

Programa para las redes de los Ferrocarriles de Chile

POR

DOMINGO CASANOVA O.

Está en la conciencia de todos el hecho de que la red de los ferrocarriles chilenos se ha establecido mediante una serie de prolongaciones e injertos de ramales, que no ha obedecido a un programa previamente meditado i reducido a un conjunto armónico.

Hemos recorrido afanosamente las publicaciones oficiales en busca del plan que el Congreso hubiere aprobado i el Ejecutivo promulgado como directriz, que el Departamento de Obras Públicas habria debido tener cual guia para efectuar los estudios del terreno, i como norma que le permitiese fijar el orden en el cual era conveniente llevar a cabo los trabajos de ferrocarriles.

Por desgracia no hemos encontrado ese programa oficial i creemos que nuestros hombres públicos, al respecto, solo han tenido en la mente una vaga idea de la conveniencia de establecer la unidad de la administracion pública nacional, mediante las facilidades que habria de prestar un ferrocarril que recorriese a Chile en el sentido de su mayor longitud, para reunir entre sí las diversas capitales de provincia i las principales cabeceras de departamento ubicadas en el valle central.

Posteriormente se ha pensado en la posibilidad de que un enemigo ataque i ocupe militarmente las provincias del Norte, ricas en salitre i minerales de toda especie, de donde se surte de abundantes entradas la Hacienda Pública. A fin de evitar semejante golpe de mano, se ha resuelto la prolongacion del ferrocarril longitudinal hasta Arica i se ha contratado la construccion de grandes secciones de este trans-atacameño.

En el siguiente cuadro, que copiamos de una publicacion oficial, se puede ver que la mayor parte de la longitud que abarca este programa está en ejecucion o en explotacion i que, en consecuencia, queda satisfecho tanto el problema de la unidad de la administracion pública, como el propósito de hacer efectiva la unidad nacional:

| DESIGNACION | LONJITUD EN KILÓMETROS | | | |
|--------------------------------------|---|-----------------|-------------|------------|
| | Estudios hechos o construccion contratada | En construccion | EXPLOTACION | |
| | | | Fiscal | Particular |
| Tarata—Arica | Sin estudiar | | | |
| Tacna—Arica | | | | 63 |
| Arica—Zapiga | 210 | Sin estudiar | | |
| Zapiga—Lagunas | | | | 201 |
| Granja—Santa Fé | 119 | | | |
| Santa Fé—El Toco | | | | 23 |
| Toco—Pampa Alta | 113 | | | |
| Pampa Alta—Pampa Central | | | | 12 |
| Pampa Central—Aguas Blancas | 164 | | | |
| Aguas Blancas—Pueblo Hundido | 287 | | | |
| Pueblo Hundido—Inca de Oro | | | 65 | |
| Inca de Oro—Chulo | | | 88 | |
| Chulo—Toledo | | | | 36 |
| Toledo—Vallenar | 168 | | | |
| Vallenar—Serena | 214 | | | |
| Serena—Puntilla | | | 103 | |
| Puntilla—Paloma | | | 27 | |
| Paloma—San Marcos | | 42 | | |
| San Marcos—Illapel | | 98 | | |
| Illapel—Choapa | | | 20 | |
| Choapa—Limáhuida | | 6 | | |
| Limáhuida—Cabildo | | 101 | | |
| Cabildo—Calera | | | 72 | |
| Calera—Osorno | | | 1072 | |
| Osorno—Puerto Montt | | 126 | | |
| | 1275 | 373 | 1447 | 335 |
| Total jeneral..... 3,430 kilómetros. | | | | |

Cumplidos ya esos objetivos, va a llegar la oportunidad de satisfacer las aspiraciones o futuras necesidades del comercio i de las industrias, que hoi por hoi, se contentan con trasportar los frutos del país hácia las capitales de provincia i las cabeceras de departamento, i estraer de ellas los artículos elaborados por los industriales o importados del estranjero. Hay que prever que llegará un momento en el cual tanto la agricultura, como las industrias extractivas i las manufacturas tendrán un exceso de produccion que será necesario esportar.

Ese mometo de plétora productiva está mui próximo, i con la ejecucion de los

proyectos de regadío, la construcción o mejora de los 24 puertos citados en la ley programa de fecha 7 de Setiembre de 1910, la entrega al tránsito de los ferrocarriles transandinos a la Argentina i Bolivia, i la apertura del canal de Panamá, se apresurará su llegada.

Los puertos de mar y de cordillera, tales deben de ser, pues, los objetivos futuros de nuestra red de ferrocarriles, y hacia ellos conviene llevar la converjencia de los ramales que en adelante se proyecten. Pasó ya la época en que el ideal consistía en reunir los nuevos trazados a la línea longitudinal, cuya capacidad de arrastre está a punto de ser saturada, saturación que sólo retardarán por poco tiempo, tanto la construcción de la doble vía, como el establecimiento de la tracción por medio de la electricidad en vez de la tracción por las actuales locomotoras de vapor.

Una mirada al mapa de Chile basta para demostrar que los puntos naturales de salida de las líneas férreas al mar, son las soluciones de continuidad de la cordillera de la Costa, a través de las cuales pasan los ríos para desembocar en el océano.

Por desgracia en cada desembocadura de río no se encuentra un puerto natural, fácil de aprovechar para la manutención de las mercaderías. Jeneralmente las dificultades provienen de la existencia de barras i de grandes depósitos de sedimentos que los ríos arrastran gracias al régimen torrencial de las aguas i a las fuertes pendientes de los cauces. Puede decirse que solamente las desembocaduras del río Maipo, del Valdivia i quizás la del río Imperial, se prestan para mejorarlas con un costo relativamente razonable. En los demás ríos la naturaleza nos niega su concurso.

De aquí que la mayoría de las radas i caletas, que nuestras aduanas clasifican como puertos a pesar de ser desabrigadas contra los vientos i las tempestades, se hallan al frente de los macizos o eslabones que en conjunto componen la Cordillera de la Costa.

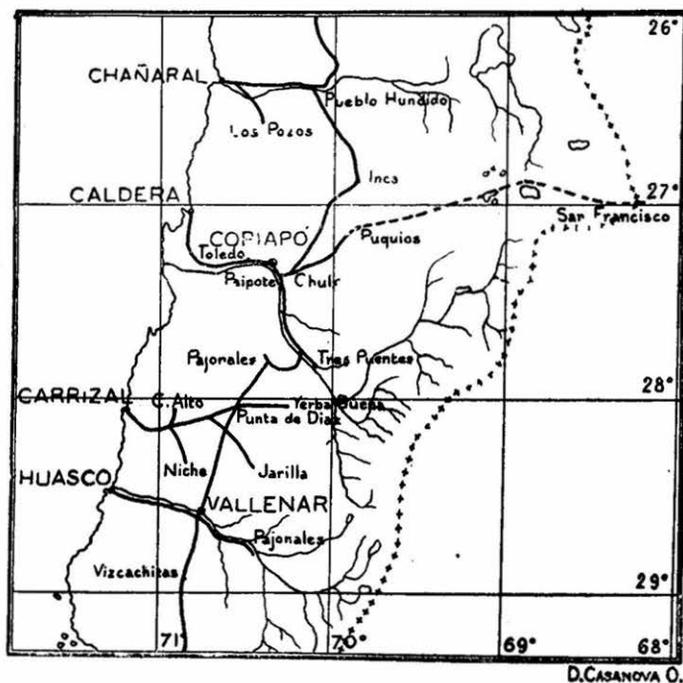
Varios son los ferrocarriles que existen ya desde el centro de Chile hacia esos puertos. Si los consideramos como líneas troncos, se ve fácilmente que salvo algunas excepciones, las redes respectivas no están dispuestas para servir al acarreo de la carga en las condiciones más favorables i económicas.

Dejando a un lado los ferrocarriles de Arica i los que han construido los particulares en la zona salitrera, de Norte a Sur encontramos los siguientes:

El ferrocarril de Chañaral, con los ramales que diverjen a Pueblo Hundido, a Inca i a Los Pozos, todos en explotación. Además le servirá de ramal una parte del ferrocarril longitudinal ya contratado, que sale de Pueblo Hundido hacia el Norte.

El ferrocarril de Caldera a Copiapó, que el Fisco ha comprado recientemente, recibió de manos de sus primitivos propietarios todo el desarrollo compatible con las explotaciones agrícolas i mineras de la región en que se encuentra ubicado, pues, cuenta con los ramales a Chañarillo, a Tres Puentes i a Puquios. Los informes erróneos que algunos ingenieros le suministraron a la compañía propietaria, impidieron que se llevase a cabo la construcción del ramal de Chulo a Inca, que el Fisco ha ejecutado no ha mucho. Una parte del ferrocarril longitudinal le servirá como nuevo ramal,

que empalmará probablemente en Toledo, para dirigirse hácia el Sur. A mi juicio el punto de empalme debió quedar cerca de la estacion de Paipote; pero con la compra del ferrocarril de Copiapó por el Fisco i la aceptación del empleo de la cremallera, el problema ha cambiado de aspecto. La solución consiste en llevar el trazado del longitudinal desde Punta de Diaz hasta Pajonales en el ramal a Chañarillo. Mas tarde el ramal a Puquios se trasformará en un trasandino que atravesará la cordillera por el paso de San Francisco.



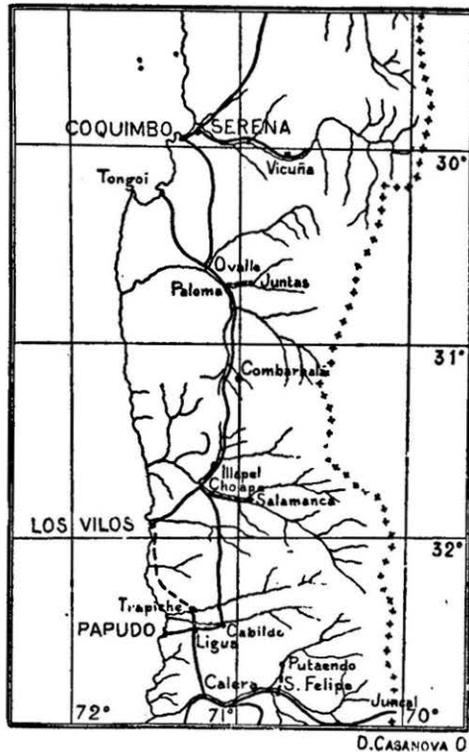
El ferrocarril particular de Carrizal Bajo a Carrizal Alto, con los ramales a Yerba Buena, a Jarilla i a Niche, es un ejemplo de empuje privado, digno de imitarse. Acabamos de ver la conveniencia de unir la estacion de Punta de Diaz en el ramal a Yerba Buena, con Pajonales, hácia el Norte. Saliendo de Punta de Diaz hácia el Sur, el longitudinal cortará el ramal a Jarilla en la aguada del Algarrobal i seguirá en direccion a Vallenar.

El ferrocarril de Huasco a Vallenar prueba que es de propiedad fiscal quedando, como ha quedado hasta hoi, sin los ramales que le darán vida en el futuro. Pronto le servirán de tentáculos hácia el Norte i el Sur las correspondientes secciones adyacentes del ferrocarril longitudinal contratado, i hácia el Oriente el ramal desde Tres Cruces a Pajonales.

Hácia el puerto de Coquimbo se dirigirá desde el Norte, el ferrocarril longitudi-

nal, i converjen los ferrocarriles en explotacion a Serena i Vicuña, a Ovalle i Paloma, en relacion tambien con el ferrocarril a Tongoi.

El ferrocarril de Los Vilos a Illapel será prolongado hácia el Norte, en direccion a Combarbalá, i desde la estacion de Choapa saldrán los ramales en construccion hácia Salamanca por el Oriente i el lonjitudinal a Cabildo hácia el Sur. Ademas es probable que siguiendo un trazado próximo a la costa, mas tardese hará la union de Los Vilos con Trapiche.



El puerto de Papudo será dentro de poco el punto céntrico de los ramales a Trapiche por el Norte, a Cabildo por el Oriente, i a Calera por el Sur.

Valparaiso, con la guerra de tarifas que, al trasandino por Juncal, le hacen los ferrocarriles argentinos, solo puede considerarse como puerto de embarque para los ramales a Putaendo, a Los Andes i a Llai-Llai.

El puerto de San Antonio, una vez habilitado con algunos elementos a la moderna, para los cuales se están pidiendo propuestas, atraerá toda la carga de los ramales a Tiltil por el Norte, al Volcan por el Oriente, i a Rancagua por el Sur. Para servir como es debido la línea del Volcan, que puede llegar a ser trasandina, será menester unir a Puente Alto con San Bernardo i Malloco, con una vía de trocha ancha. Ademas en vez de los trazados anti-económicos e ilójicos de Melipilla a Quilpué

o de Santiago a Casablanca i Valparaiso, será preferible sacar un ramal de un metro de trocha, o m. 0.60 segun las dificultades del terreno, que salga desde San Antonio hácia Cartajena i Algarrobo, del cual se desprenderán otros, que servirán a Casablanca, Curacaví, etc. Por otra parte, para dar salida económica al ramal hácia Rancagua ya se ha estudiado i debe construirse la vía que ha de unir las actuales estaciones de Paine con Talagante i convendria completar los estudios de un ramal de trocha ancha que baje el valle del estero de Puangue, en la línea de San Antonio, atraviere el Maipo i siga con rumbo al Sur para servir a Cuncumen, San Pedro, Loica, etc., segun el trazado cuyo reconocimiento preliminar hizo, en el año 1895, el ingeniero don Enrique Vergara M., trazado que empalma en Yerbas Buenas con el ferrocarril a Pichilemu. Mas tarde será menester llevar otra vía que arranque de San Antonio, atraviere el rio Maipo cerca de la desembocadura i siga por la costa en direccion al Sur, para dar salida a los productos de los valles del Yale i del Rapel. La trocha de esta vía será la misma que la que se usará en el ramal hácia Casablanca, con el agregado de un tercer riel entre la desembocadura del Llolleo i San Antonio.

A causa de la inmensa cantidad de arenas movedizas que recorren en uno i otro sentido la caleta de Pichilemu, a mi juicio, no admite otra mejora que la construccion de un buen muelle de cuatrocientos a quinientos metros de lonjitud, sobre pilotaje abierto en pleno mar desabrigado, por lo cual su utilizacion para la manutencion de la carga será siempre precaria. En consecuencia, considero que los hombres de Gobierno cometieron un error inexcusable al ordenar la ejecucion del ferrocarril de trocha ancha que, a gran costo, se ha llevado hasta dicha caleta, mediante túneles monumentales a traves de la Cordillera de la Costa, obras que hacen honor a los ingenieros que han intervenido en su estudio i construccion. Como línea tronco el ferrocarril a Pichilemu prestará, pues, pocos servicios a los ramales que se destacan hácia Rengo i Chimbarongo, i al que se proyecta desde San Vicente o Tunca hasta Peralillo. Estimo que en vez del último sería suficiente unir el Huique con el ramal que partirá hácia el Sur desde el estero de Puangue en la línea tronco a San Antonio, puerto que así serviría tambien a toda la provincia de Colchagua.

Las condiciones de la rada de Llico son, poco más o ménos, las mismas que las de la caleta de Pichilemu, en cuanto a la existencia de grandes volúmenes de arenas movedizas. Creo que, como en aquella caleta, no será conveniente construir mas que un largo muelle sobre pilotes, enteramente abierto i desabrigado para que interrumpa lo ménos posible el actual réjimen de las arenas. En tales circunstancias la construccion del ferrocarril de Curicó a Llico será otro error inexcusable, porque la movilizacion de la carga en esa rada dependerá del estado del tiempo i del mar. En todo caso el trozo en construccion entre Curicó i Hualañé, que queda encerrado entre la ribera derecha del rio Mataquito i el cordón de cerros que lo separa del valle Nilahue, solo servirá a esa estrecha faja de terreno, lo que constituye otro error grave, que podria subsanarse en parte mediante unos cuantos puentes carreteros sobre el Mataquito, i ademas, cruzando ese rio con los rieles en Hualañé, para servir al departamento

de Curepto i seguir hasta Constitucion, que es el único puerto que admite mejoras artificiales en todo ese tramo de costa. El ramal estudiado de Curicó a los Queñes, que puede llegar a ser un trasandino sin túneles, tendria así, mas tarde, una salida natural por Constitucion.

En la línea a Constitucion los errores cometidos han sido tan graves que, desde la construccion hasta hoi, no ha servido para impulsar el progreso de la respectiva zona de atraccion. En primer lugar el trazado debió llevarse por la ribera izquierda del rio Maule para evitar la faja sombría i húmeda que bordea la ribera derecha del rio, en cuyos terrenos los derrumbes han sido enormes i continuos durante muchos años. El nuevo puente sobre el Maule se habria ahorrado, por otra parte. En segundo lugar la trocha debió ser de m. 1,68, en vez de un metro, para suprimir los trasbordos de las mercaderias en Talca, estacion que no tiene elemento alguno que facilite esa operacion. Sin un inconveniente tan grave la línea podria servir de tronco a los ramales a Teno por el Norte, i a Parral por el Sur. Es necesario hacer la union de las estaciones de Maule con Rauquen, por las mismas razones que inducen a unir las estaciones de Paine con Talagante, cerca de Santiago.

El cambio de trocha será forzoso hacerlo en cuanto se inicien las obras del puerto de Constitucion, para lo cual el actual trazado se encuentra preparado en parte, pues las curvas tienen grandes radios i la línea satisface otras normas correspondientes a la trocha ancha. Ese cambio de trocha se hará tambien en el ramal a San Clemente i quizas en la futura prolongacion a Colorado.

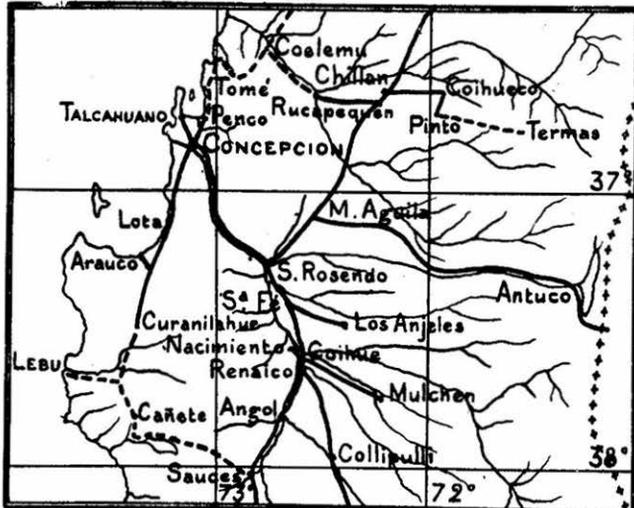
En el ramal de Lináres a Colbun se ha cometido el error de partir desde Lináres, cuando el punto de empalme lógico es Villa Alegre, para no hacer recorrer a la carga un zig-zag inútil en el viaje a Constitucion. La union de Yerbas Buenas con Villa Alegre se hará, pues, en el porvenir i probablemente se aumentará la trocha actual, que es de m. 0.60.

Otro ramal que es necesario guiar hácia Constitucion, por las razones que ántes hemos dado, es el que está en construccion de Curicó a Hualañé, con lo cual servirá a Curepto, Putú, Junquillar, etc. Mas tarde se prolongará en primer lugar hácia el valle de Nilahue, que es i será mas productivo que la hondonada de la laguna de Vi-chuquen. La actual trocha de un metro se conservará.

Con esta misma trocha hai que proyectar desde Constitucion hácia el Sur, una línea que servirá a la Rinconada, Nirivilo, Empedrado, Sauzal, Cauquenes i Quirihue. En Cauquenes empalmará con la via que va a Quella i Parral. El ramal estudiado ya, de Cauquenes a Pelluhue o a Curanipe, debe descartarse por cuanto ninguno de dichos puntos de la costa presta abrigo suficiente para instalar un puerto o construir un simple muelle.

La union de Quirihue con Coelemu, en la línea que va al Tomé, resultará un lujo permisible.

El ferrocarril de Rucapequen a Coelemu i Tomé, una vez terminado servirá de tronco a los ramales que van hácia San Cárlos por el Norte, Itata por el Sur, i Coihueco, Pinto i las Termas por el Oriente.

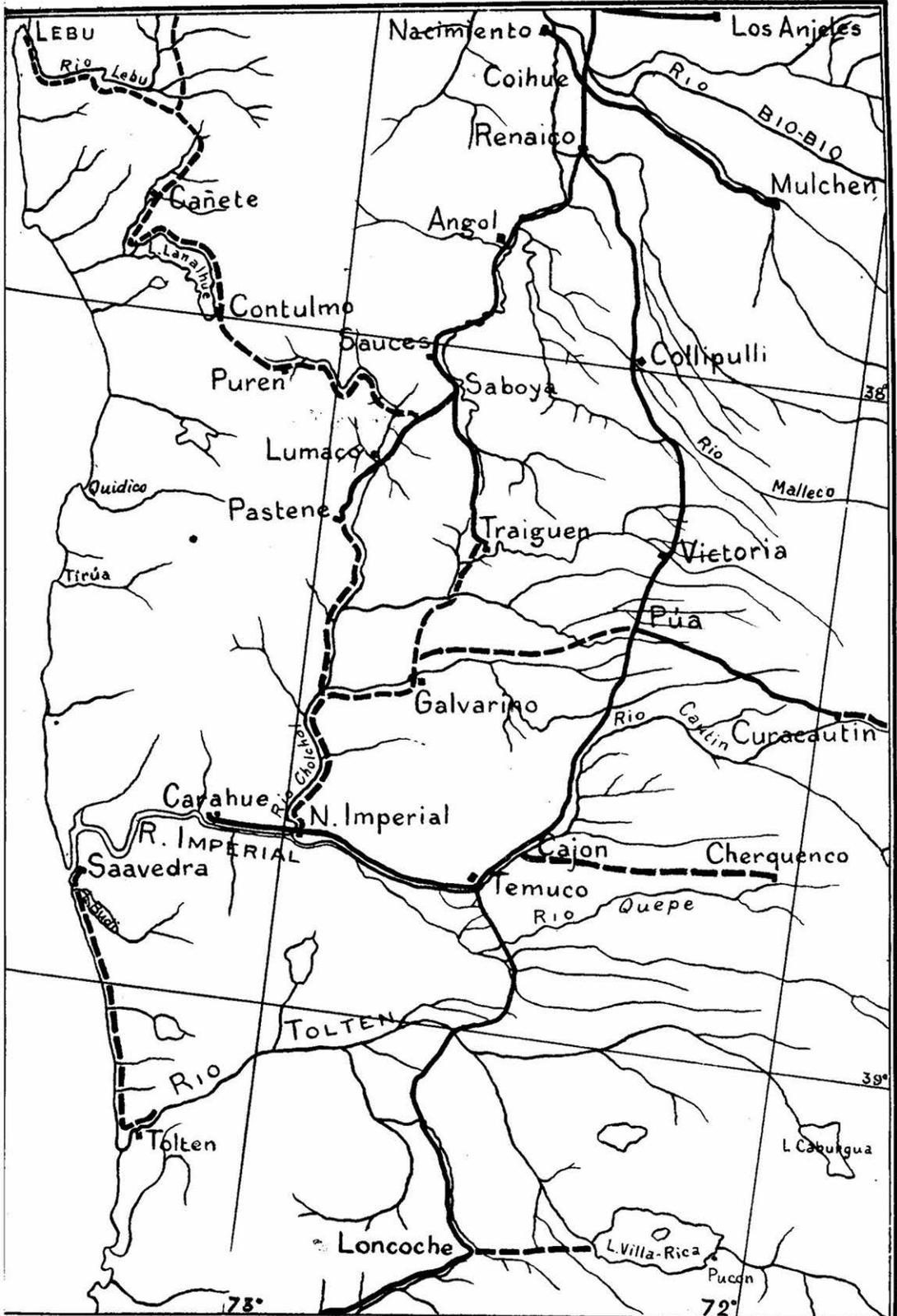


D. CASANOVA, O.

La línea tronco de San Rosendo a Talcahuano da salida a los ramales que van a Itata, a Antuco, a Santa Fe i Los Angeles, a Coihue i Mulchén, a Nacimiento, a Renaico i Collipulli, a Angol, Saboya i Capitan Pastene. La construcción del ramal de Saboya a Pastene ha sido un error, cometido por falta de un programa de conjunto para la red de los ferrocarriles, pues, como mas adelante veremos, la salida natural de Pastene al mar es el puerto Saavedra (Bajo Imperial). Anotemos, además, por una parte, el ramal de Concepcion a Penco i Tomé, que forma parte de la circunvalacion de la bahía de Talcahuano con fines militares, i por otra, el ramal de Concepcion a las minas de Coronel, Lota, Arauco i Curanilahue, que surten de carbon de piedra a una gran porcion del país.

El futuro ferrocarril de Lebu a los Alamos, formará el tronco de los ramales a las minas de Curanilahue por el Norte, i a Cañete, Contulmo, etc., por el Sur.

El ferrocarril de Nueva Imperial al puerto fluvial de Carahue debe considerarse como el entroncamiento de una línea que seguirá, hácia el Norte, el valle del rio Cholchol, con ramificaciones que, por el rio Lumaco, irán hasta Capitan Pastene i Puren; por el rio Quillen, hasta Galvarino, de donde se continuará por el Poniente de los cerros de Chufquen hasta Traiguen, que así quedará en comunicacion con el



mar, sin que sus productos tengan necesidad de recorrer la larga distancia que hai hasta Talcahuano, como en la actualidad, o bien la de trasmontar la cordillera de Nahuelbuta entre Puren i Contulmo, segun proyectos ya estudiados.

Desde el valle central de Chile llegan a Nueva Imperial, por el Norte, el ramal a Temuco i Victoria, con las líneas que se desprenden hácia el Oriente desde Púa a Curacautin i la que se construirá desde Cajon en direccion a Llaima. La estacion de Púa se unirá mas tarde con un punto de la via entre Traiguen i Galvarino, al Sur de la Quebrada de Chufquen, para dar salida directa al trasandino por el paso del Arco. Por el Sur llega a Temuco el ramal a Pitrufquen i Loncoche, de donde saldrá una línea hácia Villa-Rica.

Para completar el programa de la red del Imperial será necesario prever una línea que se construirá en el porvenir, desde el puerto Saavedra, en la desembocadura del mencionado rio, hácia el Sur, para servir los alrededores de las lagunas de Budi i Chille, i el valle del Tolten. Esta línea no deberá ser de trocha ancha.

El puerto fluvial de Valdivia es el punto hácia el cual converjen, por el Norte, el ramal de Antihue a Loncoche; por el Oriente, la línea de propiedad particular, que va al lago Riñihue, i por el Sur, la vía de Antihue a Osorno con su futuro ramal de la Union a Rio Bueno.

La construccion de un ramal desde Valdivia hasta la bahía Corral, en vez de la canalizacion del rio, no sólo equivaldria a cometer un error grave, sino a ejecutar un verdadero crimen contra el porvenir de esas rejiones.

Finalmente, el ferrocarril en construccion de Osorno a Puerto Montt, servirá mas tarde de línea tronco a diversos ramales, cuyos rumbos es difícil prever desde luego.

Despues de este rápido exámen de algunas líneas troncos con salida al mar Pacífico, deberíamos pasar revista i trazar el programa presente i futuro de las principales vías férreas con salida a traves de la Cordillera de los Andes. Desgraciadamente, pasados los deslindes con Bolivia i la Arjentina, los proyectos chilenos, cuyos esfuerzos son en el sentido de atraer hácia el Pacífico el movimiento comercial de las rejiones mas próximas a la Cordillera que al Atlántico, no pueden desarrollarse libremente, siendo preferible dejar al tiempo la designacion de los ramales que han de tener como punto de converjencia a cada boquete andino al cual habremos llevado nuestros rieles.

Aquí debería terminar, pero no puedo ménos que dedicar algunas palabras, a lamentar el error que se cometió al elejir la trocha de cinco pies i seis pulgadas para nuestros ferrocarriles de primer órden, trocha excesivamente ancha para que las líneas férreas se adapten con relativa facilidad a los innumerables pliegues de las dos cordilleras que cubren casi la totalidad del territorio de Chile. ¿No seria posible hacer por parcialidades la reduccion de la trocha, hasta igualarla a la mas jeneral en Europa, que es de m. 1,45, a medida que se vaya verificando la electrificacion, en cambio de la traccion a vapor? La conveniencia de hacer esa reduccion no me parece discutible.

Dejo planteado este problema ante el Consejo Consultivo de los Ferrocarriles en Explotacion.

El mismo Consejo podria señalar el programa definitivo de las futuras redes de nuestros ferrocarriles i el órden en que conviene estudiarlos i construirlos, todo lo cual deberia consignarse en una lei de la República, a fin de evitar favoritismos i la injerencia de la política lugareña, que ha conseguido ya desviar, con desmedro del interes jeneral, los trazados de los ferrocarriles de Curicó a Hualañé i de Talca a Constitucion.