ya que ellos están expuestos a los mayores peligros en su producción; los dichos precios serán los siguientes:

De 1 a 80 cm.-----	\$ 100	por qq. (\$ 1 por cada cm me
De 70 cm.-----	\$ 90	nos).
De 1 a 60 cms-----	\$ 70	
De 1 a 58 cm.-----	\$ 55	
De 1 a 50 cm -----	\$ 50	

En los de \$ 90 se rebajan \$ 2 por cada centímetro menos del indicado. En los de \$ 70 se rebajan \$ 3, en los de \$ 55 se rebajan \$ 5 y en los de \$ 50 también \$ 5.

Se trata de la cosecha puesta en fábrica y comprendida la semilla absolutamente madura, sana y sin malezas. El grueso deberá ser por lo menos de un metro y se castigará debidamente el quintal que no comprenda esta medida.

Esta clasificación y precios que regirán para el año venidero, perjudicará, según su propio decir, a los agricultores. Para que se paguen los \$ 100, es decir, para llevar lino de primera clase, la planta deberá tener a lo menos un metro de alto, siendo que en la zona fluctúa de 75 a 90 cm. Estos mismos agricultores piensan que el precio de costo de cada quintal ha aumentado excesivamente. En parte se debe a que se ~~vende~~ les vende a \$ 500 el quintal de semilla, en ocasión que anteriormente se les daba a \$ 100. Se estima además que el quintal métrico de lino cuesta \$ 41,40 puesto en el fundo. Este cálculo está a base del rendimiento anterior (45 qq por Ha.). Según este cálculo costarán, \$ 1865 los 45 quintales y cada uno \$ 41,44. El precio máximo fijado para el

año anterior de \$ 100 por quintal de lino de primera, obtendrían una ganancia de \$ 207.200. Recuérdese la observación anterior referente a la gran dificultad de obtener lino en las condiciones exigidas para el precio indicado, es decir, que las ganancias disminuyen bastante por este capítulo. A este precio máximo las 1402 Ha sembradas, o lo que lo mismo, los 53.090 quintales y suponiéndolos de primera clase obtendrían una ganancia de \$ 304.555 Repártase esta cifra en los miles de propietarios cosechadores de lino y se verá que, en realidad, la ganancia no es fabulosa. Habría además que restarle el informe del flete ya que el productor debe ponerlo en fábrica.

Estos cálculos y cifras han sido hechas con el fin de demostrar que si el gobierno no toma una determinación para poner de acuerdo al productor y al industrial, los agricultores no viendo satisfechas sus esperanzas de ganancias dejarán de sembrar lino fatalmente deberemos recurrir al extranjero como hasta aquí lo hemos hecho.

INDUSTRIAS VARIAS Y COMERCIO . -

Osorno es una activa plaza comercial. Ello se desprende de la existencia de importantes bancos. Indica esto que el circulante y la riqueza son aquí abundantes.-

Pero una de las características más importante es que el comercio y la industria mediana y pequeña es predominante en Osorno. Hacemos, naturalmente, abstracción de las industrias y transacciones agropecuarias, que ya hemos caracterizado. Paseando por el centro de la Ciudad Capital o por otros de menor importancia, el observador se podrá dar cuenta de la gran abundancia de negocios o "chinchales" en los barrios apartados (4 ó 5 en cada cuadra), o la pequeña tienda, perteneciente principalmente al Lirio o judío o español. La casa de más peso, de mayor importancia, pertenecerá a una firma seguramente de origen alemán. Podrá creerse que este afán de instalar negocios y puestos, sea un mal para el país; que aumente la carestía; pues, una mercadería de 40 ó 50 manos deberá ser necesariamente más cara que una de 2° o 3°. Sin embargo, es este un mal del país y no de Osorno. Pasearse por Santiago da la impresión de estar en un mercado persa o en una ciudad China, por la abundancia de pequeño negocio. Lo mismo puede advertirse en la industria, ya que no hay actividad industrial que no se practique, desde los altos hornos hasta la casa-ra, pero todas funcionan con capitales medianos y pequeños. Hay Fundiciones importantes: la del Volcán (Morswistz y Cia.) y Caucen Hnos. Esta última, más o menos bien instalada, debió cerrar sus puertas al caer en la lista negra.

De las fábricas de calzados, quizá la que tenga más importancia sea la firma Braunsingaray Hnos., de reciente instalación, en un gran edificio bastante modernizado y que funciona con fuertes capitales. Además es una industria que puede abastecerse de materia prima en la misma zona.

No es de menor importancia "La fábrica de maderas terciadas" de Ruyehue (Madem), de gran importancia no sólo para la zona sino que para el país, se abastece de materia prima en la misma Provincia.

Por último, sólo citaremos la industria del Lino, que hemos tratado ya, en otros capítulos. Debido a la importancia de este cultivo tan bien conciliado al clima de la región, han surgido una serie de fábricas e hilanderías, como la de Ruyehue, Osorno, Purrancue, Aravia, hay sólo una hilandería la de la que queda fuera de proximidad, la provincia. La fábrica de Ruyehue cuenta además de modernas maquinarias, con plantaciones de este vegetal para así evitar el grave diferendo entre agricultores e industriales. Creo que con el tiempo, todas las fábricas irán a imitar a Ruyehue, ya que, debido a las diferencias a que aludimos, el año en curso fue muy lluvioso para la industria, haciendo decirse que las personas "que para 1940 la industria del Lino ha sido un fracaso".

Puede agregarse para terminar, que cada casa en Osorno, es asiento de una actividad industrial o comercial, cada sitio será una chacarita, cuyos productos son vendidos al detalle. Volpead una puerta y podreis encontrar sitio para beber un vaso de leche. Las casas de pensión son muy numerosas, podrá verse una serie de vendedores ambulantes, ofreciendo comestibles, baratijas o géneros. Y esto, porque en todo Chile los negocios son fuentes de pingües ganancias.-

CONCLUSIONES.

Como conclusión de este bosquejo económico de la provincia de Osorno, tenemos:

1-Osorno, hoy por hoy, es una de las provincias agropecuarias más importantes del país (tercer o cuarto lugar en proporción a su reducido tamaño).

2-Que en la producción de actividades agropecuarias, domina el trigo, la papa y el ganado mayor.

3-Es una provincia progresista que se supera cada día más.

4-Que entre los **cultivos** industriales se anota el primer lugar el lino, dándose en la provincia condiciones ideales a su prosperidad. Lo mismo puede decirse de la papa. La industria del lino anota un descenso en estos últimos cinco años, más debido a ambiciones desmedidas que a otras causas.

5-Se intentan nuevos cultivos como el de la betarraga sacarina, la que presenta buenas condiciones para la alimentación.

6-Existiendo la gran propiedad, es dominante la propiedad media y la pequeña.

7-Existe un alto poder de industrialización de la agricultura, destacándose en el uso de abundantes y modernas maquinarias.

Observación: a) Para 1945 la superficie dedicada al trigo ha sido aumentada en un 14%.

b) Existen en Osorno 193 tractores, 123 cosechadoras automáticas y una gran cantidad de motores para usos variados.

c) He aquí la ocupación de la población:

Osorno	347	...	1584	...	1207	...	1028.
Puerto Octay		103	...	420	...	489	...	347.
San Pablo		106	...	494	...	443	...	384.
Río Negro		294	...	1517	...	1445	...	916.

Continuación del cuadro anterior:
Provincia de Osorno..850...4015...3584...2675.La primera columna representa número de empleados;la segunda,de inquilinos;la tercera,peones;la cuarta,peones hijos de empleados y de inquilinos.En estos guarismos no se han tomado en cuenta los peones o gañanes y afuerinos que no son miembros de la familia de empleados e inquilinos.

8-Las únicas industrias que presentan desarrollo apreciable son las derivadas de la agricultura y de la ganadería, ejemplos: la molinera, del cuero y calzado, la de la leche y productos lácteos, del lino y maderas.

9-Se vislumbra una transformación industrial de la provincia, debido a una dotación de suficiente fuerza motriz con la planta del Pilmaiquen.

10-Los problemas sociales de la provincia son los mismos que los de la zona norte y del resto del país.

11-Las deficientes comunicaciones, debido a las dificultades del terreno y condiciones climáticas, obstruyen el desarrollo económico de la zona.

12-El progreso de Osorno se debe al esfuerzo de todos sus habitantes y en especial al progreso y colaboración de todo el país

13-Los elementos que componen la población son:1-descendientes de españoles;2-el mestizo;3,el alemán;4,el mestizo de alemán;5,el indígena y 6,el sirio.

14-La población indígena vive en la miseria y a lo largo de las dos cordilleras.En la zona del valle,el indígena forma parte del inquilinaje.

15-La actividad educacional es en la provincia muy intensa, pero aquí más que en cualquiera otra parte de Chile, se impone la "orientación profesional".El desarrollo de los programas, los mis-

mos para la totalidad del país, no concuerdan en lo más mínimo con el desarrollo económico de la zona. En otras palabras, la educación, no prepara al joven dentro de las actividades agrícolas.

16-El comercio y la industria tienden a ser minoristas. Las únicas industrias poderosas y de porvenir, son las agropecuarias.

17-Los males que anotamos para la agricultura, ganadería e industria en Chile son válidos para Osorno.

OBSERVACIONES .-

Nº	Pgs.		
1	6	J. Brüggen	Texto de Geología
1	7	"	" " "
2	7	Almeyda Arroyo	Geografía de Chile (Texto)
3	7	A. Mathel	La Agricultura en Chile
1	9	J. Brüggen	Obra Citada (Pag.329)
2	9	Vidal Gormaz	Geografía Náutica de Chile
1	14	Algunas apariencias nos hacen creer que el Punttiagudo fué un volcán. Tiene la típica forma de volcán apagado, con una columna central de lava petrificada.	
1	17	Vidal Gormaz	Obra Citada
1	19	Para llegar a la barra ha de tomarse en Trumao, estación del Ferrocarril Longitudinal, uno de los tantos vaporcitos que hacen este trayecto. En verano el recorrido se efectúa dos veces por semana y su precio es módico. Combina su partida con la hora de llegada de los trenes. Las incomodidades del viaje, que dura más o menos tres horas, son ampliamente compensadas por el maravilloso panorama.	
1	21	Estudio de técnicos han demostrado que la habilitación del río Bueno a la navegación, se cuenta entre las cosas realizables, si bien es cierto que se trata de vencer numerosas dificultades. Si no ha de contarse con una buena y poderosa empresa naviera, una obra de esta trascendencia sería casi inútil y esfuerzo perdido. Recuérdese al respecto la vida letárgica que llevan Ancud y Castro. El hecho es claro; las posibilidades económicas de la zona, saltan a la vista, pero el flete marítimo es muy escaso. Algo parecido ocurrirá en Osorno si no se establecen en el país poderosas empresas navieras. En cuanto a la oposición de Valdivia y Puerto Montt, al hecho que exista un puerto competidor, es por demás absurda. En Chile los puertos marítimos nunca estarán demás y al contrario, la falta de ellos es una de las causas de nuestra anemia económica.	
2	21	A esta Rada puede llegarse llendo desde Osorno hasta el pueblecito llamado San Juan de la Costa. En verano es fácil ir en auto a él. Desde San Juan hay que seguir a ca-	

ballo en medio de la intrincada selva. Desde el pueblo citado al mar habrá unos treinta K.m. y ha partir des Osorno unos 65 Km.. De San Juan de la Costa, no hay caminos, sino que vagos senderos ,por los que sólo un indígena puede servir de guía. Estas costas son en general muy boscosas y abruptas, cayendo a pico al mar. Los cerros y cordilleras están orientados, de E. a O., y son en algunas partes de perfiles muy agudos y parece que se continuaran bajo las aguas Cumbres de estas cordilleras, serían las numerosísimas rocas que afloran hasta muy mar adentro y que dificultan su arribo. Entre un cerro y otro, o entre dos cordones paralelos, pasan ríos muy accidentados, con riberas boscosas, corriendo por entre montañas. Son estos ríos bastantes profundos, habiendo tenido ocasión de atravesarlo varias veces. No son muy ancho y todos están interrumpido por enormes barras en su desembocadura. A pesar de las rocas de estas playas, entre Fucatrihue y Contaco, hay grandes playas de gran fondo y anchura y de arenas blanquecinas. Como pertenecen a fundos vecino como el de Hott, Narvona, etc., están pensando aprovecharlas y adecuándolas para balneario. Cuando el camino llegue hasta el mar, es indudable que el balneario se formará por sí sólo.

- 1 22 Para la descripción del río Choroy, Pichí-choroy y Contaco, consultar la observación número 2, pag. 21.
- 1 26 El río Maullín en su nacimiento del lago Llanquihue, es muy tranquilo, profundo y de aguas absolutamente transparentes. Desde un enorme puente que lo atravieza, puede verse con magnífica claridad su fondo cubierto de trecho en trecho de cochitas que brillan con miles de reflejos. También puede verse birse unos veinte metros de ancho y un fondo sumamente regular que en partes tendrá no menos de ocho metros de profundidad y que en otras calculámos sólo dos o tres.
- 1 29 Los ríos de la costa que ya hemos descrito detalladamente, son posibles de navegar destruyendo sus barras, aunque por embarciones pequeñas y no en todo su recorrido. Grandes trabajos de adecuación no son económicamente aconsejables, salvo el Bueno, porque la actividad económica es muy rudimentaria. Las únicas riquezas para un futuro más o menos cercano, serí

la pesca, maderas y actividades turísticas.

1 34 Ver Gráfico N°.....

2 34 Al expresarme en esta forma, en realidad me refiero a las temperaturas y no a las isotermas, pues en estas últimas no se toma en cuenta del relieve.

1 37 Para el año 1942, se consultaron estos datos a mediados de Septiembre, por lo que faltan cuatro meses.

1 38 Se entiende comunmente por heladas, cuando amanece el agua de pequeñas pozas y charcos congelada. Además en los días de heladas el rocío se transforma en una delgada capa de polvo blanco.

1 45 Ya dijimos en otra ocasión, que a los vientos del Este, se les llama puihua. He escrito la palabra con ortografía fonética, por no haberla encontrado en ningún escrito. Al viento del Oeste se le llama en esta Zona Travesía.

1 46 Los lagos más importantes de esta Zona son: Collico, Cabugua, Villarrica (230 mt. s/n/m.) y Ranco. Están nombrado de N. a S.. En la provincia de Osorno y Llanquihue, tenemos: Fuyehue, Rupanco, Llanquihue y Esmeralda o Todos los Santos. En esta misma región, pero más al E., tenemos algunas lagunas como la Laguna Gris (1030 s/n/m.), Constancia (1256 s/n/m) y más al Sur, la Laguna Vidal Gormaz.

1 47 Mencionaremos, a vía de ejemplo, algunas de estas islitas: Güapi y Coleuma en el lago Ranco; isla Margarita en el Todo Los Santos; isla Fresia en el Fuyehue; isla Cuevas en el Rupanco, etc.

2 47 Salvo en el Llanquihue, todos los pueblecitos aludidos, so de vida económica y social muy escasa. El pueblo más importante y que crece incesantemente, es Puerto Varas, que hoy día toma caracteres de ciudad. Otras ciudades de poca importancia serían Frutillar y Puerto Octay. Es curioso que la vida de estas poblaciones ribereñas, en nada ha dependido del lago mismo, ya que nada hay que traer ni nada que llevar debido a la escasísima actividad en la vida humana. Así, pues los lagos en la evolución de estas poblaciones no han sido un factor. El crecimiento de ellas, se debe a la agricultura y a los numerosos caminos que las relacionan con Osorno. El trigo, la papa, las maderas y el ganado en menor escala, le han dado

vida. En la orilla Sur-Oriental del lago Ranco, hay un pueblecito de este mismo nombre. La agricultura, el turismo y el Ferrocarril que lo une al longitudinal, le mantienen en una relativa actividad.

1 48 Estos ríos son: El Trancura, con dos afluentes, el Maichín y el Puesco en el Lago Villarrica. En el curso medio este río se llama Minetué y en el inferior, río Pucón. El río Fui, que en su curso inferior se llama Llanquihue, que comunica el lago Pirehueico con el Panguipulli. Tiene numerosísimos afluentes. A su vez el lago Riñihue, se comunica con este último por el río Enco. El río Ñaqui, que nace en el vértice Nor-occidental del Panguipulli y el San Pedro del lago Riñihue. Podríamos decir que el Calafquén, Panguipulli y Riñihue, forman una verdadera unidad hidrográfica. A su vez el Ranco sería una unidad hidrográfica independiente de la anterior y caracterizada por estar pobladas de abundantísimas quebradas. En su vértice oriental nacen grandes ríos de orientación caprichosa, como el Pilmaiquén, que en su curso inferior se llama Pillánleufu. Desagüa, como muchos otros y con numerosos afluentes, en la laguna de Maihue. Esta lagunita, a su vez está comunicada con el Ranco por numerosísimos brazos, como ser el Calcurrepe, el Nilahue, etc.. Esta misma orientación y disposición, se repite en el Puyehue, Rupanco y Llanquihue. En el Todo los Santos, el sistema abarca una área mucho mayor, orientándose de N. a S.. En realidad este lago y los ríos que se vierten en él como río Negro, Estero Techado, Río Blanco, etc, etc., se continúa hacia el Sur, en el Petrohué que es muy caudaloso y que ~~perre~~ por un fondo de rocas graníticas y multicolores. Al Sur se continúa este Río por el estuario de Reloncaví, con su inmensa cantidad de lagunitas vecinas y ríos afluentes. La laguna de Chaco, al occidente del estuario, es un sistema hidrográfico diferente e independiente.-

2 48 Monte o montaña se llama en esta Zona al bosque.

1 49 No he descrito en detalle ningún río por considerarlo inoficioso, ya que bien sabemos que son todos, los referidos en el párrafo anterior, ríos de montaña, es decir, correntosos, violentos, curvas inesperadas, saltos, mucho caudal, rodeados de bosques espesos en donde en ocasiones se pierden. El colorido bri-

llante y vivo de las aguas se lo dá el fondo rocoso granítico.-

- 2 49 Como por ejemplo el Pérez Rosales de 980 mts., es el más comúnmente usado para ir a Barriloche, pueblo fronterizo Argentino. El camino puede ser Osorno-Puerto Vara, Puerto Vara-Petrohué. Aquí se atravieza el lago Esmeralda hasta su vértice oriental en Peulla. De aquí se toma un camino hasta la laguna Fría en donde hay un hotel (Hotel Turismo). Se atravieza esta laguna y se continúa el camino hasta Puerto Blest, del lago Nahuelhuapi y un vaporcito conduce al pueblo citado. Algunos Km. antes de la Laguna Fría, estamos en territorio Argentino.

Otros pasos hemos citados en capítulos anteriores.

- 3 49 Los caminos más importantes y extensos, fuera del citado en la observación anterior, es el Camino Internacional de Puyehue que anotamos en párrafos anteriores y que vá al Paso del Pantojo (1420 mts.). Un camino de no menor importancia es el de San Juan de la Costa. Un mapa de la red caminera de Osorno completará estas breves indicaciones.-

- 1 50 En realidad apreciaciones personales tenderían a creer que la mayor parte de la población de Osorno, o es flotante o transeúnte. Quizá eso sea debido a su carácter agrícola. En invierno el trabajo del campo es muy reducido y la población pasa a otras provincias o se viene a la ciudad. En verano afluye de todas partes a la Provincia; no sólo como turistas, sino como trabajador o comerciante, los últimos de los cuales abundan mucho. Cuando los inquilinos quedan sin trabajo debido a la preferencia que se le ha dado en esta Provincia a la ganadería, se trasladan a Aysen.-

- 2 50 En este párrafo me refiero al camino de Osorno a Puerto Montt.-

- 1 52 El regadío es necesario en Osorno para prevenirse de las veleidades climatológicas. Es por un lado fácil, por existir en todas parte un estero de donde poder arrancar un canal, aunque en otras será difícil por lo quebrado del terreno. Más adelante se detallará este problema, aquí sólo nos cabe constatar que el problema del regadío hoy es muy comentable, lo que no sucedía hace algunos años.-

- 1 61 La Planta Hidroeléctrica se terminó en el año 1944, con u-

nos dos años de retraso. Su costo aproximado es de \$70.000.000 y la construyó la Corporación de Fomento. Corresponde sólo a una face del Plan General de Electrificación del País. Está capacitada para producir unos 50.000 H.P.. Hay en la actualidad construídas, en líneas de doble circuito, unos 66.000 Volst. y otros tantos en líneas de circuito simple. Las líneas ya construídas, parten de la Central hacia Osorno (Ciudad), de allí hasta la Unión pasando por Río Bueno (líneas de doble circuito). De Osorno hacia el Sur, hasta Puerto Montt, pasando por Purrangué, Frutillar y Puerto Varas. Desde Purrangué se están construyendo líneas para Río Negro, Puerto Octay, Corte Alto, Maullín y de Puerto Montt a Chamiso, donde hay un aeródromo Nacional. Así mismo, desde la Unión se tenderán líneas a Valdivia y Corral. El total de las líneas será de 256 Km.. Hay en la actualidad 12.000 H.P., que son los que han costado los \$ 70.000.000. Ahora bien, para ampliar las centrales conforme al plan de los 50.000 HP., se necesitará un total de \$125.000.000. Todo el equipo hidroeléctrico se adquirió en los E.E.U.U.. Sólo nos queda recordar que la zona que va de Valdivia a Puerto Montt contaba con 3.000 HP., y que el precio por KW.-hora, es inferior al pagado en años anteriores.-

- 1 62 Pinel es un cordel que se sujeta a la roca de una playa y a un poste enterrado en la arena. De este cordel cuelgan muchos anzuelos verticales.-
- 1 65 Walther Schmidt, "Geografía económica", pag. 13, 2ª ed..-
- 1 68 Para lograr el objetivo de la Corporación de Fomento, se formó la "Sociedad Anónima, llamada "Empresa Nacional de Electricidad", cuyo capital base es de \$ 500.000.000. De estos, la Corporación aportó con \$450.000.000, el resto fué de particulares. El plan de esta empresa, es dotar al país de 8.200.000 HP.. Lleva en la actualidad, como lo digimos, 12.000 HP.. En dos años más, consulta un aumento de 280.000 HP.. Las plantas serán, en el Río Cachapoal, la de el Sauzal; y en el alto Laja, la del Abanico.-
- 1 69 Quizá el petróleo es un mineral de mayor importancia e imprescindible en la industrialización del país. Estamos de acuerdo además con aquel lema que reza "la independencia política de las naciones que carecen de petróleo, es una mera ficción".- (Santiago Marín Vicuña, "El petróleo en América").-

- 1 71 Para 1943, la distribución de la población chilena por zona, fué la siguiente: 1.- Zona de los Desiertos= 0 - 4 Hb.x Km2.-
- 2.- Coquimbo=4-8 hbs. x Km2.-
- 3.- Aconcagua = 8-12 Hbs.X Km2.-
- 4.- Santiago-Valparaíso = más de 60 Hbs.X Km2.-
- 5.- O'Higgins= 16-30 Hbs.X Km2.-
- 6.- Colchagua, Curicó , Talca = 12-16 Hbs. X Km2.-
- 7.-Maule-Linares = 8-12 Hab. X Km2.-
- 8.-Ñuble = 12-16 Hbs. X Km2.-
- 9.- Concepción=30-60 Hbs. X km2.-
- 10.- Bío-Bío, Arauco y Malleco=8-12 Hbs. X Km2.-
- 11.-Cautín=16-30 Hbs. X Km2.-
- 12.-Valdivia=8-12 Hbs. X Km2.-
- 13.-Osorno y Llanquihue=4-8 Hbs.X Km2.-
- 14.-Chiloé, Aysen y Magallanes=0-4 Hbs. X Km2.-

1 79 Son tantos los perjuicios que han causado los "roces" a nuestras reservas madereras, pese a las leyes prohibitivas, que el gobierno en este año (1944) ha tomado severas medidas para impedirlos. El año 1943 debió de suspenderse la temporada turística por ser poco menos que imposible permanecer en medio del humo y del calor provocado por los incendios cercanos. El año 1944, estos roces fueron naturalmente mucho menos que en los años anteriores, sin embargo, las leyes fueron burladas en múltiples casos.-

2 79 Osorno se cuenta seguramente, entre las Provincias de mayor concentración de vehículos (Nº de Vehículos por Hbs.). Lo que falta entonces es la bencina. Para el año 1945, se solicitó una cuota de 200.000 Lt., de los que sólo se entregaron 30.000 Naturalmente que, estos hechos han perjudicado bastante la industria. La especulación con bombas de bencina no ha faltado aquí como en ninguna parte de Chile, aprovechándose de ellos, un escaso número y generalmente los menos necesitados, y al contrario, muchos agricultores no han tenido con que movilizar sus maquinarias.-

81 En Chile hay mucha resistencia a traer emigrados y esta política, tanto de parte de gobierno como del pueblo, es una de las causas de nuestra notoria anemia económica. A esta política hay que agregar, que en sí mismo el país "no llama" a los emigrados por su pobreza franciscana. Esta resistencia al extranjero, la heredamos seguramente del español.-

Nuestra política de colonización, que ha producido la riqueza de otras naciones, como por ejemplo, EE.UU., Argentina, Brasil, etc., entre nosotros ha sido desviada, como lo veremos poco más adelante.-

En 1848, llegaron a Chile 2.322 emigrantes, los que se establecieron en Valdivia, Llanquihue y Osorno. Casi todos de origen alemán. De 1884 a 1888, llegaron otros 5.000. Después hubo intención de traer en grandes cantidades a los emigrantes, intenciones que sólo quedaron en el papel. A principio del siglo XX (1906), se trajo algunos pocos de los 300.000 que se pensaba traer. En 1930, se anotan otras pequeñas cantidades. En total, en Chile hay unos 105.000 extranjeros, entre los cuales se cuentan en mayor número los alemanes y españoles. Después de muy poca cantidad, tenemos a Franceses, Ingleses e italianos. Últimamente (1938-39), como consecuencia de la revolución española, han llegado grupos de esta nacionalidad cuyo benéfico fruto hoy recogemos, en especial en las actividades pesqueras. Es de notar que el grupo de extranjero que aumenta de día en día, es el de los sirios, que monopolizan el comercio minorista y que son muy abundantes en Osorno ("Tratado de Política Económica = Dr. Daniel Martner, ed. Universidad de Chile-1941, pag. 46 y sgs.").-

2 81 Ya hemos advertido en capítulos anteriores, que la agricultura en Osorno debe valerse de "Chilotes" de las islas, que se dejan caer en la estación de la cosecha y que vuelven a sus tierras al finalizar estas faenas.-

3 81 Se han hecho cálculos que demuestran que Chile fácilmente podría mantener una población de 20.000.000 de Hbs.. Se trata de estudios serios y que nos merecen fé. Como por las malas condiciones de vida y de higiene, nuestra población crece muy lentamente, hay así "un amplio margen a la inmigración" (D. Martner-Ob. Cit. pag. 43).-

1 82 Seguramente, contribuyen conjuntamente a la mala salud

de la población, los siguientes factores:

- 1.-Lo bajo de la llanura.
- 2.-No tanto la cantidad de agua caída, como su distribución al través de más de nueve meses del año.-
- 3.- La falta de sol.-
- 4.- Malas condiciones alimenticias, debido a la carestía de la vida.-
- 5.- Falta de habitaciones.-
- 6.- Lo poco saludable de gran parte de las existentes.-
- 7.- Escasé s de vestuario.-

- 1 83 Gran parte de los alumnos de las escuelas primarias carecen de calzado y de vestuario adecuado. Así, pues, los desfiles patrióticos, a que son tan aficionados los Osorninos, son, en realidad, una exposición de la miseria en que yacen los niños en la infancia.-
- 2 83 Son numerosos los alumnos de Liceo que viven en este barrio, bastante insalubre y distanciado del centro de la ciudad. No es cosa fácil, pues, exigir puntualidad y aseo cuando se llevan tan tristes condiciones de vida.-
- 1 87 En general llegan a sexto de humanidades gran número de mujeres, tanto de la clase adinerada como de la clase media. Se explica este fenómeno, porque el padre necesita al hijo en el campo y la mujer "estorba". Deberá buscarse medio de ganarse la vida o emplearse para no ser una carga o casarse.-
- 1 90 Quiere decir "su repartición".-
- 2 90 La superficie cultivable de todo Chile, es de 23.000.000 de Ha.. Sólo se cultivan tres millones.-
- 3 90 Seiscientos sesenta y nueve mil noventa y tres Ha., en la superficie susceptible de ser agrícola y no la realmente cultivada, como se deduciría del cuadro "Repartición de Tierras".-
- 1 92 Censo 1935-36.-
- 2 92 Carlos Keller="La Crisis Chilena".-
- 1 93 Quedan incluidos en el término "matorrales", las praderas naturales y renovales.-
- 2 93 A. Mathei "La Agricultura en Chile".-
- 1 101 Juan Brüggen="Texto de Geología" pag. 122.-
- 2 101 A. Mathei Ob. Cit.-pag. 39.-
- 3 101 En el capítulo referente al relieve.-

- 1 103 El total del país en el año indicado es de 847.358 Ha.
- 2 103 La producción total del país para el mismo año en cereales fué de 9.189.184 qq .-
- 1 110 Significa los qq. producidos por un qq, haciendo abstracción de la superficie sembrada. En cambio, en el rendimiento por Ha. se hace abstracción de la cantidad de semilla sembrada y se toma como unidad la superficie sembrada, ~~han~~ ~~que~~
- 1 116 Datos proporcionados por el Ingeniero Agrónomo Provincial.
- 2 116 Las condiciones climatológicas, son mejores en el valle que en las cordilleras. Además los fundos del valle son trabajados más científicamente.-
- 1 121 "Tienen los pueblos el derecho de exigir a sus gobiernos que prohiban la venta de la más insignificante partida de leche que no se encuentre perfectamente sana, pura e incontaminada. Las grandes cantidades de leche impura o averiada que actualmente se envían diariamente al mercado, constituyen uno de los más temibles peligros de que se vea amenazada la salud pública, aún en los países más civilizados. De benemérito de su patria podría calificarse al hombre que impusiera una nueva ley mediante la cual se hiciera obligatorio, en las escuelas primarias y secundarias, el estudio del importantísimo papel que la leche de vaca representa en la alimentación del género humano y la manera en que debe conservarse pura e incontaminada, en el hogar".- "Agricultura Austral", Mayo 1937-pg. 743-.
- 2 121 A. Mathei Ob. Cit. pag. 82.-
- 1 122 Ob. Cit.
- 1 123 Si se quiere disminuyase esta producción a 4 o 5 litros diarios, ya que en el caso citado se trata de un fundo lechero modelo.-
- 2 123 "Agricultura Austral", Septiembre de 1937-Año V-Nº 56.-
-

B I B L I O G R A F I A . -

- 1.-Texto de Geología Dr. Juan Brügger
- 2.- Un País al Carrete..... Carlos Keller
- 3.- La Eterna Crisis Chilena..... Carlos Keller
- 4.-Geografía Botánica de Chile..... Karl Reiche-1928 (2 tomos)
- 5.-El Petróleo en América..... Santiago Marin Vicuña-1930
- 6.-Chile, su Tierra y su Gente..... Mc. Bride -1938
- 7.-Geografía Náutica de Chile..... Eco. Vidal Gormaz- 1882
- 8.-La Agricultura en Chile..... A. Mathei
- 9.-Suelos y Abonos Aólfo Mathei
- 10.-El Problema Agrario..... Pedro Aguirre Cerda
- 11.-La Geografía de Chile y la Agricultura...Walter Knoche
- 12.-La Cuestión Agraria en Chile...Ortiz Gormendía
- 13.-Política Económica..... Daniel Martner-1948
- 14.-Historia Física y Política de
Chile..... Claudio Gay
- 15.- Recuerdo del Pasado..... Vicentes Perez Rosales
- 16.-Atlas de la Geografía Física y
Política de Chile..... Claudio Gay
- 17.-Historia de la Ingeniería en
Chile..... Carlos Greve
- 18.-Breves noticias sobre las aguas termales
de Puyehue..... R. A. Philippi.-

REVISTAS:

- 1.-Anales de la Universidad de Chile-1850-pag. 145
"Exploración a la Laguna de Llanquihue y Pichi-Laguna, Volcán
Osorno y Calbuco"Ignacio Domeyko
- 2.-Anales de la Universidad de Chile#"Memorias sobre el Lago Llan-
quihue, su situación e importancia"-Coñcha y Toro-1869.
- 3.- Anuario Hidrográfico de Chile-1886-tomo VI-"Viaje de Ladrillero"

- 4.-Anuario Hidrográfico de Chile-"Viaje de Cortés Ojea-pag.497-tomo V
- 5.-Revista De Historia Y geografía- tomo VI-pag. 343-"Ruta de Dn. García mustado de mendoza.-
- 6.-Revista de Historia y Geografía-tomo 88-89- N° 96-97-"Los Senderos del Desierto de Atacama".-
- 7.-Revistas Varias.Publicaciones de los F.F. E.E..Números correspondientes a Osorno y Valdivia.
- 8.-Sinopsis Geografico-Estadística-Dirección General de E.
- 9.-Chile en el Año 1939 y 1940. Editó "La Opinión"
- 10.-Anuario Estadístico-Dirección General de estadísticas 1932-33, años 1936/37-1935/36;1939/40;1941-42.-
- 11.-Censo Agropecuario (1941/42) Dirección General de Estadísticas.-
- 12.- Censo Demográfico (1941/42) Dirección General De Estadísticas.
- 13.-Agricultura Austral.."Organo de la Sociedad Agrícola y Ganadera de Osorno(Lago).Números correspondientes a los años 1929-1942#13 años.
- 14.-Memoria Anual..... Sociedad Agrícola y Ganadera de Osorno... números correspondientes a los años 1936-1942.-

UNIVERSIDAD DE CHILE
SEDE SANTIAGO ORIENTE
BIBLIOTECA CENTRAL

INDICE DE MATERIAS.

Prólogo.....	Pgs. I
--------------	-----------

Parte Primera. Geografía Física.

Capítulo I-Población, superficie, situación y límites de la provincia de Osorno.....	1
Capítulo II-El Relieve.....	5
Capítulo III-El Clima.....	31
Capítulo IV- Hidrografía.....	46

Parte Segunda. Geografía Económica de Osorno.

Capítulo I-Consideraciones generales.....	65
Capítulo II-Panorama económico de Osorno.....	76
Capítulo III-Agricultura en Osorno.....	80
Capítulo IV - La Ganadería en la provincia de Osorno	115
Capítulo V - Algunas Industrias Agropecuarias de Osorno.....	121
Capítulo VI -Industrias varias y Comercio.....	131
Capítulo VII-Conclusiones.....	133
Observaciones.....	135
Bibliografía.....	145