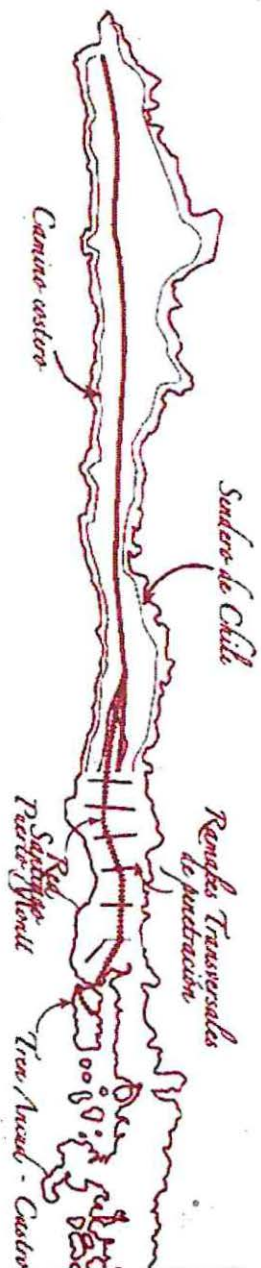


UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA



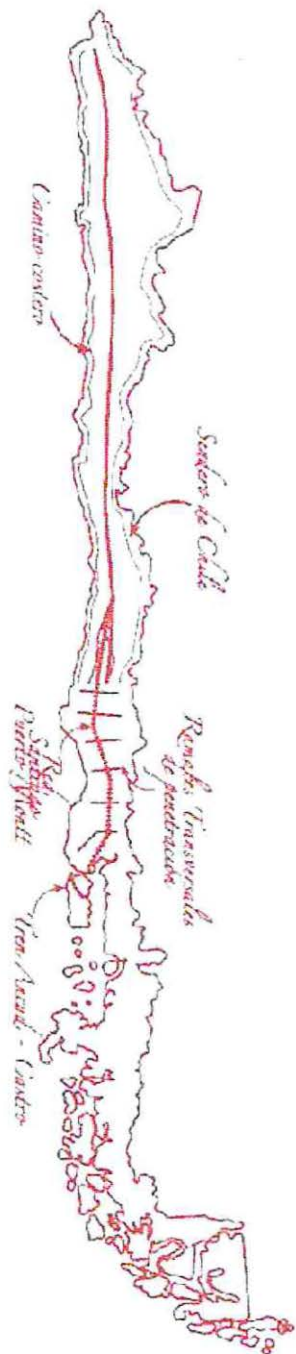
S
ARQUI
T689t
2009

TERRITORIOS FERROVIARIOS
INCIDENCIA DEL FERROCARRIL EN LA ORDENACIÓN TERRITORIAL

Misc 57749

Marzo 2009

S
Aqui
T689-L
2009



Tema de Arquitectura 2

Alumna: Carla de la Torre Cornejo

Profesor Guía: Eduardo Emparanza Monreal

ÍNDICE

HIPOTESIS	4
OBJETIVOS	5
INTRODUCCION	6
MARCO TEORICO	
ordenación territorial	7
Evolución histórica del territorio nacional	12
HISTORIA DEL FERROCARRIL	15
Origen del ferrocarril, Europa	16
Incidencia en el territorio europeo	18
Historia del F.C. en Estados Unidos	20
Incidencia del F.C. en el territorio	21
Historial del F.C en Sudamérica	22
Incidencia en el territorio	24
Historia del ferrocarril en Chile	25
Períodos mas relevantes en la historia del F.C. en Chile	30
DESARROLLO DEL TEMA	
Presentación del tema	42
FORMAS DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL	
Líneas Transversales	45
Nodos	54
Anillos	60
Línea Longitudinal	65
CONCLUSION	
	68
ANEXO	
	70
FUENTES BIBLIOGRAFICAS	
	80

HIPÓTESIS

“El trazado férreo está asociado a la formación de territorio”.

“Los asentamientos se originan y desarrollan de diferente formas que están directamente relacionadas a la función que el ferrocarril cumplía en ese lugar”.

“En la organización territorial actual el ferrocarril ha sido determinante al establecer nuevas estructuras de orden de las que muchas han permanecido hasta el día de hoy”.

OBJETIVOS

General

Comprobar si los territorios ferroviarios son determinantes en la estructuración en la organización actual del país, a partir del reconocimiento de las líneas férreas, desde sus inicios hasta el despliegue total antes del desmantelamiento a fines de 1960.

Específicos

Determinar cuántas y cuáles son las formas que componen la estructura férrea y definir el espacio asociado a ellas como territorio ferroviario.

Analizar, a partir del estudio del trazado férreo, la incidencia del ferrocarril en los territorios.

Comprobar la existencia de diferentes formas de ordenación de territorio a partir del desprendimiento de la estructura férrea completa.

Reconocer cuáles y cuántas son las formas de organización territorial y las cualidades de cada territorio.

INTRODUCCIÓN

La importancia de la conectividad vial en el origen de los territorios poblados radica en el establecimiento de relaciones y posibilidades de intercambio comercial y culturales entre ellos. Así, en la medida en que estos poblados se comuniquen, existe la posibilidad de desarrollo, ligando estrechamente su estructura morfológica a las tipologías que presentan estas vialidades.

El hecho de que dos puntos urbanos estén interconectados por medio de una conectividad vial, genera una comunicación mutua, ampliando los horizontes de un territorio que comienza a ser más colectivo, estableciendo una homogeneidad en su desarrollo.

El ferrocarril nace como elemento de transporte y comunicación, emplazando sus líneas sobre caminos existentes o abriendo nuevas vías de conectividad. Su aparición permitió mejorar considerablemente en la comunicación de regiones alejadas entre sí, o de polos comerciales importantes, tanto por la reducción del tiempo entre ambos puntos, como por su volumen de carga, permitiendo además el acercamiento de estas zonas a los centros urbanos más desarrollados.

Es importante saber que los trazados ferroviarios se emplazan desde un motivo económico, surgiendo esto desde la necesidad de conectar dos puntos.

El ferrocarril se dirige a centros importantes, sean estos económicos, aprovechando los recursos, o estratégicos, para la evolución de la región, construyendo una organización en el territorio, trayendo como consecuencia una nueva organización en el territorio.

En Chile el ferrocarril ha sido importante en la ordenación del territorio, trayendo como consecuencia el poblamiento espontáneo, aprovechándose de las nuevas oportunidades económicas y de conectividad que trae.

La siguiente investigación aborda el estudio histórico del trazado ferroviario en Chile y el desarrollo urbano que se origina a través de él, desde una mirada descriptiva y exploratoria. También se toman en cuenta los cambios temporales que han sufrido los espacios urbanos a través de la influencia de este medio de transporte, destacando la importancia que éste le otorga al desarrollo de pueblos y ciudades, abarcando también las variables que han determinado la continuidad o término de éstos.

MARCO TEÓRICO

Ordenación del Territorio

El concepto de ordenación del territorio corresponde al uso organizado de una región o de un país, ayudando a la organización del espacio físico para el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales con una administración controlada.

Existen dos tipos de organización territorial que actúan simultáneamente con la presencia del Hombre:

Espontánea que se da desde el momento en que el Humano interviene su entorno organizándolo a través de sus actividades con el fin de jerarquizar el uso de un territorio dándole prioridad a los usos mas importantes para obtener el fin deseado, generalmente esta jerarquización tiene un fuerte componente económico y cultural.

En un territorio la intervención del Humano es relativa, ya que está ligada a los procesos culturales y a los cambios en la concepción de propiedad sujetos a la evolución de una región o nación.

El abogado Juan Antonio Bengoetxea sostiene que "El concepto de ordenación del territorio es uno de los más imprecisos del derecho público. Esta indisolublemente unida a la propia existencia del hombre, a su actividad en el mundo, y a su vez, se encuentra unido a los diferentes movimientos de pensamiento; es algo muy íntimamente ligado al propio hecho cultural del hombre. Forma parte esencial de la cultura del hombre"; según esto es posible entender que el territorio es una entidad sujeta a cambios en la medida ser humano cambia.

Planificada en donde en los procesos de ordenación intervienen sociedades administrativas que, por medio de tratados o decretos, llevan a cabo la tarea.

Juan Antonio Bengoetxea dice que "La función de ordenación del territorio, por ser de interés general y colectivo, está por encima de los intereses más o menos legítimos de los particulares o individuales, por lo que necesariamente debe ser una función pública, derivada del orden público y de no disponibilidad para los particulares".

La ordenación territorial administrativa es un proceso con resultados más rígidos, establece una estructura primera en el territorio dividiéndolo en regiones mayores y menores. En este plano se intercalan la organización espontánea que tiene movimiento y que dice de la evolución de una nación.

Conceptos de Ordenación Territorial

(Ordenación del territorio en América latina, Ángel Massiris Cabeza, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia).

Carta Europea de Ordenación del Territorio. 1983 .

"Es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebido como un enfoque interdisciplinario y global cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio, según un concepto rector"(CEMAT 1983).

Ley orgánica de Ordenación del Territorio. Venezuela, 1983.

"Regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial, con el fin de lograr una armonía entre el mayor bienestar de la población, la optimización de la explotación y uso de los recursos naturales y la protección y valorización del medio ambiente, como objetivos fundamentales del desarrollo integral". (Congreso de la República de Venezuela, 1983)

Comisión de Desarrollo y medio ambiente de América Latina y el Caribe, 1990 Venezuela, 1983.

"Camino que conduce a buscar una distribución geográfica de la población y sus actividades, de acuerdo con la integridad y potencialidad de los recursos naturales que conforman el entorno físico y biótico, todo ello en la búsqueda de unas condiciones de vida mejores"(Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina).

Ley de Desarrollo Territorial
Colombia, 1997.

“Conjunto de acciones político administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación, y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómicos y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales”(Congreso de la República de Colombia, 1997).

Proyecto de Ley de OT,
Costa Rica, 1998.

Proceso dinámico, interactivo e iterativo de diseño de cambios integrales en las políticas públicas para la clasificación y el uso racional, eficiente y estratégico del territorio, de acuerdo con criterios económicos, culturales y de capacidad de carga ecológica y social”

Proyecto de Ley de
Ordenamiento y Desarrollo
Territorial Costa Rica, 2000.

“Conjunto de políticas o directivas expresamente formuladas, normas y programas que orienten y regulen las actuaciones y procesos de ocupación, desarrollo y transformación del territorio y el uso del espacio”. (Presidencia de la República de Costa Rica, 2000).

A partir de lo anterior, es posible entender el territorio como el resultado de distintos procesos, los cuales se componen por las vivencias, el desarrollo económico de la región y la evolución de los asentamientos urbanos, los cuales van construyendo una territorialidad en movimiento más que un territorio en sentido topográfico. De esta forma, el territorio adquiere sentido propio a medida que el lugareño de éste adquiere más conciencia y dominio de su habitar, plasmando su cultura mediante las diversas expresiones, apropiaciones y construcciones, dándole significado al territorio.

El territorio es intrínseco del ser humano y forma parte de sus cambios culturales, sociales, políticos y económicos, en donde al ir adaptándose a estos cambios evoluciona también en su forma. El territorio, por lo tanto, es un valor que ha acompañado al ser humano desde los inicios del sedentarismo, forma parte de la memoria colectiva al ser registrado, valorado e imaginado de múltiples maneras, ritualizado o mitificado, constituyéndose en mapa mental y marcador simbólico, el territorio es un signo cuyo significado se construye desde dos lugares: los códigos socioculturales en los que se inscribe y los códigos de quienes lo interpretan. En consecuencia son las representaciones de estos procesos las que "crean" el territorio y no éste a aquellas.

Evolución Histórica del Territorio Nacional

ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

En Chile ha habido varias conquistas que han determinado de varias formas la organización territorial

Los primeros en establecer una organización territorial fueron los indígenas nativos que habitaban en el país estableciendo sus propios límites sujetos al emplazamiento de cada pueblo.

Con el descubrimiento de Chile en 1536 por el español Diego de Almagro, los españoles que conquistaron estas tierras le dieron límites que fueron cambiando según tratados.

Luego de la independencia de Chile en 1810, el territorio nacional se vuelve a restablecer y los límites toman diferentes formas a causa de tratados y guerras territoriales que conllevan a nuestros límites actuales.

El ferrocarril fue el primer elemento organizador al interior de los límites del país.

En 1950 se propone la primera regionalización creada por la Corfo. En dicha organización se propuso la siguiente división política-administrativa, la cual constaba de seis grandes regiones: Norte Grande, Norte Chico, Núcleo Central, Concepción y La Frontera, Región de Los Lagos y Región de Los Canales

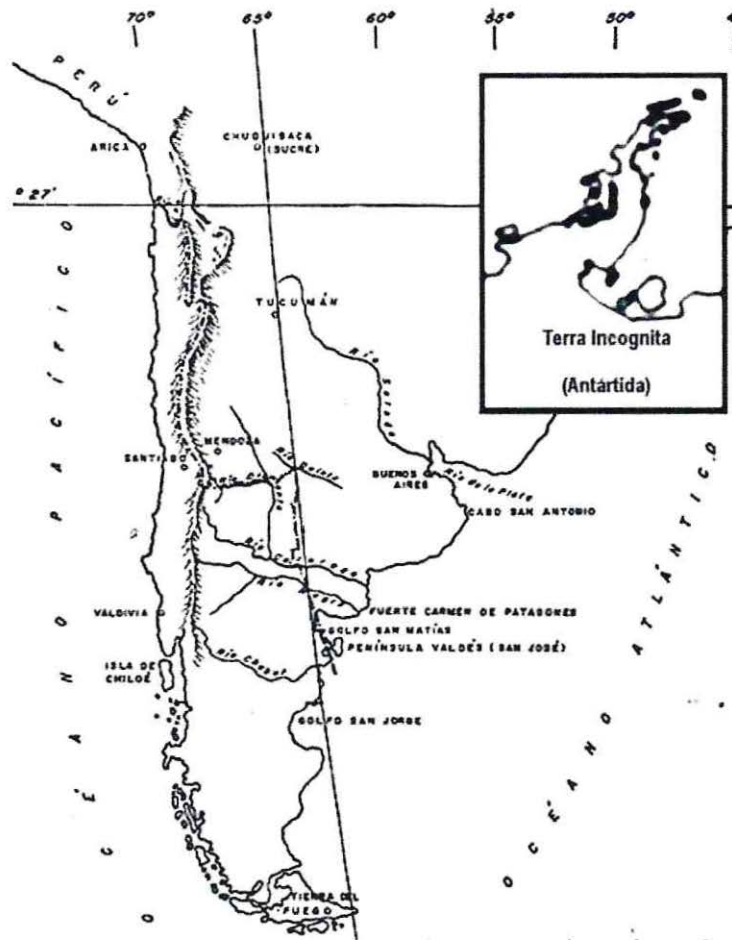
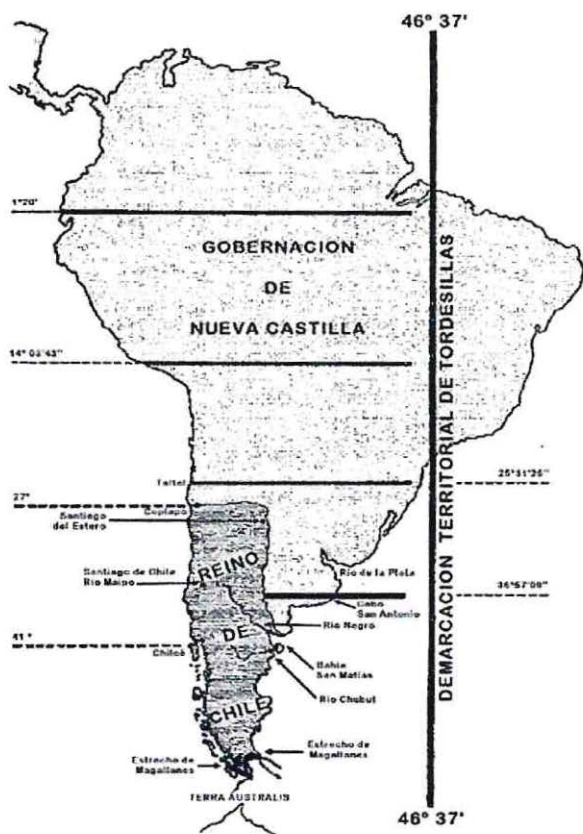
En 1965 la regionalización, que dividió a Chile en trece regiones

Actualmente, luego del 2007, Chile está dividido en quince regiones y cada región posee su comunas y provincias.



Ocupación territorial de los pueblos precolombinos

Gobernación de la Nueva Extremadura, 1548



Límites del territorio chileno en 1810

La posición defendida por Chile era que la Patagónica Oriental empezaba en Río Negro y pertenecía en su totalidad a Chile por concepto de *uti possidetis*. Se deja constancia de que entonces, por el Sur, Chile llegaba hasta el Polo Antártico, y que por el Norte, en plena Guerra del Pacífico había avanzado al interior del Perú.



Tratado de límites, 1881

El Tratado de 1881 fijó el límite en la línea de cordillera andina, en base a división de aguas. Toda la Patagónica Oriental quedó en posesión de Argentina. Chile sólo logró conservar sus posesiones territoriales en la zona del Estrecho de Magallanes.



Trazado ferroviario completo, 1960

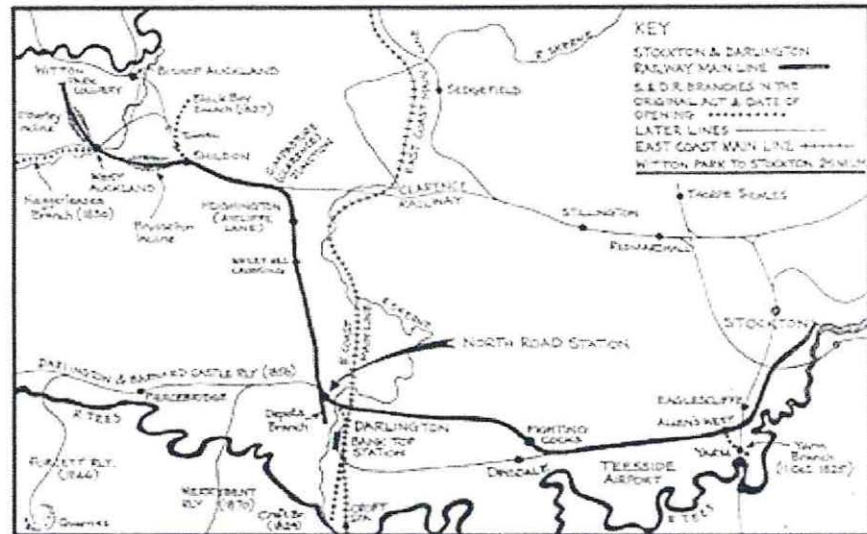
Límites luego de la guerra del Pacífico, 1883



HISTORIA DEL FERROCARRIL

El ferrocarril ha sido parte de la ordenación territorial al instalarse como un eje dentro de la evolución de los procesos económicos de un país.

Lo que paso con el ferrocarril es que deja trazados o huellas, y fue un elemento tan potente en la ocupación del territorio que dejo sin querer una organización superpuesta al suelo intervenido, creando una nueva organización .



Ruta férrea Stockton y Darlington. 1825.

Origen

FERROCARRIL EN EUROPA

En el siglo XVI, mineros alemanes por medio del transporte subterráneo realizado con vagones que se apoyaban sobre dos series de maderas planas dieron forma al nacimiento del ferrocarril como tal. En el siglo XVIII se sustituyeron los maderos por lingotes largos de hierro, al mismo tiempo los trabajadores de diversas zonas mineras de Europa descubrieron que las vagonetas cargadas se desplazaban con más facilidad si las ruedas giraban guiadas por un carril hecho con planchas de metal, ya que de esa forma se reducía el rozamiento.

Los carriles para las vagonetas sólo servían para trasladar los productos hasta la vía fluvial más cercana, que por entonces era la principal forma de transporte de grandes volúmenes. La Revolución Industrial, en la Europa de principios del siglo XIX, exigió formas más eficaces de llevar las materias primas hasta las nuevas fábricas y trasladar desde éstas los productos terminados. El Ferrocarril fue el medio de transporte que impulsó decisivamente la Revolución Industrial, por los avances científicos que debieron aplicarse en su puesta en marcha, por la necesidad de invertir un gran capital, por la rápida expansión que experimentó, y por lo decisivo que fue a la hora de transportar las mercancías manufacturadas lejos de sus áreas de producción.

*Expansión del ferrocarril.*

Influencia del Ferrocarril

FERROCARRIL EN EUROPA

El cambio que se produce en la Historia Moderna de Europa por el cual se desencadena el paso desde una economía agraria y artesana a otra dominada por la industria y la mecanización es lo que denominamos Revolución Industrial.

Los principales rasgos de la Revolución Industrial se clasifican en tecnológicos, socioeconómicos y culturales.

Los cambios tecnológicos incluyen los siguientes: el uso de nuevos materiales como el hierro y el acero; de nuevas fuentes de energía como el carbón y nuevas fuerzas motrices como la máquina de vapor.

Surge una nueva forma de organización del trabajo, Factory system, que consiste en la división del trabajo y una mayor especialización de la mano de obra.

Se producen importantes mejoras de los transportes (trenes y barcos de vapor) y la creciente interacción entre la ciencia y la industria. Estos cambios tecnológicos supondrán un vertiginoso incremento del uso de recursos naturales y de la producción en masa de bienes manufacturados.

Fuera del campo industrial se producirán también importantes cambios: mejoras en la agricultura que hará posible el suministro de alimentos para una creciente población urbana, declive de la tierra como principal fuente de riqueza con el creciente papel que irán tomando la industria y el comercio internacional.

Entre los cambios sociales y culturales son destacables el crecimiento de la población urbana y el desarrollo de la llamada clase obrera.

El Ferrocarril fue el medio de transporte que impulsó decisivamente la Revolución Industrial, por los avances científicos que debieron aplicarse en su puesta en marcha, por la necesidad de invertir un gran capital, por la rápida expansión que experimentó, y por lo decisivo que fue a la hora de transportar las mercancías manufacturadas lejos de sus áreas de producción.

Integración del Territorio

FERROCARRIL EN EUROPA

Las líneas ferroviarias de los países se configuraron de manera independiente unas de otras, y se conectaron de formas distintas a través de las fronteras (normalmente por puntos muy limitados y concretos) incluso cuando las redes nacionales contiguas eran respectivamente muy densas.

Un aspecto esencial de la organización de la red ferroviaria, y de su incidencia en la de ciudades, fue el hecho de que su trazado se hizo generalmente por compañías privadas que construyeron líneas concretas en relación con sus propios intereses y estrategias. Estas empresas no tuvieron un plan de conjunto ni objetivos claros en cuanto a la articulación de una red regional o nacional; cada compañía adoptaba su propia estrategia en el diseño de las líneas, y generalmente en competencia mutua.

Pero también es cierto que pronto los gobiernos trataron de controlar la construcción de las líneas y de adaptar su trazado a sus propias necesidades, en relación con las políticas de desarrollo económico y las necesidades de defensa o el control territorial, al igual que sucedió con el telégrafo. La especificidad de las redes nacionales está en función de características diversas en cada país, y especialmente la estructura económica, el papel del Estado, y las políticas comerciales o militares.



Red ferroviaria actual.

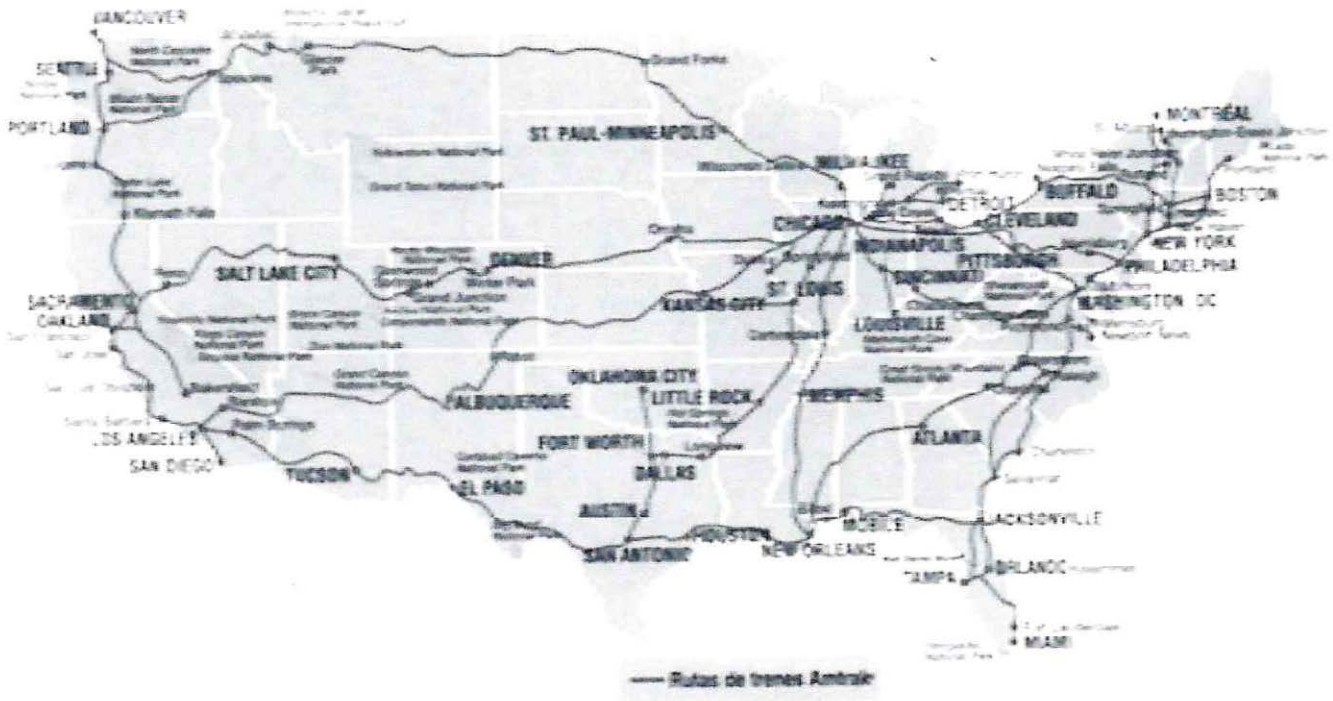
Ferrocarril en Estados Unidos

En Estados Unidos el desarrollo del ferrocarril se desarrolló prácticamente por el deseo de llegar al interior del país desde las ciudades de la costa este, fundadas por los primeros colonos británicos. Tras la inauguración en 1830, en Charleston (Carolina del Sur) del primer ferrocarril de vapor para pasajeros, la construcción de vías férreas pronto avanzó hacia el oeste desde todos los rincones de la costa este. Al cabo de pocos años, los ferrocarriles habían convencido a los comerciantes de su superioridad sobre los canales, no sólo por velocidad y por ser más directos, sino porque funcionaban con cualquier clima, mientras que las vías de agua podían congelarse en invierno y descender a niveles no aptos para la navegación durante el verano.

En 1850 el continente tenía ya 14.500 km de vías férreas. En la década siguiente un número cada vez mayor de empresas privadas construyó más vías férreas que en el resto del mundo, con lo que el total de Estados Unidos pasó a más de 48.300 km; Chicago, en el Medio Oeste, convertido de pequeña población en gran ciudad, fue la plataforma de una rápida expansión hacia el sur y el oeste.

La idea de enlazar el este de Estados Unidos con la costa del Pacífico, se vio fomentada por los pioneros establecidos en la costa oeste, que decidieron a su vez iniciar la construcción del ferrocarril hacia el este, convirtiéndose la empresa de ambos tendidos en una carrera por conseguir el mayor número de kilómetros hasta el punto de encuentro; esto convirtió la construcción del ferrocarril en una gesta más que en una obra de ingeniería.

Este Ferrocarril une los dos grandes océanos del globo.



INFLUENCIA DEL FERROCARRIL

Desde los últimos años del siglo XX, Estados Unidos actuó como potencia dentro del continente. La colonización hacia el Oeste de su territorio fue decisiva y esta empresa fue impulsada por los Ferrocarriles, que prontamente se entrelazaron para unir las dos costas del país y para luego extender sus vías en todas direcciones, de modo que hacia fines del siglo XX Estados Unidos contaba con mas de 300.000 km de vías férreas. De esta forma el Ferrocarril influye principalmente en la integración de todo el territorio, con el asentamiento de colonos y la explotación de sus recursos aprovechados en todo el país y que eran trasladados de Oeste a Este para fortalecer su economía.

Ferrocarril en Sudamérica

El primer ferrocarril en América Latina se construyó en Cuba, que en esta época era provincia española de ultramar (hasta 1898), fue la línea ferroviaria La Habana–Güines, que con una longitud de 16 leguas (unos 90 km) fue inaugurada el 10 de noviembre de 1837, por lo que resulta ser así la primera línea ferroviaria española. Se entiende este momento de progreso que vivía Cuba, dada la proximidad de Estados Unidos y sobre todo por el apoyo que recibió esta iniciativa por parte de sociedades cívicas como la de Amigos del País y otros círculos industriales y mercantiles. La línea estaba destinada al transporte de frutas y tabacos desde los campos del sur hasta la capital.

En la América Latina independiente, el primer ferrocarril se inauguró el 15 de septiembre de 1850 en México. Se trataba de un tramo de menos de 20 km que unía el puerto de Veracruz con la vecina población de San Juan. Más tarde, en 1873, se completó la línea que unía el famoso puerto con la capital del país. Las inversiones importantes para el desarrollo de las redes ferroviarias en América Latina se realizaron a través de concesiones que otorgaban los gobiernos en especial a empresarios británicos y estadounidenses, como ocurrió en Argentina. En 1857 se inauguró el primer ferrocarril de ese país con el propósito de enlazar los centros de producción ganadera y minera con el puerto desde donde se exportaba la materia prima a Europa y Estados Unidos.



Parte del trazado férreo en Sudamérica

En términos generales, el inconveniente de los ferrocarriles en América Latina hasta las primeras décadas del siglo XX fue que se desarrollaron en función del comercio con el exterior, más que como una vía interna de comunicación. No obstante, la Revolución Mexicana de 1910 puso de manifiesto la capacidad de este medio de transporte para llevar y traer no sólo ejércitos, armas y pertrechos, sino también ideas que pretendían instaurar la modernidad. Se ha dicho que la Revolución Mexicana no hubiera sido posible si no hubiera existido el ferrocarril.

El ferrocarril transformó la realidad espacial y la integración territorial, pero se instaló casi totalmente con empresas y equipamiento extranjero. En este caso los eslabonamientos del sistema ferroviario con el conjunto del sistema económico se limitaron, casi exclusivamente, a la instalación de talleres de reparación y mantenimiento. Estos hechos contribuyeron para que América Latina siga siendo una región periférica cuyo papel principal en el mercado mundial es el de exportadora de productos primarios. Esta situación, es inherente al subdesarrollo latinoamericano y explica la caída de su participación en el mercado mundial en el último medio siglo.

INTEGRACIÓN DEL TERRITORIO

En toda América la construcción de líneas nacionales y continentales hizo posible la conexión de regiones alejadas y les dio accesibilidad. En países nuevos la instalación de líneas locales centradas en una ciudad permitió ampliar el área de cultivo regional, colonizando tierras relativamente alejadas, que hasta ese momento no disponían de rutas para la expedición de sus producciones. El ferrocarril se construyó en relación con nuevos recursos que se pusieron en explotación y, a su vez, permitió la producción intensiva de los mismos y su presencia en el mercado mundial, sea para la explotación de nuevas áreas agrícolas (por ejemplo las grandes praderas norteamericanas para el cultivo de cereales, o el café en el planalto paulista en Brasil), o para la conversión de las áreas agrícolas tradicionales cuya producción tenía o adquiere gran demanda (por ejemplo, el azúcar en Tucumán, el viñedo o las áreas trigueras en Chile, o el naranjo en Valencia entre otros muchos que podrían citarse). En Argentina, el ferrocarril Oeste, como empresa portadora de nueva tecnología, favoreció la capacidad productiva de la Pampa y permitió incrementar notablemente las exportaciones.

En algunos países, al elevar las ventajas comparativas del sector exportador, el ferrocarril contribuyó a una fuerte especialización de la economía, y la constitución de una red vial de cobertura nacional se convirtió en un objetivo secundario; es el caso de Cuba, donde el ferrocarril se construyó, desde la primera línea, al servicio del sector azucarero

EL FERROCARRIL EN CHILE

Historia

“Si la naturaleza nos dividió de la región oriental por una muralla de piedra, si el mar nos separa del mundo, ofreciéndonos una huella de comercio tan ancha y barata como el océano, debemos completar la obra de la naturaleza, unificando y extendiendo la viabilidad interior del territorio.

Es la manera de substituir a nuestra voluntad las depresiones de los Andes y las relativas deficiencias de las marinas”.

José Manuel Balmaceda

Ex-presidente y principal impulsor del ferrocarril

HISTORIA DEL FERROCARRIL EN CHILE

Alrededor del año 1845 la actividad minera necesitaba transportar grandes cantidades de material, por esta razón se hizo evidente la búsqueda de un medio de transporte masivo para satisfacer la creciente demanda de metales ricos y a su vez para poder hacer llegar a los centros mineros con herramientas y mercadería.

En el año 1848 el gobierno Chile da una solución al problema de transporte que aquejaba a los centros mineros, base de lo que era la economía de la época, se inicia la construcción de un ferrocarril desde Copiapó hacia la costa, la construcción quedó a cargo de un empresario llamado William Wheelwright.

En Julio del año 1851 hace su primer viaje "la Copiapó" entre Caldera y Monte Amargo para extenderse a finales de año hasta Copiapó. Nace el primer ferrocarril Chileno y el tercero más importante en Sudamérica. Esto estimula a empresas privadas y al Estado el interés del por iniciar la construcción de una serie de líneas férreas, es así como en 1863 se termina la construcción de un ferrocarril entre las ciudades de Santiago y Valparaíso y se inician un conjunto de construcciones de líneas hacia el sur y norte del país.

Luego del éxito que tuvieron estas líneas las empresas salitreras despiertan el interés por tener sus propios ferrocarriles iniciándose una acelerada construcción de líneas férreas que iban del yacimiento al puerto mas cercano. Después de la Guerra del Pacífico en 1884, las ganancias del Salitre quedaron a disposición del país, lo que fomentó la construcción de mas líneas.

En 1868 se inaugura el tramo Santiago - Curicó dando origen a lo que se llamó la Red Longitudinal Sur.

La continuación se lleva a cabo desde Chillán hasta Talcahuano, pasando por Concepción y todo el sistema de transporte de carbón que conectaba los puertos mas importantes carboníferos de la zona con los respectivos yacimientos.

En 1874 se completa el tramo Curicó - Chillán pudiendo hacer viajes desde Talcahuano a Santiago.

En 1876 el ferrocarril se conecta San Rosendo con Angol y se reinician las obras desde Renaico hasta Victoria el año 1887 adentrándose en territorio araucano.

El año 1884 se funda la Empresa de los Ferrocarriles del Estado.

La construcción de Renaico - Victoria dio lugar al más grande monumento arquitectónico del ferrocarril en Chile cuando en 1890 se inaugura el Viaducto de Malleco.

En 1892 el ferrocarril llega a Lautaro y en 1893 se funda la ciudad de Temuco. Posteriormente se continúa hasta Pitrufquén, luego se une a Antilhue y Osorno en 1908 para alcanzar su terminal sur en la ciudad de Puerto Montt en el año 1913.

La red norte, comprendida entre las ciudades de Calera e Iquique es inaugurada en Noviembre de 1913 quedando así unido casi todo el país por tren.

También se construyeron varios ferrocarriles internacionales destacando el "Trasandino" desde Los Andes hacia Mendoza por Juncal (1910), Arica-La Paz (1913), Antofagasta-Bolivia (1917) y Antofagasta - Salta (1948).

En la década de los años 20's se inicia la modernización del servicio ferroviario dando paso a la electrificación de las vías, comenzando por la primera zona comprendida entre Valparaíso y Santiago. El día 10 de octubre de 1924 se inaugura el servicio electrificado reemplazando así al sistema de vapor y reduciendo así el viaje en 40 minutos con respecto a los tiempos anteriores.

Cabe destacarse también que el trazado Puerto - Alameda fue el primero de aquella magnitud electrificado en toda Sudamérica. Luego la Empresa de Ferrocarriles del Estado se vio obligada a hacer nuevas adquisiciones, la zona sur aún no era electrificada y los nuevos equipos rodantes eran más pesados; por esto se

encargaron nuevas locomotoras las cuales fueron bautizadas como las "Super montañas" que entre sus particularidades se encontraban la alimentación automática de carbón constituyendo un adelanto para la época.

La ruta al sur, al ser electrificada y provista de riel soldado, entregó un mejor servicio a los usuarios.

Hacia 1974, a raíz de la situación política y económica del país, la Empresa comienza una agonía, cerrando algunos ramales y despojando a la red norte de los trenes de pasajeros en el año 1975, pero esta crisis se concretaría definitivamente con la confrontación al autofinanciamiento provisto por el Estado, en el año 1979.

A partir de la década de los 80's decaen los Ferrocarriles Chilenos, esto debido a un envejecimiento sostenido de los equipos, de la deficiente mantención de la vía, del cierre de cerca de 35 ramales en a mediados de 1985 e inicios de 1986 producto de dos grandes atentados a la infraestructura ferroviaria.

A raíz de esto el tránsito ferroviario fue suspendido el servicio desde Santiago a Valparaíso y la Estación Mapocho fue abandonada en 1987.

Desde el año 1992 se inicia una política de renovación del material rodante, pero a la vez son suprimidos varios servicios. En el año 1995, y con menos de la mitad de los funcionarios de hace una década, se privatiza el transporte de carga y el año 1996 se suspende el largo recorrido hasta Puerto Montt. En el año 1998, y después de 22 años, Efe adquiere nuevos equipos para sus servicios de corto recorrido y el año 2001 comienza un plan de renovación de material rodante y de rehabilitación instalando vías con durmientes de hormigón y riel soldado y colocando en servicio nuevos automotores comprados en España para el largo recorrido Santiago-Chillán.

Compañías Ferroviarias más importantes que actuaron en Chile.

SALITRE

RED SALITRERA NORTE
RED SALITRERA CENTRAL
RED SALITRERA SUR

Nitrate Railways Company Limited
Antofagasta and Bolivia Railway Company (F.C.A.B.)
The Taltal Railway Company Limited

CARBON

RED CONCEPCION-CURANILAHUE
RED LEBU-LOS SAUCES
RED PUNTA ARENAS-LORETO

The Arauco Company Limited (Ferrocarri de Arauco)
The Chilian Eastern Central Railway Company
Ferrocarri de Punta Arenas a Loreto

COBRE

NORTE CHICO
ZONA CENTRAL

Compañía Ferrocarril Copiapó, Tongoy Railway Co. Lmtd.,
Ferrocarri de Cerro Gordo a Challacollo, F.C.A.B.
Ferrocarri de El Teniente

RED LONGITUDINAL NORTE Y SUR

Ferrocarriles del Estado

A partir de la historia del ferrocarril en Chile, se puede decir que sobresalen algunos eventos que han generado un cambio en el desarrollo económico del país y en la ordenación territorial al ser estos cambios una vía que conlleva a un vuelco en la logística del sistema ferroviario.

El trazado férreo, por lo tanto la ordenación territorial, ha estado sujeto a varias facetas desde su inicio como una sola vía puntual hasta ser un entramado que se ha superpuesto en el suelo nacional. Las diferentes facetas que ha tenido la organización del ferrocarril han sido diferentes formas de entender el territorio. El ferrocarril ha sido un elemento de conectividad en el plano transversal pero sobre todo en el plano longitudinal acercando todas las zonas que comprende al país y es ésta forma de entender y vivir el territorio la que ha sido primeramente gracias a la acción de este medio de transporte.

Períodos más importantes en la historia del ferrocarril en Chile.

1851 Construcción del primer ferrocarril en Chile el tramo que une la ciudad de Copiapó con el puerto de Caldera.

1863 Se construye el ferrocarril que une la capital de Chile con el puerto principal

1868 Construcción del primer ferrocarril salitrero que une el puerto de Iquique con la oficina La Noria, en la primera región.

1884 Se construye el ferrocarril que une Concepción con la ciudad de Curanilahue con fines económicos carboníferos

1890 Se termina el primer tramo de la red sur, que une Santiago con Traiguén

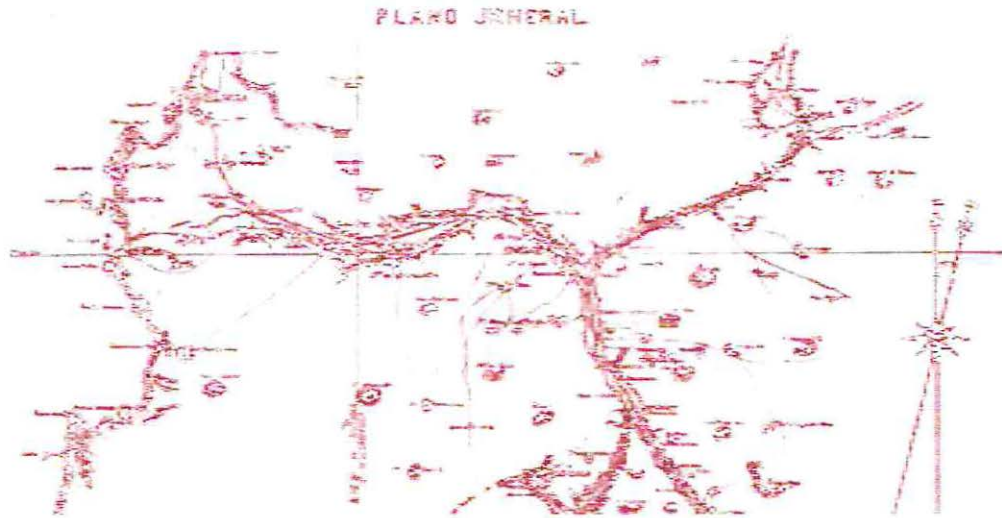
1902 El ferrocarril gobierna territorio magallánico con la construcción del primer ferrocarril, Punta Arenas-Mina Loreto

1910 Se construye el segundo tramo de la red sur que une Valdivia con Puerto Montt

1913 Se conquista la Araucanía logrando la comunicación total del país en una línea longitudinal entre Arica y Puerto Montt

1915 Se termina la construcción de la red norte uniéndola con la calera con Iquique

Reseña Histórica.



Recorrido Caldera-Copiapó

1851 FERROCARRIL DE COPIAPÓ A CALDERA

En 1832 Juan Godoy descubrió en Chañarcillo los mayores yacimientos de plata de los que se tenía conocimiento. Este descubrimiento contribuyó a dar origen a los grandes capitales nortinos que fueron puestos al servicio de obras de regadío del río Copiapó, su agricultura y la construcción del primer Ferrocarril en Chile.

Este ferrocarril nace con el fin de transportar el mineral al puerto mas cercano, Caldera.

La obra estuvo a cargo de William Wheelwright, quién veía este suceso como el primero de una gran red ferroviaria transcontinental y quién convirtió a Copiapó en el centro de un extenso sistema ferroviario uniendo poblamientos cercanos como Puquios y San Antonio.



Recorrido Santiago-Valparaíso

1863 FERROCARRIL DE SANTIAGO A VALPARAÍSO

En 1849, William Wheelwright ganó la concesión para la construcción del ferrocarril entre Santiago y Valparaíso otorgada por el Congreso Nacional las obras comenzaron el 1 de octubre de 1852.

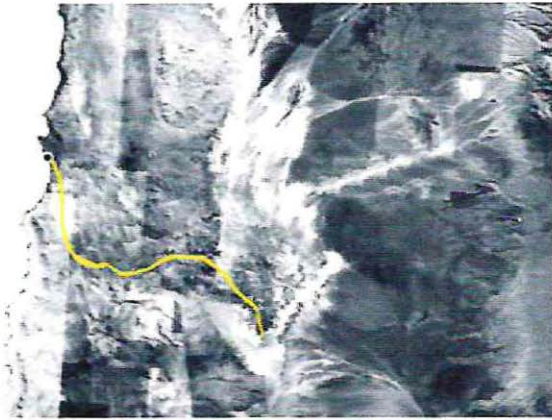
El ingeniero Allan Campbell se encargó de diseñar el trazado y luego de estudiar varias alternativas se decidió por el valle Aconcagua, el ferrocarril debía pasar por Quillota.

Las obras avanzaron lentamente desde el sector Barón en Valparaíso, donde estaba ubicada la estación

terminal. Al llegar a Quillota en 1857, la sociedad tuvo que suspender sus actividades, por la falta de capital. La solución a este problema surgió en la compra por parte del Estado, de las acciones de la compañía, en un decreto dictado por el presidente Manuel Montt, el 27 de Mayo de 1859.

Para la terminación de las obras, fue contratado el ciudadano estadounidense Henry Meiggs. Este recorrió el trazado por construir a mula, que según el, era el mejor plano.

Dos años y tres días después de la firma del contrato, Meiggs llegó en una locomotora y su coche especial a la puerta del mismísimo Palacio de La Moneda, mediante la conexión de los rieles del ferrocarril (que llegaban a la estación Alameda del Ferrocarril del Sur) con los de los tranvías de sangre existentes en la capital. El 14 de Septiembre de 1863 en Llay-Llay, se encontraron los dos trenes que partieron simultáneamente desde la Estación Alameda de Santiago y desde la Estación Barón de Valparaíso.

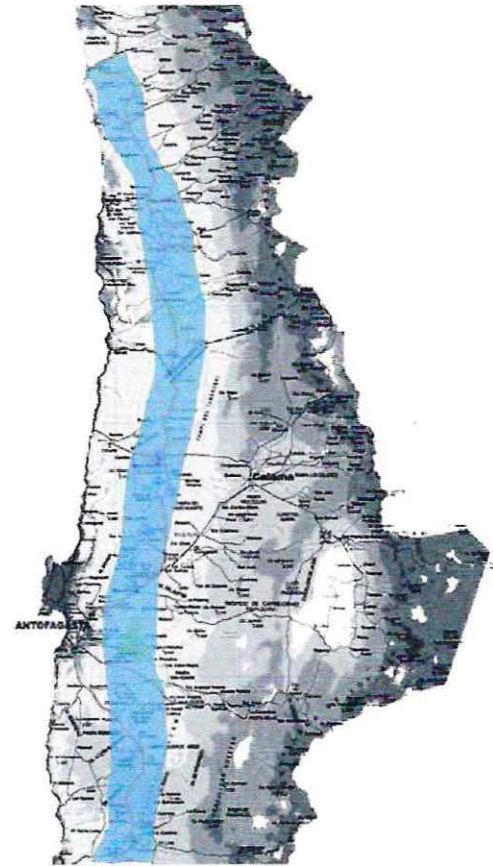


Trazado del ferrocarril Caldera-Copiapó

1868 SE CONSTRUYE EL PRIMER TREN EN LA ZONA SALITRERA DEL PAÍS

XXX. Eugenio Garcés Feliú,
Las ciudades del Salitre

El primer ferrocarril salitrero, inaugurado a mediados de 1871, se construyó para unir el puerto de Iquique con el cantón de La Noria. La lógica de emplazamiento fue establecer el trazado por los valles transversales del norte. Se establecía así una nueva era en el transporte salitrero, iniciándose el reemplazo de los antiguos caminos de herradura. Este fue el primero de muchas líneas de transporte ferroviario que unían las distintas oficinas salitreras con el puerto más cercano.



Zona Salitrera

"La importancia del ferrocarril queda en evidencia, favorecido por la forma longitudinal del valle, de tal modo que es el medio de transporte que conecta las diversas oficinas entre sí y al conjunto de ellas con el puerto de Antofagasta y secundariamente con Mejillones" XXX. El ferrocarril tuvo un papel notable en el desarrollo económico de las oficinas salitreras del norte, permitiéndoles ahorrar tiempo de traslado y transportar más carga hacia los puertos y así satisfacer de mejor manera la gran demanda mundial.

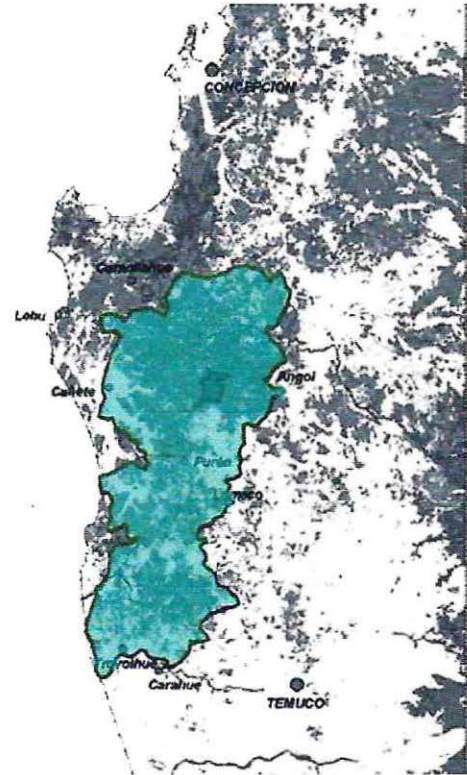


Trazado del ferrocarril Concepción-Curanilahue

1884 EXPLOTACIÓN DE LA ZONA CARBONÍFERA DE LA OCTAVA REGIÓN CONSTRUCCIÓN DEL PRIMER FERROCARRIL CONCEPCIÓN - CURANILAHUE

También conocido como el Ferrocarril de Arauco.

Cabe señalar que desde su construcción hasta 1957 fue privado, perteneciendo gran parte de su existencia a la Compañía Carbonífera The Arauco Co Ltd. Sus comienzos se remontan a 1884, puesto que en ese año Guillermo Délano, Juan Marks y Juan Murphy obtienen una concesión para construir un ferrocarril de trocha ancha (en este caso 1676 mm), y de una extensión de 95 kilómetros.



Yacimientos mineros carboníferos en la Cordillera de Nahuelbuta

En 1886 este ferrocarril ya se encontraba parcialmente operativo, uno de los únicos tramos faltantes era el puente sobre el río Biobío. Ese mismo año los concesionarios entregan sus derechos a la empresa The Arauco Co Ltd, la que completó la red agregando los últimos tramos en 1890. Este ferrocarril parte en Chepe (estación muy cercana a la de Concepción, y conectada por vía férrea con esta), desde Chepe la vía sigue hacia el Biobío, y lo cruza por el puente ferroviario más largo de Chile, luego la vía recorre Coronel, Lota y otros centros carboníferos hasta llegar a Curanilahue.

La ruta tenía la particularidad de que los túneles y muchas otras obras fueron realizadas por los mismos mineros que trabajaban en los minerales de carbón. Por otra parte era una ruta con muchos desvíos hacia las principales minas que atendía, y hasta tuvo un sub-ramal (hoy ya no existe) desde Carampangue (relativamente cercana a Curanilahue) hacia el balneario de Arauco, lamentablemente este pequeño tramo fue levantado en 1964. La principal actividad del Ferrocarril de Concepción a Curanilahue era atender a las grandes compañías del carbón.

1890 PRIMER TRAMO DE LA RED LONGITUDINAL SUR SANTIAGO-TRAIQUEN



Recorrido Santiago-Traiguén

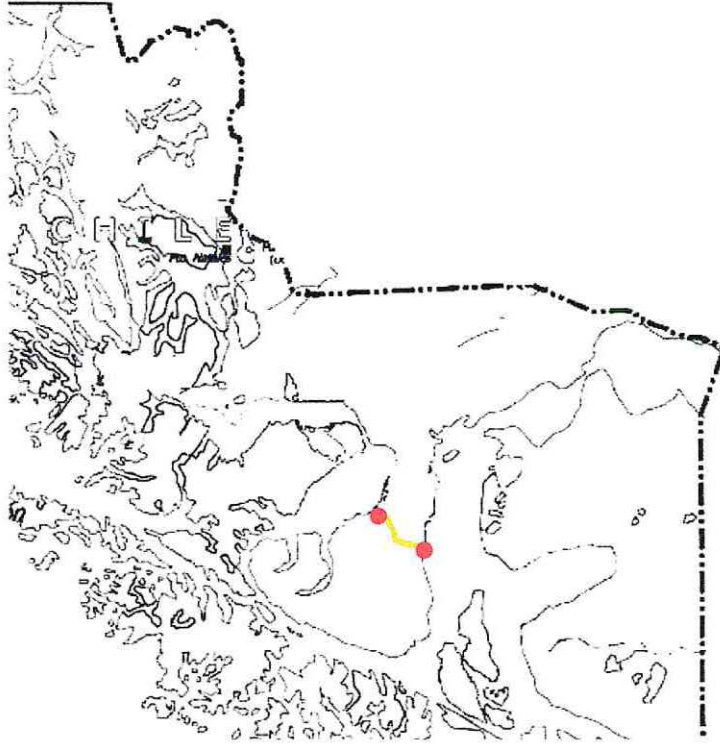
El primer tramo construido fue el que unió las ciudades de Santiago y Rancagua. En esta primera fase, destacó la construcción del puente sobre el río Maipo, a cargo de Henry Meiggs. En 1857, la locomotora Santiago, recorrió, como prueba de ruta, los 16 kilómetros de vía férrea que unían la capital con San Bernardo.

Debido a los problemas financieros dentro de la Compañía del Ferrocarril del Sur, la llegada de la vía férrea a Curicó, debió ser solventada con las arcas fiscales. La construcción de la vía al sur quedó paralizada por un tiempo; mientras tanto se construía la vía de Talcahuano a Chillán, dejando la estación de San Rosendo como puerta de entrada a la Araucanía. Dos años más tarde, fue concluido el enlace entre Curicó y Chillán y los ramales de San Rosendo hacia Angol y Los Ángeles. Posteriormente, las obras ferroviarias en el país fueron interrumpidas por casi diez años.

En 1884, fue creada la Empresa de los Ferrocarriles del Estado de Chile. La red quedó dividida en tres secciones: Valparaíso-Santiago, Santiago-Talca y Talca al sur.

En 1890 el ferrocarril llega a Traiguén abriéndose paso en el territorio araucano.

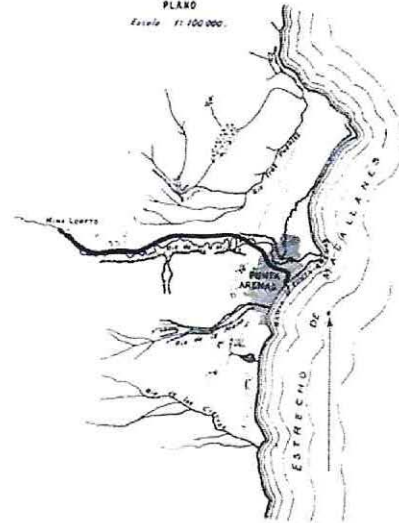
Solo después de la pacificación de la Araucanía el ferrocarril conectarse con la línea longitudinal Valdivia – Puerto Montt.



TRazado Punta Arenas - Mina Loreto

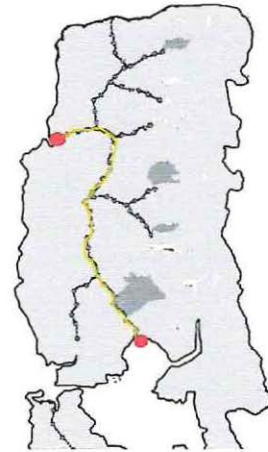
Ferrocarril de Punta Arenas á Mina Loreto.

PLANO
Escala 1:100.000.



1902 EL FERROCARRIL CONQUISTA TERRITORIO MAGALLÁNICO

Constricción del primer ferrocarril para explotación del yacimiento carbonífero mina Loreto, este es el primero de una serie de redes ferroviarias que se construyen en base a la economía de la zona, estas líneas nacen bajo capitales privados interesados en sacar provecho a los recursos de la zona y exportarlos a otras zonas del país o a otros países, el ferrocarril en Magallanes ayudó mucho a la economía logrando desarrollar grandes capitales para la zona.



TRazado Valdivia - Puerto Montt

1910 SE CONSTRUYE EL TRAMO RED SUR VALDIVIA - PTO. MONTT

Aún sin conexión directa a la zona central del país, también las provincias del sur dieron un vigoroso impulso a la construcción de ferrocarriles. Así mucho antes de contar con una vía troncal a Santiago, desde la sureña ciudad de Valdivia se tendía del riel en dirección a Osorno y, finalmente, en 1913 las locomotoras 2-6-0 tipo 57, despidiendo largas columnas de humo y vapor, jadeantes después de recorrer fatigosos 1.080 Km, completaron su carrera triunfante en la ciudad de Puerto Montt

Fue el 23 de noviembre de 1913, cuando partió el primer tren longitudinal que unió Chile desde Iquique hasta Puerto Montt, señalando un hito en la historia del país.

La finalización de la red ferroviaria longitudinal -8.883 kilómetros de vía férrea- además de ser una de las más grandes obras de ingeniería construidas a la fecha en Chile, fomentó significativamente el desarrollo de los pueblos y ciudades del sur. El ferrocarril contribuyó, además, a la comercialización segura y eficiente de los productos agrícolas, ganaderos y forestales y a la integración económica de las regiones más alejadas del país.



Red Longitudinal Norte

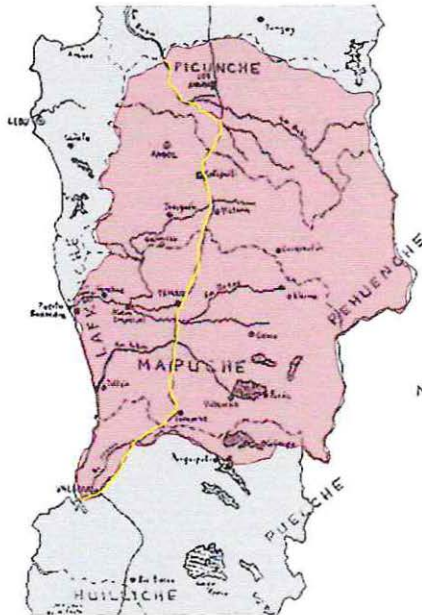
1915 SE TERMINA LA RED LONGITUDINAL NORTE "EL LONGINO"

Se define el nacimiento de esta red con el tendido que une La Calera con Iquique.

La Red Norte nace como conjuntos aislados de líneas privadas unidos por tramos longitudinales de origen estatal.

La Red Norte original consistía en una serie de ramales, iniciados por capitales privados que iban en sentido Este-Oeste y que luego fueron unidos por iniciativa del Estado que aprovechándose se estas líneas, las utilizó como piedras angulares de una línea Longitudinal con sentido Norte sur.

El elemento mas antiguo de esta red es el tramo Calera-Copiapó.



Red Longitudinal Norte

1913 EL FERROCARRIL EN TERRITORIO ARAUCANO UNIFICACIÓN DEL PAÍS EN UNA LÍNEA LONGITUDINAL

La pacificación de la Araucanía y la incorporación de estos territorios a la economía nacional, al sur del río Biobío con la llegada de colonos alemanes, Suizos, franceses, italianos y otros, hizo imperante la penetración de las vías férreas a las tierras. En 1873, el estado al quedar como único dueño de todas las líneas inicia la tarea de conectarlas junto con dotarlas de una administración centralizada. Pero el gran giro en la política fiscal de transporte se va a producir después de la Guerra del Pacífico cuando las conquistas territoriales en el norte y en el sur antepongan necesidades estratégicas a los principios económicos que tradicionalmente habían regido la expansión de la red ferroviaria y de caminos. A estos se sumaba el hecho de que con la extensión de la soberanía nacional sobre las ricas regiones salitreras en disputa, comienzan a aumentar los ingresos de las arcas fiscales durante la década de 1880. Esto facultó al gobierno para iniciar un ambicioso plan de construcción de líneas férreas con el fin de consolidar su soberanía en el extremo sur del país mediante la introducción del ferrocarril en la región de la Araucanía.

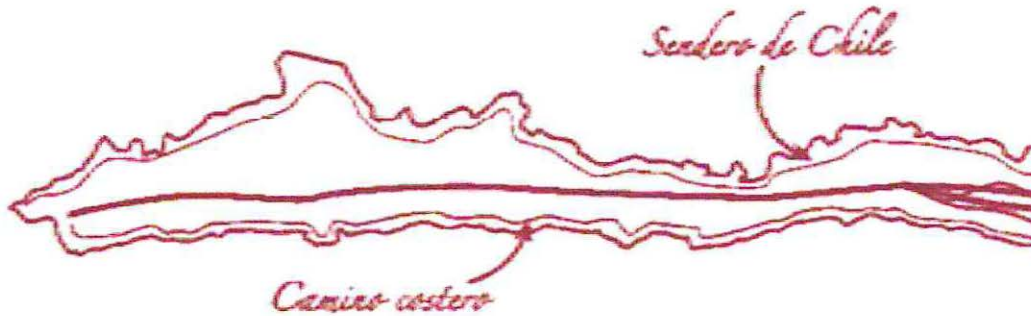
DESARROLLO DEL TEMA

Formas de organización territorial

La locomotora del tren instantáneo está en el lugar de destino (Puerto Montt) y el último carro en el punto de partida (Santiago) la ventaja que presenta este tipo de tren consiste en que el viajero llega instantáneamente a Puerto Montt en el momento mismo de abordar el último carro en Santiago lo único que debe hacer a continuación es trasladarse con sus maletas por el interior del tren hasta llegar al primer carro una vez realizada esta operación el viajero puede proceder a abandonar el tren instantáneo que ha permanecido inmóvil durante todo el trayecto

Observación: este tipo de tren (directo) sirve sólo para viajes de ida.

Nicanor Parra
"Hojas de Parra" – 1985



PRESENTACIÓN DEL TEMA

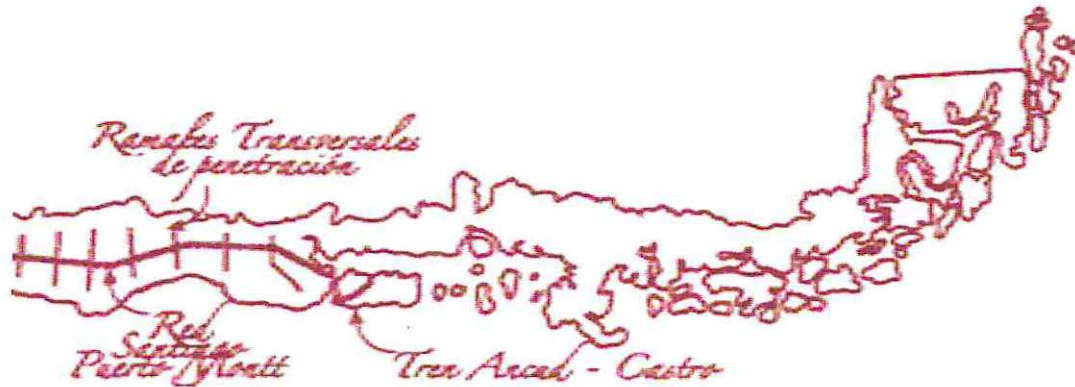
Territorios Ferroviarios

El ferrocarril ha sido esencial en la ordenación del territorio y en la reestructuración de las redes de ciudades, dando protagonismo a las que se convirtieron en nodos del sistema ferroviario.

En general este medio de transporte se instaló en un principio como líneas aisladas, sin conexión entre sí, que abastecían las necesidades de las empresas llevando el producto en una sola dirección: de yacimiento a puerto. Estas líneas fueron el germen de los primeros territorios ferroviarios, puesto que con su instalación se produjo una serie de fundaciones de asentamientos humanos cuyo origen fue el programa asociado al ferrocarril. De esta forma se comenzó a poblar el territorio conquistado

por el ferrocarril como es el caso de la ciudad de Caldera que en 1850 tenía 200 habitantes y luego de la aparición del ferrocarril en 1854, ya contaba con dos mil.

Solo más tarde se produciría su conversión en redes, con estructuras distintas y grados diferentes de conectividad. En Chile se produjo una serie de redes aisladas adquiriendo una complejidad en la organización de territorio en donde el poblamiento fue mayor. Al crearse nuevas líneas que unían trazados aislados se produjeron empalmes y el programa asociado al ferrocarril se complejizó, creando nuevos programas que satisfacían estas nuevas necesidades que tenían que ver con el traslado de los productos entre una línea y otra, ya que muchas veces éstas líneas tenían diferentes anchos de trocha y era obligatorio el trasbordo, lo que generaba nuevos lugares de almacenamiento de mercaderías y maestranzas, esto fue generando nuevos centros urbanos sobre todo en los nodos de empalme, lo que atrajo mas población en busca de nuevos trabajos.



En numerosas ocasiones las líneas siguieron rutas terrestres ya existentes y que funcionaban desde tiempos atrás, aunque con un trazado que se adaptaba a sus propias exigencias ya que muchas veces había que sortear obstáculos geográficos como ríos, pendientes muy abruptas y cadenas montañosas.

El trazado de la red se vio afectado también por otros factores, tales como las consideraciones estratégicas, en particular la necesidad de conectar con los puertos y las ciudades principales, la existencia de áreas productivas de especial interés como minas, sectores agrícolas para la exportación, etc. o las necesidades de la conexión con otros países. Pero, de manera general, puede afirmarse que la red ferroviaria se fue configurando durante el siglo XIX y XX en relación, sobre todo, con el tamaño y el dinamismo económico de las poblaciones existentes.

La estructura ferroviaria se superpone en el

suelo chileno trascendiendo obstáculos geográficos como ríos, valles y cerros dibujando una trama que en parte ha persistido hasta hoy como prueba de la organización territorial que significó la conquista del ferrocarril.

El trazado férreo fue determinante en el origen de nuevas vías de comunicación terrestres. Actualmente sobre los trazados o contiguo a ellos se han construido carreteras y caminos, quedando el antiguo camino ferroviario como el germen de lo que conocemos hoy como la estructura de organización territorial actual.

En el estudio de la trama ferroviaria completa se observa que a partir de ésta se desprenden estructuras independientes que la conforman y que se repiten en toda su extensión. El estudio de estas formas nos dará un mayor entendimiento sobre la organización de nuestro país.

Al esquematizar las estructuras del tendido férreo, se observa que son cuatro las formas dominantes y las que se analizarán en el siguiente capítulo junto con casos de estudio.

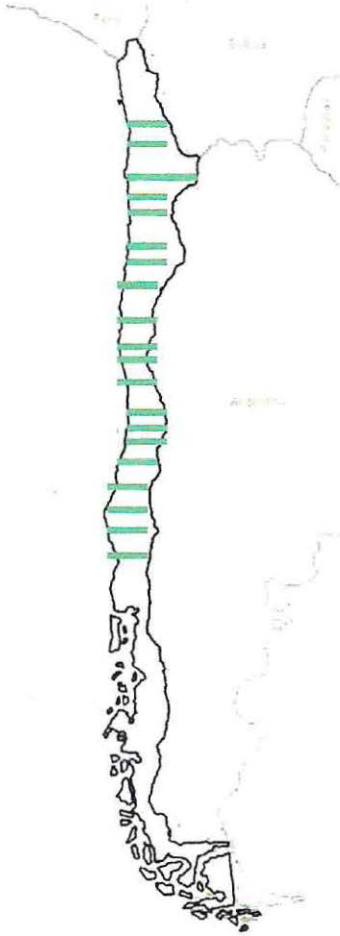
Los casos son territorios que han nacido con el ferrocarril o han recibido la influencia de éste en su desarrollo y composición actual, siendo su origen de dos formas: económico y de conectividad.

*“Nosotros, los trabajadores ferroviarios somos casi como una etnia y el
ferrocarril nuestro territorio”*

Juan Carlos Cena – El Ferrocidio

RAMALES

Líneas transversales



Esta forma de organización es la más recurrente que se dibuja sobre el territorio nacional.

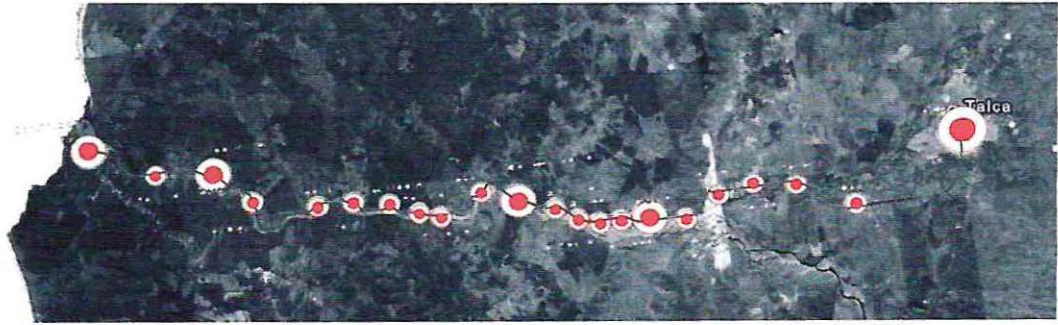
Nace con los primeros emplazamientos del ferrocarril, en la época del salitre en el norte de Chile, con la construcción de líneas férreas que iban desde el yacimiento minero al puerto más cercano.

Éstas líneas son las primeras ordenadoras del territorio y se constituyeron en una primera instancia como ejes transversales aislados que se desarrollaron entre Iquique y Puerto Montt.

En el país hubo un gran número de éstas estructuras férreas que se desplegaron con orientación Este-Oeste tocando de manera transversal al territorio.

El paulatino poblamiento en los dominios de las líneas desplegadas fue creando territorios ferroviarios que acercaban los valles interiores e incluso los países vecinos, con el litoral y sus puertos.

Ésta ordenación territorial toma presencia hoy en día, aunque no estén las líneas férreas, a través de carreteras y caminos, el territorio es aún vigente.



Territorio comprendido entre Talca y Constitución

LÍNEAS TRANSVERSALES

Evolución del territorio ferroviario

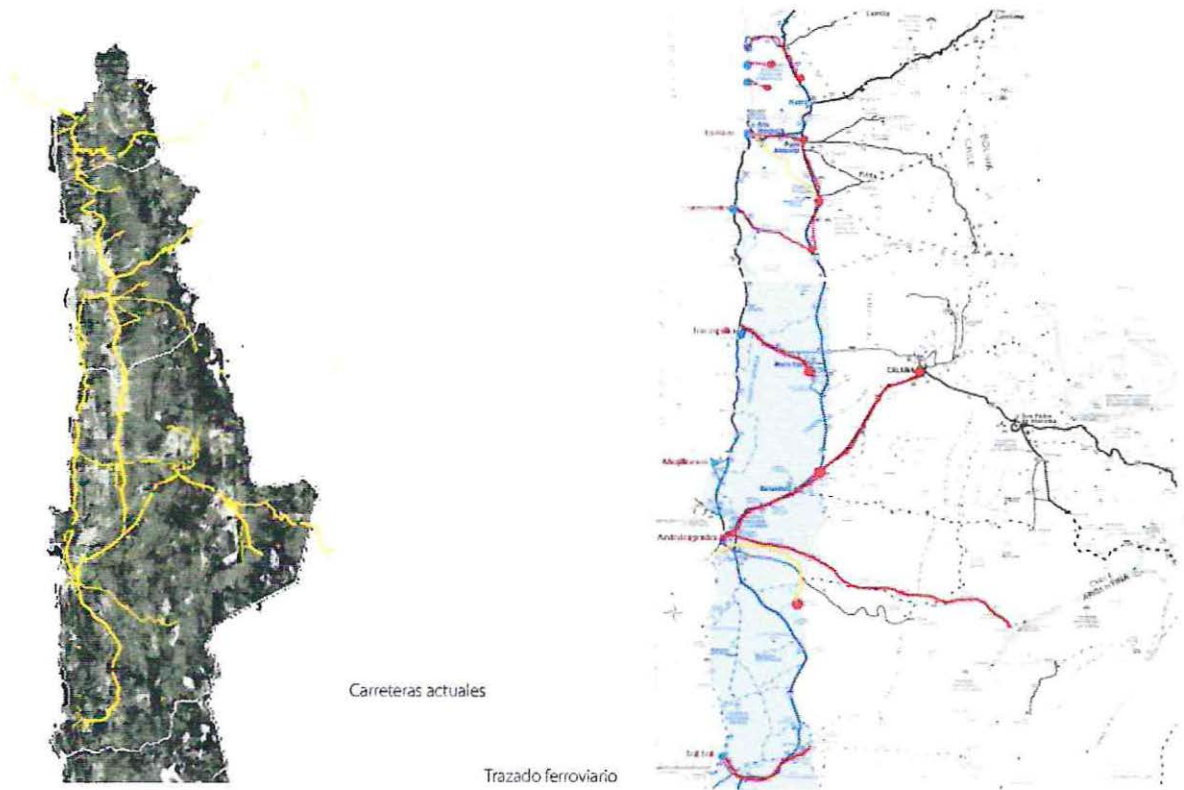
Las líneas transversales son territorios alargados que comunicaban los valles interiores con la salida al mar, desde donde los productos que el ferrocarril transportaba salían hacia otros puertos o países.

Estos territorios fueron protagonistas de un poblamiento humano progresivo debido a su extensión lo que generó la necesidad de construir bodegas de almacenaje, maestranzas y estaciones entre los puntos de origen y llegada.

Este hecho incide en la pronta conformación de estaciones que, en un principio eran habitadas por unas pocas personas a cargo de las dependencias del ferrocarril, pero con el tiempo fueron recibiendo la llegada de comerciantes, párrocos y gente de otros pueblos. De ésta forma evoluciona el poblamiento de las estaciones que, al convertirse en asentamientos urbanos, se integran junto con los programas aledaños (negocios, hoteles y ferias), como los centros urbanos.

La llegada del ferrocarril a estos territorios incide también en el desarrollo de pueblos existentes dejándolos estaciones principales y convirtiendo muchos de ellos en ahora ciudades.

Cada una de estas franjas significa integración territorial transversal en el país.



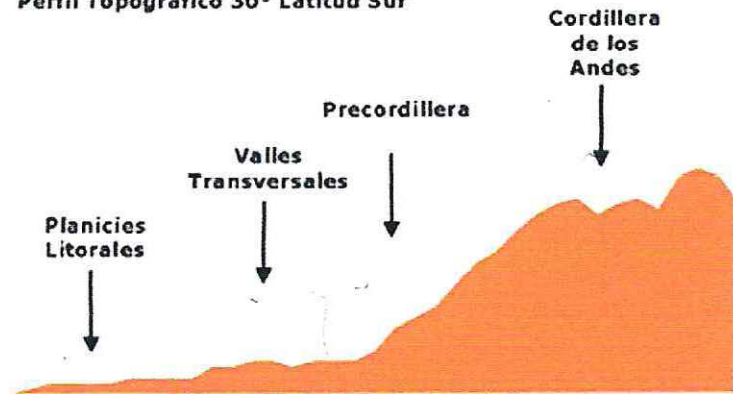
LÍNEAS TRANSVERSALES

Correlación positiva de vía férrea y carreteras actuales

Se puede ver en los esquemas la ordenación territorial en el norte de Chile, específicamente en la zona salitrera, en donde los trazados férreos han sido determinantes en el origen de nuevas carreteras o caminos generando una nueva estructura de organización. Las vías férreas poseen un rol de germinadoras de lo que conocemos hoy como la estructura organizadora actual.



Perfil Topográfico 30° Latitud Sur



LÍNEAS TRANSVERSALES

Territorio ferroviario de origen económico, Región de Atacama.

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Esta zona se encuentra dentro de la clasificación de valle interiores y planicie litoral. Caracterizado por pampas onduladas o cuencas que se desarrollan entre las serranías precordilleranas y los relieves costeros. Una de las cuencas mas grandes es la de Diego de Almagro. El suelo se presenta muy erosionado debido a la fuerte acción de las precipitaciones originando relieves de fuertes pendientes y profundas quebradas.

ACTIVIDAD MINERA

El descubrimiento de la mina de plana de Chañarcillo fue en su momento la actividad mas importante de la zona trayendo consigo grandes avances tecnológicos para poder extraer el mineral y transportarlo para su elaboración.

Chañarcillo es un cerro de 331 metros de altura que se constituye completamente de plata.

Las minas de Chañarcillo, generaron mucha riqueza y esta riqueza se invirtió en la ciudad de Copiapó dándole un auge económico.

EVOLUCIÓN DEL POBLAMIENTO



cf. Allen Morrison

Estación de ferrocarriles de Copiapó

La primera expedición descubridora al mando de Diego de Almagro llegó en 1744 construyendo un pequeño asentamiento en el río Copiapó, luego se fundará la ciudad que lleva el mismo nombre.

En un primer momento la escasa población existente formó un caserío que fue tomando importancia con el auge del desarrollo minero de la zona norte. El crecimiento posterior fue el resultado de una sucesión espontánea de movimientos migratorios de otras zonas del país.

Luego de la independencia Nacional, con el descubrimiento del yacimiento de plata en Chañarcillo, y el auge minero, este territorio se convirtió en un foco de atracción de población. Como consecuencia de esto se construyó el primer ferrocarril.

EL FERROCARRIL



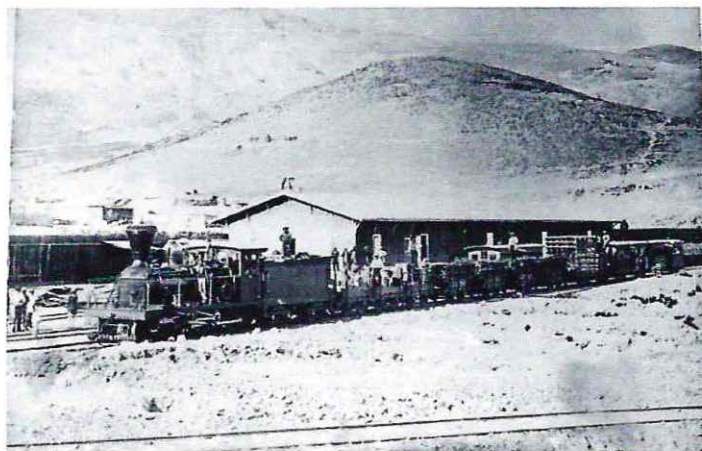
Tendido férreo de la región de Atacama.

La construcción del ferrocarril trae nuevos habitantes a la zona. Con la construcción de la primera línea ferroviaria y gracias a la ambición de Wheelwright se desarrolla una trama ferroviaria importante en base a la minería, teniendo como puerto principal Caldera y otros puertos menores.

Esta zona desértica no tenía población salvo en las ciudades consolidadas como Copiapó, pero con la llegada del ferrocarril comenzaron a fundarse pequeños poblamientos en sus dominios y se fue habitando este territorio tan hostil. Éstos poblados nacen en función del ferrocarril, ya sea como estación de abastecimiento, bodegajes, maestranzas.

Así se genera un sistema de poblamientos con diferentes logísticas ferroviarias.

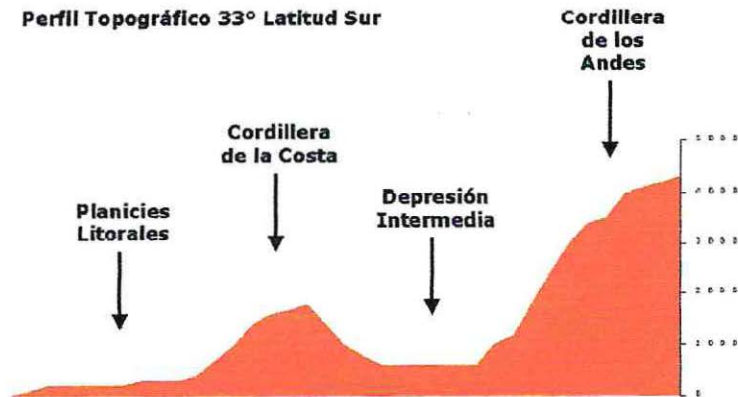
Estación Chañarillo



Estación Caldera



Perfil Topográfico 33° Latitud Sur



LÍNEAS TRANSVERSALES

Territorio ferroviario de conectividad,
Región Santiago- Valparaíso.

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Se presentan en esta zona las últimas manifestaciones de los valles transversales del norte chico. El relieve es complejo hacia el mar, apareciendo un número de cuencas tectónicas entre las cadenas cordilleranas en lo que pertenece al valle central, hacia el lado de Santiago aparecen mas claras los cordones montañosos y la depresión intermedia.

Se ubica en esta zona el río Aconcagua que aporta con la fertilidad de sus suelos haciéndolos aptos para la agricultura y ganadería.

PROPÓSITO DEL ESTADO

Hacia 1840, el camino que unía Santiago con Valparaíso era la vía mas importante del país, ya que por ella circulaban los productos del valle central y los productos destinados al comercio internacional.

Es por esto que Valparaíso requería de una vía de transporte rápida y eficaz para lograr satisfacer sus necesidades comerciales.

EVOLUCIÓN DEL POBLAMIENTO



Trazado férreo Santiago - Valparaíso.

El puerto de Valparaíso tuvo desde sus comienzos una importancia comercial para el país al igual que Santiago por ser la capital del estado.

Los poblados hacia el interior crecieron obedeciendo a propósitos distintos ubicándose a desde el río Aconcagua a través del valle aprovechando la fertilidad de los suelos.

EL FERROCARRIL



En este caso el ferrocarril es pensado con el fin de comunicar por una vía rápida y eficiente, como es este medio de transporte, la capital del país con el puerto principal.

El trazado se realiza en dos tramos, de Valparaíso a Quillota (55Km), de 1852 a 1857, y de Santiago a Quillota (129 Km) de 1857 a 1863.

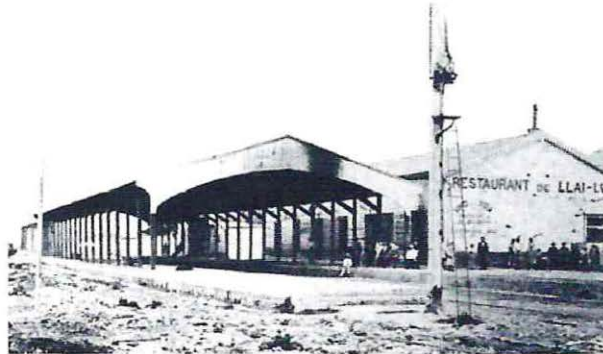
El Ferrocarril de este modo acerca las dos ciudades, en ese entonces, mas importantes del país, pasando por varios poblados insertándolos en el sistema férreo.

Este ferrocarril fue el mas transitado del país, esto benefició a los pequeños poblados porque serían parte de una ruta principal entre dos grandes ciudades, lo que impulsó su desarrollo.

Ferrocarril en Santiago

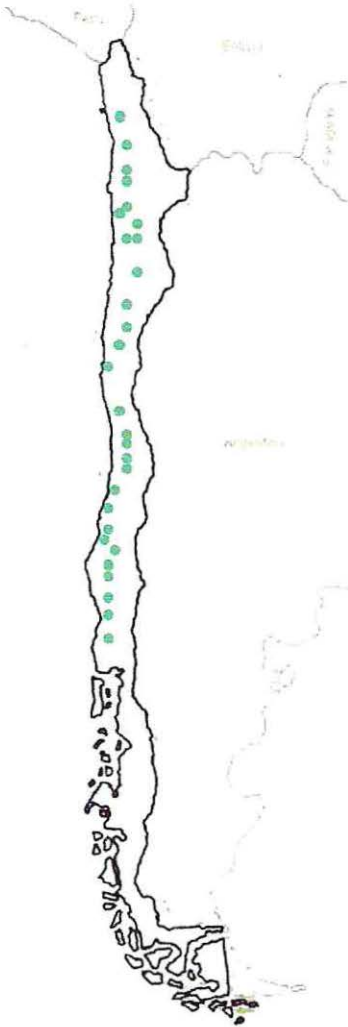


Estación Llaylay



Viaje Inaugural





NODOS

Los nodos son encuentros de dos o más líneas, poseen el nombre de empalmes y su función principal era la de ser un punto de intersección entre dos puntos de destino, en general éstos puntos son ciudades principales de las diferentes regiones de Chile.

Los empalmes nacen principalmente de la necesidad de hacer trasbordo de productos y materias primas, ya que muchas veces las líneas tenían diferentes anchos de trocha, y estos puntos conectaban una línea con otra. También se produjeron con el acople de una línea secundaria a una principal formando de ésta forma redes o sistemas.

Los nodos fueron elementos importantes en la trama férrea porque tuvieron el rol de puertas de acceso a las ciudades y pueblos más incomunicados.



*Territorio comprendido entre Renaico,
Pua y Los Sauces, Región del Biobío*

NODOS

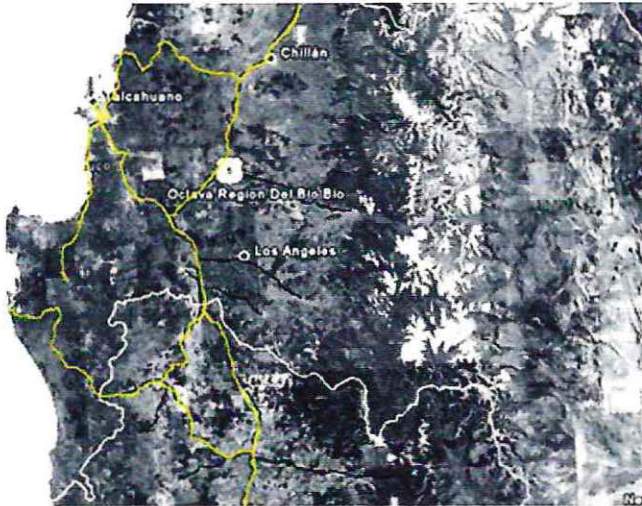
Evolución del Territorio Ferroviario.

Los nodos fueron muy importantes para el tramado ferroviario y la fundación de poblamientos ya que era en éstos puntos donde se fundaron muchos asentamientos urbanos asociados al ferrocarril debido a las necesidades que éste exigía. El hecho de que un punto sea un empalme significa que es paso obligatorio entre una ciudad, o yacimiento, y su puerto, insertando el movimiento que trae consigo el ferrocarril, lo que acarrea grandes avances en el desarrollo de esa zona. En el caso de la fundación de pueblos, los empalmes se originan como estaciones y es alrededor de éstas donde comienza a germinar la vida económica,

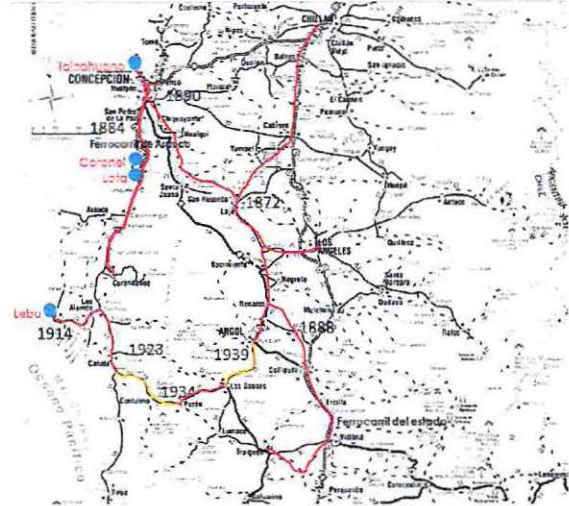
social y cultural de los incipientes pueblos. Las estaciones son puntos de origen en donde inevitablemente se instalan en sus dominios comerciantes y nuevos habitantes, primero con la intención de acercar sus tiendas, almacenes y botillerías a las faenas mineras y puntos de producción agropecuaria, maderera, etc.

Existen también los casos de determinación de nodos en ciudades o pueblos ya existentes, lo que trae consigo un beneficio para éstos al formar parte de un circuito económico importante, inevitablemente se desarrollan hasta llegar a ser ciudades importantes.

Un nodo o empalme es un punto de encuentro físico que se genera también un encuentro social y económico, al lograr la conectividad de zonas importantes adquiere elementos y beneficios de las dos.



Carreteras actuales



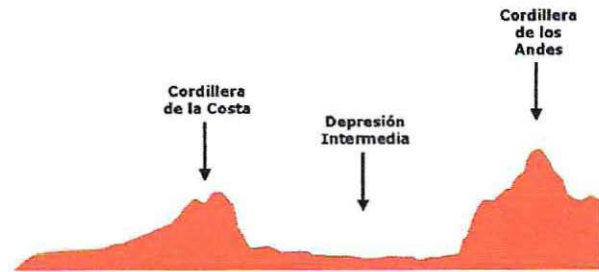
Trazado ferroviario

NODOS

Correlación positiva de vía férrea y carreteras actuales.

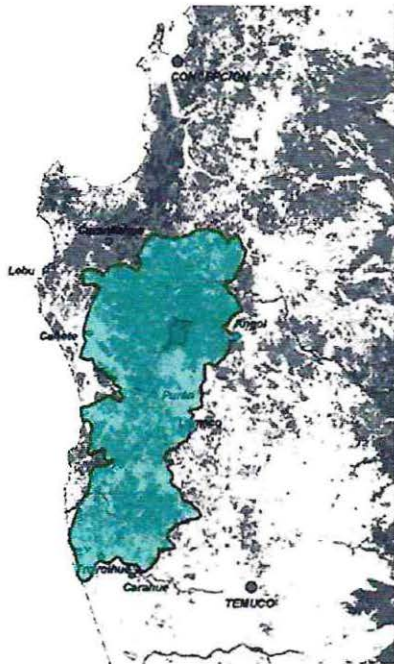
En este los nodos persisten en el sistema actual de carreteras en la antigua región carbonífera, en este caso la estación de San Roseando, Renaico y Los Sauces son puntos de intersección.

Caso de Estudio.



NODOS

Territorio ferroviario de origen económico, Región carbonífera Nahuelbuta



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

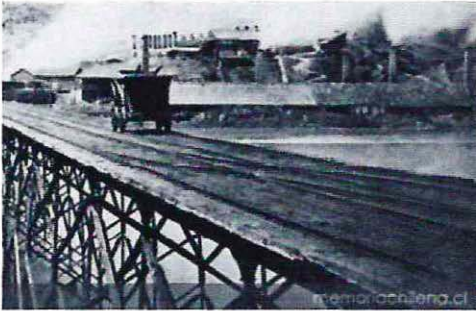
Al sur del Biobío, la Cordillera de la Costa se denomina Cordillera de Nahuelbuta, que se extiende por 190 km. en eje norte - sur, entre Schwager (Octava Región) por el norte y cerro Mirador por el sur. Su ancho máximo es de 50 km., entre las localidades de Cañete y Angol. Su mayor altitud la alcanza en Alto de la Cueva con 1.300 metros sobre el nivel del mar -msnm-, otra altura importantes es el cerro Los Pinos, de 935 msnm.

ACTIVIDAD MINERA

En torno a las minas de Lota y Coronel, surgieron desde mediados del siglo XIX diversas instalaciones industriales sustentadas en el uso intensivo del carbón, como industrias de vidrio, ladrillos refractarios, una fundición de cobre e incluso una industria de elaboración de maderas que aprovechaba las plantaciones forestales realizadas por Luis Cousiño en los alrededores. En este sentido, los yacimientos carboníferos generaron un importante polo de desarrollo industrial en la región, permitiendo la acumulación de importantes fortunas y el desarrollo de relaciones laborales de tipo capitalista.



Muelle carbonero



Muelle y hornos de fundición de Lota



Establecimiento Carbonífero de Puchoco 1897

EVOLUCION DEL POBLAMIENTO

Los primeros habitantes de esta zona fueron los mapuches y los pehuenches. Luego del descubrimiento de Chile, los españoles llegaron colonizando el borde costero y fundando las primeras ciudades como fuertes militares, en plan de conquista hacia el interior.

Algunos yacimientos auríferos fueron en un principio, razón de un fuerte dinamismo en el poblamiento.

Cuando la violencia de la Guerra de Arauco disminuyó los fuertes militares se convirtieron en centros mercantiles, desarrollando la explotación de recursos mineros y agrícolas de la zona lo que genera una aceleración en el poblamiento.

EL FERROCARRIL

Las faldas de La cordillera de Nahuelbuta presentan una serie de yacimientos carboníferos, y su extracción dio origen al ferrocarril en la zona.

Los ferrocarriles de capitales privados se instalan con la intención de extraer el carbón. Como hubo dos compañías, se construyeron dos sistemas ferroviarios logrando conformar una vasta red que pasaba por diferentes poblados, en su mayoría mineros, minas y puertos mayores y menores. Estos sistemas nunca se conectaron entre sí.

Las faldas de la cordillera se vistieron de líneas férreas, aprovechadas por el Estado para usarlas como parte de la Red Longitudinal Sur.

CARBÓN

Minería

"...los yacimientos existentes en la vertiente occidental de la cordillera de Nahuelbuta difieren considerablemente de los yacimientos existentes en la vertiente oriental. En la parte comprendida desde el Norte de la bahíade Talcahuauo hasta Leraquete, en el golfo de Arauco, las estratas carboníferas se inclinan hácia el Oeste i se pierden bajo el mar.

Esta inclinacion se observa igualmente si se sigue mas al Sur hasta Curanilahue; pero si de este punto nos dirigimos a Lebu, se nota que las estratas rio ocupan ya las mismas posiciones, i toman su inclinacion al Este, al contrario de lo que pasa en la faja del litoral ya citado.

Los mantos carboníferos existentes en la vertiente oriental de la cordillera de Nahuelbuta, presentan ménos dislocaciones que los de la vertiente occidental, pero el carbon encontrado no presenta las misnias cualidades que los de la vertiente opuesta; en jeneral, el carbon encontrado es seco, quebradizo, antracitoso, duro al encender; se apaga inmediatamente que se quita la corriente de aire."

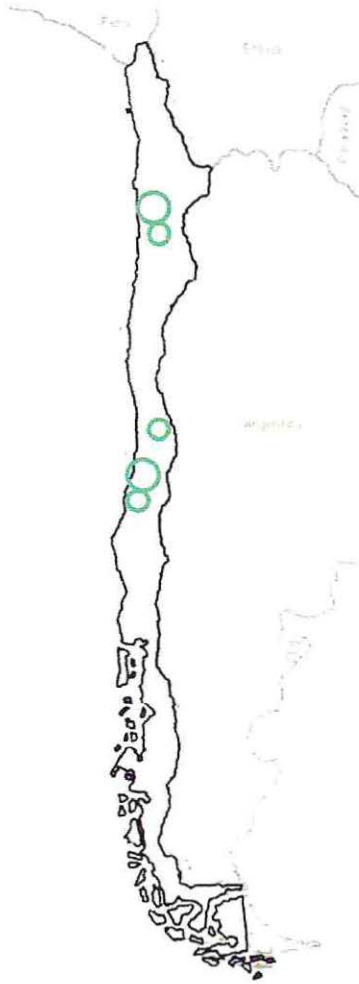
Estudio de la zona carbonífera de Chile, Sociedad Nacional de la Minería, 1907

"La región carbonífera de Chile comprende varias zonas de distinto valor. Si su estudio jeológico permite conocer de un modo exacto lm diferentes épocas de su formacion i apreciar suscintamente la importancia total de los yacimiento⁸ existentes, el exámen de las calidades físicas i químicas de sus combustibles nos permitirá juzgar su valor comercial i el réjimen de mejor esplotacion i mayor aprovechamiento, pudiendo entónces dirigir i iuestros esfuerzos hácia empresas industriales i comerciales, futuras fuentes de provechos i de ganancias.

El carbon es hoi dia la base de todas las industriss: él nos proporciona luz, calor i fuerza motriz, i es casi únicamente a los depósitos combustibles que en' cierra su suelo, a lo cual las naciones mas adelantadas deben su prosperidad."

A. Thys, teniente coronel, Departamento de minería.

Anillos



Trazado de los Anillos en Chile.

Los cinturones son un conjunto de nodos unidos por líneas férreas construyendo una red.

Nace de la intervención de dos o más entidades privadas que construyeron sus propias líneas dirigidas u originadas en un mismo punto y que más tarde el estado u otra entidad se encarga de conectarlas con una tercera línea cuya razón es la de conectar dos puntos de manera más directa sin tener que devolverse, dando origen a la forma.

Esta estructura se basa en la conexión de tres o más puntos compuestos por ciudades o pueblos importantes y un puerto, creando así un sistema. Entre estos puntos existen pueblos de menos importancia pero que si pertenecen a este sistema beneficiándose del mismo modo. Esto significó grandes avances en el desarrollo de los protagonistas que componen la estructura. Esta estructura genera más conectividad ya que está conectada a través de más puntos de la red ferroviaria.

ANILLOS

Evolución del territorio ferroviario.

Los cinturones son muy importantes en la estructura férrea ya que cumplen el rol de lograr una conectividad mas compleja en el territorio beneficiando a las localidades que pertenecían a estos sistemas ya que los puntos de conexión, los nodos, tuvieron un papel relevante como anclas de desarrollo para las localidades entre esos puntos.

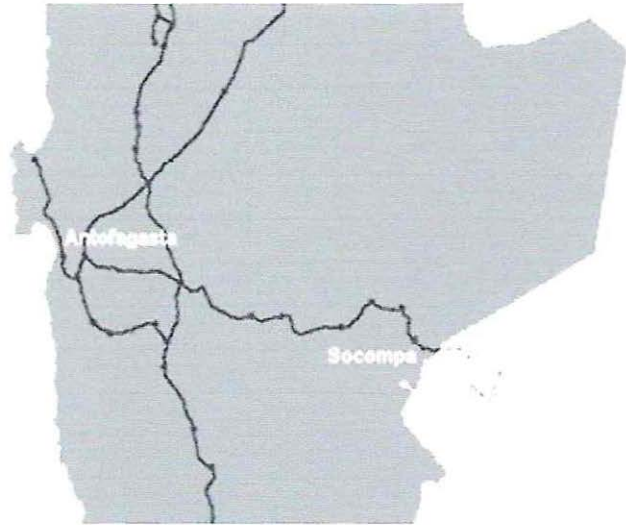
Los nodos que actuaban en estos sistemas fueron los mas beneficiados ya que eran los que recibían mas ferrocarriles y el movimiento fue mayor, por lo tanto el desarrollo también.

ANILLOS

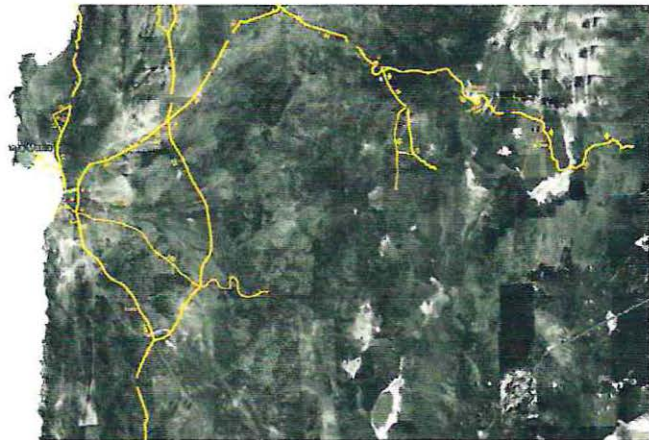
Correlación positiva de vía ferrea y carreteras actuales.

En este caso el cinturón esta conformado por las estaciones Baquedano, Palestina y O'Higgins, desde esta última se desprende una vía que conecta con el puerto de Antofagasta. Este sistema pertenece a la Red Norte de Ferrocarriles del Estado.

*Estación Baquedano: Su fama proviene del cruce de los ferrocarriles de Antofagasta a Bolivia (FCAB) y el Longino, nombre popular del Ferrocarril Longitudinal del Norte –construido por el Estado (actual Ferronor)– que unió tramos de vías particulares. Nació en Diego de Almagro y alcanzaba, por el norte, hasta Pintados y, más tarde (1928), hasta Iquique. El pueblo de Baquedano debe su fama al ferrocarril, corresponde al punto de encuentro de dos líneas ferroviarias construidas para mejorar las condiciones de explotación y exportación del salitre. En 1910 se interceptaba el Ferrocarril longitudinal del norte y el de Antofagasta a Bolivia. Tenía gran movimiento de carga y de pasajeros, generado por la actividad salitrera y minera de la región, en sus últimas décadas de auge.



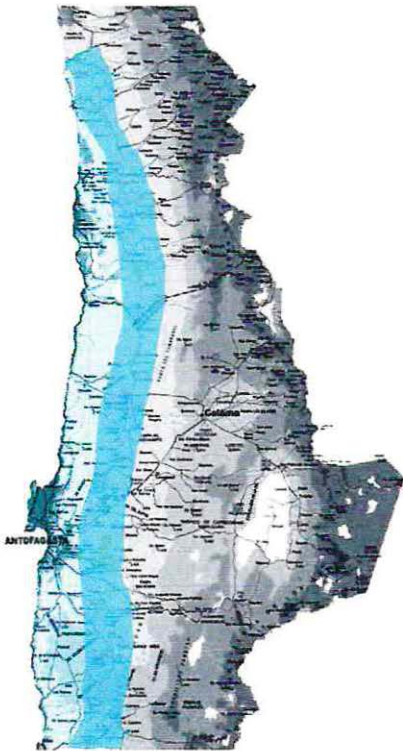
Trazado ferroviario



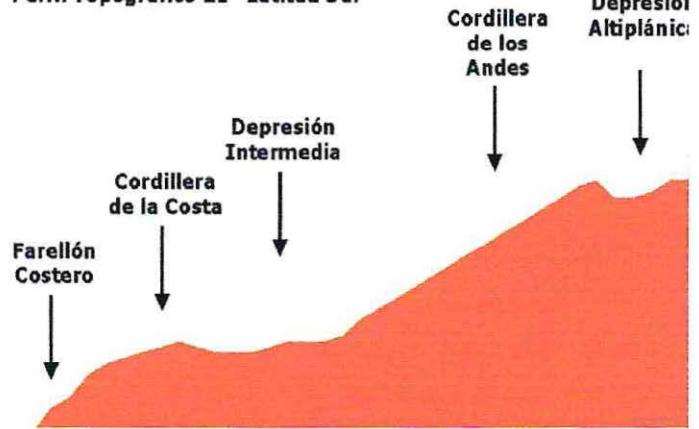
Carreteras actuales

Caso de Estudio.

Territorio ferroviario de origen económico, Zona Salitrera Baquedano.



Perfil Topográfico 21° Latitud Sur



CARACTERÍSTICAS

Este territorio se caracteriza por la extrema aridez, la ausencia casi absoluta de precipitaciones y temperaturas extremas con fuertes amplitudes entre el día y la noche. Se define como una zona desértica.

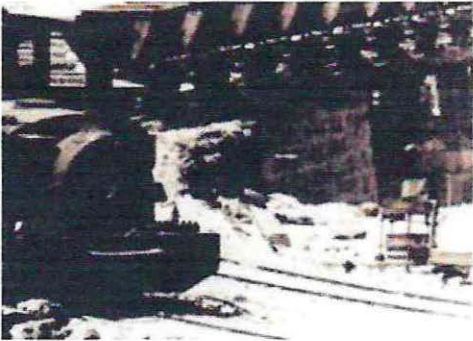
El paisaje vegetal es escaso, el desierto interior presenta una gran acumulación de sales en la superficie, dando origen a suelos salinos.

ACTIVIDAD MINERA

El salitre en costras delgadas en la superficie de las rocas del Desierto de Atacama, cercanas a los cerros de la costa. Los salitrales se llamaban "cantón salitrero", donde el mineral se ubicaba en lugares específicos. En ellos afloraba gran cantidad de nitrato de sodio, que recibía el nombre de "caliche". La importancia de este mineral se observa en sus usos, en un principio como fertilizante y luego como ingrediente para la producción de pólvora. Éste último uso provocó su desarrollo, ya que al aumentar las guerras de independencia su explotación se incrementó con fines militares.



Ferrocarril Salitrero a caleta Junín



Ferrocarril transportando caliche en la pampa salitrera



Caleta Junín

Imágenes extraídas de www.albumdeldesierto.cl y Google

EVOLUCION DEL POBLAMIENTO

Dado que la formación de asentamientos humanos están en estrecha relación con el medio natural, el proceso de población ha seguido la orientación de las quebradas y corredores naturales. Donde la presencia de agua ha posibilitado el nacimiento de pequeños núcleos de población humana.

Los primeros habitantes corresponden a pueblos agroalfareros que luego de la instalación de los españoles en la parte baja de los valles, se ubican en la parte superior.

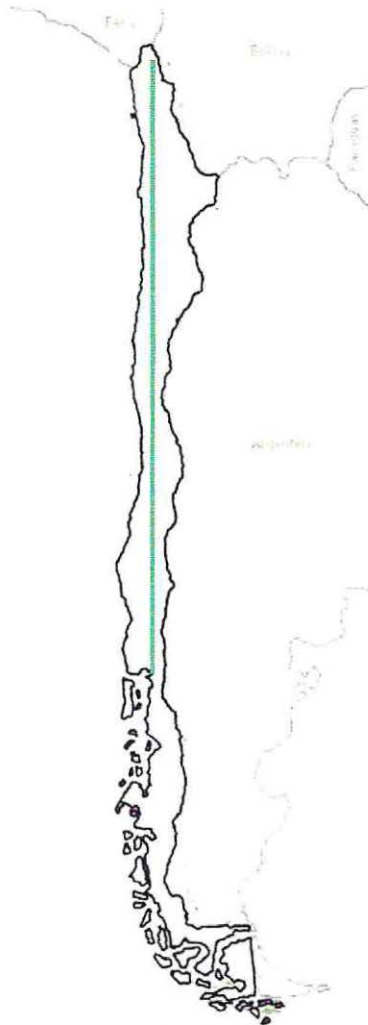
La actividad salitrera atrajo mas población a la zona, este proceso de poblamiento alcanzó su punto máximo durante la primera Guerra Mundial.

EL FERROCARRIL

DEL YACIMIENTO AL PUERTO MAS CERCANO

Con la construcción de la primera línea ferroviaria se genera una confianza para construir mas líneas en torno a la minería del salitre. De esta forma en cada yacimiento salitrero hubo una línea férrea que lo conectara con algún puerto cercano. Desde esta lógica se consolido todo el territorio salitrero del país, creándose una serie de líneas aisladas en dirección Este-Oeste.

Estos sistemas ferroviarios dieron origen a muchos poblamientos cuya función es en relación al ferrocarril y a la minería.



Trazado esquemático de la línea longitudinal.

LÍNEA LONGITUDINAL COLUMNA DE LA CONECTIVIDAD DEL TERRITORIO

Esta estructura actúa como columna vertebral uniendo todas las líneas férreas transversales o ramales.

Nace de la voluntad del estado de construir la integración del territorio con el fin de lograr un desarrollo económico contribuyendo a la comercialización segura y eficiente de los productos agrícolas, ganaderos, mineros y forestales y a la integración económica de las regiones más alejadas del país. Es la estructura más importante porque es la que construye la conectividad longitudinal del territorio entre Iquique y Puerto Montt y viene a completar el trazado férreo.

LÍNEA LONGITUDINAL EVOLUCIÓN DEL TERRITORIO FERROVIARIO

La conectividad de gran parte del territorio fue posible gracias a esta estructura lineal al tener acceso a las regiones más alejadas del país a través de las conexiones con los ramales.

El poblamiento y la continuidad que tuvo este trazado fue construyendo un territorio longitudinal de diferentes características geográficas, sociales y culturales a lo largo de su extensión. Las diferentes zonas que conectó actuaron en relación a esta conexión logrando un desarrollo más homogéneo.

Se produce con esta conectividad un nuevo entendimiento del territorio chileno que trae consigo una nueva forma de vivirlo, de manera longitudinal.

Trazado línea férrea



Trazado Panamericana

**LÍNEA LONGITUDINAL
CORRELACIÓN POSITIVA DE VÍA FERREA Y
CARRETERAS ACTUALES**

En este caso aparece la línea longitudinal red sur, cuyo trazado ferroviario aun existe, SU IMPORTANCIA RADICA EN QUE sirvió de base para la construcción de la carretera panamericana.

Caso de Estudio.

Territorio ferroviario de conectividad, Red Sur-Valle Central

LÍNEA LONGITUDINAL



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

La Depresión se originó por el hundimiento producido al formarse el plegamiento andino. Dicho hundimiento es progresivo de norte a sur y se relaciona directamente con los dos cordones montañosos que la circundan, debido a que se formaron en el mismo período geológico. En el norte hay una tendencia al solevantamiento, mientras que en el sur hay una tendencia al hundimiento.

Dada la topografía del territorio chileno, la Depresión Intermedia es el área más apta para la ocupación humana, ya que posee además, en algunos de sus sectores, factores favorables en cuanto al suelo, clima y recursos hídricos.

Este valle posee ventajas geográficas que lo convierten una zona apta para la agricultura y la ganadería. Estas condiciones favorecieron la concentración de la población urbana, así como la concentración de la actividad industrial, lo que ha provocado una zona donde el principal núcleo es el desarrollo.

La importancia de la Depresión Intermedia estriba en que:

Constituye el territorio ecúmene donde se localizan las mayores densidades de población.

En ella se ha construido gran parte de la carretera panamericana y otras vías de comunicación.

Presenta fértiles suelos adecuados para el desarrollo de la actividad agropecuaria

Conclusión.

El ferrocarril ha tenido papeles importantes en el territorio, su influencia en la conformación de ciudades y pueblos, en la comunicación vial y en el desarrollo que éstos tuvieron ha sido significativo incluso actualmente, en donde la gran mayoría de las líneas férreas ya no existen.

En su rol como Organizador de territorio se puede decir que ha sido determinante en la estructura actual de posicionamiento de asentamientos y estructura de conectividad.

Como Integrador, el ferrocarril abre la posibilidad de conquistar nuevos territorios, llegando a través de sus líneas a los poblados mas alejados integrándolos al sistemas de comunicación que los conecta con polos de desarrollo importantes, insertándolos de esta forma en la economía del país logrando su desarrollo .

Como Fundador, el ferrocarril ha sido gestor de nuevos asentamientos urbanos asociados en un principio a su trama , a partir de las estaciones que fueron núcleos urbanos desde donde se expanden estos poblados

Como Desarrollador De poblamientos existentes, este medio de transporte influye directamente en las ciudades al ser un elemento de comunicación e integrador económico trayendo a éstas nuevos centros urbanos a partir de la estación y posibilidades de desarrollo desde éstas como un polo de intercambio comercial.

Formas de organización, el ferrocarril ha creado nuevas formas de organización siendo cuatro las estructuras establecidas en este estudio, que conforman diferentes territorios cualificados en relación a la función que el ferrocarril cumplía en estos determinados lugares.

La trama férrea nace de dos formas de organización territorial primeras: los territorios transversales y los longitudinales, que puestos en relación, interactúan conformando nodos y redes. En este entramado las intersecciones y en las terminaciones poseen un papel principal en donde el trazado férreo encuentra sus puntos más importantes porque a partir de lo que significan en términos culturales y físicos, éstos nodos y terminaciones recibieron con mayor frecuencia e importancia la llegada de un ferrocarril dejándolos como puntos estratégicos de desarrollo económico, situándolos como ejes de redes.

Estas formas de organización son
Líneas transversales. Líneas con orientación Este-Oeste que comunican los valles interiores con el litoral y sus puertos.
Nodos. Intersección de dos o más líneas en diferentes direcciones
Anillos. Conjunto de líneas interconectadas construyendo un sistema
Línea longitudinal. Que comunican el trazado transversal

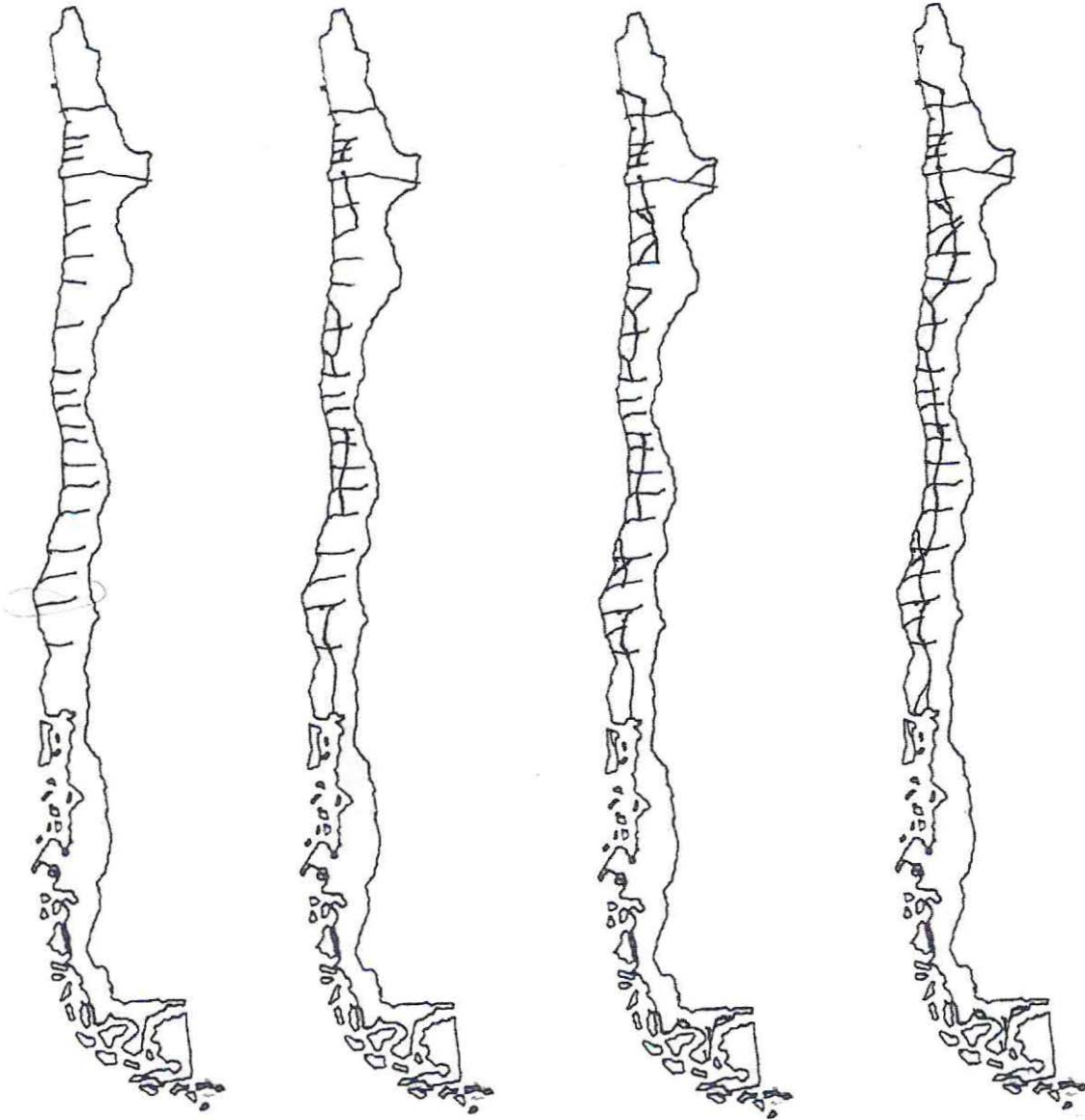
IMPORTANCIA DEL TRAZADO FÉRREO

Estas cuatro formas fueron las que organizaron el espacio físico de Chile, formas que permanecen hasta hoy en día como consecuencia de la estructuración que significó el trazado férreo

Estas formas son las que componen los territorios ferroviarios y son estos territorios los que actualmente conforman la morfología de la intervención humana de habitación en el país.

Los trazados férreos son ahora orígenes de la nueva estructuración vial existente, por lo tanto me es posible afirmar que la presencia del ferrocarril fue de gran importancia como elemento de comunicación y fundación territorial, como también que un territorio que presenta la ausencia de una estructura de comunicación inevitablemente se desintegra.

EVOLUCIÓN DE LA TRAMA FÉRREA EN CHILE



ANEXO

Existe un caso de ordenación territorial aislado del trazado férreo general, este territorio tiene una escala menor en la que ha sido ordenado con respecto a las funciones económicas construyendo el borde costero a través de líneas puntuales aisladas.



Línea de borde costero.

CASO MAGALLANES

El ferrocarril en Magallanes se construye como una estructura que da origen a una forma de organización territorial ubicada en los bordes costeros, algunas de ellas se empalman con una línea férrea interior, otras se quedan como una red aislada que dibuja el borde conquistando estos territorios como tramos aislados que construyen un borde en el territorio costero.

Nace como sistema de transporte de carga de establecimientos industriales, minero y marítimo.

Evolución del Territorio.

LÍNEAS DE BORDE COSTERO

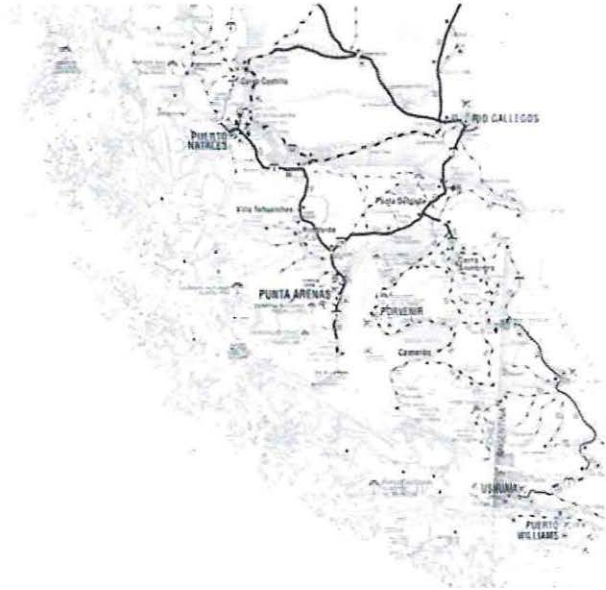
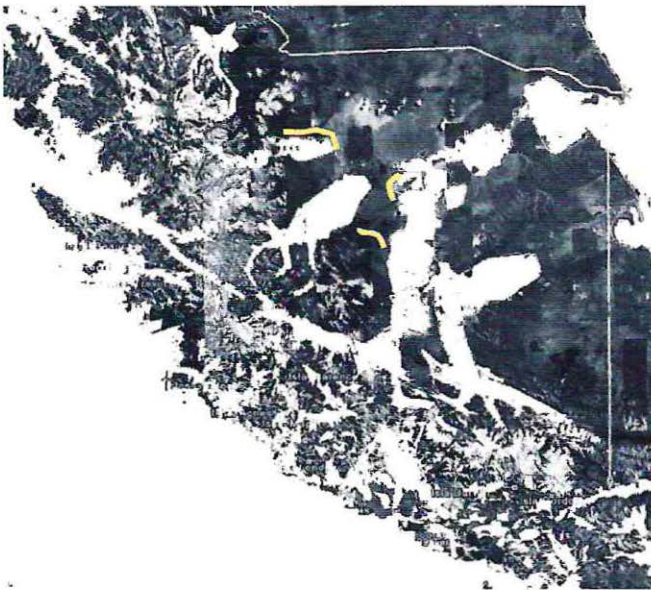
El ferrocarril se asienta en el territorio magallánico comunicando diferentes puntos productivos de la zona, en estos puntos se generaron pequeños asentamientos de producción que lograban comunicarse con el puerto.

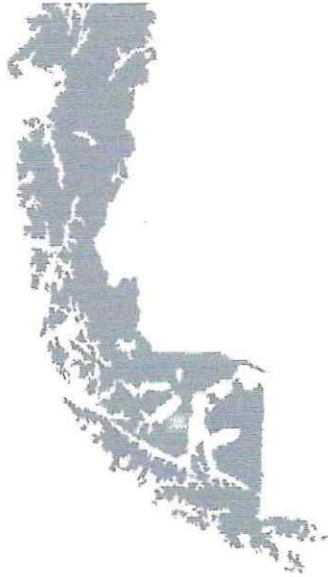
De esta forma las líneas férreas intervinieron el borde costero, modificándolo en relación al programa.



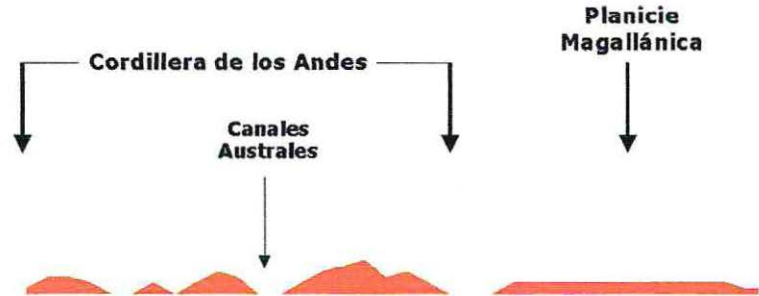
LÍNEAS DE BORDE COSTERO

Correlación positiva de vía férrea y carreteras actuales.





Perfil Topográfico 54° Latitud Sur



Magallanes .

CARACTERÍSTICAS

Su principal característica es la topografía plana o semiplana con una altura media de 500 mts. Sobre el nivel del mar. Por el norte, la Patagonia se extiende desde la cordillera Dorotea, se interrumpe por el estrecho de Magallanes y continúa en la Isla Grande de Tierra del Fuego.

En general la topografía se construye por una discontinuidad del suelo, sus costas recortadas forman un gran número de islas, penínsulas, canales y fiordos.

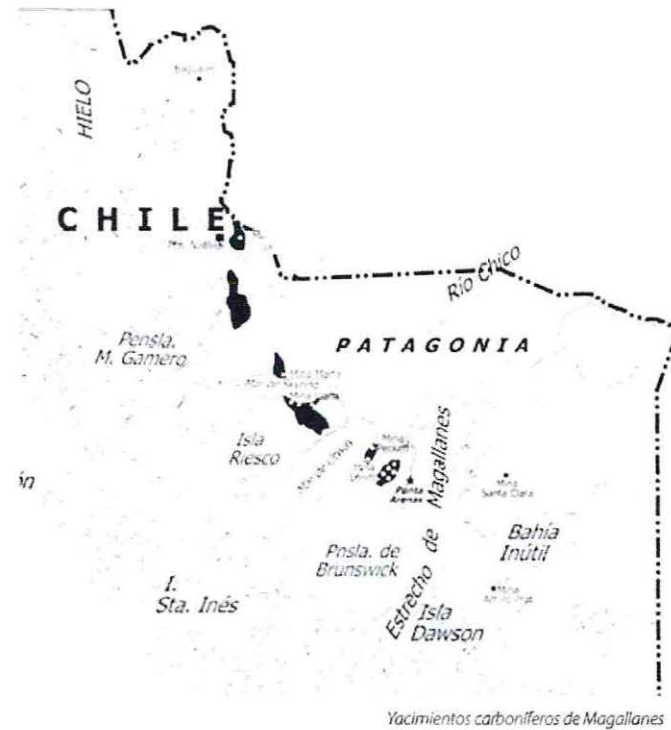
La caracteriza la adversidad climática reflejada en bajas temperaturas y fuertes vientos durante todo el año.

La presencia del estrecho la transforma en una importante vía de comunicación entre el Atlántico y el Pacífico.

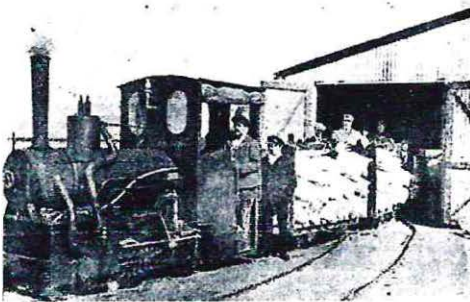
Minería.

CARBÓN

La presencia de carbón mineral lignita era conocida en el territorio de Magallanes desde el comienzo de la colonización chilena en la región del Estrecho de Magallanes. Los primeros esfuerzos fracasaron y lo mismo ocurrió en otros lugares de este vasto territorio, hasta fines del siglo XIX. Solamente al comienzo del siglo XX sí que la explotación carbonífera recuperó su vigor, con la inversión hecha por el empresario chileno Agustín Ross en el río del Valle de las Minas, cerca de Punta Arenas (mina Loreto). La actividad se extendió a otro distrito



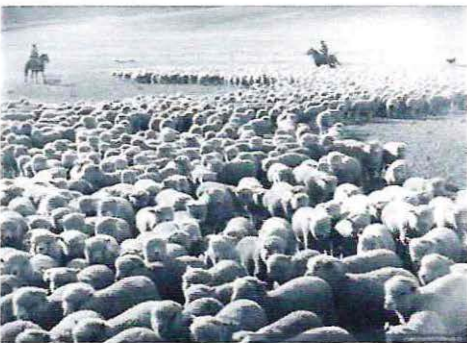
magallánico, principalmente en la isla Riesco (mina Elena). Y de este modo la minería del carbón alcanzó un período culminante hacia 1943, especialmente estimulado por la exportación de carbón a Argentina. Desde 1950 y durante los siguientes 30 años la actividad carbonífera decayó hasta perder toda su importancia económica. Sin embargo, desde 1984 una segunda época productiva se inició, con una tecnología moderna y una fuerte inversión de capital, que permitió la explotación del sitio Pecket (distrito norte de la península de Brunswick) desde 1987, alcanzando un máximo de 1.262.847 toneladas. Desde 1998 la producción anual excede una media de 300.000 toneladas, y un renovado desarrollo carbonífero espera la iniciación de nuevos sitios productivos en la isla Riesco a partir del año 2003.



Ferrocarril del frigorífico de Puerto Sara 1930



Ferrocarril de la mina Loreto 1918



Arreo de ovejas en Tierra del Fuego, hacia 1950

EVOLUCIÓN DEL POBLAMIENTO

La presencia de yacimientos carboníferos motivó al origen de poblaciones destinadas a abastecer de combustible a las embarcaciones que pasaban por el estrecho. Se conformaron al principio centros de baja población que entregaron las primeras pautas de emplazamiento en el territorio.

Sin embargo, la crianza ovina fue la primera forma de población territorial consolidada, dada por las extensas tierras que hicieron posible el surgimiento y consolidación de latifundios.

Punta Arenas y Puerto Natales se fundan previas a la actividad industrial

EL FERROCARRIL

El ferrocarril nace y actuó en Magallanes con fines económicos bajo capital privado y como uso de transporte de carga de productos agrícolas y mineros. Solo el ferrocarril de Punta Arenas a mina Loreto se utilizó como transporte de pasajeros y turistas.

En este vasto territorio se tendieron varios sistemas ferroviarios aislados que iban del punto de producción al puerto, solo algunos de éstos sistemas se conectaron con las ciudades más importantes, como es el caso de Punta Arenas y Puerto Natales.

En Magallanes se desplegaron ferrocarriles en función del transporte de dos productos:

El carbón y la ganadería ovina

GLOSARIO

TÉRMINOS UTILIZADOS

TROCHA: es la distancia que existe entre las caras internas de los rieles. Constituyen el espacio utilizado por las ruedas de las locomotoras, coches y carros.

En Chile los ferrocarriles han utilizado variados tipos de trocha. Sin embargo, se pueden distinguir claramente las más utilizadas:

TROCHA 0.600 MM "DECAUVILLE", se hicieron famosas en el mundo por su versatilidad al momento de su construcción. Fueron creadas en Europa a finales del siglo XIX para aquellos ferrocarriles que necesitaban de una rápida construcción y desarme en medio de conflictos bélicos.

TROCHA 1.000 MM "MÉTRICA", fue muy utilizada en el norte grande y chico y quizás constituya la mayoría en cuanto al kilometraje de ferrocarriles construidos.

TROCHA 1.435 MM "STEPHENSON", lleva ese nombre debido a que uno de los padres del ferrocarril, George Stephenson, adoptó esa medida al construir los primeros ferrocarriles en Inglaterra. En tanto en Chile, llevó esa trocha el Ferrocarril de Copiapó a Caldera, como también el Ferrocarril Salitrero de Tarapacá. Aunque en nuestro país no fue muy utilizada para ferrocarriles, si lo fue en tranvías, y otros tipos de transporte urbano (actualmente la utiliza el Metro de Santiago).

TROCHA 1.676 MM "ANCHA", es sin duda la trocha característica de la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado. Es utilizada en unos pocos países del mundo, como en la India y Argentina, y su origen no está aún exactamente determinado.

RAMAL: Constituye una prolongación de las líneas férreas principales. Su nombre proviene de la analogía que se hace entre el tronco de un árbol (líneas principales) y sus ramas (ramales). En Chile reciben este nombre todos los ferrocarriles que conectan sus líneas con la troncal dentro de una misma red. Por ende, los ferrocarriles aislados o bien aquellos que no pertenecían a la red eran llamados simplemente "Ferrocarriles".

DESVÍO: Prolongación de las líneas principales a recintos de tipo industrial o de otra índole. Se diferencia de los ramales por su menor longitud, la cual generalmente es de solo unos cientos de metros.

ESTACIÓN: Lugar de embarque y de desembarque de personas y mercancías. Generalmente está constituida por varias vías y varios andenes, además de edificios anexos y complementarios.

PARADEROS: Lugar de embarque y desembarque de personas. A diferencia de las estaciones, generalmente están constituidos solo por instalaciones básicas como boletería y andén, y por regla general no presentan otros edificios.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Ian Thomson y Dietrich Angertein, "Historia del Ferrocarril en Chile", editorial DIBAM, 2000.

Alfredo Sánchez y Roberto Morales, "las Regiones de Chile"
Editorial Universitaria, 1990.

Eugenio Garcés Feliú, "Las ciudades del Salitre"
Editorial Universitaria, 19888.

María Piedad Alliende, "Historia del Ferrocarril en Chile",
Editorial Pehuén, 1997.

Juan Pinto Vallejos, "Episodios de Historia Minera, estudio de historia social y económica de la minería chilena siglos XVIII-XIX"
Editorial Universidad de Santiago, 1997.

Mateo Martinic, "historia del Estrecho de Magallanes"
Editorial Andres Bello, 1977.

Macarena Salazar, "el Espacio Publico Asociado al Ferrocarril"
profesor guía: Eduardo Emparanza, Universidad de Valparaíso, Facultad de Arquitectura, 2007.
Valparaíso.

Daniela Cristi, "paisaje de la Memoria Industrial Ganadera"
Profesor guía: Carlos Lara, Universidad de Valparaíso, Facultad de Arquitectura, 2008.
Valparaíso.

Ricardo Haase, Memoria de proyecto de Título "Tren Talca – Constitución"
Profesor Guía: Leopoldo Prat, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura,
2006. Santiago.

Sebastián Bravo, Memoria Proyecto de Título * El ferrocarril como elemento
detonador de procesos de regeneración urbana
Proyecto de reactivación del borde costero y diseño de la nueva Estación de
Ferrocarriles – Puerto Montt - X Región".
Prof. Guía: Pablo Gil Dib, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura,
2005 Santiago

"FERROCARRILES EN ATACAMA", www.geovirtual.cl

"REVISTA AUSTRAL DE CIENCIAS SOCIALES", N° 5, 2001, La Construcción de
los Ferrocarriles en Chile 1850-1913 pp. 143-161
www.mingaonline.uach.cl.

"FERROCARRIL, TERRITORIO Y CIUDADES", Revista bibliográfica de geografía
y ciencias sociales, Universidad de Barcelona
Vol. XII, nº 717, 15 de abril de 2007, www.ub.es.

"LA MINERÍA DEL CARBÓN EN MAGALLANES ENTRE 1868 – 2003", Instituto
de Historia, Pontificia Universidad Católica de Chile www.scielo.es.

"FERROCARRILES EN LA ZONA AUSTRAL DE CHILE, 1869-1973", Instituto de
Historia, Pontificia Universidad Católica de Chile www.scielo.es.

Otras páginas:

www.memoriachilena.cl

www.amigosdeltren.cl

www.institutoferroviario.cl

www.ferrocarrilesdelcarbon.cl

Universidad de Valparaíso
Chile



00138049

Vertical text on the right edge of the page, possibly bleed-through from the reverse side. The text is faint and difficult to read, but appears to contain several lines of information, possibly including a name and a date.