

Estudio, diseño y habilitación Ruta Patrimonial del Carbón de la Región del Biobío

Mandante
Ministerio de Bienes Nacionales

Ejecución
Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile. Universidad de Concepción



INFORME FINAL

Abril 2016

INDICE

	Pág
INTRODUCCION	1
1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	4
1.1 Objetivos	4
1.2 Metodología	5
1.2.1 Metodología para la elaboración del Informe de Planificación	5
1.2.2 Metodología para elaborar el Diagnóstico de atractivos de la Ruta Patrimonial	6
1.2.3 Metodología para definir la Propuesta de Recorrido	6
1.2.4 Metodología para sistematizar la información territorial de la ruta patrimonial	7
1.2.5 Síntesis de los resultados y productos esperados contenidos en los informes	8
1.3 Importancia de la Ruta Patrimonial del Carbón	10
2. RESULTADOS FASE DE PLANIFICACION DEL ESTUDIO	11
2.1 Caracterización del espacio geográfico de la Ruta del Carbón	11
2.1.1 Formación de paisajes mineros en la Ruta del Carbón	11
2.1.2 Importancia patrimonial de la Ruta del Carbón: Identidad y cultura minera	15
2.1.3 Las primeras imágenes relacionadas con la minería del carbón	18
2.1.4 Apogeo y decadencia de la minería del carbón	20
2.2 Propuesta general para la Ruta del Carbón	23
2.2.1 Ámbito 1: Identificación preliminar hitos patrimoniales de Coronel	24
2.2.2 Ámbito 2: Identificación preliminar hitos patrimoniales de Lota	25
2.2.3 Ámbito 3: Identificación preliminar hitos patrimoniales de Lebu	26
2.2.4 Ámbito 4: Identificación preliminar hitos patrimoniales de Curanilahue	27
2.3 PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN	28
2.3.1 Síntesis del contexto geográfico y cultural de la minería del carbón en Arauco	28
2.3.2 Objetivos asociados a la incorporación de la comunidad	30
2.3.3 Programa de acciones a realizar con la comunidad	31
2.3.4 Metodología de trabajo	32
2.3.5 Cronograma con acciones para la incorporación de la comunidad	33
3. DIAGNÓSTICO DE ATRACTIVOS DE LA RUTA Y SU ENTORNO	34
3.1 Características generales del entorno geográfico y cultural de la ruta	35
3.1.1 Identificación de aspectos geográficos relevantes en el área de emplazamiento de la Ruta Patrimonial del Carbón	36
3.1.2 Características geográficas que influyen en la Ruta Patrimonial	38
3.1.3 Rasgos relevantes del relieve y su influencia en la formación del paisaje minero	39
3.1.4 Aspectos sociales en las comunas relacionadas con la ruta	40
3.2 Aspectos culturales relevantes en el área de emplazamiento de la Ruta Patrimonial del Carbón	41

3.2.1	Características arqueológicas y etno-históricas que influyen en la Ruta Patrimonial	40
3.2.2	Características históricas y culturales relevantes en área de emplazamiento de la Ruta Patrimonial	42
3.2.3	Importancia social y territorial de la minería del carbón	43
3.2.4	Patrimonio minero, sus representaciones y sus expresiones en el territorio	45
3.3	Principales atractivos de la Ruta Patrimonial del Carbón y su entorno	48
3.3.1	Identificación de atractivos	48
4.	PROPUESTA DE RECORRIDO Y LEVANTAMIENTO PUNTOS DE INTERÉS	51
4.1	Trazado general de la Ruta Patrimonial	51
4.1.1	Grado de dificultad estimado	52
4.1.2	Condiciones físicas de los tramos y duración de la	54
4.2	Reconocimiento y caracterización de puntos de interés para cada tramo de la ruta	56
4.2.1	Singularidades o características recurrentes de la R.P.	56
4.2.2	Cualidades específicas de la Ruta Patrimonial del Carbón	56
5	DEFINICIÓN DEL TRAZADO DEFINITIVO DE LA RUTA	57
5.1	Descripción del Ámbito 1: Coronel: Un anclaje del arraigo al territorio minero	57
5.1.1	Síntesis histórica	
5.2	Descripción del Ámbito 2: Lota, corazón de la epopeya minera	59
5.2.1	Síntesis histórica	59
5.3	Descripción del Ámbito 3: Lebu, un enclave minero que renace	61
5.3.1	Síntesis histórica de Lebu	61
5.4	Descripción del Ámbito 4: Curanilahue	63
5.4.1	Síntesis histórica de Curanilahue	63
6.	DESCRIPCIÓN DE HITOS QUE ESTRUCTURAN LA RUTA PATRIMONIAL DEL CARBÓN	64
6.1	Tramo Coronel: Ubicación y descripción de los hitos	64
6.1.1	Descripción de los hitos	64
6.2	Tramo Lota: Ubicación y descripción de los hitos	76
6.2.1	Descripción de los hitos	77
6.3	Tramo Lebu: Ubicación y descripción de los hitos	106
6.3.1	Descripción de los hitos	107
6.4	Tramo alternativo Curanilahue: Ubicación y descripción de los hitos	113
6.4.1	Descripción de los hitos	107
7.	IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS TURÍSTICOS ASOCIADOS A LA RUTA	115
7.1	Servicios turísticos del sector Maule-Puchoco	115
7.2	Servicios turísticos del sector Lota Alto	115
7.3	Servicios turísticos de la comuna de Lebu	115
8.	DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES DE NECESIDADES BÁSICAS PARA LA SUSTENTABILIDAD Y COMERCIALIZACIÓN DE LA RUTA	116
8.1	Diagnóstico del turismo en la comuna de Coronel	116
8.1.1	Turismo histórico cultural y patrimonial en Coronel	116
8.1.2	Identificación de los principales atractivos turísticos de Coronel	116
8.1.3	Diagnóstico de turismo cultural en la comuna de Coronel	117
8.2	Diagnóstico del turismo en la comuna de Lota	117

8.2.1	Turismo histórico cultural y patrimonial en Lota	117
8.2.2	Identificación de los atractivos turísticos en Lota	118
8.2.3	Diagnóstico de turismo cultural en la comuna de Lota	119
8.3	Diagnóstico del turismo en la comuna de Lebu	120
8.3.1	Turismo histórico cultural y patrimonial en Lebu	120
8.3.2	Identificación de los atractivos turísticos en Lebu	120
8.3.3	Diagnóstico de turismo cultural en la comuna de Lebu	120
8.4	Propuesta de coordinación con instituciones involucradas en la Ruta Patrimonial	121
9.	SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE LA RUTA	122
9.1	Base de datos, bases cartográficas y registro fotográfico	122
9.1.1	Acciones orientadas a establecer una base de datos	122
9.1.2	Acciones específicas desarrolladas en el estudio	123
10.	GUÍA PATRIMONIAL	125
10.1	Descripción de los ámbitos patrimoniales y sus atractivos	126
10.1.1	Ámbito 1: Coronel. Arraigo e identidad en territorio minero	126
10.1.2	Ámbito 2: Lota. Corazón de la epopeya minera	137
10.1.3	Ámbito 3: Lebu. El renacer de un enclave minero	155
10.2	La cultura minera en la guía patrimonial de la Ruta del Carbón	165
10.2.1	Tradiciones mineras	165
10.2.2	La cultura minera y el sindicalismo	165
10.2.3	Antiguas leyendas mineras	167
	BIBLIOGRAFÍA	168

INTRODUCCION

Este trabajo corresponde al Informe Consolidado del proyecto ***“Estudio, diseño y habilitación Ruta Patrimonial del carbón de la Región del Biobío”*** y comprende todos los contenidos definidos por el Ministerio de Bienes Nacionales en las Bases de Licitación del estudio, enmarcadas en el programa ministerial, referente al *Diseño y Habilitación de Rutas Patrimoniales del Ministerio de Bienes Nacionales*, que se inicia el año 2001.

El Informe Consolidado fue estructurado en cuatro partes. La primera contiene los antecedentes generales del proyecto, objetivos específicos y generales del estudio, la metodología utilizada en las distintas fases del trabajo y los resultados esperados de cada etapa. En la segunda parte se presentan aspectos referidos a la Etapa 1 del proyecto que corresponde al *Informe de planificación y Propuesta de trabajo* según los contenidos especificados en el numeral 5.2.1 de las Bases de Licitación; en esta sección, esencialmente se entrega información básica sobre la Ruta Patrimonial con una propuesta de trabajo y gráfica preliminar del trazado. En la tercera parte se incluyen los resultados de las Etapas 2, 3 y 4 del proyecto que se refieren al *Diagnóstico de atractivos de la ruta y su entorno* según lo definido por el Ministerio de Bienes Nacionales en las Bases de Licitación del estudio; por esto, contiene la información descrita en los puntos 5.2.2, 5.2.3 y 5.2.4 de las Bases Técnicas, que corresponden a: i) Identificación de aspectos geográficos y culturales relevantes en el área de emplazamiento de la ruta que estén directamente relacionados con el patrimonio minero; ii) Propuesta de recorrido y levantamiento de puntos de interés, y iii) Sistematización de información territorial de la ruta. En la cuarta parte se presenta los temas concernientes a la última etapa del estudio, que concierne al *Diseño, Diagramación e Impresión de la Guía* según lo indicado en el numeral 5.2.6 de las Bases Técnicas. Respecto a la Etapa 5, *Señalización y marcaje en terreno de puntos relevantes*, que se haría mediante letreros ubicados en el acceso a los tramos de la Ruta Patrimonial; considerando las características del terreno y la posibilidad de mantener a los letreros, se acordó con el mandante reemplazar esta señalización por elementos de difusión impresos, en forma de folletos y con un diseño similar a los definidos para divulgar otras rutas patrimoniales del Ministerio de Bienes Nacionales.

La información que se presenta en este informe, además de cumplir con las Bases Técnicas de la Licitación, incluye otras materias como un análisis de las principales características territoriales y patrimoniales de la zona del carbón y las orientaciones formuladas en el contexto del Programa ministerial *Diseño y Habilitación de Rutas Patrimoniales del Ministerio de Bienes Nacionales*, cuyo principal objetivo es *“facilitar y garantizar el libre acceso, conocimiento y uso por parte de la ciudadanía de espacios con alto valor natural, paisajístico e histórico cultural”* por considerar que las rutas constituyen una red de recorridos autoguiados e interpretativos del patrimonio natural y cultural contenido en propiedad fiscal y/bienes nacionales de uso público cuyos fines son educativos, turísticos y ambientales.

Las rutas patrimoniales responden al propósito fundamental de poner en valor terrenos de propiedad fiscal y/bienes nacionales de uso público que poseen elementos del patrimonio cultural, histórico, natural y paisajístico mediante el diseño y la habilitación de recorridos transitables -a pie, en bicicleta, cabalgatas y/o automóvil- con la finalidad de valorizarlos y difundirlos a la ciudadanía como un modo de contribuir a la educación, al fortalecimiento de la identidad, al desarrollo de actividades relacionadas con la recreación, el turismo y la protección del ambiente.

Según las bases de la licitación, las rutas patrimoniales tienen por finalidad: *valorizar el patrimonio tangible e intangible de la nación, entregar claves interpretativas del mismo, asegurar el acceso físico y el conocimiento del patrimonio a la ciudadanía, aportar una herramienta de difusión y comprensión del patrimonio para su aporte al desarrollo del turismo sustentable y al desarrollo local y de las comunidades a lo largo del país, fortalecer la conservación de inmuebles fiscales y bienes nacionales de uso público a través del uso, recorrido e interpretación de los valores patrimoniales*; asimismo, se busca ampliar y fortalecer la red de rutas patrimoniales promoviendo acciones de coordinación interinstitucional a nivel local, regional y nacional.

El Patrimonio de la Nación comprende un patrimonio natural de indudable riqueza y diversidad representado por una variedad de ecosistemas repartidos a lo largo y ancho del país, y por un invaluable y aún poco conocido patrimonio cultural, material e inmaterial; patrimonio muchas veces radicado en inmuebles fiscales, sean estos territorios o edificaciones. En este sentido, el **Estudio, Diseño y Habilitación Ruta Patrimonial del Carbón de la Región del Biobío** es una oportunidad para divulgar ampliamente el valioso patrimonio minero, relacionado con un proceso de ocupación que se desplegó por la zona de Arauco, transformando a asentamientos de escaso desarrollo en lugares potentes donde la cultura minera se manifiesta cultural y territorialmente. En la trayectoria de este proceso se entrecruzan varias historias: la historia de la minería del carbón, la historia de los mineros, la historia de la navegación, la historia de la industria. En el espacio geográfico donde transcurren y se entrecruzan estas historias se han conformado lugares y paisajes de alto valor patrimonial porque son elementos esenciales de la memoria colectiva, son el soporte de la vida comunitaria y constituyen las raíces de la identidad y sentido de pertenencia de las comunidades locales con los lugares que habitan.

Por esto, un aspecto clave del proyecto -en coherencia con las Bases de la Licitación- es proponer métodos y acciones participativas, que el equipo consultor llevará a cabo para que el diseño y habilitación de la ruta sean validado por las comunidades locales y constituyan un instrumento eficiente que facilite el acceso de los ciudadanos a los bienes patrimoniales para su conocimiento y disfrute. Un tema relevante es la relación entre el patrimonio cultural -material e inmaterial- y los bienes fiscales; al respecto, como se señala en las Bases de Licitación, hay un estrecho vínculo entre Patrimonio Cultural y Bienes Fiscales como territorios donde se expresan manifestaciones culturales; también hace referente a buena parte del patrimonio cultural edificado, representativo de nuestro devenir como Nación; son públicos o fiscales, y de todas maneras, accesibles a partir de Bienes Nacionales de Uso Público. Las rutas patrimoniales por lo tanto, son un medio de acceso al territorio y a sus diversas expresiones culturales locales para su conocimiento y disfrute de todos.

- **Las Rutas Patrimoniales del Ministerio de Bienes Nacionales**

Las rutas del Ministerio de Bienes Nacionales tienen como propósito poner en valor el patrimonio fiscal a partir de recorridos interpretativos en bienes patrimoniales, sean de carácter natural y socio cultural, material e inmaterial, contenidos en la extensa propiedad fiscal. Estos recorridos se realizan en territorios fiscales y en el caso de manifestaciones de la cultural inmaterial, éstas son interpretables desde el espacio público, como plazas, caletas, calles, caminos, parques, atrios, etc. En este empeño, el Ministerio ha habilitado rutas a lo largo de todo el país, abarcando todas sus regiones y la mayor cantidad de ecosistemas, ambientes naturales, sitios arqueológicos, riquezas urbanísticas y manifestaciones de la cultura inmaterial realizando cuando se requiere la instalación de señalética que genere mínimo impacto y el diseño de una guía para visitantes, que en conjunto le entregan una amplia base de información, brindando un recorrido seguro y autoguiado.

Parte de la colección de Rutas Patrimoniales es la temática histórica cultural, que se considera relevante desde el punto de vistas de la valoración de las identidades locales y de rescatar el valor histórico de ciertos sectores del país. Son espacios geográficos del territorio nacional donde el Ministerio ha tenido un rol estratégico. En este contexto que el MBN realiza Rutas Patrimoniales con una temática histórico-cultural, que tiene como fin resguardar el valor histórico de ciertos inmuebles que posee nuestro país, importante valor histórico.

- **El encargo de la Ruta Patrimonial del Carbón**

El presente encargo tiene por objeto dar continuidad a la colección de Rutas Patrimoniales iniciada en el año 2001, específicamente en su temática histórico-cultural, resguardando el valor histórico de espacios públicos de nuestro país. Por lo que corresponde en esta instancia, la creación de la Ruta Patrimonial del Carbón, en la Región del Biobío, que permitirá identificar los principales hitos de la historia minera, específicamente del carbón, asociado al territorio. Destacando su geografía urbana, su arquitectura y su población. Por esto, el presente trabajo considera la revisión de las Rutas Patrimoniales que se encuentran en la página web www.rutas.bienes.cl

Este estudio también busca avanzar en completar la colección iniciada y concretar la propuesta cartográfica asociada a la espacialización de eventos, que se proyecta como potencial herramienta para reconocer y valorar nuestro territorio y acompañar el fortalecimiento de la identidad local y sus expresiones contribuyendo de esta manera al desarrollo local y de las comunicaciones que habitan esos territorios. Por esto, uno de los productos relevantes se refiere a la construcción de una base de datos digital con cartografía temática sobre la ubicación de elementos patrimoniales significativos y que constituyan puntos de interés en la definición del trazado de la ruta y sus tramos.

El trabajo abarca la Región del Biobío, específicamente de los sectores Coronel, Lota, Curanilahue y Lebu, con énfasis en un levantamiento bibliográficos sobre hitos históricos que se manifiestan en el espacio público o que se llevan a cabo en territorios no públicos, representando la actividad minera como parte importante del patrimonio nacional. De esta manera, se responderá al encargo de contribuir a la difusión histórica y material que concierne a la extracción de carbón en los yacimientos de la Región del Biobío.

En este sentido, atendiendo a lo expuesto en las Bases de Licitación, se destaca la necesidad de priorizar eventos públicos preferentemente en terrenos de dominio fiscal, los que se encuentran en el ámbito de competencia del Ministerio de Bienes Nacionales. Sin perjuicio de ello, para el diseño de los circuitos también se considerará su localización en bienes nacionales de uso público, de acuerdo con acciones enmarcadas en el **Convenio de Cooperación suscrito con la Asociación Chilena de Municipalidades**, específicamente en lo señalado en el punto tercero, letra b) *“apoyar las acciones relativas al mejoramiento de la gestión pública local de las municipalidades en el marco del proceso de modernización del Estado, con impacto en las comunas más necesitadas, relacionadas con la materia del presente convenio”*. De este modo, el diseño y habilitación de la ruta patrimonial puede considerar el libre desplazamiento autoguiado por bienes nacionales de uso público administrados por diferentes municipios que eventualmente se vieren comprometidos en el diseño de esta ruta.

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

1.1 Objetivos

a. Objetivo General

Estudio, Diseño y habilitación Ruta Patrimonial del Carbón de la Región del Biobío("R.P") mediante la integración de variables físicas y humanas relevantes de la ruta en estudio, a través de la cual se potencie el diseño de circuitos y sub circuitos patrimoniales, la unión de los lugares o hitos de interés más notables del territorio desde el punto de vista de la historia y del desarrollo económico y social de las comunidades en torno a la explotación del carbón, en su contenido paisajístico, natural y marco geográfico, haciendo especial énfasis en los espacios significativos del territorio con características propias ligadas al patrimonio minero y que la ciudadanía le atribuye valores históricos, culturales y/o sociales.

Al respecto, el consultor considerará como un aspecto básico de la propuesta de ruta patrimonial que el circuito debe comenzar y finalizar necesariamente sobre inmuebles de dominio fiscal o bienes nacionales de uso público.

b. Objetivos Específicos

- a) Levantar una amplia base de datos documentales de carácter histórico, cultural, geográfico y fotográfico de la R.P. y su entorno para los fines de publicar una topoguía y material promocional.
- b) Rescatar y relevar prácticas del pasado propias de la actividad de la minería del carbón, relacionándolo con su patrimonio; localizando y valorando lugares, bienes muebles e inmuebles, así como sus instalaciones y que la ciudadanía reconozca en ellos valores históricos, culturales y/o sociales.
- c) Definir trazado de circuitos para desplazamiento peatonal, en bicicleta y vehículo de acuerdo con las características del escenario geográfico, las necesidades de los usuarios potenciales y la ubicación de los atractivos conocidos.
- d) Levantar y determinar el potencial de desarrollo turístico de la ruta, centrado en el desarrollo de la historia de la minería del carbón de la región del Biobío, mediante una propuesta de desarrollo turístico.
- e) Levantar una amplia base de datos de prestaciones de servicios en torno a la ruta que estén asociados a la historia de la minería del carbón en las localidades de Coronel, Lota, Curanilahue y Lebu, especialmente servicios asociados a turismo; debe incluir también pequeños productores y artesanía.
- f) Elaborar, confeccionar e instalar propuesta de señalización de la R.P de acuerdo con las indicaciones del equipo técnico del Ministerio de Bienes Nacionales.

1.2. Metodología

1.2.1 Metodología para la elaboración del Informe de Planificación

La finalidad del Informe de Planificación y Propuesta de trabajo (Etapa 1 del estudio, punto 5.2.1) fue elaborar una proposición específica para el desarrollo de la **Ruta Patrimonial del Carbón de la Región del Biobío** y presentarla al Ministerio de Bienes Nacionales para su análisis. La propuesta integró los territorios de las comunas de Coronel, Lota, Curanilahue y Lebu; además, se identificó el trazado general de la R.P. indicando la ubicación de los hitos que justificaron su diseño. Este informe llevó incorporada una gráfica preliminar para la ruta y sus tramos. La propuesta de trabajo de la R.P. fue analizada en conjunto con el mandante y se llevaron a cabo los ajustes que se estimaron necesarios. La secuencia metodológica de esta etapa incluyó los siguientes trabajos: Análisis de base, identificación preliminar de los hitos naturales y culturales que conforman la R.P., trazado de la R.P., diseño de la gráfica preliminar de la R.P. y elaboración de un Informe de Planificación con los aspectos mencionados.

El **Análisis de base** correspondió a la revisión bibliográfica relacionada con la definición de la R.P., su valor patrimonial y características principales. El trabajo de gabinete comprendió el análisis de documentos escritos y cartografía histórica y actual con el fin de caracterizar cada área de trabajo y proceder a la identificación preliminar de los hitos que serían la base del trazado; la información fue corroborada en terreno. También se realizó un **Inventario bienes naturales y culturales** para disponer de información actualizada y sistemática de los hitos naturales y culturales que podían constituir la base para el trazado de la R.P. El inventario contiene una descripción básica de las características que convergen en los bienes naturales identificados para construir una visión integral de las principales cualidades de la R.P. y perfilar sus objetivos y potencialidades como elementos que serían integrados al recorrido. Como resultado de este trabajo se elaboró un set de **cartografía temática** para señalar la localización de los hitos y representar el trazado de la R.P.

Asimismo, se elaboró la **Gráfica preliminar** de la Ruta del Carbón tomando como ejemplo a los modelos de R.P. existentes y considerando que el objetivo fundamental de las rutas es promover viajes y excursiones debidamente informadas de modo tal que los ciudadanos puedan conocer los valores socioculturales y paisajes que visitan en forma interactiva. De igual modo, en el diseño de la gráfica preliminar de la R.P. se consideró que esta fuera coherente con su función de servir a la comunidad local para tomar conciencia de su patrimonio cultural y natural.

Con la finalidad de dar cumplimiento a la fase de planificación del proyecto, se preparó el **Informe de Planificación** que incluye una propuesta de planificación de todos los sectores en estudio considerando los objetivos, la caracterización del espacio geográfico y los programas de acción y desarrollo para la R.P.

La propuesta de trabajo específica de la Ruta Patrimonial comprendió la identificación del trazado general y la indicación de hitos preliminares de la ruta; estos antecedentes fueron parte del material disponible para ser analizados en la **Reunión de planificación y ajustes a la Propuesta de Trabajo**. Como se indica en las Bases de la Licitación, el Informe de Planificación incorporó una gráfica preliminar de la R.P. con información obtenida en trabajos de terreno para identificar, en conjunto con el mandante, el o los circuitos a incorporar en la ruta y definir tareas y acuerdos para las siguientes etapas.

1.2.2 Metodología para elaborar el Diagnóstico de atractivos de la Ruta Patrimonial

Los temas alusivos al **Diagnóstico de atractivos de la ruta y su entorno** (punto 5.2.2 de las Bases Técnicas), básicamente, se refieren al levantamiento de las características generales del entorno físico y cultural de la ruta incluyendo la identificación de aspectos geográficos relevantes del área de emplazamiento de la R.P. (punto 5.2.2.1 de las Bases Técnicas) así como la identificación de las características arqueológicas, etno-históricas, históricas y culturales más destacadas en el área de emplazamiento de la ruta, que estén estrechamente relacionados al patrimonio minero, sus representaciones y sus expresiones en el territorio (punto 5.2.2.2 de las Bases Técnicas).

La metodología general para abordar el levantamiento de información concerniente a esta parte del estudio se llevó a cabo mediante sistemas de información geográfica y la creación de una base de datos georeferenciados, incluyendo antecedentes sobre clima, demografía, características relevantes del paisaje, relieve, huellas patrimoniales, accesibilidad, asentamientos humanos, actividades económicas, servicios, etc. Además, se consideró que los puntos o hitos de interés patrimonial seleccionados para estructurar a la R.P. correspondieran a bienes nacionales de uso público para asegurar el acceso permanente a ellos.

La metodología para identificar los aspectos arqueológicos, etno-históricos, históricos y culturales más significativos en el área de emplazamiento de la ruta, relacionados al patrimonio minero, sus representaciones y sus expresiones en el territorio, incluyó trabajo en gabinete y su actualización en terreno. Para esto, se revisaron los antecedentes bibliográficos, cartográficos, relativos a hitos históricos, antropológicos, arqueológicos y otros de valor histórico y sociocultural, propios del patrimonio minero y específicamente relacionados con la explotación carbonífera. La información recopilada fue verificada y actualizada en terreno y complementada con nuevos antecedentes, en especial aquellos proporcionados por actores locales.

Asimismo, la información proporcionada por las comunidades y municipalidades respectivas se analizó en terreno para identificar y caracterizar a los hitos que integrarían la ruta considerando el valor que tienen para las comunidades locales. Esta actividad respondía al objetivo de validar, en consenso con las comunidades o entidades locales representativas, ciertos puntos de interés que le otorgan valor a la R. P.

1.2.3 Metodología para definir la Propuesta de Recorrido

En la segunda sección del informe también se incluye la **Propuesta de recorrido y levantamiento de puntos de interés para el diseño de la ruta** (punto 5.2.3 de las bases técnicas) y se considera la definición y validación de la propuesta preliminar del trazado de la Ruta Patrimonial en el área estudiada (punto 5.2.3.1 de las Bases Técnicas), el reconocimiento y caracterización de puntos de interés para cada tramo de la ruta (punto 5.2.3.2 de las Bases Técnicas), la definición del trazado definitivo de la ruta (punto 5.2.3.3 de las Bases Técnicas) y la identificación de servicios turísticos asociados a la R.P. (punto 5.2.3.4 de las Bases Técnicas).

La metodología para definir la propuesta preliminar se expresó en cartografía, superponiendo los planos con información temática sobre las características geográficas y culturales y los atractivos existentes en las áreas en estudio de la R.P. El trazado de la ruta patrimonial fue definido a partir de reconocimientos en terreno y se estructuró por tramos, según las características propias de cada segmento. En la descripción de la R. P. y sus tramos se incorporaron antecedentes básicos como la

extensión y duración de cada tramo (de acuerdo al tipo de uso), grados de dificultad, tipos de usuarios, áreas de riesgo, conectividad y otras características relevantes. La propuesta fue validada localmente, mediante la realización de tres talleres con participación de actores y grupos locales involucrados en los ámbitos patrimoniales de las comunas de Coronel, Lota y Lebu.

La metodología para la definición del trazado definitivo de la ruta se basó en la identificación del trazado definitivo con los puntos de interés relevantes. Cada hito o punto de interés definitivo fue descrito de modo que refleje el valor particular de cada uno. Respecto a la identificación de servicios turísticos asociados a la ruta patrimonial, la metodología comprendió un diagnóstico general de las necesidades actuales con el fin de asegurar la sustentabilidad y comercialización de la guía y la ruta como producto turístico. Los resultados del diagnóstico fueron presentados a las comunidades locales y se consideró la coordinación con las instituciones involucradas en la R.P. para lograr una adecuada incorporación de la información asociada a ellas.

1.2.4 Metodología para sistematizar la información territorial de la ruta patrimonial

Este informe también contiene la información sobre la ***Sistematización de Información Territorial de la ruta*** (punto 5.2.4 de las Bases Técnicas) referida a la ordenación y síntesis de la información que se recopiló durante el trabajo de gabinete, en terreno o fue proporcionada por actores locales (punto 5.2.4.1 de las Bases Técnicas). La metodología, esencialmente, corresponde a las acciones para construir una base de datos documentales, técnicos, fotográficos, cartográficos y geográficos sobre la ruta, tramos y su entorno con información detallada sobre el recorrido.

Los principales hitos de la R.P. se registraron con GPS de precisión submétrica y se verificó que la ubicación de las señales sea coherente con otra información identificada y referente a servicios, atractivos, lugares de interés propios de la cultura minera, vistas panorámicas, etc.

Los hitos o puntos de interés identificados a lo largo de la ruta fueron georeferenciados en coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19; y documentados en terreno de acuerdo a las normas establecidas por el Ministerio de Bienes Nacionales. Además se realizó una descripción detallada de cada hito señalado, la que fue complementada con fotografías del área y sus inmediaciones; también, se construyó un archivo fotográfico de todos los puntos marcados y de los tramos que ellos definen. Finalmente se elaboró un mapa para representar el desarrollo total de la R.P y otros mapas para describir a cada tramo con sus hitos, según el modelo cartográfico proporcionado por el Ministerio de Bienes Nacionales.

1.2.5 Síntesis de los resultados y productos esperados contenidos en los informes

PRIMER INFORME: Fase de planificación del proyecto

5.2.1 Informe de Planificación y propuesta de trabajo con gráfica preliminar		
SUBETAPA	RESULTADOS	PRODUCTOS
5.2.1.1 Caracterización general del espacio geográfico	Identificación de variables geográficas a considerar para la definición de la R.P.	• Cartografía temática de las principales condiciones geográficas y territoriales en la cuenca del carbón • Síntesis explicativa
5.2.1.2 Caracterización patrimonial de los territorios de las comunas de Coronel, Lota, Curanilahue y Lebu	Análisis de base para la identificación preliminar de los hitos naturales y culturales Factibilidad de integrar a territorios comunas de Coronel, Lota, Curanilahue y Lebu.	• Informe de Planificación que incluye el trazado general de la R.P. indicando los hitos preliminares que justifican su diseño y Programas de acción y desarrollo para la R.P.
5.2.1.3 Diseño gráfica preliminar de la R.P	Proposición específica para desarrollar la <i>R.P. del Carbón con la estructura general de la ruta y sus tramos</i>	• Propuesta de gráfica preliminar

SEGUNDO INFORME: Diagnóstico de atractivos de la ruta y su entorno

(Incluye resultados del diagnóstico, propuesta de recorrido, levantamiento de puntos de interés y sistematización de información territorial de la Ruta)

5.2.2 Diagnóstico de atractivos de la ruta y su entorno		
SUBETAPA	RESULTADOS	PRODUCTOS
5.2.2.1 Identificación de características geográficas relevantes en área de emplazamiento de la ruta, según corresponda.	Determinación características geográficas	• Set de cartografía temática con representación gráfica de las variables señaladas sobre una base cartográfica digital • Memoria explicativa
5.2.2.2 Identificación de aspectos arqueológicos, etno-históricos, históricos y culturales relevantes en área de emplazamiento de la ruta, relacionados al patrimonio minero, sus representaciones y sus expresiones en el territorio.	Determinación características culturales	• Representación gráfica del trazado R. P. con cartografía que sirva de base para la guía y folletos respectivos • Documento informativo con valorización cultural de la zona involucrada en la R.P que sirva de base para la guía y que explica o justifica el trazado propuesto, con sus hitos de interés y especifique el grado de dificultad y duración estimada de la ruta. • Set de fotografías y cartografía histórica
	Validación local (cuatro Talleres de presentación de resultados y validación local de la R.P. con actores locales, públicos y comunitarios de cada comuna)	• Documentación y Actas de trabajo de reunión con actores regionales y/o locales referente a la R.P.

5.2.3 Propuesta de recorrido y levantamiento puntos de interés (Diseño de la ruta)		
SUBETAPA	RESULTADOS	PRODUCTOS
5.2.3.1 Definición y validación propuesta preliminar de trazado de Ruta Patrimonial	Trazado de Ruta Patrimonial	- Representación gráfica del trazado de la R.P. con sus tramos, manteniendo la escala acordada con el MBN. - Texto que justifica el trazado propuesto con sus respectivos hitos de interés, especificando grado de dificultad estimado y duración de la ruta.
5.2.3.2 Reconocimiento y caracterización puntos de interés para cada ruta	Identificación y descripción de los hitos que estructuran la Ruta Patrimonial del Carbón	- Documento con representación gráfica de los hitos o puntos de interés - Memoria que describe cada hito en detalle - Cartografía con la ubicación de los hitos - Registro fotográfico respectivo
5.2.3.3 Definición trazado definitivo de la ruta	Trazado de Ruta Patrimonial	- Cartografía que represente el trazado de la R.P. y respectivos puntos de interés - Texto asociado que valore cada tramo, ordenados según lo indicado en el punto 5.2.3.1. sobre propuesta preliminar de trazado
5.2.3.4 Identificación de servicios turísticos asociados a la R.P.	Diagnóstico y recomendaciones de necesidades básicas para la sustentabilidad de la ruta Diagnóstico y recomendaciones de necesidades básicas para la comercialización de la guía	- Documento informativo que destaque y visualice servicios turísticos establecidos - Documentación y Actas de trabajo y validación de la R.P.

5.2.4 Sistematización de información territorial de la ruta		
SUBETAPA	RESULTADOS	PRODUCTOS
5.2.4.1 Ordenación y síntesis de la información.	Bases de información Informe final (Segundo Informe aprobado) con copia para ser entregado en la región	- Carpeta digital y en papel que sistematice la información de la R.P. a modo de Informe Final y de acuerdo con estructura propuesta - Plano aprobado por Difrol - Texto traducido al inglés
	Taller de presentación de resultados y validación local, para la R.P.	Acta de trabajo de reunión con actores regionales y/o locales, para la R.P.

1.3 Importancia de la Ruta Patrimonial del Carbón

La incorporación de la **Ruta Patrimonial del Carbón de la Región del Biobío** al conjunto de las rutas patrimoniales de Chile del Ministerio de Bienes Nacionales es una oportunidad para divulgar un patrimonio valioso y escasamente conocido en relación con su importancia para la construcción de la Nación y la comprensión de la historia local, regional y nacional. La historia de los poblados del carbón trascienden los límites de sus contextos históricos y espaciales por relevancia que han tenido para el desarrollo de la región del Biobío y del país. En el territorio carbonífero, se han conjugado la historia de la arquitectura y el urbanismo con la historia de la industrialización del sur de Chile. Los acontecimientos ocurridos en la zona del carbón, en un período de 150 años, hicieron posible la formación de una nueva sociedad industrial-obrera y la consolidación de ciudades con características únicas donde se manifestó un original modo de vida comunitario sustentado en redes sociales y ritos urbanos que se fueron tejiendo con el paso del tiempo.

Las rutas patrimoniales tienen potencial para contribuir al fortalecimiento de la identidad local y al desarrollo y diversificación de la pequeña y mediana empresa a nivel local y regional, potenciando actividades sustentables. Por esto, como lo indican las Bases de Licitación, la ruta debe contribuir al desarrollo y proyección de las identidades locales, aspecto relevante en un mundo globalizado. Desde esta perspectiva, el proyecto **Estudio, Diseño y Habilitación Ruta Patrimonial del Carbón de la Región del Biobío** es una oportunidad para poner en valor y divulgar las interrelaciones entre cultura minera, identidad y paisaje, incrementar el conocimiento de los ciudadanos y visitantes sobre los bienes territoriales que constituyen patrimonio de la nación y contribuir al desarrollo endógeno de las comunidades locales mediante el turismo sustentable.

La **Ruta Patrimonial del Carbón** tiene potencialidades para contribuir a fomentar el desarrollo y diversificación de pequeñas empresas a nivel local y regional, potenciando el turismo sustentable, a la vez que amplía y mejora las alternativas de uso del tiempo libre. En este sentido, la ruta debe ser un instrumento para reforzar las relaciones entre turismo, diversidad cultural y desarrollo sustentable. No obstante, el objetivo de la ruta no es sólo desarrollar el turismo sino, básicamente, ampliar los beneficios que puede generar la actividad turística para contribuir a la defensa del medio ambiente, al aprecio de las culturas locales y al mejoramiento de la calidad de vida en los poblados mineros a través de la promoción del paisaje y el patrimonio cultural¹. Lo anterior se expresa en la definición del diseño y habilitación de la **Ruta Patrimonial del Carbón** que permitan promover recorridos y excursiones y, a la vez, sentar las bases para valorar, divulgar y resguardar el patrimonio cultural y natural.

En concordancia con lo señalado, el diseño de la ruta estará orientado a:

- a. Rescatar y difundir los valores socio-culturales de los lugares que se promueven (cultura minera, costumbres, valor histórico de cada sitio), así como los valores paisajísticos y la relación entre el patrimonio cultural y natural),
- b. Generar y exponer la información relacionada con el patrimonio minero para que los ciudadanos conozcan los lugares que habitan y/o visitan de modo interactivo y
- c. Generar información orientada a sensibilizar a las comunidades locales sobre su propio patrimonio cultural y natural.

¹ Esta interrelación constituye la base de programas internacionales como el Programa piloto mundial de cátedras UNESCO y la red UNITWIN turismo, cultura y desarrollo. <http://portal.unesco.org/culture/es/ev>

2. RESULTADOS FASE DE PLANIFICACION DEL ESTUDIO

2.1 Caracterización del espacio geográfico de la Ruta del Carbón

La Ruta del Carbón se localiza en la Región del Biobío y comprende territorios de las comunas de Coronel, Lota, Curanilahue y Lebu, específicamente los aquellos sectores donde se efectuaron explotaciones carboníferas, así como otros lugares donde existen elementos del patrimonio cultural relacionados con la actividad minera como, por ejemplo, el sitio donde se localiza la Central Hidroeléctrica de Chivilingo, construida en 1897 para abastecer de energía a las minas y al poblado minero de Lota. Fue la primera planta chilena² de alto voltaje y funcionó hasta 1975.

La cuenca carbonífera de la región del Biobío se extiende desde las inmediaciones de Tomé hasta el sur de la ciudad de Lebu; sus afloramientos principales se encuentran en Curanilahue, Laraquete y a lo largo del litoral de Lota y Coronel. En esta última zona se localizaron las principales faenas mineras desde la segunda mitad del siglo XIX, mientras se abandonaban las situadas en las inmediaciones de Concepción y Tomé porque eran menos abundantes en mineral. Con el objetivo de explotar los yacimientos carboníferos de Arauco, se establecieron enclaves mineros en Coronel, Lota, Colico, Curanilahue, Trongol, Pilpilco y Lebu, que alcanzaron su mayor desarrollo en Lota. De este modo, la extracción y transporte del carbón fue estructurando una continuidad territorial en el borde costero asociado a las explotaciones de carbón, pueblos mineros y redes de transporte.

La evolución de la minería fue estructurando la cuenca carbonífera del golfo de Arauco, que se extiende desde las inmediaciones de Tomé hasta el sur de la ciudad de Lebu y sus afloramientos principales se encuentran en Curanilahue, Laraquete y a lo largo del litoral de Lota y Coronel. En este último sector se localizaron las principales faenas mineras desde la segunda mitad del siglo XIX, mientras se abandonaban las situadas en las inmediaciones de Concepción y Tomé porque eran menos abundantes en mineral.

Con el objetivo de respaldar el aprovechamiento de los yacimientos carboníferos de Arauco, se establecieron enclaves mineros en Coronel, Lota, Colico, Curanilahue, Trongol, Pilpilco y Lebu, los que alcanzaron su cúspide en Lota. De este modo, la actividad extractiva fue estructurando una continuidad territorial en el borde costero asociado a explotaciones de carbón, pueblos mineros y redes de transporte. Maquehua y Quilachauquín: dos explotaciones carboníferas estrechamente relacionadas que se localizaban en la cuenca del río Carampangue y estaban conectadas por el ferrocarril de Arauco.

2.1.1 Formación de paisajes mineros en la Ruta del Carbón

La extracción industrial de carbón modificó el relieve costero porque, además de piques y túneles para acceder a los mantos carboníferos, fue necesario construir poblados mineros y puertos de embarque; asimismo, el transporte terrestre del mineral exigió reorganizar la red de caminos y construir nuevas vías de comunicación, como el ferrocarril. Todas estas intervenciones tuvieron impactos sobre el territorio y el paisaje, que hasta ese momento tenían un marcado carácter rural, consolidando la formación de paisajes mineros que eran expresiones culturales de una trayectoria común porque todos fueron resultado de un proceso que, en su despliegue, fue perfilando la

² Fue la segunda central de su tipo que se instaló en Sudamérica; la primera se construyó en Buenos Aires

fisonomía y rasgos del territorio. Por esto, los paisajes mineros son narrativas territoriales que remiten a unos particulares procesos de ocupación y cambios sociales de indudable valor para la comprensión de la historia regional. Estos paisajes son expresiones de una organización productiva característica de la cuenca carbonífera de Arauco y, a la vez, permiten identificar las cualidades propias de cada enclave minero, donde se revelan las interacciones entre las estructuras geográficas y las acciones de la sociedad a través del tiempo.

Respecto a la diversidad de componentes culturales que integran a los paisajes mineros se destacan elementos distintivos de las explotaciones carboníferas como las cabrias de los piques, galerías y muelles de embarque. Aparte de las instalaciones específicas para extraer el carbón, los paisajes mineros también comprenden viviendas colectivas para obreros y empleados, lavaderos de mineral, fundiciones, termoeléctricas, maestranzas y construcciones como la fábrica de ladrillos refractarios para la fundición de metales. Estas infraestructuras muestran las distintas expresiones de la minería y cambios tecnológicos.

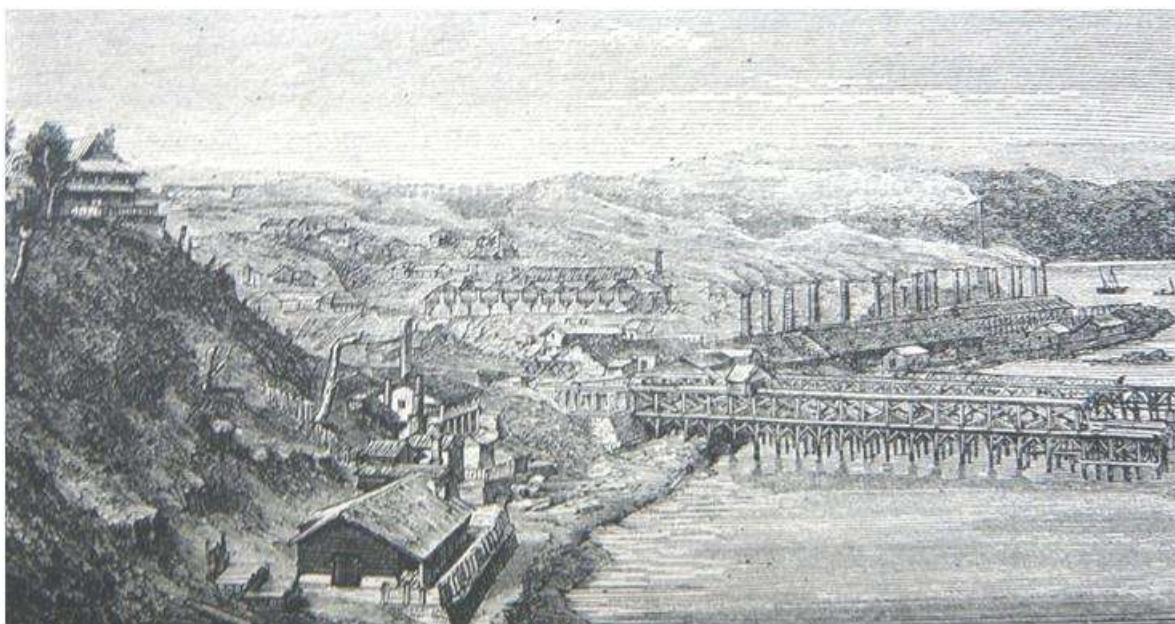


Imagen histórica de Lota con el muelle de embarque de carbón, hornos de fundición y fábrica de ladrillos.

Fuente: Recaredo Tornero. Chile Ilustrado. p.352

Recintos privados en su origen, en los asentamientos mineros de Lota y Coronel se integran instalaciones industriales, equipamiento urbano –iglesias, escuelas, mercados-, viviendas para empleados y obreros, espacios públicos y edificios administrativos. Las poblaciones, calles y barrios fueron creciendo a medida que se desarrollaba la industria y la incorporación de nuevas tecnologías para mejorar el proceso industrial también impulsaba el desarrollo urbano, cuya trayectoria sólo fue interrumpida temporalmente por los terremotos de 1939 y 1960 que representaron graves retrocesos en las dinámicas de los asentamientos.

En el avance paralelo del desarrollo industrial y urbano, incluso los sucesos relacionados con la historia del complejo industrial -conmemoración en 1952 del centenario de la creación de la compañía minera de Lota- sirvieron para acelerar el progreso de los asentamientos. En Lota Alto y

Puchoco-Maule fructificó una imagen arquitectónica de fuerte homogeneidad, basada en la repetición de las tipología de viviendas, que determinó la configuración de las calles y los espacios públicos y permitió consolidar una morfología urbana coherente con la función básica de los asentamientos; la extracción del carbón.

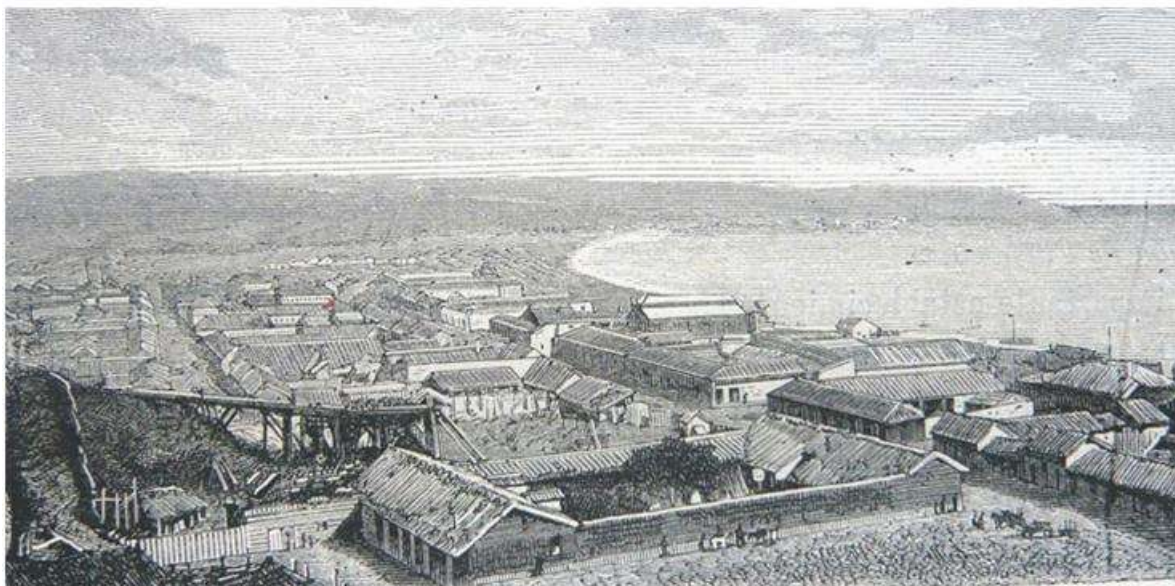


Imagen histórica de Coronel

Fuente: Recaredo Tornero. Chile Ilustrado. p.348

La particular y potente estructura urbana de Lota Alto -que se muestra nítidamente en las secuencias de viviendas colectivas, en la disposición jerarquizada de equipamientos de uso social- también es una imagen vulnerable por su fuerte relación de dependencia con las actividades industriales. El decrecimiento de la minería del carbón se reflejó en la pérdida de potencia del crecimiento urbano. Tras el cierre de las minas, algunos sectores y construcciones perdieron importancia, otros se reformularon para acomodarlos a nuevas funciones o fueron abandonados. Los esfuerzos por resguardar el patrimonio urbano, arquitectónico e industrial de los poblados mineros es un trabajo incipiente y focalizado a resolver los problemas sociales generados por el proceso de reconversión más que a rescatar los testimonios de una historia urbana. Sin embargo, y a pesar de la existencia de sectores dramáticamente deteriorados, Lota y Coronel, poseen cualidades urbanísticas que expresan valores patrimoniales innegables. Los pabellones de vivienda colectiva, los espacios de uso comunitario, los edificios de equipamientos, las áreas verdes y el parque de Lota aún son elementos claves para la identidad de las comunidades con el territorio carbonífero. En síntesis, la historia del carbón, que se enlaza con la historia de la región del Biobío y con la historia del sindicalismo en Chile dejó ciudades que contienen un número significativo de patrimonio protegido por sus excepcionales valores cultural, social e histórico.

Desde su origen, la actividad carbonífera se caracterizó por el uso intensivo de mano de obra; particularidad que se expresó en el rápido crecimiento demográfico de los poblados mineros desde el siglo XIX. A otra escala, la minería del carbón impulsó varios cambios que significaron la radical transformación del territorio por la llegada de numerosas personas que venían de las zonas rurales de las provincias de Concepción y Arauco; este proceso tuvo como consecuencia el debilitamiento de los territorios agrarios mientras se consolida un territorio minero-industrial. La minería del

carbón también se relaciona con la llegada a Chile de ingenieros y técnicos europeos contratados por las empresas para dirigir las operaciones industriales. Otros extranjeros llegaron en forma independiente, atraídos por las actividades económicas que despegaban en la región.

Lota, la ciudad minera más emblemática, fue un asentamiento socialmente diverso porque era lugar de confluencia de profesionales y técnicos provenientes de Inglaterra y Estados Unidos; de empleados que llegaron desde distintas regiones de Chile y de trabajadores que venían de zonas rurales, de las caletas pesqueras de Arauco y de las comunidades mapuche para trabajar como obreros de la industria. Las migraciones desde el campo tuvieron fuertes repercusiones territoriales y sociales porque representaron la pérdida de la ruralidad de la región mientras se aceleraba el desarrollo urbano.

La cultura minera se apoya en valores como la solidaridad –necesaria en el trabajo en las minas donde la propia vida dependía de los compañeros de trabajo-, la cooperación participativa –que se explica por los logros de los sindicatos y otras agrupaciones como centros femeninos y clubes deportivos-, el sentido de comunidad que responde a la vida doméstica que se compartía en hornos y lavaderos comunes y respeto por la naturaleza; esta última puede relacionarse con su pasado rural.



Hornos y lavaderos comunes identificados como elementos significativos del patrimonio minero

Maqueta elaborada por niños de Lota

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

2.1.2 Importancia patrimonial de la Ruta del Carbón: Identidad y cultura minera

Desde la segunda mitad del siglo XIX, la región del Biobío experimentó una fuerte transformación territorial y social, impulsada por la minería del carbón, que básicamente se manifestó en los poblados mineros; desde la perspectiva cultural, la minería influyó en los cambios demográficos, en la formación de la cultura obrera y en innovaciones tecnológicas. La actividad minera modeló las estructuras naturales y sociales en el espacio comprendido entre Coronel y Lebu, las dos ciudades que señalan los extremos de la Ruta del Carbón.

El área de la Ruta Patrimonial del Carbón fue originariamente habitada por comunidades mapuches que se asentaron en la costa del golfo y la provincia de Arauco, donde vivían de la pesca y recolección, dando origen a asentamientos litorales que fueron la base cultural de las caletas pesqueras de la zona. Por esta razón, se han identificado lugares arqueológicos en varios sectores del litoral.

Desde su origen, la minería del carbón se caracterizó por el uso intensivo de mano de obra, lo que explica el rápido crecimiento demográfico de los poblados mineros. A otra escala, la minería impulsó un rápido cambio en la estructura social del territorio por la llegada de numerosas personas que abandonaron zonas rurales de las provincias de Concepción, Ñuble y Arauco para trabajar en las minas del carbón; estas migraciones tuvieron como consecuencia el debilitamiento de los territorios agrarios y de la cultura campesina mientras se fortalecían los territorios industriales y la cultura minera.

La explotación del carbón también se relacionó con la llegada de ingenieros y técnicos europeos contratados por empresas mineras para dirigir las operaciones industriales. Otros extranjeros vinieron en forma independiente, atraídos por las actividades económicas que despegaban en la región. Lota Alto -el principal poblado minero- fue un asentamiento socialmente diverso porque ahí confluían profesionales y técnicos procedentes de Inglaterra y Estados Unidos, empleados que venían de distintas regiones de Chile y trabajadores que llegaron desde zonas rurales, caletas pesqueras y comunidades indígenas para trabajar en las minas.

La cultura minera se apoya en valores como la solidaridad, necesaria en el peligroso trabajo en las minas donde hasta la vida de los mineros dependía de sus compañeros de trabajo; la cooperación que fortalecía la acción de los sindicatos y clubes deportivos; el sentido de comunidad como fruto de la vida doméstica que se compartía en los hornos y lavaderos; el respeto por la naturaleza que puede relacionarse con los ambientes rurales arraigados en las costumbres y memoria familiar de los mineros.

Las ciudades del carbón contienen un valioso patrimonio que surge de la estrecha relación entre la formación de la cultura minera, los procesos urbanos de los centros poblados y la evolución histórica de la industrialización del sur de Chile. Por esto, el avance de la minería y las transformaciones territoriales, urbanas y sociales en el golfo de Arauco trascienden los límites de su propio contexto por la relevancia que han tenido para el desarrollo económico y cultural de la región del Biobío y el país.

La minería del carbón también fue fundamental para la incorporación definitiva al territorio nacional de los espacios ubicados al sur del río Biobío, que desde fines del siglo XVI era la frontera con las tierras mapuches que permanecían al margen de las acciones colonizadoras de España y Chile.

Ortega (1992) dice que la condición de territorio fronterizo no se explica sólo por las condiciones geográficas, sino también por circunstancias culturales: a esta zona huían los indígenas en el siglo XVIII y durante las primeras tres décadas del siglo XIX se refugiaban los chilenos fuera de la ley. De este modo, la actividad minera fue esencial para afianzar la paulatina expansión del Estado chileno al sur del Biobío y apoyar el proceso de ocupación de las tierras indígenas iniciado en el siglo XIX mediante la entrega de terrenos a colonos provenientes de Alemania, Italia y otros países europeos. Por otra parte, la economía agraria y orientada a la producción de trigo, tuvo un enérgico fomento con la incorporación de estas tierras a la actividad carbonífera y la consolidación del régimen de propiedad.

La minería del carbón formó parte del proceso de industrialización de Chile, vinculado a la extracción de salitre en el norte y carbón en la zona sur; estas actividades fueron puntos de partida para amplios despliegues territoriales. Las iniciativas empresariales para explotar el carbón, incluyeron poblados con viviendas y equipamiento, infraestructura de transporte marítimo y terrestre, redes de comunicaciones y energía. La construcción en 1897 de la primera central hidroeléctrica de alto voltaje del país junto al estero Chivilingo para abastecer de energía a las minas de Lota y al poblado de Lota Alto, que funcionó hasta 1975. En su instalación intervino la Compañía Consolidada de Estados Unidos, dirigida por Thomas Alva Edison. Por su importancia fue declarada Monumento Histórico en 1990.

En Lota se construyó un muelle de 300 m de largo, el mejor de Chile en su época y podía recibir unos 200 buques al año. Las embarcaciones traían metales para la fundición de cobre, inaugurada en 1857 y regresaban con carbón. Las fundiciones de Lota, llegaron a ser las más importantes de la costa del Pacífico (Boletín de la Sociedad Nacional de Minería, 1907). El enorme volumen de carbón para exportación y el acarreo de minerales de cobre desde el litoral norte para su fundición en Lota, exigió la adquisición de vapores, buques de velas y otras embarcaciones menores (Aracena, 1884) que fomentaron la actividad portuaria regional. La industria naviera también creció con la construcción del astillero de Chambeque donde se fabricaban vapores con casco de madera y maquinarias importadas que se armaban en la maestranza de Lota (Astorquiza, 1952).



Muelle de Lota visto desde el Parque Isidora Cousiño

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

El patrimonio minero del carbón se enuncia en los sitios de explotación y poblados mineros; por esto, sus elementos más distintivos son las cabrias de los piques, muelles y pabellones de vivienda colectiva para obreros y empleados. Algunos son patrimonio de importancia nacional, como el área central de los poblados mineros de Lota Alto y Puchoco- Maule, declarados Monumento Nacional en categoría de Zona Típica. Otras construcciones mineras características también fueron designadas Monumentos Históricos y varias integran el sitio patrimonial de Chambeque, donde se consolidó el corazón de la explotación carbonífera.

Bienes patrimoniales vinculados a la ruta del Carbón

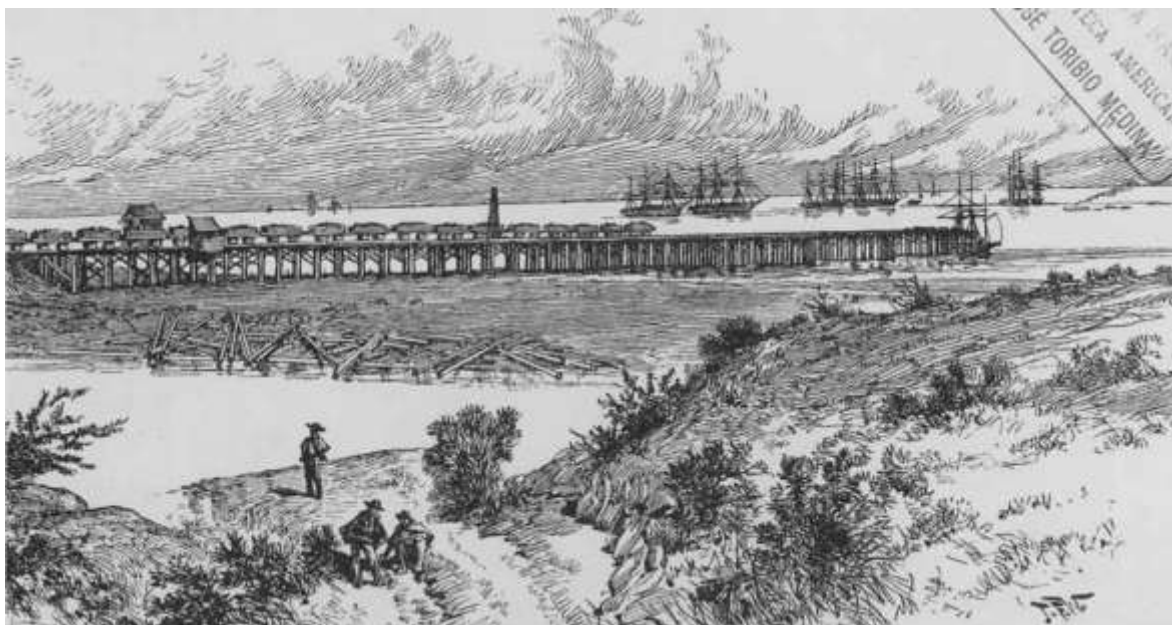
Comuna	Sector	IDENTIFICACION	CATEGORIA	DECRETO - NORMA
Lota	Lota Alto	Sector de Lota Alto	Zona Típica	D. 232 (22-05-2014)
Coronel	Maule	Poblado Puchoco – Schwager	Zona Típica	Decreto 220 de 2010
Lota	Lota Alto	Mina Chiflón del Diablo	Monumento Histórico	D. 373 (6-10-2009)
		Parque Isidora Cousiño	Monumento Histórico	
		Pabellón 83	Monumento Histórico	
		Torre del Centenario	Monumento Histórico	D. 379 (14-09-2010)
		Edificio Gota de Leche	Monumento Histórico	D. 250 (27-08- 2012)
	Lota Alto Sector industrial Chambeque	Pique Alberto y su cabría	Monumento Histórico	D. 232 (22-05-2014)
		Pique Carlos 1 y su cabría	Monumento Histórico	
		Pique Carlos 2 y su cabría	Monumento Histórico	
		Termoeléctrica	Monumento Histórico	
		Galpones parque industrial	Monumento Histórico	
		Planta de lavado	Monumento Histórico	
		Silo de la planta de lavado	Monumento Histórico	
		Silo planta transportadora	Monumento Histórico	
		Tornamesa	Monumento Histórico	
		Ruinas cinta transportadora	Monumento Histórico	
		Edificio búnker	Monumento Histórico	
		Tortas de escoria	Monumento Histórico	
		Polvorines	Monumento Histórico	
	Bahía de Lota	Muelle	Monumento Histórico	
	Lota Bajo	Teatro del Sindicato N°6	Monumento Histórico	D. 294 (5-08-2009)
		Edificio Desayuno Escolar	Monumento Histórico	D. 250 (27-06-2012)
	Chivilingo	Planta Hidroeléctrica Chivilingo	Monumento Histórico	D. 721 (25-10-1990)
Coronel	Maule	Cabrias pique Arenas Blancas	Monumento Histórico	D. 2218 (25 -06-2008)
	Maule	Ex mina Schwager	Zona de Conservación Histórica	MINVU
		Casa de huéspedes	Inmueble de Conservación Histórica	
		Club Maule		
	Administración Mina			
	Playa Maule	Chiflón 4		
		Pique Santa María		
	Puchoco	Colectivos obreros		
		Gimnasio Schwager		
		Chiflones de Puchoco		
Buen Retiro	Piques de Buen Retiro			
Lebu	Boca Lebu	Antiguo lavadero de carbón		
		Casa de Maximiliano Errázuriz		

Fuente: Elaboración propia con información del Consejo de Monumentos Nacionales y Ministerio de la Vivienda y Urbanismo

2.1.3 Las primeras imágenes relacionadas con la minería del carbón

El asentamiento minero de Maquehua fue registrado en los grabados del periodista inglés Melton Prior, artista exclusivo del periódico londinense *The Illustrated London News* y corresponsal de temas chilenos. Los dibujos fueron elaborados durante un viaje a las minas de carbón de Arauco que formó parte de la expedición organizada por Thomas North, conocido como el *Rey del Salitre* por sus millonarias inversiones en Tarapacá. North estaba interesado en divulgar, a través de *The Illustrated London News*, las características de Chile, su producción comercial y las perspectivas económicas que podían esperar los inversionistas británicos de las numerosas compañías donde North tenía intereses (Reportaje a Chile, 1992:13). Los viajeros recorrieron la zona del carbón que se extiende desde Penco hasta Lebu y desde la cordillera de Nahuelbuta hasta la costa del Pacífico. Este territorio estaba estructurado por una serie de enclaves mineros conectados por caminos y vías férreas. En 1889, año de la expedición, la Compañía de Ferrocarriles de Arauco transportaba la producción carbonífera a los puertos del litoral, operación que realizaba desde 1886.

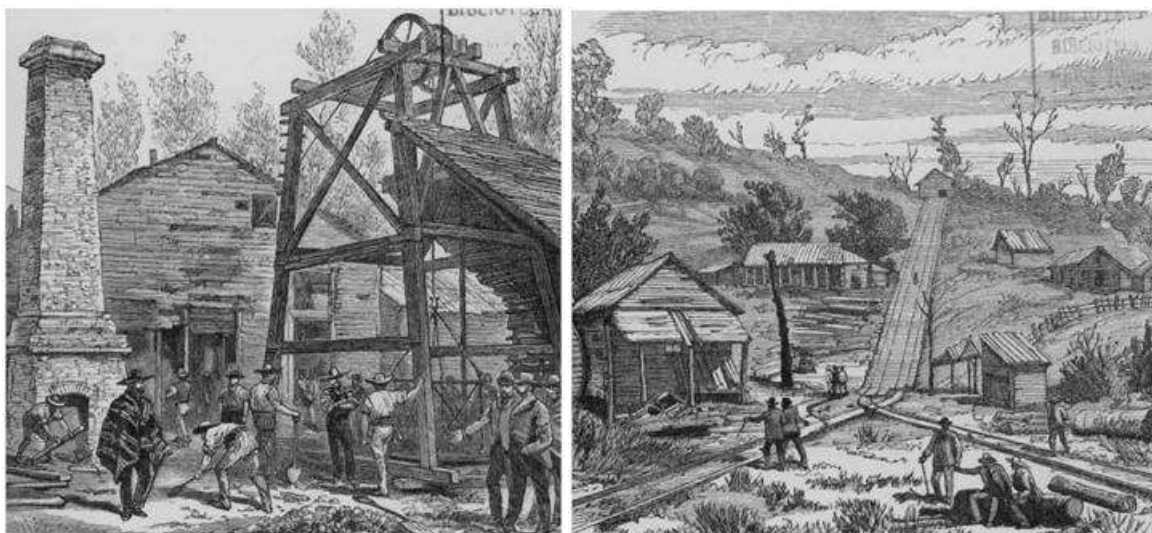
El grabado de Melton Prior, publicado por *The Illustrated London News*, describe la bahía de Laraquete con un largo malecón de madera que se adentraba en el mar por donde se desplazaban vagones cargados de carbón para ser depositado en barcazas que lo transportaban hasta las embarcaciones mayores; el camino de tierra que conduce al embarcadero revelan el carácter artesanal de la instalación.



Embarque de carbón en bahía de Laraquete.

Dibujo de Melton Prior publicado en Reportaje a Chile, 1992:33 y Russell, 1890: 50-51

El primer enclave minero descrito en los dibujos de Melton Prior corresponde al pique de la mina Maquehua. El grabado muestra a Thomas North y William Russell delante del ascensor que baja a la mina. En otro dibujo se representa al pique Tronco en la cima de una meseta, un plano inclinado de madera para deslizar el carbón hasta el nivel de la vía férrea y algunas cabañas donde vivían los mineros y sus familias.



Pique de carbón en las minas del ferrocarril de Arauco. Pendiente desde la parte superior del pique 2, mina de Arauco
Dibujo de Melton Prior publicado en Reportaje a Chile, 1992:31 y Russell, 1890: 53 (izquierda). Dibujo de Melton Prior publicado en Reportaje a Chile, 1992:32 y Russell, 1890: 51 (derecha)

El siguiente grabado de Prior muestra cómo el carbón extraído en el Pique Carlos, en Maquehua, se conducía a la superficie para dejarlo caer en los vagones que lo llevarían al puerto de embarque. La imagen describe las fuertes pendientes del sitio y la adaptación a la topografía para cargar los vagones, utilizando una quebrada para trazar la línea de ferrocarril que conectaba a las minas de Maquehua y Quilachauquín. Según la crónica del periódico inglés se planeaba extender el ferrocarril hasta Descabezados, sobre el Curanilahue, *cruzando un pintoresco paisaje de cerros cubiertos de bosques, sin presentar grandes dificultades al ingeniero, pues el trazado de la línea férrea sigue las curvas naturales de los valles* (Reportaje a Chile, 1992:36).



Entrada a mina de Maquehua.

Dibujo de Melton Prior publicado en Reportaje a Chile, 1992:32 y Russell, 1890: 40

2.1.4 Apogeo y decadencia de la minería del carbón

La explotación artesanal de los yacimientos de carbón, que antecedió a las actividades mineras de gran escala en el golfo de Arauco, comenzó en la primera mitad de siglo XIX cuando en 1837, José Arteaga y José Antonio Alemparte compraron los terrenos indígenas donde estaban las minas de carbón para iniciar la extracción del mineral mediante bocaminas. La llegada a Chile de los primeros buques a vapor en la década de 1840³, dio un decisivo impulso a la actividad extractiva porque las naves utilizaban carbón como combustible para sus calderas. En contraste con las experiencias de extracción de cobre, salitre y plata -realizada por empresarios extranjeros, en su mayoría británicos- la explotación del carbón quedó a cargo de empresarios chilenos.

El desarrollo económico estimulado por la creciente actividad naviera, la explotación del cobre en el norte y la necesidad de establecer fundiciones para su procesamiento, generó interés por los recursos carboníferos de Arauco. En estas circunstancias, la minería del carbón comenzó a ser considerada un negocio rentable para los empresarios nacionales por las ventajas que ofrecía la zona por sus condiciones geográficas adecuadas para el emplazamiento de puertos, la cercanía de la ciudad de Concepción y una abundante mano de obra que se desplazaba hacia el sur, en busca de las nuevas oportunidades que ofrecía el territorio de frontera. La explotación industrial se concentró en el golfo de Arauco a partir de 1848, cuando en la bahía de Coronel se fundó la *Compañía Carbonífera y Fundición Schwager* con capitales de Guillermo Délano y Federico Schwager; sus instalaciones en el sector de Punta Puchoco permitieron extraer carbón para destinarlo a la fundición de Lirquén. En 1851, por iniciativa de Juan de Dios Rivera, comienza a construirse el villorrio de Coronel para apoyar las explotaciones carboníferas.



Puerto de Coronel.

Publicado en *The Illustrated London News*. p.30 y Russel p.33

³ Los primeros buques a vapor de la empresa naviera *Pacific Steam Navigation Company* llegaron a Chile en 1840, abriendo perspectivas de venta del combustible fósil de la zona. En 1843, Guillermo Wheelwright, pionero de la navegación y de los ferrocarriles de Chile, demuestra las bondades del carbón nacional para ser empleado en la navegación a vapor.

Desde la segunda mitad del siglo XIX, la historia de Lota y Coronel se enlaza con la historia de los industriales mineros, en particular Matías Cousiño, el más famoso empresario del carbón de Chile. En 1852, Matías Cousiño adquirió la hacienda Colcura⁴, donde -junto con Tomás Blard Garland, José Antonio Alemparte y Juan Alemparte- fundó la *Compañía de Lota* para explotar los yacimientos submarinos de carbón localizados en estos terrenos. Más tarde, la *Compañía de Lota* amplía su propiedad con la compra de otros terrenos costeros a las comunidades indígenas. En 1856 Matías Cousiño adquirió la totalidad de la empresa y comienza a explotar los mantos de carbón utilizando modernas tecnologías que incluyeron máquinas y bombas a vapor (Astorquiza, 1952:57).

En esa época se construyeron varias fundiciones, el muelle de acero -para recibir a los barcos que transportaban el carbón o lo utilizaban como combustible- y las primeras viviendas para obreros.

Tras la muerte de Matías Cousiño, la industria quedó a cargo de su hijo Luis, propietario de otros yacimientos mineros en Coronel en los sectores de Yobilo, Playa Negra y Roble Corcovado. Luis Cousiño expandió la industria minera con nuevas propiedades y viviendas para empleados y obreros; al mismo tiempo implementó varias reformas a las actividades industriales, logrando aumentar la anterior productividad de las minas, convirtiéndola en la *Compañía Explotadora de Lota y Coronel*, nombre que se mantuvo hasta 1905, cuando se fundó la *Compañía de Lota y Coronel*, que reemplazó a la anterior empresa (Astorquiza, 1952:65). En 1921, bajo la dirección de Carlos Cousiño Goyenechea se crea la *Compañía Carbonífera e Industrial de Lota* (Astorquiza, 1952:81).

A inicios del siglo XX comienza a declinar la actividad minera como consecuencia de la apertura del Canal de Panamá el 15 de agosto de 1914 que afectó a las operaciones marítimas por la costa chilena, disminuyendo la importancia de Lota y Coronel como puertos carboneros. Este contexto negativo se superó transitoriamente mientras se desarrolló la Primera Guerra Mundial (1914-1918), por la falta de carbón a escala global; situación que permitió a la *Compañía Carbonífera e Industrial de Lota* ampliar su mercado internacional. En la década de 1940 se construyó el complejo siderúrgico Huachipato en la bahía de San Vicente (Talcahuano) considerando la cercanía de las minas de Lota y Coronel para abastecer a los hornos de la acería que utilizaban carbón mineral como combustible.

La crisis final comienza en 1958 debido al uso creciente del petróleo como fuente de energía, lo que dio origen al paulatino reemplazo de las máquinas a vapor por maquinarias que funcionan con diesel; en esa época, los sindicatos empezaron a mostrar preocupación por el destino de las minas de Lota y Coronel. Por otra parte, para los sucesivos gobiernos nacionales, la sustentabilidad de las minas de carbón tenía trascendencia social debido a la emblemática actuación de los sindicatos y la cantidad de empleo que proporcionaba la minería.

La llegada de carbón importado de menor costo y mayor poder energético, la introducción de ferrocarril que utilizaba energía eléctrica y los cambios tecnológicos en la industria del acero en San Vicente -reemplazo de los altos hornos que funcionaban con carbón por una acería que utiliza una inyección de oxígeno líquido- aceleró el descenso en la importancia estratégica del carbón, que se había iniciado en la segunda década del siglo XX como consecuencia de la apertura del Canal de Panamá y el cambio en las rutas de los barcos a vapor que alimentaban sus calderas con carbón. Aun así, la decisión de clausurar las minas de Lota y Coronel era contenida por el impacto social que representaba esta acción. Entre 1975 y 1976 la compañía carbonífera se convirtió en la Empresa

⁴ Propiedad que José Antonio Alemparte había comprado a los indígenas

Nacional del Carbón⁵ (ENACAR). Bajo una nueva concepción económica, se insistió en terminar con la actividad minera por las pérdidas que producía; se eliminaron los sindicatos y sus dirigentes pasaron a receso obligado. En 1979 la empresa ENACAR propuso a los trabajadores de Schwager que fueran a trabajar a Lota y se les ofreció una doble indemnización para que se retiraran, inclusive se les prometieron mudanzas gratuitas.

Muchas familias mineras abandonaron la zona y se fueron a otras regiones. En 1990 la situación económica empeoró; esto generó varios análisis para examinar las perspectivas de la minería del carbón. Los estudios confirmaron el grave déficit operacional y la urgencia de buscar nuevas fórmulas de producción que evitaran el cierre de la mina. En 1993 se promulgó la Ley 19.129 de Reconversión, llamada *Ley del Carbón*; como resultado de la normativa, más de 4.000 trabajadores abandonaron la mina acogiéndose a planes de retiro voluntario, jubilaciones e indemnización por años de servicio. Estos mecanismos estaban orientados a la reconversión industrial de la zona carbonífera y la creación de empresas para dar trabajo a los mineros; sin embargo, numerosos trabajadores no lograron acostumbrarse a sus nuevos oficios y optaron por renunciar a seguir participando en el proceso. La suspensión progresiva de las minas de carbón del golfo de Arauco empieza en 1994, cuando se cierra la *Compañía minera de Schwager* ubicada en la bahía de Coronel y culmina tres años más tarde con el cierre de las minas de Lota, el 16 de abril de 1997. Así, después de 150 años de historia se termina la actividad minera en la ciudad carbonífera más emblemática del país.

La industria del carbón en Lebu está estrechamente vinculada con la historia de la comuna y su poblamiento porque, junto con la pesca, fue el sustento de la economía local proporcionando empleos directos a 1.800 personas en la empresa Carbonífera Victoria de Lebu -CARVILE-, ligada a CORFO, además de un centenar de minas privadas, pirquenes y chinchorreros.

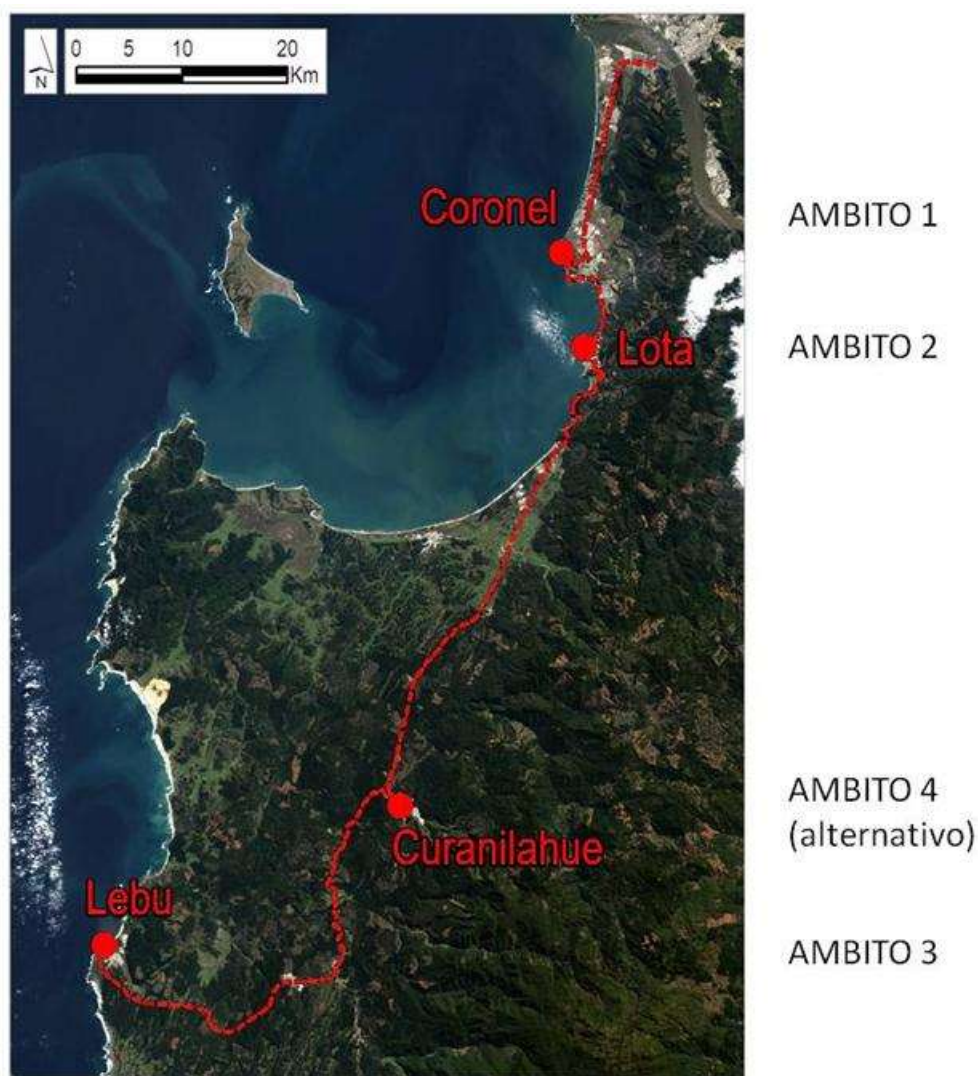
A finales de la década de los ochenta, el sector minero entra en una profunda crisis que abarcó toda la cuenca carbonífera del golfo de Arauco alcanzando su mayor expresión en el año 1991, cuando se cierra el yacimiento de Lota, uno de los principales y más emblemáticos de la región, continuando posteriormente el cierre del yacimiento de Curanilahue. Lebu no fue ajena a esta crisis, condición que se manifiesta en el cierre de pirquenes y yacimientos particulares. La empresa CARVILE se mantuvo durante un tiempo, aunque fuertemente afectado por una importante disminución de su personal que fue alejado de la empresa mediante los distintos mecanismos implementados por las autoridades centrales como jubilaciones anticipadas, puentes de jubilación e incentivos para el retiro voluntario del personal, sin que los cupos vacantes pudieran ser repuestos con la contratación de nuevos trabajadores, situación que se habría incidido, entre otros factores, en las posteriores tasas de crecimiento de la población. Finalmente, la empresa CARVILE que estaba fuertemente subsidiada por el Estado, fue cerrada y sus instalaciones fueron abandonadas.

⁵ El traspaso de la empresa carbonífera al Estado de Chile se realizó mediante el Decreto Ley N° 931, del 17 de marzo de 1975

2.2. Propuesta general para la Ruta del Carbón

Para dar cumplimiento a la fase de planificación del proyecto, se preparó una propuesta de trabajo en los sectores en estudio –Coronel, Lota Curanilahue y Lebu- que contiene los objetivos, caracterización del espacio geográfico así como el trazado de la Ruta Patrimonial incluyendo los bienes muebles y los hitos de interés localizados en las localidades de Coronel, Lota Curanilahue y Lebu.

La Ruta del Carbón se estructura en cuatro ámbitos que corresponden a Coronel, Lota, Lebu y Curanilahue (este último de carácter alternativo) y se desarrolla a lo largo de la Ruta 160 que conecta a los principales centros poblados ubicados al sur del río Biobío. En la imagen siguiente se muestra la ubicación de los ámbitos patrimoniales así como la ruta que los relaciona.



Trayectoria de la Ruta del carbón

Imagen obtenida para las comunas del Borde Costero de la Octava región del Biobío, desde el sensor Landsat 8, con fecha de 5 de mayo de 2013. Resolución espacial de 30 metros y escala máxima de análisis entorno a 1:100.000.

2.2.1 Ámbito 1: Identificación preliminar hitos patrimoniales de Coronel

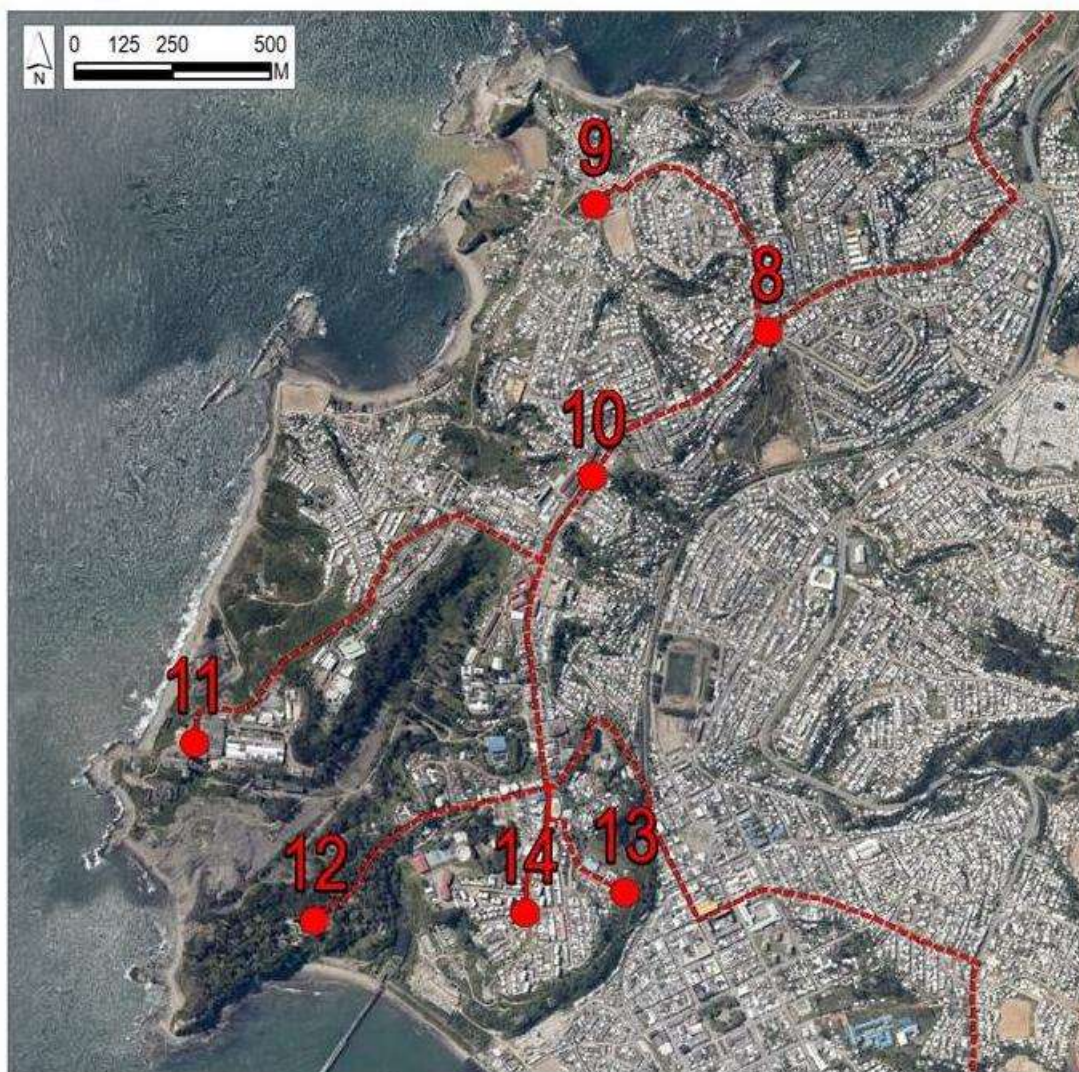


Hitos patrimoniales de Coronel

Imagen obtenida para la extensión total de ambas comunas a partir de; Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (SEREMI MINVU), Región del Biobío. 2013. Imágenes digitales y cartografía base para el Área Metropolitana de Concepción. Resolución espacial de 1 metro y escala máxima de análisis entorno a 1:4.000.

Nº	NOMBRE HITO	CARACTERÍSTICA PRINCIPAL	SECTOR
1	Mirador Boca Maule	Instalación para observación del paisaje	Maule
2	Barrio Maule	Conjunto de viviendas colectivas para empleados	
3	Playa y Pique	Paisaje costero con patrimonio industrial minero	
4	Casino Maule	Antiguo Club Social para empleados	
5	Edificio administración	Sede histórica de la administración de la empresa	
6	Pique Arenas	Principal estructura industrial de acceso a la mina	
7	Barrio histórico de Puchoco	Comprende al edificio de viviendas para mineros, la plazoleta adyacente, iglesia, los restos del gimnasio y del economato y antiguas construcciones industriales	Puchoco

2.2.2 Ámbito 2: Identificación preliminar hitos patrimoniales de Lota



Hitos patrimoniales de Lota

Imagen obtenida para la extensión total de ambas comunas a partir de; Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (SEREMI MINVU), Región del Biobío. 2013. Imágenes digitales y cartografía base para el Área Metropolitana de Concepción. Resolución espacial de 1 metro y escala máxima de análisis entorno a 1:4.000.

Nº	NOMBRE HITO	CARACTERÍSTICA PRINCIPAL	SECTOR
8	Antiguo Economato	Equipamiento histórico del campamento minero	Lota Alto
9	Mina Chiflón del Diablo	Antiguo Chiflón Carlos que se puede visitar	
10	Calle Carlos Cousiño	Concentra los principales edificios de Lota Alto y los pabellones de vivienda colectiva para mineros	
11	Sitio industrial patrimonial	Conjunto industrial con diversas construcciones y pique mineros que son símbolos de la minería del carbón de Lota	Chambeque
12	Parque de Lota	Principal área verde patrimonial de la zona del carbón	Lota Alto
13	Cerro Fundición y Barrio Chino	Sector residencial histórico	
14	Pabellón 83	Pabellón restaurado para servir de centro cultural	

2.2.3 Ámbito 3: Identificación preliminar hitos patrimoniales de Lebu



Hitos patrimoniales de Lebu

Imagen obtenida para el sector urbano de Lebu y zonas aledañas a partir de "Google Earth Pro", georreferenciada en base a coberturas propias. Resolución espacial de 0,8 metros y escala máxima de análisis entorno a 1:3.000.

Nº	NOMBRE HITO	CARACTERÍSTICA PRINCIPAL	SECTOR
15	Astilleros de Lebu	Actividad tradicional de la ciudad	Costanera del río Lebu
16	Parque del Carbón	Recuperación patrimonio industrial minero	
17	Desembocadura río Lebu	Paisaje costero con patrimonio industrial minero	
18	Mirador Cerro La Cruz	Vista panorámica de la ciudad	Lebu

2.2.4 Ámbito 4: Identificación preliminar hitos patrimoniales de Curanilahue



Hitos patrimoniales de Curanilahue

Imagen obtenida para el núcleo urbano de la misma ciudad partir de “Google Earth Pro”, georreferenciada en base a coberturas propias. Resolución espacial de 1 metro y escala máxima de análisis entorno a 1:4.000.

Identificación preliminar hitos patrimoniales de Curanilahue

Nº	NOMBRE HITO	CARACTERÍSTICA PRINCIPAL	SECTOR
19	Museo Interactivo Curanilahue	Antiguo Club Social para empleados	Curanilahue

2.3. PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN

Corresponde a la planificación de acciones vinculadas a incorporación de las comunidades locales y actores sociales relacionados con la protección y difusión del patrimonio minero del carbón en los sectores del estudio. Esta planificación comprende la descripción del espacio geográfico, los objetivos asociados a la incorporación de la comunidad y el programa de acciones a realizar con la comunidad para la formulación y gestión de R.P. El programa de acciones incluye la definición de los participantes, metodología de trabajo y cronograma.

2.3.1 Síntesis del contexto geográfico y cultural de la minería del carbón en Arauco

Las características geográficas del litoral de Arauco favorecieron el establecimiento de una serie de asentamientos mineros que abarcaba el territorio comprendido entre las ciudades de Concepción y Lebu, cuya evolución estructuró una región carbonífera sustentada en los yacimientos del golfo de Arauco, que geológicamente configura una cuenca de depositación de sedimentos marinos y continentales de edad meso-cenozoica, cuyos mantos carboníferos estructuran la Formación Curanilahue, integrada por tres miembros. El primero corresponde al Miembro Lota o Miembro basal, constituido por sedimentos continentales y capas de carbón, sobre el cual yace el Miembro Intercalación, de areniscas marinas y, sobre éste, el Miembro Colico o Miembro Superior, con sedimentos continentales y mantos de carbón. En síntesis, la cuenca carbonífera de Arauco fue generada por dos episodios regresivos del mar que hicieron posible la existencia de los miembros Colico y Lota, que poseen mantos de carbón (Gallardo, 1995).

La explotación industrial se concentró en el golfo de Arauco a partir de 1848, cuando en la bahía de Coronel se fundó la *Compañía Carbonífera y Fundición Schwager* con capitales de Guillermo Délano y Federico Schwager; sus instalaciones en el sector de Punta Puchoco permitieron extraer carbón para destinarlo a la fundición de Lirquén. En 1851, por iniciativa de Juan de Dios Rivera, comienza a construirse el villorrio de Coronel para apoyar las explotaciones carboníferas.

En síntesis, para la extracción y transporte del carbón, la industria carbonífera dejó una significativa impronta en el territorio de Arauco que se pronunciaba en los poblados mineros, en los lugares de explotación carbonífera y en la estructura de comunicaciones marítimas y terrestres que, hasta hoy, relaciona a las ciudades mineras con Concepción, capital regional. La influencia territorial de la minería del carbón en el borde costero de la región del Biobío, se expresaba en extensos predios cubiertos con plantaciones de eucaliptus –necesarios para estructurar los túneles mineros–, en imponentes obras de infraestructura, construcciones industriales, muelles y galerías mineras, plantas generadoras de energía, redes de transmisión eléctrica y túneles ferroviarios; así como en la construcción de ciudades y pueblos que se caracterizan por su singular estructura física.

Los acontecimientos ocurridos en el golfo de Arauco a través de un período que supera un siglo, dieron forma a trayectorias económicas y culturales que contribuyeron a la formación de una nueva sociedad industrial-obrera y la consolidación de asentamientos de características únicas por su morfología urbana.

Las condiciones geográficas han sido fundamentales para modelar la trayectoria urbana de los poblados mineros de Coronel, Lota y Lebu porque la morfología del relieve proporcionó la base tectónica para las organizaciones lineales del barrio de Maule y Lota Alto; igualmente ha facilitado

la diferenciación entre zonas residenciales y las zonas industriales relacionadas funcionalmente con las minas de carbón. Además de la influencia de los elementos geográficos, en la formación de las estructuras de los asentamientos mineros incidieron variables de índole social derivados de las ciudades industriales europeas que fueron las referencias para la formación de los poblados chilenos en base a aspectos como la separación entre obreros y empleados, la ubicación estratégica de los edificios de equipamiento y áreas verdes y la posición de las zonas industriales en relación con los caminos, las vías férreas y muelles de embarque de carbón.

Los barrios Maule y Puchoco se ubican al centro poniente de la comuna de Coronel, equidistante a 3 km del centro comunal; ambos están emplazados en la planicie costera del golfo de Arauco. El Barrio Maule se compone de tres sectores básicos: uno corresponde al conjunto residencial que ocupa los terrenos bajos próximos a la costa y al humedal Boca Maule en el límite noroeste del barrio, el segundo es el sector residencial localizado en las mesetas de los cerros costeros, el tercer es el sector industrial que se ubica en la planicie costera en el límite suroeste del barrio. El área urbana de Puchoco comprende cuatro ámbitos: Punta Puchoco, Villa Hermosa, Villa el Mirador y Chollín.

Lota Alto ocupa las mesetas costeras de la bahía de Lota y se organiza en un sector residencial y de servicios que se extiende desde el acceso al poblado hasta el Cerro Fundición, básicamente por la calle Carlos Cousiño y otras vías perpendiculares que desembocan en la calle principal. Además, se compone de una extensa zona industrial en el sector costero de Chambeque que históricamente estaba conectada con el muelle de embarque; a esta zona industrial se deben agregar otras áreas industriales de menor extensión. Finalmente, debe destacarse la zona ocupada por el Parque de Lota que ocupa una meseta costera que separa al sitio industrial de Chambeque del muelle.

El emplazamiento geográfico de Lebu ha sido obstáculo para su desarrollo porque históricamente la han mantenido aislada del resto de la región. Antiguamente Concepción y Lebu se conectaban por tren (ramal Lebu-Los Sauces) en un viaje que duraba alrededor de 10 horas. Actualmente, el viaje por la ruta 160 y su derivación a Lebu tarda aproximadamente dos horas y media.

Lebu se localiza en la planicie costera ocupando la planicie fluvial que se desarrolla al sur del río Lebu. En esta zona, específicamente en el sector de Boca Lebu se instaló la industria carbonífera, a la que se accedía por dos caminos: uno bordeaba el cerro hacia Boca Lebu y el otro orillaba el río; sin embargo, este último presentaba fuertes dificultades debido a las inundaciones de la ribera y existencia de amplias zonas pantanosas. Un elemento esencial del relieve son los cerros donde se localizan las zonas de extracción de carbón; por sus alturas que fluctúan entre los 105 a 120 metros permiten la formación de miradores con un dominio visual de la ciudad y la planicie fluvial.

2.3.2 Objetivos asociados a la incorporación de la comunidad

Actualmente, la participación activa de las comunidades locales y actores sociales en el desarrollo de proyectos, especialmente si están relacionados con el patrimonio, no se concibe solo como una método para entregar o recibir información sino como la posibilidad de abrir un ámbito de diálogo donde cada participante pueda actuar de acuerdo a su condición de habitante, gestor, etc., para ayudar a descubrir visiones compartidas o diferentes puntos de vista sobre las características, el significado y las funciones de los bienes patrimoniales. El trabajo con la comunidad puede generar conocimientos nuevos sobre el patrimonio y el paisaje como realidades culturales que permiten comprender la historia propia y valorar al patrimonio como recurso que puede ser fundamental para diseñar escenarios de desarrollo sostenible relacionados con la difusión del patrimonio.

La difusión del patrimonio minero debe un proceso estratégico, dinámico e interactivo donde la participación de la comunidad es fundamental para legitimar las acciones que se emprendan. Por otra parte, se debe considerar que en la comunidad radica la fuerza capaz de inducir o generar cambios en el uso del patrimonio y su difusión

Desde estas perspectivas la incorporación de la comunidad está orientada por los siguientes objetivos:

- a) Identificar organizaciones comunitarias que sean protagonistas de acciones de desarrollo basados en el conocimiento y apropiación social del patrimonio minero.
- b) Identificar y jerarquizar programas culturales y turísticos coherentes con el desarrollo que la comunidad desea para sí misma y que puedan ser asociados a la gestión de la R.P.
- c) Identificar espacios significativos del territorio con características propias relacionadas con el patrimonio minero y que la ciudadanía le atribuye valores históricos, culturales y/o sociales.
- d) Identificar los elementos patrimoniales reconocibles como tales por la comunidad para ser incluidos en el trazado de la Ruta Patrimonial del Carbón.
- e) Evaluar la importancia de los hitos que integran la Ruta Patrimonial del Carbón más allá de su valor histórico y urbanístico o de su interés para definir el trazado de la ruta.
- f) Enriquecer el relato de la Ruta Patrimonial del Carbón con la incorporación de vivencias personales y colectivas relacionadas con la historia local y experiencias de vida asociadas a bienes patrimoniales.
- g) Establecer acciones de gestión de la R.P. que sean dinámicas y favorezcan la efectiva difusión del patrimonio minero a través del uso de la guía.
- h) Revisar con la comunidad, la base de datos de prestaciones de servicios (turísticos, pequeños productores y artesanía) en torno a la ruta y asociados a la historia de la minería del carbón en las localidades de Coronel, Lota, Curanilahue y Lebu.
- i) Buscar apoyo institucional para difundir el conocimiento de los bienes patrimoniales y buscar mecanismos de gestión de la R.P. adecuados a la realidad local.

2.3.3 Programa de acciones a realizar con la comunidad

Definición de participantes

Coronel

Nombre	Organización	Datos de contacto
Frances Mardones	Dirección de Desarrollo Comunitario	dideco@coronel.cl 2407237
Elena Troncoso	Guías Patrimoniales de Puchoco	guiaspatrimonialespuchoco@gmail.com elenatroncoso@hotmail.com 0412712833 - 73590848
---	Museo Histórico Puchoco Schwager	Pedro Aguirre Cerda 250, Coronel 56-41-240705
Rodrigo Aravena	Circuito senderismo Boca Maule	contactobocamaule@gmail.com 92452615
Juan Alarcón	Centro Cultural Pablo Neruda	Galvarino Riveros 917
---	Amigos del Humedal	

Lota

Nombre	Organización	Datos de contacto
Pamela Uriarte Directora ejecutiva fundación CEPAS	Centro Cultural Comunitario Pabellón 83 Fundación CEPAS	administracion@pabellon83.cl 56-41-2873219
Víctor Muñoz:		pamela@cepas.cl
Juan Torres Encargado de patrimonio		victorm@cepas.cl
José Luis Moraga		patrimonio@cepas.cl
Paula Quiñones	Centro de Formación Técnica (CFT) Lota Ruta KuyulMapu <i>Tierra del Carbón</i>	jmoraga@cepas.cl
Rosa Riquelme C. Pedro arias	Agrupación de Gestión Cultural, Patrimonial y Turístico, A. Gestión Tour y CFT Lota Arauco	a.gestiontourlota@gmail.com 966 40 2396 6640 2396 – 6551 1723
María Angélica Huerta Directora Marisol Toloza Encargada	Casa de la Mujer de Lota	casamujer@casamujerlota.cl 0412675924
Juan Alarcón	Choka Minera de Lota	lachokaminera@gmail.com 09-50567922
Justo Espinoza M.	Consejo Vecinal de Desarrollo Barrio Histórico Pabellones de Lota	Carlos Cousiño 260 Lota Alto
---	Mesa ciudadana de patrimonio, cultural y turismo	Pabellón 20 casa 260 Lota Alto
Sergio Concha S. Martín Lorena Lillo	Corporación Baldomero Lillo (Lota Sorprendente)	sergioconchasm@gmail.com (41)2870682-2871549 Avenida el Parque Nº 21, Lota Alto
Corp. Baldomero Lillo	Lota Sorprendente	gsilva@lotasorprendente.cl museo@lotasorprendente.cl efernandez@lotasorprendente.cl 41 28 70 934 – 41 28 70 935
Justo Espinoza	Unión Comunal de Organizaciones Vecinales de Lota	Sotomayor al Cerro, calle Laja Nº 45
Pablo Azúa	Circuito descubre Lota caminando	
Ana María Peña	Patrimonitos (circuito patrimonial y formación de niños guías)	
Francisc Ferraro Castillo	Proyecto Geoparque litoral Biobío UCSC	

Lebu

Nombre	Organización	Datos de contacto
Cristián Peña M.	Alcalde de Lebu	municipalidad@lebu.cl
Jorge Rabanal	Municipalidad de Lebu Administrador municipal	administrador@lebu.cl
Leonardo Badilla	SECPLAN Lebu	secplan@lebu.cl
Alberto Mora S.	SECPLAN Lebu	amorasevillano@gmail.com
Manuel Torres	Relaciones públicas Municipio de Lebu	66981622
Claudio Parraguez	Dirección de Obras Municipales	dom@lebu.cl
Nivaldo Monsálvez	Municipalidad de Lebu Encargado de Turismo	turismo@lebu.cl 2148455
Mirta Margarita González	Municipalidad de Lebu Coordinadora de Turismo	mirty.gd@gmail.com 76369321
Víctor Hugo Garcés S.	Profesor Archivo Histórico de Lebu Presidente Instituto Histórico de Lebu	vhugogar@hotmail.com 84742375
Jennifer Salgado	Museo Minero de Lebu	Yennifer170@gmail.com
Héctor Vergara	Municipalidad de Lebu	93832405
Héctor Vergara	Trabajador radial: ex minero	
Pedro Millahual P.	Unión Comunal de Juntas de Vecinos	
David Torres H	Agrupación gremial de micro y pequeños empresarios de Lebu	agremipel@gmail.com
Clarita Vallejo Sáez	Sindicato Mujeres Esforzadas	97852447
Erika Carril Antipil	Mesa Comunal Mapuche	
Javier Aravena Lobos	Asociación indígena urbana Rayen Antü	88228321

Curanilahue

Nombre	Organización	Datos
Ximena del Pilar González	Municipalidad Curanilahue	udel@munichue.cl 0412405990
Javier Matamala Arias	Municipalidad de Curanilahue Encargado Oficina de Turismo	turismo@munichue.cl 965808077
Claudia Yanette Cisterna Presidenta	Cámara de Turismo Curanilahue	claudiacisterna@outlook.com 66964011
Cesar Aburto Sáez	Centro Cultural Comunal Curanilahue	Julio Montt Salamanca 49, Curanilahue
Teresa Pérez Martínez	Agrupación Víctimas Del Carbón	
Fernando Troncoso B.	Pequeños pirquineros sobrevivientes del carbón chue."	
Jaime Esparguel Araneda	Productores de Carbón Curanilahue	
Ricardo Aravena Arenas	Agrupación de Turismo Trongol Bajo	
Ramón Conejeros	Agrupación Ex Trabajadores del Carbón del año 1970 al 2003	
Teresa Cuevas Martínez	Red Turismo Rural Trongol Nahuelbuta	

2.3.4 Metodología de trabajo

La participación de la comunidad se hará a través de las siguientes actividades:

- ✓ Reuniones de trabajo para revisar hitos patrimoniales (importancia cultural y valoración social)
- ✓ Análisis de la cartografía temática para definir trazado de la R.P y ubicación de hitos
- ✓ Aplicación de encuestas y entrevistas grabadas con vivencias y opiniones de los participantes
- ✓ Entrevistas y conexión por Internet para complementar base de datos prestaciones de servicios
- ✓ Entrevistas con instituciones públicas que puedan apoyar el estudio (SERNATUR y Municipios)

2.3.5 Cronograma con acciones para la incorporación de la comunidad

OBJETIVOS Y ACTIVIDADES RELACIONADAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Identificar organizaciones comunitarias protagonistas de acciones para conocimiento y apropiación del patrimonio minero			
✓ Listado de organizaciones comunitarias actualizado			
✓ Descripción de las acciones desarrolladas por las organizaciones			
Identificar y jerarquizar programas culturales y turísticos coherentes con intereses comunitarios para la gestión de la R.P.			
✓ Listado de programas culturales y turísticos de instituciones públicas y privadas			
✓ Jerarquización de los programas en función de su relevancia para la R.P.			
✓ Localización espacial de los programas en cartografía			
Identificar espacios significativos para el patrimonio minero que la ciudadanía le atribuye valores históricos, culturales y/o sociales.			
✓ Inventario de sitios patrimoniales y elaboración de cartografía temática asociada			
✓ Reuniones de trabajo con la comunidad para análisis del patrimonio identificado y sus valores históricos, culturales y/o sociales			
Identificar elementos patrimoniales reconocibles por la comunidad para ser incluidos en el trazado de la Ruta Patrimonial del Carbón			
✓ Reuniones de trabajo para definir elementos patrimoniales que la comunidad considera deben ser incorporados en la R.P.			
Evaluar importancia de hitos patrimoniales más allá de su valor histórico y urbanístico o interés para definir el trazado de la ruta.			
✓ Diseño de encuesta y definición de metodología para establecer valoración social del patrimonio			
✓ Aplicación de encuesta para establecer valor social del patrimonio minero			
✓ Reuniones de trabajo para revisar trazado de la R.P con organizaciones comunitarias			
Enriquecer relato R.P incorporando vivencias relacionadas con la historia local y experiencias de vida asociadas al patrimonio minero.			
✓ Grabación de vivencias y relatos de la comunidad			
✓ Transcripción de las grabaciones y envío a los participantes encuestados para su revisión			
Establecer acciones de gestión de la R.P. que favorezcan la efectiva difusión del patrimonio minero a través del uso de la guía			
✓ Listado de instituciones y organizaciones comunitarias interesadas en difundir la guía de la Ruta Patrimonial del Carbón			
✓ Definir con Ministerio de Bienes Nacionales condiciones y formas de entrega de ejemplares de la guía			
Revisar con comunidad, la base de datos prestaciones de servicios en torno a la ruta y asociados a la historia de la minería del carbón.			
✓ Listado de servicios en torno a la ruta y asociados a la historia de la minería del carbón			
✓ Revisión de antecedentes para la base de datos con instituciones públicas (SERNATUR y municipios)			
✓ Revisión de antecedentes para la base de datos con organizaciones comunitarias que participan en el estudio			
ENTREGA SEGUNDO INFORME			
Buscar apoyo institucional para difundir bienes patrimoniales y buscar mecanismos de gestión de la R.P.			
✓ Reuniones de trabajo con instituciones para definir líneas de acción y mecanismos de gestión de la R.P.			
Reunión de Coordinación con Ministerio de Bienes Nacionales			
Diseño y diagramación (texto, fotografías, cartografía) y Elaboración de propuesta gráfica			
Reunión de Coordinación con Ministerio de Bienes Nacionales			
Diseño de maqueta para enviar a la imprenta			
ENTREGA INFORME FINAL (incluye etapas 5 y 6, a los 90 días)			
Reunión con MBN para exponer resultados finales del estudio			

3. DIAGNÓSTICO DE ATRACTIVOS DE LA RUTA Y SU ENTORNO

El diagnóstico de la **Ruta Patrimonial del Carbón de la Región del Biobío** tiene como objetivo básico establecer y realzar las características del patrimonio relacionado con la minería del carbón en el territorio costero ubicado al sur del río Biobío, específicamente en el litoral del golfo de Arauco y la zona de desembocadura del río Lebu. Este trabajo es una oportunidad para divulgar un patrimonio valioso y escasamente conocido en relación con su importancia para la construcción de la nación chilena y para la comprensión cabal de la historia local, regional y nacional. En este sentido, debe considerarse que los procesos históricos de los asentamientos mineros del carbón trascienden los límites de sus propios contextos históricos y espaciales por la relevancia que han tenido para el desarrollo de la región del Biobío y del país.

A lo largo del tiempo, en el territorio conocido como la cuenca carbonífera en el golfo de Arauco, se han conjugado el desarrollo histórico de la arquitectura y el urbanismo –que se expresa en los poblados mineros- con la evolución histórica de la industrialización del sur de Chile.

Durante 150 años, los acontecimientos ocurridos en la zona del carbón, constituyen el contexto cultural que hizo posible la formación de una nueva sociedad industrial-obrera y la consolidación de ciudades y barrios con características únicas por su morfología urbana –claramente adaptada a las condiciones geográficas y donde la vivienda se entrelaza con el trabajo- que favoreció una original forma de vida comunitaria sustentado en redes sociales y ritos urbanos que se fueron tejiendo con el paso del tiempo; algunos de estos ritos, como es la elaboración del pan en hornos comunitarios, se manifiestan en lugares urbanos que denotan valores asociados a la solidaridad y convivencia social, constituyendo un anclaje afectivo al lugar.

Valores asociados a la identidad minera y su expresión espacial

Valores	Espacios públicos	Inmuebles
Solidaridad	Plazas	Sedes sindicatos
	Senderos de acceso a zona industrial	Piques mineros
	Calles de barrios obreros	Clubes deportivos
Vida comunitaria	Plazas	Hornos comunitarios
	Esquinas	Pabellones colectivos
	Plazas de juegos	
Sentido de arraigo	Calles y plazas con vista a la industria	Instalaciones industriales
Valoración del paisaje	Miradores	Iglesia y su atrio
	Parques	Teatro y plazoleta adyacente

3.1. Características generales del entorno geográfico y cultural de la ruta

La Ruta Patrimonial del Carbón se localiza en la Región del Biobío y se despliega específicamente por las localidades de Coronel, Lota, Lebu y Curanilahue. Es una R.P. testimonial de valor histórico-cultural, que busca conservar y potenciar el patrimonio minero del carbón, resaltando su valor arquitectónico, la transformación del territorio a través de su ocupación física, destacando el desarrollo económico social, el apogeo y ocaso de la minería del carbón. El circuito definido para la ruta releva una secuencia de hitos por localidad de valor arquitectónico, paisajístico y social, destacando sus dos zonas típicas, sus monumentos nacionales y otros de interés público.

El trazado de la ruta patrimonial comprende territorios de las comunas de Coronel, Lota y Lebu, específicamente los sectores donde se efectuaron explotaciones carboníferas, y otros lugares donde existen elementos del patrimonio cultural relacionados con la actividad minera como, por ejemplo, el sitio donde se localiza la Central Hidroeléctrica de Chivilingo, construida en 1897 para abastecer de energía a las minas y al poblado minero de Lota. Fue la primera planta chilena⁶ de alto voltaje y funcionó hasta 1975. La construcción de la central hidroeléctrica⁷ de alto voltaje junto al estero Chivilingo fue otro aporte de la compañía minera al desarrollo económico de la zona de Arauco. Fue la primera planta chilena⁸ y funcionó hasta 1975. La energía eléctrica utilizada en las minas y el poblado de Lota Alto, además de la central de Chivilingo, se generaba en la planta termoeléctrica de Lota, construida en 1897. La ruta también propone un tramo alternativo hasta la ciudad de Curanilahue, otro de los núcleos urbanos que evolucionan en paralelo con el auge y decadencia de la actividad minera, aunque actualmente se ha perdido la herencia patrimonial del carbón debido al cierre de las minas y el posterior abandono de las instalaciones industriales. En Curanilahue no quedan huellas perceptibles de la minería, con excepción de las instalaciones del pique Caupolicán ubicado en terrenos pertenecientes a la empresa forestal Arauco.



Estructura de la cabría del pique Caupolicán

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

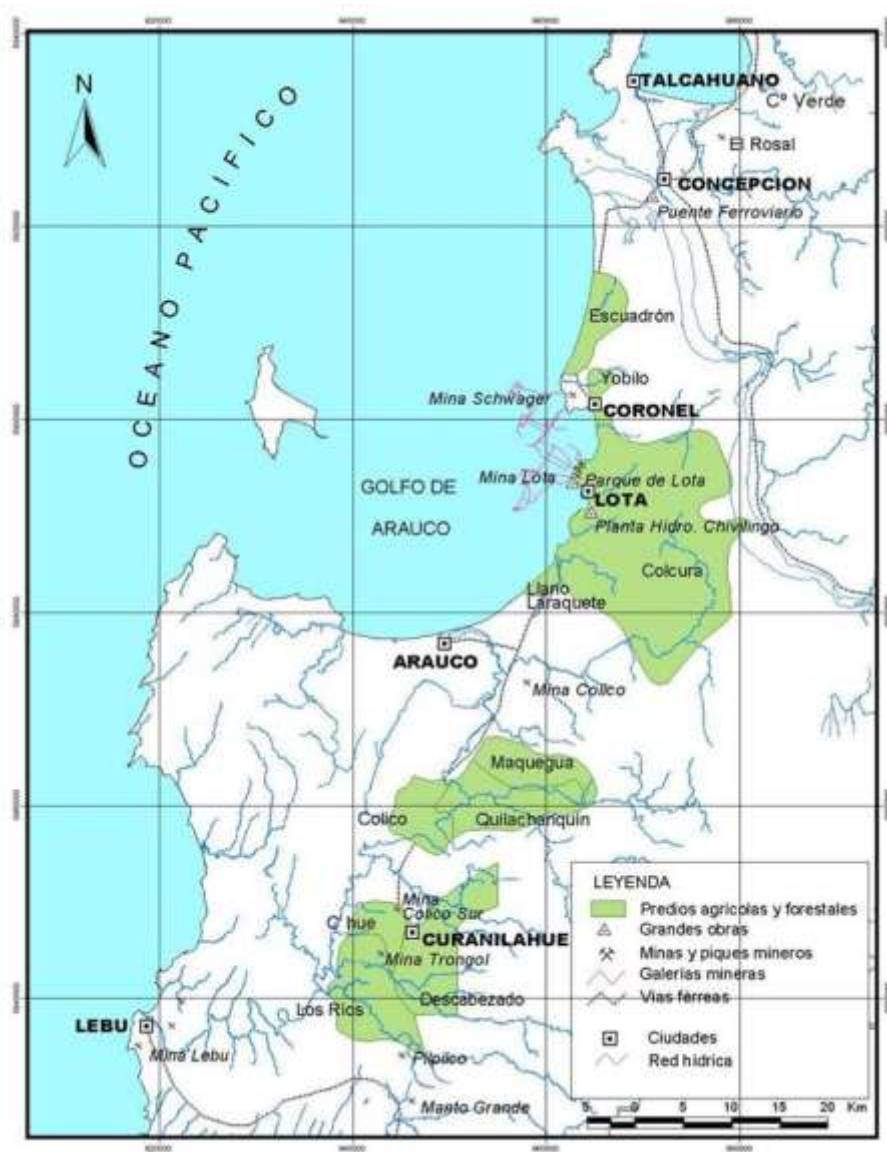
⁶ Fue la segunda central de su tipo que se instaló en Sudamérica; la primera se construyó en Buenos Aires

⁷ En la instalación de la central hidroeléctrica de Chivilingo intervino la Compañía Consolidada de los Estados Unidos, que dirigía Tomás Alba Edison. En Astorquiza y Galleguillos (1952:129)

⁸ Fue la segunda central de su tipo que se instaló en Sudamérica; la primera se construyó en Buenos Aires

3.1.1 Identificación de aspectos geográficos relevantes en el área de emplazamiento de la Ruta Patrimonial del Carbón

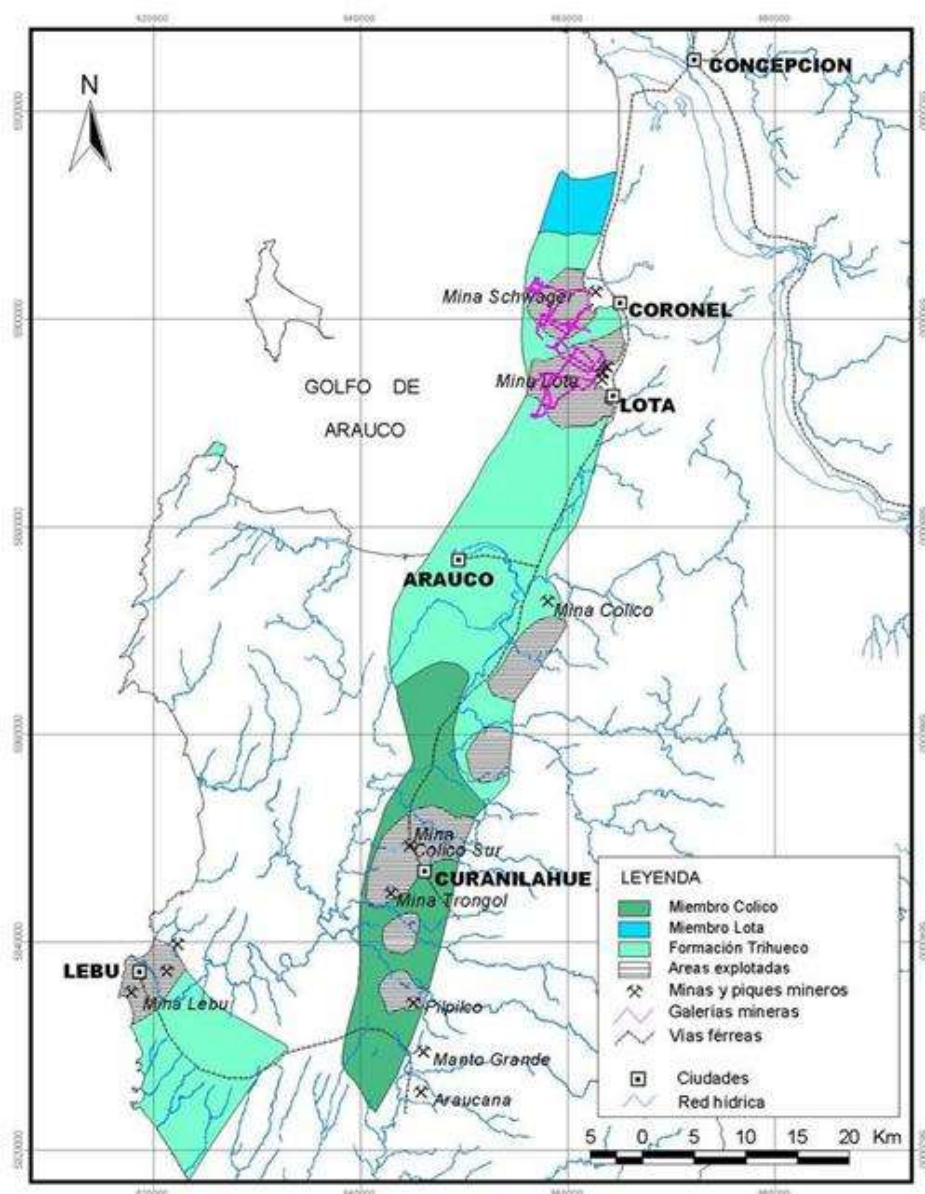
La evolución de la minería fue estructurando la cuenca carbonífera del golfo de Arauco, que se extiende desde las inmediaciones de Tomé hasta el sur de Lebu y sus afloramientos principales se ubicaban en Curanilahue, Laraquete y a lo largo del litoral de Lota y Coronel. En este último sector se localizaron las principales faenas mineras desde la segunda mitad del siglo XIX, mientras se abandonaban las explotaciones situadas en las inmediaciones de Concepción y Tomé porque eran menos abundantes en mineral. Con el objetivo de respaldar el aprovechamiento de los yacimientos carboníferos de Arauco, se establecieron enclaves mineros en Coronel, Lota, Colico, Curanilahue, Trongol, Pilpilco y Lebu, los que alcanzaron su cúspide en Lota. De este modo, la actividad extractiva fue estructurando una continuidad territorial en el borde costero asociado a explotaciones de carbón, pueblos mineros y redes de transporte.



Cuenca carbonífera del golfo de Arauco

Fuente: Elaboración propia para proyecto FONDECYT N° 1040988

La relevancia productiva y territorial de la empresa minera se denota en la ejecución de formidables infraestructuras como el ferrocarril, construido en 1888 para unir a Concepción y Curanilahue; conectaba a las minas de Curanilahue con los puertos carboníferos de Coronel y Lota, el puerto de Talcahuano y los centros industriales y agrícolas de mayor importancia. La vía tenía 91 Km de longitud, un ramal de 7,5 Km hasta la ciudad de Arauco y cruzaba doce túneles; entre ellos, el túnel de Laraquete, con 327 m de largo. En 1949 se incorporó un automotor para el transporte de pasajeros entre Concepción y Lota, construido en la maestranza de la empresa minera (Astorquiza y Galleguillos, 1952:197). La línea férrea cruza el río Biobío por un puente metálico de 1864 m de longitud, el más largo del país en esa época. La construcción del primer puente sobre el Biobío para llevar carbón al puerto de Talcahuano representó la apertura decisiva de una frontera histórica superando un obstáculo geográfico hasta entonces casi insalvable y permitió comunicar a la ciudad de Concepción -capital regional- con el sur del país.



Explotaciones carboníferas en el golfo de Arauco

Fuente: Elaboración propia en el contexto del proyecto FONDECYT N° 1040988

3.1.2 Características geográficas que influyen en la Ruta Patrimonial

El clima de la zona donde se desarrolla la ruta patrimonial se encuentra bajo el dominio del Clima Subtropical o Mediterráneo de Costa Occidental, tipo cordillera de la Costa, con amplitud térmica moderada debido a la proximidad con el océano Pacífico, que actúa como regulador térmico.

La necesidad de contar con recursos naturales en abundancia para sostener a la industria minera también ejerció una fuerte influencia en los cambios territoriales y la constitución de la propiedad en Arauco. Hacia 1870 la compañía carbonífera era propietaria de extensas haciendas que se destinaban a la agricultura y actividad forestal para abastecer de madera a las minas de carbón y centros urbanos. A mediados del siglo XX, el principal rubro agrícola era la lechería instalada en el fundo *Escuadrón*, donde se producían 700.000 litros de leche al año. En otras haciendas de la compañía minera se criaban unas 3000 cabezas de vacunos y varios centenares de caballos percherones (Astorquiza y Galleguillos, 1952:260-261) que se servían para la tracción de pequeños carros que transportaban el carbón desde los frentes de extracción hasta los piques. En haciendas con suelos agotados o limitada capacidad agrícola, desde el año 1881 se efectuaron las primeras plantaciones forestales de Chile. La madera obtenida era necesaria para estructurar los túneles mineros; por esto, a finales del siglo XIX se plantaron amplias superficies de eucaliptus en cerros de Lota y Colcura. La actividad forestal alcanzó tal magnitud que los bosques de la *Sociedad Agrícola y Forestal Colcura* llegaron a ser los más extensos de América del Sur; sin embargo, esta acción tuvo un efecto negativo por la eliminación de bosque nativo y su rápido reemplazo por plantaciones exportadas (Contesse, 1987: 351-373). Por otra parte, se fomentó el desarrollo de la industria forestal, que actualmente es el principal sector productivo regional y la base vegetal del paisaje.



Relieve de cerros cubiertos con plantaciones forestales en Curanilahue

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

3.1.3 Rasgos relevantes del relieve y su influencia en la formación del paisaje minero

Los sectores relacionados con la R.P. se ubican en la costa del golfo de Arauco y la desembocadura del río Lebu, en el sector más bajo de la Cordillera de la Costa. Por esta razón, todos los territorios por donde se despliega la ruta presentan formaciones de relieve con sectores de playa y cerros separados por quebradas. En el sector Maule, los cerros costeros fueron la base para separar a los sectores residenciales habitados por los profesionales de mayor jerarquía laboral que trabajaban en la empresa minera, que se ubicaban en los sectores más elevados del Barrio Maule, de los técnicos que vivían en la planicie costera, próxima a la caleta Maule y a algunas instalaciones industriales (pique 4). Una situación similar se advierte en Lota, donde el área residencial del poblado minero de Lota Alto, se eleva por sobre los sectores ocupados por las áreas industriales.



Relieve costero en sector del barrio Maule

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

La ciudad de Lebu se desarrolla en los sectores planos junto al río Lebu, en los cerros y quebradas que limitan estos sectores, por el sur y suroriente. El sector central de la ciudad y los inmediatos a las riberas del río tienen pendientes suaves, que se desarrollan entre las cotas 4 y 2, 15 mts., sobre el nivel del mar. Respecto a la hidrografía, los elementos principales son el humedal de Boca Maule y el río Lebu, el de mayor caudal del área de estudio y que abastece de agua potable a la ciudad.

3.1.4 Aspectos sociales en las comunas relacionadas con la ruta

La comuna de Coronel se ubica a 30 km al sur de Concepción; abarca una superficie total de 279.4 km² que se divide en un área urbana de 99 km² y un territorio rural 180 km² de superficie⁹. Al norte limita con la comuna de San Pedro de La Paz, al sur con el límite comunal de Lota y Santa Juana, al este con el río Biobío y al oeste con el océano Pacífico.

La comuna de Lota se encuentra ubicada en la región del Biobío, provincia de Concepción. Limita al norte con el estero que cruza una franja del balneario de Playa Blanca, en la frontera con la comuna de Coronel; al sur con el sector alto de Chivilingo, que la separa de la comuna de Arauco; al este con el camino de Coronel a Pileo y al oeste con el océano Pacífico. La superficie comunal alcanza 135.8 km² lo que representa un 0.018% de la superficie total del país, y un 0.37% de la superficie regional. Aproximadamente, el 90% corresponde a terrenos rurales cubiertos de bosques destinados a la explotación comercial principalmente de pinos insignes y eucaliptos. El 10% restante de la superficie comunal, corresponde a zonas urbanas.

Lebu, capital de la provincia de Arauco, se localiza a 145 kms de Concepción y debe su nombre al río Lebu, llamado *Leufu* por los mapuches, que cubre 800 km² de superficie. La comuna tiene una superficie de 562,9 kms²equivalente al 1.52% de la superficie regional. Limita al norte con el río Quiapo que la separa de la comuna de Arauco, al sur con las comunas de Curanilahue y Los Álamos y al oeste con el océano Pacífico.

De acuerdo al censo de 2002, la población de Coronel era de 95.528 habitantes; de acuerdo a las tendencias demográficas se estima que actualmente la población comunal alcanza a 115.000 habitantes. La población de la comuna de Lota alcanza a 47.264 habitantes en el año 2012, lo que representa un 0.27% de la población nacional, un 2.293% de la población regional. La población comunal de Lebu es de 25.035 habitantes (Censo 2002); el 87.84% corresponde al área urbana, y el 12.16% a los habitantes del área rural.

Población comunal

Territorio	Año 2002	Año 2012
Región del Biobío	1.861.562	2.061.544
Provincia de Concepción	83.426	95.528
Comuna de Coronel	95.528	115.000
Comuna de Lota	49.089	47.264
Comuna de Lebu	25.035	-----

⁹ Plan de Desarrollo Comunal PLADECO de Coronel 2012-2016. p.10

3.2 Aspectos culturales relevantes en el área de emplazamiento de la Ruta Patrimonial del Carbón

3.2.1 Características arqueológicas y etno-históricas que influyen en la Ruta Patrimonial

El área por donde transcurre la ruta patrimonial fue originariamente habitada por comunidades mapuches que se asentaron en la zona costera del golfo y la provincia de Arauco donde vivían de la pesca y recolección, dando origen a asentamientos litorales que fueron la base cultural de las caletas pesqueras de la zona. Por esta razón, también se han identificado lugares arqueológicos, que esencialmente corresponden a conchales, en diversos sectores del litoral.

Comuna	Sector	Patrimonio arqueológico
Coronel	Humedal Boca Maule	Conchal
Lebu	Sector costero rural	Cementerio Mapuche
	Sector costero rural. Punta Morguilla	Morguilla
	Sector costero rural	Curaco
	Isla Mocha	Isla Mocha



Sitio arqueológico en sector del barrio Maule, próximo al humedal Boca Maule
Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

3.2.2 Características históricas y culturales relevantes en área de emplazamiento de la Ruta Patrimonial

Desde la segunda mitad del siglo XIX, la región del Biobío experimentó una transformación social y territorial de indudable importancia, impulsada por el desarrollo de la minería del carbón, cuya influencia se expresó físicamente en la construcción de poblados mineros, infraestructura y redes de comunicaciones marítimas y terrestres; desde la perspectiva cultural, la minería impulsó cambios demográficos, formación de la cultura obrera y diversas innovaciones tecnológicas. Estas actividades modelaron definitivamente las estructuras naturales y sociales del golfo de Arauco, en el espacio comprendido entre Coronel y Lebu, las dos ciudades que señalan los extremos de la Ruta del Carbón.

La industria carbonífera dejó una significativa huella cultural en el territorio de Arauco que se pronunciaba en los poblados mineros, en los lugares de explotación carbonífera y en la estructura de comunicaciones marítimas y terrestres que, hasta hoy, relaciona a las ciudades mineras con Concepción, capital regional. En las ciudades del carbón -Lota, Coronel y Lebu- existe un valioso patrimonio que expresa la estrecha relación entre la formación de la cultura minera, el proceso histórico de los asentamientos y la evolución histórica de la industrialización del sur de Chile. Por esto, el desarrollo minero y las transformaciones urbanas y territoriales en el golfo de Arauco trascienden los límites de su contexto histórico y espacial por la relevancia que han tenido para la región del Biobío y el país.

Los acontecimientos ocurridos en el golfo de Arauco como consecuencia de la minería del carbón, fomentaron avances culturales y económicas que apoyaron la formación de una nueva sociedad industrial-obrera y la consolidación de ciudades con características únicas por su morfología urbana y porque acogieron un modo de vida comunitario, sustentado en redes sociales y ritos urbanos que se fueron tejiendo con el paso del tiempo.

En las Bases de Licitación se explica que el patrimonio cultural está representado por las huellas y trazas que han dejado nuestros antepasados en el proceso de transformación del territorio y en la construcción del paisaje identitario a lo largo de todo Chile y desde remotas épocas. La cultura Chinchorro en Arica y Parinacota, los geoglifos de ChugChug en Antofagasta, las pinturas rupestres kaweskar en la isla Madre de Dios o en Cerro Castillo, el QhapacÑan declarado Patrimonio de la Humanidad, entre otras. Estas trazas y huellas de diferente complejidad y distintas épocas -como Valparaíso, también declarada Patrimonio de la Humanidad o edificios emblemáticos- igualmente se manifiestan en los poblados mineros de Coronel, Lota, Curanilahue y Lebu. Desde la segunda mitad del siglo XIX, un extenso territorio de la región del Biobío fue objeto de una serie de intervenciones para la explotación de los abundantes mantos de carbón. Como resultado de la actividad minera surgieron enclaves industriales y centros poblados que, en conjunto, estructuraron uno de los territorios de mayor valor patrimonial de la región del Biobío.

La influencia territorial de la minería del carbón en el borde costero de la región del Biobío, se expresa en la construcción de ciudades y pueblos caracterizados por sus singulares estructuras urbanas, imponentes construcciones industriales, muelles, galerías mineras, plantas generadoras de energía, redes de transmisión eléctrica, fábricas, túneles ferroviarios y puentes; varios de estos elementos han sido reconocidos como elementos patrimoniales y declarados Monumentos Nacionales.

3.2.3 Importancia social y territorial de la minería del carbón

La minería del carbón en el golfo de Arauco se desarrolla en paralelo con la minería del salitre y del cobre en el norte de Chile; así, simultáneamente se construyeron innovadoras infraestructuras relacionadas con la explotación carbonífera, cuprífera y salitrera. La necesidad de contar con recursos naturales en abundancia para sostener a la industria minera también ejerció una fuerte influencia en la constitución de la propiedad en el territorio de Arauco. Hacia 1870 la compañía carbonífera era propietaria de extensas haciendas que se destinaban a la agricultura y actividad forestal para abastecer de madera a las minas de carbón y centros urbanos.

A mediados del siglo XX, el principal rubro agrícola era la lechería instalada en el fundo *Escuadrón*, donde se producían 700.000 litros de leche al año. En otras haciendas de la compañía minera se criaban unas 3.000 cabezas de vacunos y varios centenares de caballos percherones (Astorquiza y Galleguillos, 1952:260-261) que servían para la tracción de pequeños carros que transportaban el carbón desde los frentes de extracción hasta los piques.

En haciendas con suelos agotados o limitada capacidad agrícola, desde el año 1881 se efectuaron las primeras plantaciones forestales de Chile. La madera obtenida era necesaria para estructurar los túneles mineros; por esto, a finales del siglo XIX se plantaron amplias superficies de eucaliptus en cerros de Lota y Colcura. La actividad forestal alcanzó tal magnitud que los bosques de la *Sociedad Agrícola y Forestal Colcura* llegaron a ser los más extensos de América del Sur; sin embargo, esta acción tuvo un efecto negativo por la eliminación de bosque nativo y su rápido reemplazo por plantaciones exportadas (Contesse, 1987: 351-373). Por otra parte, se fomentó el desarrollo de la industria forestal, que actualmente es el mayor sector productivo de la región.

La relevancia productiva y territorial de la empresa minera se denota en la ejecución de formidables infraestructuras como el ferrocarril, construido en 1888 para unir a Concepción y Curanilahue; conectaba a las minas de Curanilahue con los puertos carboníferos de Coronel y Lota, el puerto de Talcahuano y los centros industriales y agrícolas de mayor importancia. La vía tenía 91 Km de longitud, un ramal de 7,5 Km hasta la ciudad de Arauco y cruzaba doce túneles; entre ellos, el túnel de Laraquete, con 327 m de largo. En 1949 se incorporó un automotor para el transporte de pasajeros entre Concepción y Lota, que se había construido en la maestranza de la empresa minera (Astorquiza y Galleguillos, 1952:197).

La línea férrea cruza el río Biobío por un puente metálico de 1864 m de longitud, el más largo del país en esa época. La construcción del primer puente sobre el Biobío para llevar carbón al puerto de Talcahuano representó la apertura decisiva de una frontera histórica superando un obstáculo geográfico hasta entonces casi insalvable y permitió comunicar a la ciudad de Concepción -capital regional- con el sur del país.

La construcción de la primera central hidroeléctrica¹⁰ de alto voltaje junto al estero Chivilingo en 1897 es otro aporte de la compañía minera al desarrollo de Arauco. Fue la primera planta chilena¹¹ y funcionó hasta 1975. La energía eléctrica utilizada en las minas y el poblado de Lota Alto, además de la central de Chivilingo, se generaba en la planta termoeléctrica de Lota, construida en 1897.

¹⁰ En la instalación de la central hidroeléctrica de Chivilingo intervino la Compañía Consolidada de los Estados Unidos, que dirigía Thomas Alva Edison. En Astorquiza y Galleguillos (1952:129).

¹¹ Fue la segunda central de su tipo que se instaló en Sudamérica; la primera se construyó en Buenos Aires.

En el extremo sur de Lota Alto, adyacente a la fábrica de ladrillos refractarios, se construyó un muelle metálico para el embarque del carbón; alcanzaba 300 m de largo y estaba enriado en toda su longitud. Fue el mejor de Chile en su época y tenía capacidad para recibir alrededor de 200 buques al año que traían metales para la fundición y regresaban con carbón (Astorquiza, 1929, p. 52). También se construyeron dos muelles cercanos a la fundición de cobre, inaugurada en 1857, para desembarcar minerales provenientes del norte de Chile y embarcar el cobre. Además, en la bahía de Chambeque había otro muelle de madera, que tenía entre 70 a 80 m de largo y servía exclusivamente para desembarcar materiales (Aracena, 1884, p.317).



Muelle de Lota visto desde el Parque Isidora Cousiño
Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

En un Boletín de la Sociedad Nacional de Minería (1907: 400) se informa que las fundiciones de cobre de Lota, durante mucho tiempo fueron las más importantes, no sólo de Chile, sino también de toda la costa del Pacífico. El ingente volumen de carbón para exportación y el considerable acarreo de minerales de cobre desde el litoral norte para su fundición en Lota, exigió la adquisición de un importante número de vapores, buques de velas y otras embarcaciones menores (Aracena, 1884:293) que estimularon la actividad portuaria regional. La dinámica de la actividad naviera explica la construcción de un astillero en Chambeque donde se construían vapores con casco de madera y maquinarias importadas que se armaban en la maestranza (Astorquiza, 1952, p. 122).

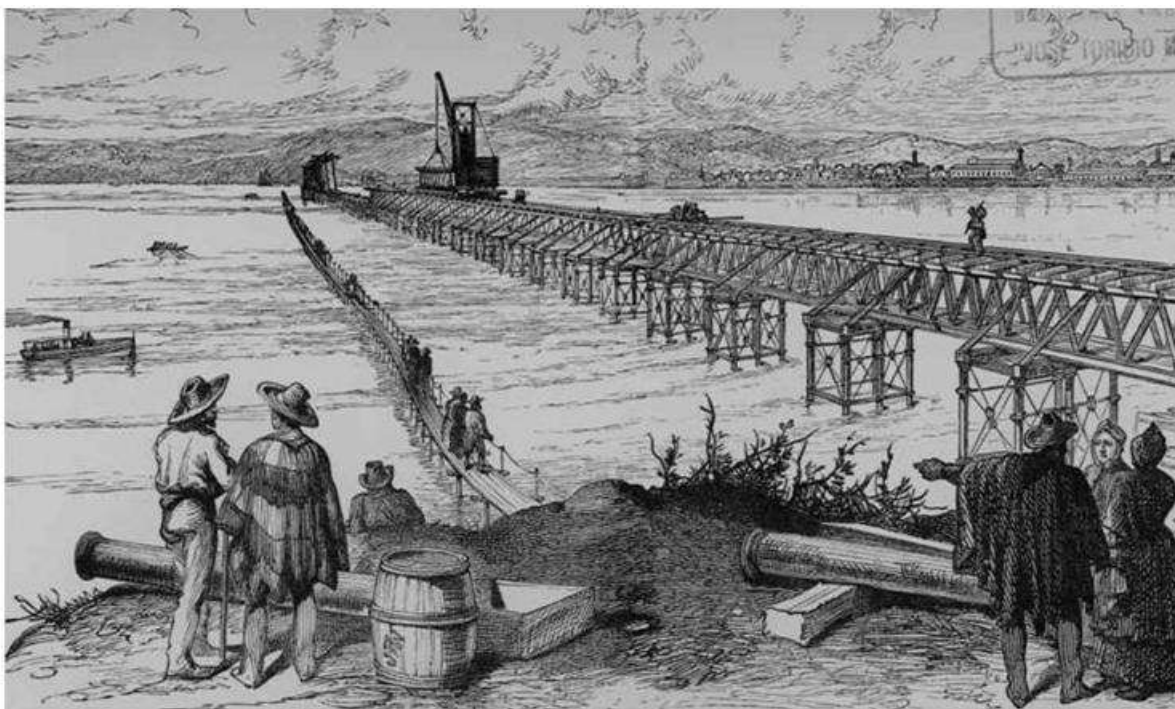
3.2.4 Patrimonio minero, sus representaciones y sus expresiones en el territorio

La importancia territorial de la minería del carbón se muestra en la formación de paisajes culturales que surgen de la construcción de poblados mineros, de instalaciones industriales y formidables obras de infraestructuras como el ferrocarril, construido en 1888 para conectar a las minas de Curanilahue con los puertos carboníferos de Lota y Coronel, el puerto de Talcahuano y los centros industriales y agrícolas de mayor jerarquía. La vía tenía 91 Km de largo, un ramal de 7,5 Km que llegaba a la ciudad de Arauco y cruzaba doce túneles; entre ellos, el túnel de Laraquete, con 327 m de largo. La línea férrea atraviesa el río Biobío por un puente metálico que, por sus 1864 m de longitud, fue el más largo del país en esa época y el principal componente de un paisaje destacado de la región. La construcción del puente para transportar carbón hasta el puerto de Talcahuano representó la apertura de una frontera histórica, superando un obstáculo geográfico hasta entonces casi insalvable, y permitió comunicar a Concepción con el sur del país.

La necesidad de contar con recursos naturales en abundancia para sostener a la minería ejerció fuerte influencia en los cambios territoriales, en la constitución de la propiedad y en la formación de nuevos paisajes. La compañía carbonífera de Lota fue propietaria de grandes haciendas que desde el año 1881 fueron destinadas a la actividad forestal. Las primeras plantaciones de eucaliptus se efectuaron en los cerros de Lota y Colcura porque su madera era esencial para estructurar los túneles mineros

La actividad forestal de la empresa minera alcanzó tal magnitud que los bosques de la *Sociedad Agrícola y Forestal Colcura* llegaron a ser los más extensos de América del Sur; esta acción tuvo consecuencias negativas por la eliminación de bosque nativo y su reemplazo por plantaciones exóticas (Contesse, 1987). Por otra parte, se fomentó la industria forestal, que en la actualidad es el principal sector productivo regional.

La extracción industrial de carbón transformó el relieve costero porque, además de piques y túneles para acceder a los mantos carboníferos, se construyeron poblados mineros, puertos de embarque y fábricas. El transporte terrestre del mineral también exigió reorganizar la red de caminos y construir nuevas vías de comunicación, como el ferrocarril. Estas acciones modificaron el paisaje, que tenía un marcado carácter rural, y consolidaron la formación de nuevos paisajes que se iban perfilando en paralelo con el avance de la minería. Los paisajes mineros nacieron de un intenso proceso de ocupación y cambios sociales de innegable valor para comprender la historia regional. Por esto, informan sobre las interacciones entre la estructura geográfica y las acciones de la sociedad; son narrativas territoriales que revelan la organización productiva de la cuenca carbonífera y, a la vez, permiten identificar las cualidades propias de cada enclave minero.



Construcción puente sobre río Biobío. Publicado en The Illustrated London News. p.35 y Russel. p.39)

Los principales elementos culturales de los paisajes mineros son instalaciones para extraer carbón como las cabrias de los piques (ascensores para llegar a los túneles); además, incluyen muelles, termoeléctricas, fundiciones, maestranzas, plantas de lavado de carbón y otras construcciones como la fábrica de ladrillos refractarios para fundir metales. Estas infraestructuras muestran distintas expresiones de la minería. Los paisajes mineros también comprenden centros poblados con viviendas para obreros y empleados, edificios administrativos, iglesias, escuelas, mercados, gimnasios y espacios públicos. Los poblados mineros de Lota Alto y Coronel eran recintos privados y diseñados para apoyar la producción minera; por esto, estaban estrechamente relacionados con la industria; incluso la incorporación de nuevas tecnologías para mejorar el proceso productivo también impulsaría el desarrollo urbano. La trayectoria de los asentamientos mineros sólo se interrumpió por los terremotos de 1939 y 1960, que representaron graves retrocesos en las dinámicas de crecimiento.

En el avance paralelo del desarrollo industrial y urbano, incluso los sucesos relacionados con la historia del complejo industrial –conmemoración del centenario de la creación de la Compañía Minera de Lota en 1952- aceleraban el adelanto de los poblados. En Lota Alto, Maule y Puchoco se fueron reforzando los paisajes urbanos basados en la repetición de las tipologías de viviendas y presencia de instalaciones mineras, lo que determinó la forma del espacio público y permitió construir estructuras urbanas coherentes con la función básica de los asentamientos que era la extracción del carbón.



Calle Carlos Cousiño de Lota Alto

La particular estructura urbana de Lota Alto -que se expresa en las viviendas colectivas y ubicación jerarquizada de los equipamientos de uso social- también era vulnerable por su relación de dependencia con las actividades industriales. Con el cierre de las minas, algunos sectores urbanos y construcciones perdieron importancia y otros fueron abandonados o se reformaron para adaptarlos a nuevas funciones. En este contexto de cambios, la protección del patrimonio minero es incipiente y focalizada a solucionar algunos problemas sociales generados por la reconversión productiva más que a rescatar los testimonios de una historia urbana única. Sin embargo, a pesar de la existencia de sectores deteriorados, Lota Alto y Coronel, conservan cualidades urbanísticas y patrimoniales innegables. Los pabellones de vivienda colectiva, espacios comunitarios, edificios de equipamientos y el parque de Lota son elementos claves para entender la identidad de las comunidades con el territorio carbonífero. En síntesis, la historia de la minería del carbón, que se enlaza con la historia de la industria y la historia del sindicalismo en Chile, impregna de significado a un patrimonio excepcional por sus valores culturales, históricos y sociales.

3.3 Principales atractivos de la Ruta Patrimonial del Carbón y su entorno

3.3.1 Identificación de atractivos

Corresponde a la identificación de hitos históricos, antropológicos, arqueológicos y otros sitios de valor histórico y sociocultural, propios del patrimonio minero y específicamente referido a la explotación carbonífera.

Atractivos de la comuna de Coronel

SECTOR	ATRATIVOS NATURALES	ATRATIVOS CULTURALES	
Sector rural	Laguna La Posada		
	Laguna Quiñenco		
Escuadrón	Playa Escuadrón	Monumento histórico Parque Hito Galvarino	
Buen Retiro		Pique Buen Retiro (Inmueble de valor patrimonial)	PM
Buen Retiro		Pique Santa María	PM
Villa Mora		Molino Koster	
Playa Blanca	Playa Blanca	Hito geográfico centro de Chile	
Maule	Humedal Boca Maule	Sitio arqueológico (conchal)	
		Zona Típica de Maule	PM
	Playa Maule	Santa del Boldo	PM
		Edificio administración empresa minera	PM
		Cabrías del Pique Arenas Blancas	PM
		Chiflón 4	PM
		Caleta Maule	
		Club Maule	PM
Puchoco		Zona Típica Puchoco-Schwager	PM
		Iglesia de Puchoco	PM
		Colectivo obrero Chollín	PM
		Chiflón Puchoco y ventiladores	PM
		Horno comunitario	PM
Coronel		Monumento a Lautaro	PM
Sector rural	Valle del Patagual		

Fuente: Elaboración propia en base a información municipal

NOTA: Atractivos señalados con las letras PM corresponden a elementos y sitios relacionados con el patrimonio minero



Zona Típica de Maule vista desde caleta Maule

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

Atractivos de la comuna de Lota

SECTOR	ATRATIVOS NATURALES	ATRATIVOS CULTURALES	
Lota Alto		Chiflón del Diablo	PM
		Pique Grande	PM
	Borde costero de Lota	Pique Alberto	PM
	Borde costero de Lota	Pique Carlos Cousiño	PM
		Iglesia San Matías	PM
		Pabellones Mineros.	PM
		Casino Obrero (Casa de la Cultura)	PM
		Hornos comunitarios	PM
	Meseta de Lota Alto	Gota de Leche.	PM
	Meseta de Lota Alto	Ex -Hospital de Enacar	PM
	Península costera y playa	Parque de Lota	PM
		Museo Histórico de Lota	PM
		Edificios de ladrillos a la vista	PM
		Colectivos comunitarios	PM
		Casas particulares para profesionales	PM
	Borde costero de Lota	Sala de maquinas	PM
	Cerro Fundición	Torre Centenario.	PM
		Teatro del Carbón	PM
		Escuela Thompson Matthews	PM
		Oficina de Telégrafos y Correos	PM
		Edificios administrativos y actual CFT-Lota Arauco	PM
		Casino de Empleados	PM
		Plaza Matías Cousiño	PM
		Glorieta Plaza Matías	PM
Lota Bajo	Playa Blanca	Edificio Sindicato 6 Carbón	PM
	Playa El Blanco	Desayuno Escolar	PM
		Parroquia Lota Bajo	
		Hospital de Lota Bajo	
		Edificio Matías Cousiño	
		Ala Sur Escuela 8.	
		Plaza de Armas	
		Plaza Chillancito	
		Muelle Artesanal de Lota	
		Caleta Puerto Nuevo	
		Caleta el Blanco	
		Caleta la Conchilla	
Colcura	Playa Colcura	Fuerte de Lota	
		Fuerte de Colcura	
		Caleta Colcura	
Chivilingo	Playa Chivilingo	Central Hidroeléctrica de Chivilingo.	PM

Fuente: Actualización Plan de Desarrollo Comunal Lota 2014 – 2016 pp.46-47

NOTA: Atractivos señalados con las letras PM corresponden a elementos y sitios relacionados con el patrimonio minero

Atractivos de la comuna de Lebu

SECTOR	ATRATIVOS NATURALES	ATRATIVOS CULTURALES	
Sector urbano y rural	Río Lebu		
Desembocadura río Lebu	Borde costero de Lebu	Faro	
		Muelle de embarque de carbón	PM
		Parque del Carbón	PM
		Casa Errázuriz	PM
		Astilleros artesanales de Lebu	
		Caleta Lebu	
	Playa Boca-Lebu		
	Playa Grande		
	Playa Millaneco		
Área central	Cerros Tucapel		
	Hospital		
	La Cruz	Mirador Cerro La Cruz	
Sector rural	Valle Curicó		
	Valle Quiapo		
	Río Quiapo		
	Chimpe		
	Santa Fe		
		Cementerio Mapuche	
Sector costero rural	Punta Morguilla	Sitio arqueológico Morguilla	
		Sitio arqueológico Curaco	
Isla Mocha	Reserva Natural Isla Mocha	Caleta Isla Mocha	
	Sitio arqueológico Isla Mocha		

Fuente: Oficina de Turismo Municipalidad de Lebu, 2004

NOTA: Atractivos señalados con las letras PM corresponden a elementos y sitios relacionados con el patrimonio minero



Parque del Carbón en la desembocadura del río Lebu

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

4. PROPUESTA DE RECORRIDO Y LEVANTAMIENTO PUNTOS DE INTERÉS

Para definir la propuesta preliminar del trazado de la Ruta Patrimonial se revisaron y actualizaron los antecedentes recopilados por medio de trabajos en terreno. Esta propuesta será validada con actores locales en talleres que se realizarán en Coronel, Lota y Lebu.

4.1 Trazado general de la Ruta Patrimonial

La Ruta Patrimonial del Carbón se compone de tres ámbitos, correspondientes a las antiguas zonas de explotación y/o poblados mineros de Coronel, Lota y Lebu, que están conectados mediante la ruta 160 que une a las ciudades de Concepción y Arauco y el desvío hacia la costa de Lebu.



Descripción del trazado de la ruta en el contexto regional

La distancia total a recorrer en carretera desde Concepción a Lebu es de 140.4 km, esta extensión se incrementa en 15.13 km si se añaden los recorridos por los ámbitos. El total, incluyendo el recorrido alternativo a Curanilahue es de 188.53 km.

Tramos de la ruta	Longitud (Km)	Referencia
Concepción - Coronel	27.36	Acceso a zona Maule
Ámbito 1: Coronel	6.62	Recorrido interior por ámbito 1
Coronel - Lota	9.64	Acceso a Lota Alto
Ámbito 2: Lota	5.15	Recorrido interior por ámbito 2
Lota - Lebu	103.40	Acceso a Lebu
Ámbito 3: Lebu	3.36	Recorrido interior por ámbito 3
Lebu - Curanilahue	70	Acceso a Curanilahue
Ámbito 4: Curanilahue	5.73	Recorrido interior por ámbito 4
Total longitud ruta	188.53	

4.1.1 Grado de dificultad estimado

Descripción de la ruta y accesibilidad

Tramos de la ruta	Longitud (Km)	Grado de dificultad en el acceso y recorrido
Concepción - Coronel	27.36	✓ Bajo, en cualquier época del año porque la carretera está pavimentada
Ámbito 1: Coronel	6.62	✓ Bajo, en cualquier época del año porque son terrenos planos y pendientes suaves con calles pavimentadas ✓ El recorrido por el borde del humedal está pavimentado en el sector del mirador ✓ El borde sur del humedal se puede recorrer en verano hasta su desembocadura ✓ El recorrido de Maule a Puchoco es por un camino de tierra en buen estado ✓ Accesible por transporte público
Coronel - Lota	9.64	✓ Bajo, en cualquier época del año porque es camino de tierra en buen estado
Ámbito 2: Lota	5.15	✓ Bajo, en cualquier época de año porque el terreno es un espacio urbano con pendientes suaves y calles pavimentadas ✓ Accesible por transporte público
Lota - Lebu	103.40	✓ Bajo, en cualquier época del año porque es carretera pavimentada
Ámbito 3: Lebu	3.36	✓ Bajo, por terrenos planos y pendientes suaves en calles pavimentadas y camino costero en buen estado. ✓ La mayor dificultad está en el acceso al muelle por las deficientes condiciones del sendero de tierra ✓ Accesible por transporte público
Lebu - Curanilahue	70	✓ Bajo, en cualquier época del año porque es carretera pavimentada
Ámbito 4: Curanilahue	5.73	✓ Bajo, en cualquier época de año porque es un espacio urbano con calles pavimentadas ✓ Accesible por transporte público
Total longitud ruta	188.53	

Descripción de la ruta y accesibilidad a elementos patrimoniales específicos

Tramos de la ruta	Accesibilidad a los elementos patrimoniales
Ámbito 1: Coronel	✓ Todos los elementos patrimoniales son accesibles visualmente desde espacios públicos (calles y costanera) ✓ Mirador del humedal Boca Maule está en el espacio público ✓ No es posible acceder a elementos del patrimonio industrial por su mal estado de conservación y/o ubicación en terrenos privados ✓ El Club Social está abierto todo el año ✓ El colectivo obrero se puede visitar aunque es un lugar residencial privado
Ámbito 2: Lota	✓ Todos los elementos patrimoniales son accesibles visualmente desde espacios públicos (calles y plazas) ✓ Edificios patrimoniales de uso cívico se pueden visitar en horarios de oficina ✓ El Parque de Lota, la mina Chiflón del diablo y el Museo del Carbón son parte de un circuito turístico y se abren todo el año ✓ No es posible acceder a elementos del patrimonio industrial por su mal estado de conservación y/o ubicación en terrenos cerrados al público ✓ El Centro Cultural Pabellón 83 funciona todo el año en horario laboral
Ámbito 3: Lebu	✓ El Parque del Carbón, mirador Cerro de la Cruz y astilleros son accesibles por su condición de espacios públicos
Ámbito 4: Curanilahue	✓ El Museo Interactivo se abre regularmente

Una dificultad de los recorridos por los ámbitos –para personas mayores- es que varios de ellos están ubicados en partes altas de los cerros o en calles con pendientes y a la mayoría se accede mediante escalinatas.



Escalinatas del atrio de la iglesia de Lota
Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

4.1.2 Condiciones físicas de los tramos y duración de la ruta

El trazado de la ruta patrimonial está basada en reconocimientos en terreno y fue definida por tramos, según características diferenciadas indicando extensión, duración de cada tramo (de acuerdo al tipo de uso), grados de dificultad, tipos de usuarios, áreas de riesgo, conectividad y otras características relevantes.

Principales riesgos según tipo de usuarios

Tramos de la ruta	Condiciones físicas y riesgos	Usuarios sujetos a mayor riesgo
Ámbito 1: Coronel	Instalaciones industriales deterioradas y con serios riesgos para los visitantes	Niños, jóvenes y adultos
	Desembocadura de humedal Boca Maule en área con micro basurales	Niños
	Economato en malas condiciones físicas con riesgos de derrumbe	Niños, jóvenes y adultos
	El colectivo Chollín tiene sectores muy oscuros	Niños y adultos mayores
Ámbito 2: Lota	Instalaciones industriales deterioradas y con serios riesgos para los visitantes	Niños, jóvenes y adultos
	Teatro en malas condiciones físicas con riesgos de derrumbe	No está abierto al público
Ámbito 3: Lebu	El muelle no tiene barandas	Niños y adultos mayores
Ámbito 4: Curanilahue	Recreación de túnel con zonas bajas	Niños y adultos mayores



Estado de deterioro edificio lamparería y Chiflón Puchoco

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

Principales riesgos según tipo de usuarios

Tramos de la ruta	Sector	Duración del recorrido
Ámbito 1: Coronel	Recorrido por el sector Maule	2 horas caminando
	Recorrido por el sector Puchoco	1 hora caminando
Total Ámbito 1		3 horas
Ámbito 2: Lota	Recorrido por Lota Alto	1 hora caminando
	Visita al Parque de Lota	2 horas caminando
	Visitas a la mina Chiflón del Diablo	2 horas
	Visita al pabellón 83	1 hora
	Visita al Museo del Carbón	1 hora
Total Ámbito 2		7 horas
Ámbito 3: Lebu	Recorrido por el Parque del Carbón	2 horas caminando
	Visita al Museo Minero	30 minutos
	Recorrido por astillero artesanal	30 minutos
	Trayecto al Mirador Cerro La Cruz	1 hora caminando desde la plaza
Total Ámbito 3		4 horas
Ámbito 4: Curanilahue	Visita museo minero interactivo	1 hora
Total Ámbito 4		1 hora
TOTAL RECORRIDO RUTA PATRIMONIAL DEL CARBON		15 horas



Calle Carlos Cousiño de Lota Alto

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

4.2 Reconocimiento y caracterización de puntos de interés para cada tramo de la ruta

La definición de la **Ruta Patrimonial del Carbón** considera que el trazado y elementos que la integran permitan promover recorridos y excursiones y, a la vez, sentar las bases para valorar, divulgar y resguardar el patrimonio cultural y natural. En concordancia con lo señalado, el diseño de la ruta estará orientado a:

- ✓ Rescatar y difundir los valores socio-culturales de los lugares que se promueven (cultura minera, costumbres, valor histórico de cada sitio), así como los valores paisajísticos y la relación entre el patrimonio cultural y natural),
- ✓ Generar y exponer la información relacionada con el patrimonio minero para que los ciudadanos conozcan los lugares que habitan y/o visitan de modo interactivo y
- ✓ Generar información orientada a sensibilizar a las comunidades sobre su propio patrimonio cultural y natural.

4.2.1 Singularidades o características recurrentes de la R.P.

Características singulares de la Ruta patrimonial que serán incluidas en la guía en forma de anexo para resaltar sus cualidades relevantes.

Se propone destacar –en recuadros dentro de la guía patrimonial– los siguientes aspectos

- Relación de los poblados mineros de Lota y Coronel con el sindicalismo
- Las huelgas mineras y mejoramiento de los derechos laborales
- Los avances tecnológicos asociados a la minería del carbón

4.2.2 Cualidades específicas de la Ruta Patrimonial del Carbón

Se propone destacar los siguientes aspectos

- Valores singulares de los paisajes mineros
- Relación del patrimonio cultural minero con el paisaje costero
- Las viviendas mineras como expresión de vida colectiva
- Diversidad cultural de la ruta patrimonial



Vistas de paisajes costeros en la Ruta Patrimonial del Carbón

Fuente: Archivo Centro Eula

5. DEFINICIÓN DEL TRAZADO DEFINITIVO DE LA RUTA

5.1 Descripción del Ámbito 1: Coronel: Un anclaje del arraigo al territorio minero

5.1.1 Síntesis histórica

La población que dio origen a Coronel estuvo constituida originalmente por habitantes de Arauco que se asentaron en el área, luego del ataque indígena a esta ciudad, en 1655. Durante el período colonial, fue un asentamiento de lento crecimiento por estar en el núcleo de la guerra de Arauco y ser territorio de diversos enfrentamientos, entre los que se distingue la batalla de Lagunillas, por el triste y famoso episodio del martirio de Galvarino. El prolongado estancamiento de Coronel se extendió hasta los años 1848 y 1849, cuando se descubrieron los depósitos de carbón, cuya explotación fue el motor que rompió el pausado avance de su crecimiento. Las características del sitio de Coronel tuvieron una fuerte incidencia en su evolución espacial y económica, aspecto que, actualmente, con la instalación de industrias pesqueras, expansión del puerto e implementación de parques industriales en el sector Escuadrón, ha sostenido el crecimiento de la ciudad a pesar de los efectos adversos de la crisis del carbón.

El desarrollo de Coronel se aceleró como consecuencia del inicio de las faenas de extracción y distribución del carbón, empresa que se complementaba con otras actividades de menor impacto urbano como la pesca artesanal. A mediados del siglo pasado, en los terrenos de la caleta Coronel, se instaló la primera industria minera para dar comienzo a la explotación de los yacimientos carboníferos, actividad que tuvo como consecuencia la ocupación de amplios sectores de Coronel, entre los que se destaca Schwager, donde se desarrolló un asentamiento industrial minero según los modelos urbanos ingleses que inspiran a las ciudades del carbón.

El año 1864 la caleta de Coronel fue declarada puerto menor por su creciente importancia en la actividad de distribución del carbón con fines industriales. Al año siguiente se le confiere el título de ciudad, con lo cual se reconoce los niveles de desarrollo que había alcanzado en un lapso breve si se compara con otras ciudades cuya vida urbana se inició con anterioridad. En 1856 Federico Schwager y Francisco Délano organizaron la *Compañía Minera de Carbón*, que alcanzó notable éxito según expresan las cifras demográficas. A modo de ejemplo se puede indicar que en 1867 la ciudad contaba con unos 2000 habitantes aproximadamente, de los cuales, un gran porcentaje trabajaba en la extracción y distribución del carbón. En los treinta años siguientes, tal cifra se había doblado; el crecimiento demográfico estaba directamente relacionado con el incremento productivo de las minas. En 1880, el establecimiento de Délano localizado en Puchoco tenía 3.000 habitantes; ese año se produce una grave inundación de las minas, accidente que afectó seriamente el proceso industrial. Dos años más tarde, las minas de Guillermo Délano fueron adquiridas por Federico Schwager, quién en 1892 organizó la *Compañía Carbonífera y Fundición Schwager* para explotar la principal veta de mineral, que estaba en Puchoco.

En 1897 Coronel fue designado puerto obligado para el embarque de carbón, combustible que era ocupado por los vapores que venían desde Europa siguiendo la ruta que pasaba por el Estrecho de Magallanes. La apertura del Canal de Panamá en 1914 tuvo un efecto negativo en la importancia de Coronel y otras ciudades de la región que también eran punto de abastecimiento de carbón para los barcos y, por tanto, enclaves estratégicos en las rutas de navegación desde el Atlántico al Pacífico.

Sin embargo, en ese momento, esta situación desfavorable no fue un factor de recesión significativo y la ciudad siguió creciendo en importancia urbana y económica, especialmente luego de la creación de un polo de desarrollo industrial en la bahía de San Vicente, impulsado por la Corporación de Fomento (CORFO), que se expresó principalmente en la instalación de la planta siderúrgica Huachipato; que ocupaba carbón de piedra para alimentar a los altos hornos donde se fundían la caliza y mineral de hierro para fabricar el acero. La condición de Coronel se agravó a fines de la segunda mitad del siglo XX por la menor importancia del carbón como combustible industrial y más tarde con la pérdida de rentabilidad de la industria carbonífera, situación que en los últimos veinte años no sólo representó una disminución de la producción sino que provocó el cierre de las minas de Coronel, acción que se anticipó al posterior cierre de las minas de Lota. La creciente industrialización de la bahía de Coronel con la incorporación de industrias pesqueras, actividades portuarias vinculadas con la exportación forestal y la creación de un parque industrial en la planicie costera, en terrenos que habían formado parte de la hacienda Escuadrón (cuyo propietario fue Luis Cousiño, hijo de Matías Cousiño) han permitido que la ciudad pueda sostenerse a pesar del abandono definitivo de las actividades mineras.



Iglesia y gimnasio de Puchoco

Fuente: Archivo Centro Eula

5.2 Descripción del Ámbito 2: Lota, corazón de la epopeya minera

5.2.1 Síntesis histórica

El nombre de Lota deriva de la palabra mapuche *Louta*, cuyo significado es pequeño lugar. Sin embargo, Lota es una ciudad de enorme proyección territorial, económica y social porque su historia urbana está estrechamente relacionada con el desarrollo de la minería a escala industrial y el conjunto de transformaciones físicas y sociales que experimentó la zona de Arauco. La gravitación territorial de la industria carbonífera —que tenía su núcleo en el poblado de Lota Alto— se expresó en la construcción de instalaciones para explotar los mantos de carbón, infraestructura de comunicaciones y transporte, plantas generadoras de energía, redes de transmisión eléctrica y en la transformación de un paisaje agrícola a un paisaje industrial.

El avance de la minería representó cambios acelerados en la estructura productiva de la región y en la distribución demográfica por las migraciones de población desde las áreas rurales hasta los nuevos centros industriales. Las ciudades mineras son los testimonios físicos más representativos de las transformaciones territoriales derivadas de la extracción y explotación del carbón; por esto, un conjunto significativo de construcciones vinculadas a la minería se concentraron en Lota Alto.

Desde el comienzo de su trayectoria urbana, el poblado minero de Lota Alto sorprende por la rapidez de su desarrollo y la complejidad de las actividades que concentraba; además de los piques¹² y túneles para extraer el carbón de los yacimientos submarinos, se realizaron importantes obras destinadas a la producción industrial y consolidación urbana del poblado de Lota Alto. Las instalaciones más significativas fueron la construcción de una fábrica de ladrillos refractarios (1854), fundición de cobre (1857), el muelle en la bahía de Lota (1862), la maestranza y un astillero en el sector Chambeque (1870), una fábrica de vidrios (1881) y fábrica de gas (1882). Matías Cousiño estableció la fábrica de ladrillos para atender a la industria fundidora de cobre y plata porque, en ese momento, el país atravesaba un intenso proceso de industrialización con la consiguiente demanda de ladrillos refractarios para hornos y fundiciones. Por la relevancia de su actividad industrial, Venegas (2008:46) subraya que Lota estaba a la vanguardia del movimiento fabril. En 1928 se instaló el primer horno-túnel y los elementos accesorios para fabricar aisladores de porcelana; posteriormente se creó una fábrica de loza y porcelana térmica para elaborar vajilla y cerámica artística. En 1932 se fundó una fábrica de azulejos y mosaicos que abasteció el mercado nacional hasta 1951 (Astorquiza y Galleguillos, 1952: 263).

La minería del carbón tuvo otra consecuencia trascendente, relacionada con la llegada a Chile de ingenieros y técnicos europeos que fueron contratados por la empresa para dirigir las operaciones industriales. Otros extranjeros llegaron en forma independiente, atraídos por las actividades económicas que despegaban en la región; también fueron contratados unos 50 mineros escoceses para trabajar en las minas de Lota (Mazzei, 1994: 233). Lota fue un asentamiento socialmente diverso porque era el lugar de confluencia de profesionales y técnicos provenientes de Inglaterra y Estados Unidos; de empleados que llegaron desde distintas regiones de Chile y de trabajadores que venían de zonas rurales, de las caletas pesqueras de Arauco y de las comunidades mapuches para trabajar como obreros de la industria. Las migraciones desde el campo tuvieron fuertes repercusiones territoriales y sociales porque representaron la pérdida de la ruralidad en las provincias de Concepción y Arauco mientras se aceleraba el desarrollo urbano.

¹² Ascensores para bajar a los yacimientos submarinos de carbón.

La ciudad de Lota se ordena en dos partes, ambas refieren a las características específicas de su entorno, Lota Bajo recibe ese nombre porque se asienta en la planicie costera, cuya espacialidad geográfica favorece la consolidación de una forma basada en el tradicional plano cuadrículado con plaza central. Lota Alto, en contraste, se levanta sobre el accidentado relieve geográfico que condicionó la forma lineal y sinuosa del asentamiento, que sigue las líneas de las cotas de mayor altura de los cerros. A diferencia de la ciudad baja, Lota Alto posee una estructura urbana que no se define a partir de una trama de calles y plazas sino que está determinada por una serie de volúmenes aislados de viviendas colectivas y edificios públicos que, por agregación, configuran el eje principal del conjunto.

Así como la geografía influye en la forma que iba adoptando la ciudad, a su vez, el desarrollo de las actividades industriales fue dejando sucesivas huellas en el paisaje de la zona del carbón, cuyas principales señas de ocupación se aprecian en las redes de caminos, los muelles y las estructuras industriales. Las actividades mineras y sus huellas territoriales se expanden para recorrer un espacio extenso que abarca desde Chivilingo, donde se construyó la central hidroeléctrica que abastecía de energía a la industria y población de Lota, hasta el puerto e industrias de Talcahuano.

El proceso de desarrollo de Lota Alto dependía del funcionamiento de la industria minera ya que los períodos de crecimiento y recesión urbana están claramente relacionados con los índices de productividad minera. La inauguración de la industria siderúrgica en la bahía de San Vicente en 1946 representó un significativo crecimiento de la actividad productiva de Lota para responder a las demandas de carbón de piedra que era fundamental para el funcionamiento de los altos hornos y como materia prima en la elaboración del acero. Esta situación generó una dependencia de comunicaciones con San Vicente y consiguiente construcción de vías de comunicación.

La longitud enriellada en las minas y el poblado de Lota Alto alcanzaba varios kilómetros, incluyendo túneles para sortear el relieve costero. La necesidad de conectar la extracción y exportación de carbón, que se ubicaban respectivamente en la mina y el muelle de embarque, explica la construcción de una línea de ferrocarril urbano, de uso industrial, que recorría a Lota Alto de norte a sur, cubriendo un trayecto de 2.850 m que pasaba por varios piques (Arturo, Carlos, Lotilla, Chambeque y Alberto), las fábricas de ladrillos refractarios y comunes, las fábricas de botellas y cristalería, la maestranza y carpintería a vapor hasta llegar al muelle grande, donde se embarcaba el carbón. En este recorrido, la vía férrea atravesaba tres túneles, descritos por Aracena -que los conoció en 1883- como bien contruidos, cómodos y seguros (Aracena, 1884, p.316).

La función industrial de Lota Alto se pronunciaba en la presencia de varios elementos que reflejaban las innovaciones tecnológicas asociadas al avance industrial como la red telegráfica, compuesta de 18 líneas que conectaban a la oficina central del establecimiento con otras secciones administrativas y sectores productivos: piques, canchas de carbón, fábricas de ladrillos y botellas, maestranza, almacén y fundición de cobre (Aracena, 1884, p.320). Incluso la planta telefónica, construida en 1877, fue pionera en Chile y los aparatos instalados en Lota Alto fueron unos de los primeros del país. (Aracena, 1884, p.320). Además, el poblado disponía de una red de agua traída desde los cerros de Colcura mediante cañerías que cubrían 4.200 m (3.480 m contruidos de fierro y 720 de greda) y conducían hasta un depósito ubicado en la cima de una planicie que rodea a la población de Lota Alto por su parte occidental; desde ahí se repartían los ramales que suministran el agua a la población, al parque y a los sectores industriales (Aracena, 1884, p.318).

5.3 Descripción del Ámbito 3: Lebu, un enclave minero que renace

5.3.1 Síntesis histórica de Lebu

Lebu es un claro notable de la integración entre ciudad y naturaleza porque los elementos geográficos han modelado su historia y, a la inversa, los cambios experimentados por la ciudad han ido modificando gradualmente el paisaje liderado por el río Lebu.

El río Lebu ha sido y es protagonista de la historia de la ciudad desde que, durante el período prehispánico, sus riberas fueran elegidas como lugar de asentamiento por los pueblos cazadores recolectores que se desplazaban entre las zonas cordilleranas y las planicies litorales, siguiendo las quebradas y trazados de ríos y esteros, en busca de alimentación y refugio. En la desembocadura del río Lebu, la cultura mapuche se organizó en pequeños núcleos dispersos para dedicarse a actividades vinculadas a la agricultura, pesca y alfarería. Los testimonios de estos asentamientos indígenas forman parte del rico patrimonio cultural de Lebu, integrado por un variado repertorio de bienes históricos, arquitectónicos, urbanos, arqueológicos y antropológicos. Incluso el origen de la ciudad deriva de una reducción que, con el nombre de Lebú, existió hasta 1764 cuando se erigió en villa con el título de San Salvador, un cambio de nombre que expresa la incorporación definitiva del asentamiento al sistema colonial español.

Durante el período colonial, el desarrollo de Lebu fue precario y frecuentemente interrumpido por las acciones guerreras de los mapuches ya que el asentamiento estaba inmerso en el territorio de la guerra de Arauco. Por esto, el patrimonio cultural de la comuna también comprende una serie de sitios que refieren a esta característica de su historia, en especial aquellos que fueron lugar de emplazamiento de los fuertes de Santa Margarita de Austria y Quiapo.

La historia urbana de Lebu está fragmentada por una sucesión de interrupciones y reanudaciones condicionadas por el entorno natural. Su evolución fue un proceso paulatino de adaptación a la geografía, a la explotación de los recursos naturales; estas variables influyeron en la forma particular que ha ido adquiriendo la ciudad como resultado de un proceso de transformación, cuyas evidencias enriquecen el patrimonio regional.

La ciudad se fundó en 1862, año en que se construyó la fortificación republicana conocida como Fuerte Varas o Fuerte de Lebu, establecida como defensa del poblado frente a los ataques de indígenas hostiles a la colonización; también servía de protección a los habitantes de los campos vecinos y de las minas de carbón que ya se explotaban en las cercanías de la ciudad. El fuerte se levantó frente a la plaza principal, en el lugar que actualmente ocupa el edificio de la Gobernación Provincial. Al año siguiente de la fundación de la ciudad y el Fuerte Varas, se declaró habilitado el puerto de Lebu para comercio de cabotaje, actividad que aceleró el proceso de crecimiento urbano, que se había iniciado con la explotación de las minas de carbón. El rápido desarrollo de Lebu hizo que en 1874, sólo doce años después de su fundación, adquiriera el título de ciudad.

En Lebu, como otras ciudades de la región, por efecto de catástrofes naturales (terremotos, inundaciones o maremotos) o por acción del hombre, ha sufrido la constante pérdida o alteración de su patrimonio construido. Actualmente, los principales bienes del patrimonio arquitectónico son viviendas de madera en estilo neoclásico, que se relacionan con el proceso de desarrollo económico de Lebú, impulsado, desde fines del siglo XIX, por inmigrantes europeos. Las casas Rocha y

Ebensperger son ejemplos de este tipo. La topografía ha generado otros espacios que constituyen patrimonio urbano de Lebu; entre estos se destacan los miradores localizados en los cerros que rodean la ciudad y los espacios públicos que se despliegan a lo largo de la extensa explanada que configura la costanera sur del río Lebu, un lugar que permite reconocer el entorno geográfico y las actividades más tradicionales y pintorescas de la ciudad.

Un hito importante en la historia de Lebu fue el descubrimiento de yacimientos de carbón, cuya explotación, de modo similar a lo que ocurrió en Lota y Coronel, representó el impulso definitivo a su proceso de desarrollo urbano. Las actividades industriales se iniciaron cuando Matías Rioseco y Martín Figueroa adquirieron los terrenos, de propiedad indígena, localizados en la planicie fluvial próxima a la desembocadura del río Lebu, sector oriente de la ciudad, donde se descubrieron, en 1854, las primeras minas de carbón de piedra.



Museo minero de Lebu
Fuente: Archivo Centro Eula

5.4 Descripción del Ámbito 4: Curanilahue

5.4.1 Síntesis histórica de Curanilahue

La evolución histórica de Curanilahue se relaciona con la explotación de carbón, actividad que definió su proceso histórico y desarrollo cultural y social. El origen de Curanilahue puede situarse a mediados del siglo XIX, cuando nace como asentamiento dedicado a la extracción de carbón para el abastecimiento de barcos, ferrocarriles, fundiciones e industrias. Curanilahue originalmente fue un campamento minero que se transformó en una ciudad al amparo del apogeo de esta actividad. En la década del 60, debido a la menor competitividad del carbón frente al petróleo y existencia de tensiones sindicales y políticas en el país, las expectativas del negocio carbonífero disminuyeron de manera relevante, frente a lo cual se produjo una estatización de las minas del golfo de Arauco mediante la creación de la Empresa Nacional del Carbón S.A. (ENACAR) en 1973. La empresa compró las compañías privadas de la zona de Arauco (Lota, Lebu, Colico, Trongol y Schwager), y debió empezar a operar mediante subsidios estatales, debido a la baja del precio del carbón.

En 1978 se liberalizó el precio del carbón y se eliminó el subsidio a su producción, lo cual significó descentralizar la producción, adecuar la dotación del personal a las necesidades reales y reducir los costos fijos y gastos no operacionales. Esto representó una notable caída en la disminución del empleo y los ingresos de la población comunal, pues de la cantidad de 12.880 personas que trabajaban en las minas de la provincia en el año 1978, en el 2003 apenas quedaban 300 en la mina de Trongol (Curanilahue) y 400 trabajadores en la mina de Victoria de Lebu, minas que se cerraron en los años 2007 y 2011 respectivamente, debido a sus altos costos operacionales. La crisis del carbón se arrastra hasta hoy a pesar del esfuerzo público (reconversiones, programas de indemnizaciones y reubicaciones) explica la condición económica de la comuna, caracterizada por altos niveles de pobreza y desempleo.

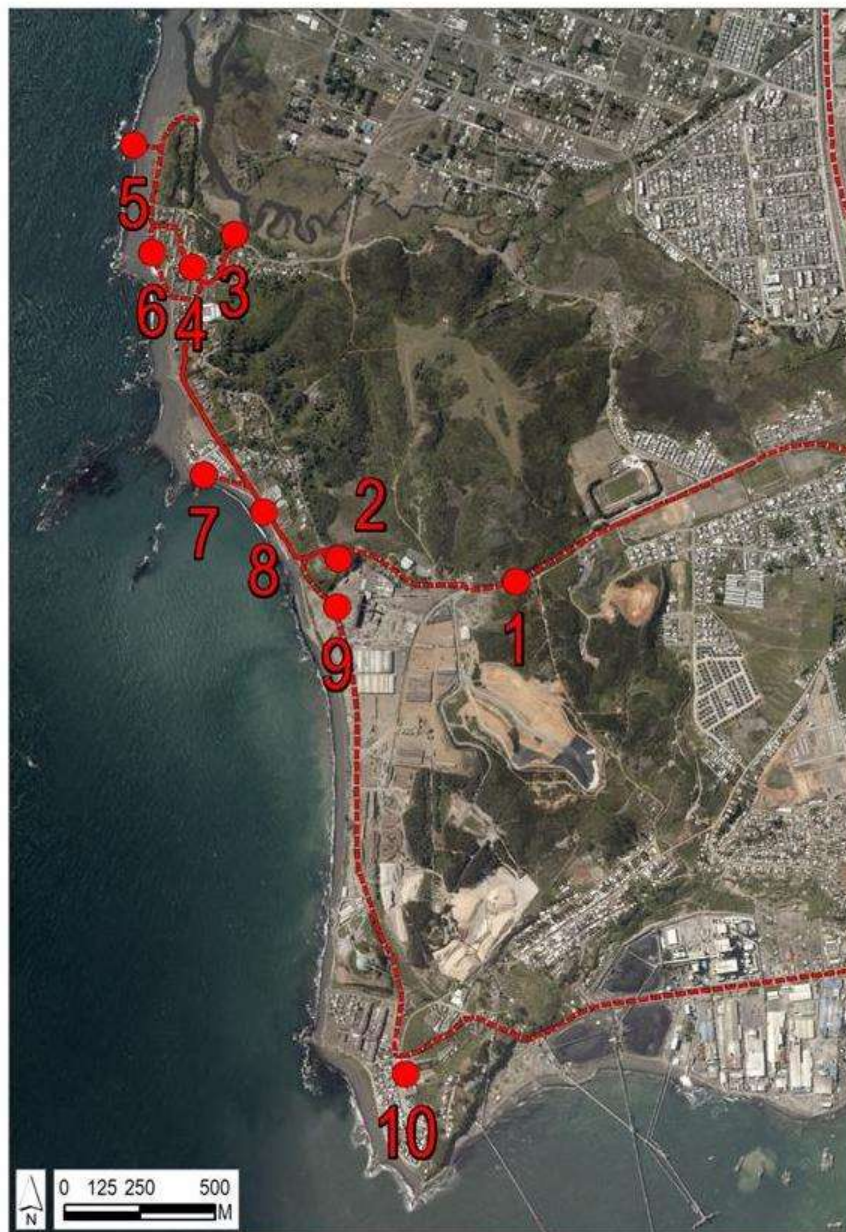


Escultura al minero en Curanilahue
Fuente: Archivo María Dolores Muñoz

6. DESCRIPCIÓN DE HITOS QUE ESTRUCTURAN LA RUTA PATRIMONIAL DEL CARBÓN

Cada hito o punto de interés patrimonial fue descrito para reflejar el valor propio de cada uno, destacando las características físicas que el visitante puede reconocer y su relación con el proceso histórico de la minería del carbón.

6.1 Tramo Coronel: Ubicación y descripción de los hitos



Hitos patrimoniales de Coronel

Imagen obtenida para la extensión total de ambas comunas a partir de; Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (SEREMI MINVU), Región del Biobío. 2013. Imágenes digitales y cartografía base para el Área Metropolitana de Concepción. Resolución espacial de 1 metro y escala máxima de análisis entorno a 1:4.000.

Nº	NOMBRE HITO	CARACTERÍSTICA PRINCIPAL	SECTOR
1	Santa del Boldo	Santuario	Maule
2	Edificio administración	Sede histórica de la administración de la empresa	
3	Mirador Boca Maule	Instalación para observación del paisaje	
4	Barrio Maule	Conjunto de viviendas colectivas para empleados	
5	Desembocadura Humedal	Con vista a sector Buen Retiro	
6	Pozón de Las Monjas	Formación costera de interés paisajístico e histórico	
7	Playa y Pique	Paisaje costero con patrimonio industrial minero	
8	Caleta Maule	Asentamiento tradicional	
9	Pique Arenas	Principal estructura industrial de acceso a la mina	
10	Barrio histórico de Puchoco	Comprende al edificio de viviendas para mineros, la plazoleta adyacente, iglesia, los restos del gimnasio y del economato y antiguas construcciones industriales	Puchoco

6.1.1 Descripción de los hitos

Hito 1: Santa del Boldo

La Santa del Boldo es un santuario que se ubica a la entrada del sector Maule, remite a una tradición religiosa en un camino obligado para los mineros que bajaban a la mina en el sector del pique Arenas Blancas. Al frente se ubica la antigua termoeléctrica de la empresa minera.



Santa del Boldo

Fuente: Archivo María Dolores Muñoz

Hito 2: Edificio Administración de la compañía minera Schwager

El barrio cuenta con varios edificios de gran prestancia formal y buen estado de conservación; entre estos se destaca el Club Social Maule, conocido también, como Casino Schwager y la antigua sede de la administración de la empresa minera, construida en 1950 combinando rasgos que evocan la arquitectura neoclásica en una obra concebida a partir de los principios modernista que estaban en boga en la primera mitad del siglo XX. A los cuales adherían Enrique Browne, Amador Brieva y Ramón Acuña, todos ellos importantes arquitectos de la empresa.

El edificio de administración se ubica en el acceso al barrio Maule, sobre una colina. El volumen está precedido por un gran antejardín donde se levanta una escultura de Federico Schwager, fundador de la compañía minera. La industria carbonífera de Coronel fue iniciada por Federico Schwager, quien llegó a Chile en 1830. Su hijo, Federico Schwager Maginnes comenzó trabajos de exploración en los terrenos adquiridos por su padre, en el sector La Huerta, al norte de Puchoco. En este edificio se observa un claro predominio de formas clásicas, proporciones, simetrías y otros elementos del repertorio clásico. La fachada principal se estructura a partir de un espacio central de acceso, rehundido y semantizado por una columnata de sección cuadrada. Otro elemento destacado es el friso con decoraciones neoclásicas.



Acceso principal del edificio Administración de la compañía minera Schwager

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula



Vista lateral y salón del edificio Administración de la compañía minera Schwager

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Hito 3: Mirador Boca Maule

Área verde del Barrio Maule que se desarrolla en el borde sur del humedal de Boca Maule; consta de un mirador al paisaje y equipamiento anexo (asientos, basureros) para el desarrollo de actividades recreativas. El humedal de Boca Maule forma parte del sistema lacustre que se desarrolla al sur del Biobío y comprende a las lagunas de San Pedro, La Posada y humedales Los Batros y Boca Maule.



Mirador al humedal de Boca Maule

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Hito 4: Barrio Maule

El origen del barrio Maule de Coronel se remonta a fines del siglo XIX, cuando Federico Schwager y Guillermo Délano inician la extracción de carbón a gran escala y lo construyen el conjunto de casas para residencia a los empleados de las minas. El desarrollo del sector recibe un gran impulso en 1915, cuando aumenta la demanda de carbón como consecuencia de la primera guerra mundial. El barrio Maule comienza a edificarse en 1890 y su crecimiento se prolongó hasta principios de siglo XX. El conjunto se levanta a orillas del Pacífico sobre la planicie costera adyacente a las instalaciones mineras y al barrio de Puchoco. Se organiza a partir de una calle principal paralela a la costa, en cuyo borde este se levantan las viviendas organizadas en agrupaciones lineales que responden a la axialidad de la playa.



Barrio Maule

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Son grupos de cinco a seis viviendas de un piso, diseñadas en estilo neoclásico con elementos decorativos y uso de materiales que recuerdan a las casas inglesas de fines del siglo XIX. En otro sector del barrio se levantan casas de dos pisos aisladas para ser ocupadas por los empleados y profesionales de mayor rango administrativo.

La principal construcción habitacional del lugar es la Casa de Huéspedes, que servía de residencia para invitados. La casa de huéspedes es una hermosa construcción que se levanta en los cerros costeros que respaldan al barrio Maule. La vivienda, también conocida como Casa Schwager fue edificada en la década de 1920 siguiendo los modelos arquitectónicos del momento por lo que presenta algunas características art decó y art nouveau, estilos que llegaron a Coronel antes que a otras ciudades de Chile. Alrededor de 1940 se hizo una ampliación, cuyo autor fue el arquitecto

Hernán Vega, quién se encargó de otras importantes construcciones del sector. La casa de huéspedes ha sido ocupada por ilustres visitantes entre los cuales están los reyes de Bélgica Balduino y Fabiola. Posee un extenso parque que se unía a canchas de golf y paseos. El interior se ordena a partir de una monumental escalera para ascender al segundo piso. En 1970 comenzó a ser utilizada como parvulario, luego sufrió años de abandono hasta ser adquirida por un banco, su actual propietario. Pero, aún permanece cerrada y en deterioro creciente.

Hito 5: Desembocadura del humedal Boca Maule

Es un lugar de interés por la belleza del paisaje costero y porque desde este espacio es posible observar las instalaciones de la mina Buen Retiro, una de las primeras explotaciones carboníferas de la zona, propiedad de los hermanos Délano, tristemente célebre por un grave accidente que se generó por la inundación de los túneles. Como consecuencia de este suceso, se cerró la mina y los habitantes abandonaron el lugar que se transformó en un símbolo del desamparo.



Vista a la mina Buen Retiro desde la ribera sur del humedal Boca Maule

Fuente: Archivo María Dolores Muñoz

Hito 6: Pozón de las Monjas

Sector de la playa Maule que se caracteriza por la presencia de varios requeríos que forman pozones, lo que permite bañarse en el mar en una zona que se destaca por el fuerte oleaje. El nombre del sitio recuerda a las monjas de la Divina Providencia, que se asentaron en la zona.



Vista de los requeríos en sector Pozón de Las Monjas

Fuente: Archivo Centro Eula

Hito 7: Playa y Pique

Este hito concentra dos valores del Barrio Maule, el paisaje costero y uno de los piques antiguos de la empresa minera. Los piques eran galerías verticales para acceder a los túneles donde se efectuaba la extracción del carbón. La explotación de los mantos carboníferos, que se ubicaban bajo el mar, explica la construcción de túneles submarinos, con accesos en la costa. El Chiflón 4 construido en 1890 para ser usado como acceso a las minas.



Chiflón en Playa Maule

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Hito 8: Caleta Maule

Tradicional asentamiento costero que hace referencia a la relación entre la pesca y la minería; situación que también se expresa en Lota y Lebu. Desde la caleta se tiene una perspectiva del edificio del histórico Club Social de la compañía minera, de modo similar a las viviendas del barrio presenta una amplia zona de antejardín. En tanto, los salones se abren al otro extenso jardín situado en la parte posterior de la construcción. En el patio de acceso se encuentran dos cañones que, al parecer, corresponden a una batería de costa instalada en la Punta Schwager, durante la Guerra del Pacífico, para proteger a la incipiente industria del carbón.



Casino Maule



Caleta Maule

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Hito 9: Pique Arenas Blancas

En 1958, por el colapso de la industria carbonífera, las minas de Schwager pierden rentabilidad y comienza el decrecimiento del sector que alcanza, en Coronel su punto crítico en la década de 1980. El Pique Arenas Blancas o Pique Maule levantado entre 1944 y 1956, es una construcción de dimensiones importantes y se destaca por sus cabrías N° 1 (en hormigón) y N° 2 (en acero).



Pique Arenas Blancas de la compañía minera Schwager
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Hito 10: Barrio histórico de Puchoco

El conjunto industrial de Puchoco tiene su origen en la explotación de las minas de carbón, que comienza a extraerse en el lugar en 1901, aunque alcanza sus mayores niveles de desarrollo entre 1930 y 1940. Era un complejo que contaba con importantes instalaciones industriales entre las cuales se destaca el pique de extracción, edificios de almacenamiento, gimnasio, liceo y una serie de edificios de equipamiento para acompañar las viviendas de obreros y empleados.

Por su sistema de relaciones urbanas y sociales Puchoco llegó a transformarse en un pequeño poblado. En el conjunto industrial, se destacan los edificios de vivienda colectiva para obreros que constan de varios volúmenes longitudinales y transversales unidos por un sistema de rampas; conocido con el nombre de Colectivo Chollín, es uno de principales elementos del sector. La vida comunitaria era intensa en las época de mayor productividad de las minas; incluso en Puchoco se exhibían películas al aire libre cuando el cinematógrafo era desconocido en varias ciudades de Chile. En las proximidades del antiguo asentamiento industrial actualmente se localiza un sitio de acopio de productos forestales y el camino que unía al conjunto con el puerto de Coronel se encuentra ocupado por una serie de industrias pesqueras.



Edificios de viviendas colectivas Chollín en el sector Puchoco

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

El desarrollo de actividades mineras en Puchoco impulsó la construcción de varios edificios para uso cultural, deportivo y comercial. Algunos como el teatro han desaparecido y otros, aunque muestran un avanzado deterioro, fueron identificados en el expediente del nuevo Plan Regulador de Coronel como construcciones posibles de recuperar; en este grupo se destacan: el edificio del ventilador Siroco donde se ubicaban las aspas de extracción de aire de las minas subterráneas y el colectivo de obreros Chollín, un singular edificio de vivienda con influencias de la arquitectura moderna racionalista. En el área adyacente al colectivo se ha construido una plazoleta que puede ser el punto central de este hito patrimonial porque desde ella se pueden observar el colectivo de viviendas obreras, las ruinas de construcciones industriales, la iglesia, el antiguo gimnasio así como elementos vinculados al reciente desarrollo forestal en el sector.



Plazoleta en el barrio histórico de Puchoco vista desde edificio Chollín
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

En el entorno de la plazoleta se ubican tres obras de arquitectura relevante. La primera es la iglesia, que fue restaurada y se puede visitar, los restos del gimnasio de Schwager -construido bajo principios de la arquitectura moderna, luego del terremoto de 1939- y los restos del economato. Todas estas construcciones fueron diseñadas por el Hernán Vega, arquitecto del Departamento de Bienestar de la Compañía Minera.



Iglesia del barrio Puchoco
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula



Gimnasio de la carbonífera Schwager en Puchoco
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

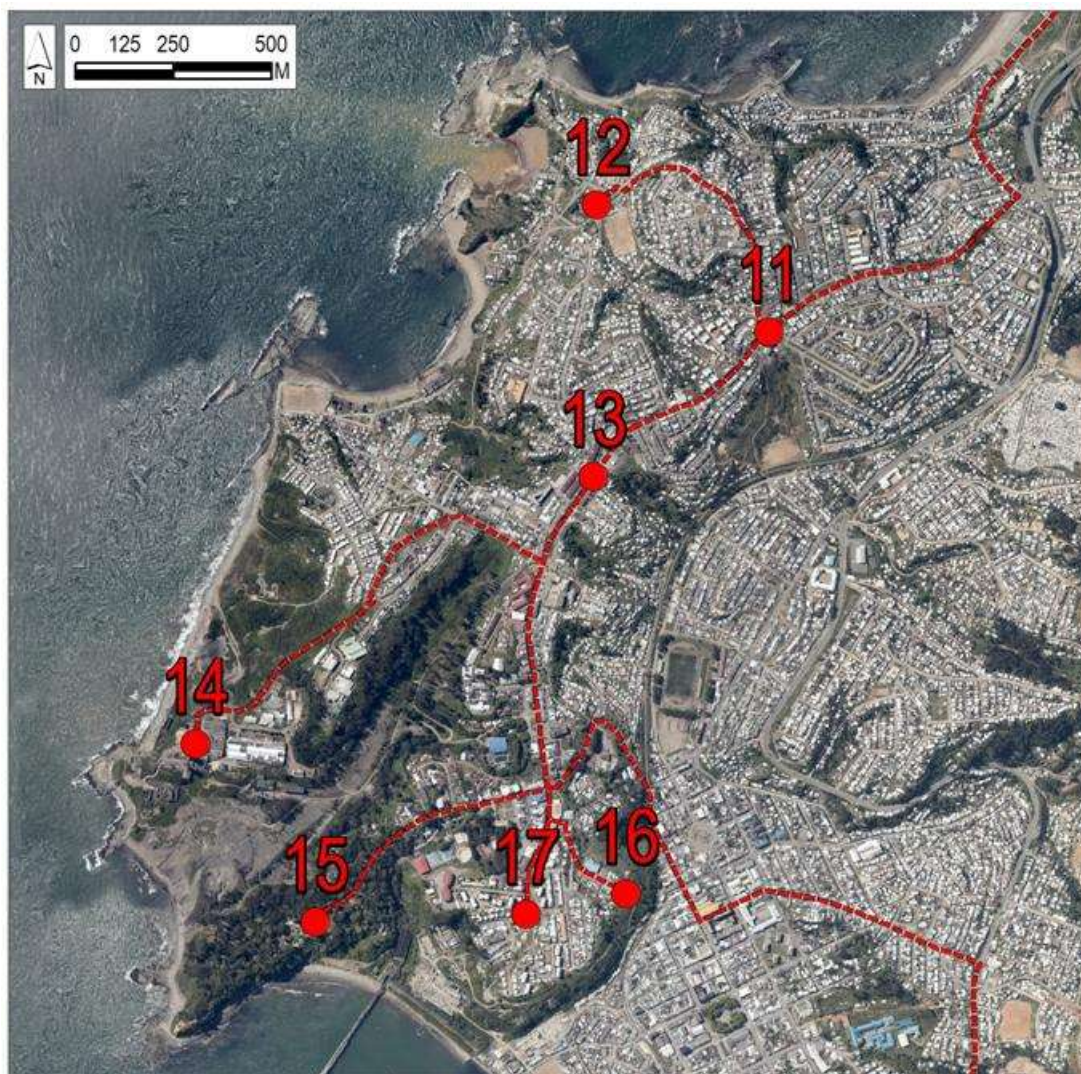


Gimnasio de la carbonífera Schwager en Puchoco
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula



Restos del economato de la carbonífera Schwager en Puchoco
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

6.2 Tramo Lota: Ubicación y descripción de los hitos



Hitos patrimoniales de Lota

Imagen obtenida para la extensión total de ambas comunas a partir de; Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (SEREMI MINVU), Región del Biobío. 2013. Imágenes digitales y cartografía base para el Área Metropolitana de Concepción. Resolución espacial de 1 metro y escala máxima de análisis entorno a 1:4.000.

Nº	NOMBRE HITO	CARACTERÍSTICA PRINCIPAL	SECTOR
11	Antiguo Economato	Equipamiento histórico del campamento minero	Lota Alto
12	Mina Chiflón del Diablo	Antiguo Chiflón Carlos que se puede visitar	
13	Calle Carlos Cousiño	Concentra los principales edificios de Lota Alto y los pabellones de vivienda colectiva para mineros	
14	Sitio industrial patrimonial	Conjunto industrial con diversas construcciones y pique mineros que son símbolos de la minería del carbón de Lota	Chambeque
15	Parque de Lota	Principal área verde patrimonial de la zona del carbón	Lota Alto
16	Cerro Fundición y Barrio Chino	Sector residencial histórico	
17	Pabellón 83	Pabellón restaurado para servir de centro cultural	

6.2.1 Descripción de los hitos

Hito 11: Antiguo Economato de Lota

El sitio recuerda el acceso histórico de Lota Alto porque en este sector existió una de las puertas que controlaban el acceso al campamento minero. El lugar aún mantiene su cualidad de espacio de apertura y de ingreso a una ordenación urbana particular. Desde aquí se empieza a entender a la avenida Carlos Cousiño como eje estructural de Lota Alto, se pueden observar los primeros pabellones de vivienda colectiva y se advierte la vitalidad propia de Lota Alto que se sustenta en la apropiación social del espacio público. Esta percepción es tan fuerte que el lugar –una esquina formada por la intersección de las calles Carlos Cousiño y Baldomero Lillo- se constituye en un espacio de llegada y, por esto, los turistas que visitan Lota Alto comienzan sus recorridos en este punto, que tiene como referencia histórica al edificio del antiguo economato y como referencia actual al primer paradero de autobuses de Lota Alto, donde se bajan quienes llegan por transporte público. Este espacio es lugar de contacto entre los habitantes de Lota y los turistas, a quienes informan de los lugares que conviene conocer. A pesar de la ausencia física de la puerta, el lugar conserva su vocación de espacio de acceso y de encuentro entre quienes residen en Lota y los visitantes.

- **Edificio del antiguo economato**

El primer economato de Lota se creó en 1853 por la Compañía para abastecer a los mineros de productos para consumo doméstico y cuya adquisición, en las primeras épocas del campamento y cuando existían las puertas de control del acceso, se efectuaba mediante las fichas que la empresa entregaba a los mineros como salario. El edificio donde se asentaba este centro del comercio histórico evoca a los pabellones de vivienda colectiva en la proporción del volumen y corredor del primer piso. Se ubica en la esquina de la avenida Carlos Cousiño y la calle Baldomero Lillo



Edificio antiguo Economato de Lota y letrero señalando ubicación de elementos patrimoniales

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

- **Capilla Nuestra Señora del Carmen de Lota Alto**

La capilla Nuestra Señora del Carmen, construida en 1952 en la intersección de las calles Carlos Cousiño y Baldomero Lillo, funciona como configurante de la esquina y como respaldo para la contemplación y el encuentro en su despliegue desde el ex economato hasta la vereda opuesta. Las personas se apoyan en la reja lateral del antejardín de la capilla porque desde ahí es posible observar el acontecer de la calle Baldomero Lillo, que es el acceso a la mina más antigua de Lota -conocida en la actualidad con el nombre de *Chiflón del Diablo* en homenaje a Baldomero Lillo, autor de un cuento con nombre homónimo- que es uno de los atractivos del circuito turístico *Lota Sorprendente*, a cargo de la Fundación Chile.

- **Calle Baldomero Lillo**

La calle sigue el trazado de un sendero histórico que conducía a uno de los túneles mineros más conocidos de Lota. Ruta de acceso a la mina *Chiflón del Diablo*, que al ser uno de los principales atractivos de Lota Alto, genera un flujo constante de turistas y visitantes que vitaliza el lugar. En su nombre, la calle recuerda al escritor Baldomero Lillo, un célebre habitante de Lota y autor de *Subterra*, un conjunto de cuentos que describen la difícil vida de los mineros. Después de la filmación de la película *Subterra* –ambientada en el campamento minero de Lota durante el siglo XIX- el lugar para acceder al túnel *Chiflón del Diablo* se implementó como escenario histórico utilizando las fachadas –similares a los pabellones de madera- que fueron construidas para servir de escenografía de la película.

- **Pabellones Calero**

Pabellones de vivienda colectiva para mineros construidos después del terremoto de 1939 al inicio de la calle Carlos Cousiño. Su nombre -Calero A y Calero B- recuerda una pequeña industria de elaboración de cal que utilizaba como materia prima a las conchas existentes en la cercana playa La Conchilla. La obtención de cal se hacía mediante la incineración –calcificación- de las conchas. Ambos pabellones inauguran la secuencia de viviendas colectivas que, en conjunto, configuran la imagen característica de la calle Cousiño, el principal eje urbano de Lota Alto. A diferencia de otros edificios de viviendas, los pabellones Calero A y B no poseen corredores.

- **Escuela Arturo Cousiño**

Este establecimiento educacional para niñas fue fundado en 1944 como parte de las obras de reconstrucción del campamento minero que se llevaron a cabo con posterioridad al terremoto de 1939. El fuerte sismo -que devastó una amplia zona comprendida entre las ciudades de Talca y Concepción el día 24 de enero de 1939- ocasionó enormes daños al asentamiento de Lota Alto y la muerte de diez personas, en su mayoría ancianos y niños. Los desastrosos efectos del terremoto sobre la estructura física del campamento se manifestaron en la pérdida de numerosas construcciones de viviendas y la devastación de los sectores donde residía la población, graves deterioros de los edificios destinados a las oficinas administrativas, el Hospital, las Escuelas, el Mercado y el Casino de Empleados. El edificio de la Administración General y la Casa del Administrador fueron totalmente destruidas. Afortunadamente, no hubo accidentes en las áreas de trabajo pues, como señala Astorquiza, las minas no sufrieron daños y las faenas mineras se pudieron

reanudar breves días después¹³. La Escuela Arturo Cousiño, reconstruida en 1953, se ubica al norte de la plaza José Miguel Carrera, en el Barrio Arturo Cousiño, donde después del terremoto de 1939 se construyeron 140 pabellones, que en conjunto comprendían un millar de casas. El equipamiento del barrio incluía a la Escuela, Mercado y Economato¹⁴. La escuela es una construcción de madera nativa que hasta hoy se conserva en buen estado. En su año de creación tuvo una matrícula de 210 niñas, que cursaban de primero a quinto año de enseñanza primaria. Su primera directora fue Ester Riquelme de Bartlet, posiblemente familiar del técnico de origen inglés –individualizado en los textos de la época como Mr. Bartlet- quien trabajó en el diseño los jardines del parque de Lota por encargo de Isidora Goyenechea de Cousiño.

- **Población Centenario y Plaza José Miguel Carrera**

Su origen se vincula a un hito significativo dentro del proceso de crecimiento urbano de Lota Alto: la conmemoración –en 1952- del centenario de la Compañía minera. Con motivo de esta celebración se edificaron 3.500 casas y se consolidó el Barrio Cívico con la construcción del mercado, oficina de administración, casino de empleados, Casa de Huéspedes, correo, teatro, cuatro escuelas y la reconstrucción del hospital, destruido con el terremoto de 1939. El conjunto de obras incluyó la construcción de la población Centenario que comprendía 150 viviendas para empleados, la Plaza José Miguel Carrera –adyacente a la población- y la Torre del Centenario, construida en un borde del cerro Fundición. A partir de 1946 la Compañía empieza a fomentar los sectores habitacionales, especialmente la Población Centenario creada como un barrio modelo dotado de agua potable, alumbrado y la pavimentación completa de sus calles y veredas. El centro del barrio es la Plaza José Miguel Carrera, un espacio público con canchas de básquetbol y un gran espejo de agua.

La plaza fue inaugurada oficialmente en 1948, con la presencia del presidente Gabriel González Videla¹⁵, es espacio de encuentro, área deportiva -tiene una multicancha- y un lugar de paso hacia los barrios de Lota Bajo. Es el primer espacio de desahogo del eje Carlos Cousiño y una abertura al paisaje de cerros y Lota Bajo. Es un mirador urbano donde la ciudad en damero y la planicie se visualizan claramente, no a través de una fisura como ocurre en otros lugares de Lota Alto sino mediante una amplia perspectiva que transforma a la plaza José Miguel Carrera en un espacio que permite comprender el contexto geográfico y la estructura de la ciudad.



Pabellones de la población Centenario

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

¹³ ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. pp. 135-136

¹⁴ ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. p. 217

¹⁵ Fue la segunda visita del presidente a Lota. En la primera, realizada el año 1941, se dio inicio a las obras del teatro de Lota Alto. ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. p. 139

Hito 12: Mina Chiflón del Diablo

Corresponde a la ex-mina chiflón Carlos, hoy llamada Chiflón del Diablo, nombre que recuerda el cuento escrito por Baldomero Lillo. En esta mina se extraían diariamente 250 toneladas métricas de carbón metalúrgico. En su interior, la temperatura es de 23°C y es la única mina de carbón submarina con ventilación natural que está abierta a los visitantes a través de recorridos guiados por ex mineros.

La mina Chiflón del Diablo es parte del Circuito Turístico y Patrimonial *Lota Sorprendente* que también incluye al Parque Isidora Cousiño o Parque de Lota, el Museo Histórico del Carbón y la recreación de un pueblito minero del Siglo XIX, ubicado junto al Chiflón del Diablo, que fue parte de la escenografía de la película Subterra.



Instalaciones de acceso a la mina Chiflón del Diablo

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Hito 13: Calle Carlos Cousiño

Este sector ha sido y es aún el centro de una constelación de lugares históricos integrada por el pabellón 37 donde existió un club deportivo de los mineros, la Escuela Thompson Matthews que corresponde al edificio de la antigua Escuela Matías Cousiño, la Casa de la Cultura que ocupa el antiguo Casino de Obreros construido en 1950 para conmemorar el centenario de la compañía minera, el Liceo Industrial que se asienta en el lugar donde estaba el pabellón Patria y Hogar -sede a una de las primeras organizaciones culturales de mujeres- y la plazoleta donde funcionaba el antiguo biógrafo al aire libre. El valor cultural del sector se ha fortalecido con la construcción de una estatua de Pablo Neruda, en el año 2004.

Lota Alto se organiza en un esquema lineal generado por el predominio espacial del eje Carlos Cousiño, la principal calle del asentamiento. En Lota Alto la trama convencional de las ciudades cuadrículadas fue reemplazada por un tejido de espacios intersticiales que se desarrollan entre los pabellones de vivienda colectiva. La inexistencia de otras calles de jerarquía similar, aumenta el predominio urbanístico del eje Carlos Cousiño. Este eje, configurado por los largos volúmenes de los pabellones, sigue una secuencia de suaves giros y ondulaciones como consecuencia de la adaptación de la estructura urbana a las curvas del relieve. La calle Carlos Cousiño, además, era el vínculo espacial relacionaba al lugar de trabajo en las minas y muelle con los sectores residenciales en un trayecto configurado por tramos que, en intervalos similares, se abren hacia las circulaciones transversales – calle Loreto Cousiño y Avenida del Parque- y al paisaje lejano que irrumpe a través de las aberturas espaciales, rompiendo la linealidad de la calle.

La espacialidad predominante definida por los pabellones se quiebra regularmente para integrar los espacios públicos y edificios de equipamiento que acogen las principales actividades comunitarias de carácter cultural. La homogeneidad de los pabellones, que los protagonistas arquitectónicos del eje Carlos Cousiño, se altera rítmicamente para abrir paso a episodios constructivos singulares como la iglesia, el teatro, el liceo, edificios administrativos y Casa de la Cultura.



Pabellones de vivienda colectiva en calle Carlos Cousiño de Lota Alto

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

- **Pabellones de vivienda colectiva**

Uno de los elementos patrimoniales más característicos de Lota son las construcciones de vivienda colectiva, conocidos con el nombre de pabellones, que representan una de las expresiones más características de la arquitectura del asentamiento industrial. Son viviendas estructuradas en base a repeticiones que por sus proporciones horizontales y afinidad formal contribuyen a generar una clara definición del espacio público. La repetición de los elementos de fachada configura una

formalidad unitaria que fortalece la continuidad y diluye las diferencias aportadas por los cambios de proporción o las sutiles variaciones volumétricas. Los inmuebles, que en su mayoría son construcciones de mediados del siglo XX, están indistintamente constituidos por unidades prediales identificables o forman un solo rol, herencia de la antigua propiedad de la Compañía Minera. En la actualidad, los pabellones por su potencial para estructurar el espacio público y la imagen urbana de Lota Alto, constituyen uno de los recursos patrimoniales más reconocidos de la ciudad; razón que justifica su rehabilitación.



Pabellones de vivienda colectiva en calle Carlos Cousiño de Lota Alto
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

- **Casa de la Cultura (Antiguo comedor de los obreros)**

La Casa de la Cultura ocupa el edificio levantado en los años cincuenta para servir de comedor, especialmente a los mineros solteros, y conmemorar el centenario de la compañía minera. Su materialidad –mampostería en piedra- le da una solidez que los cercanos pabellones de madera contruidos para vivienda de los mineros no poseen. Es el único pabellón de Lota Alto que está inmerso en medio del eje Carlos Cousiño y que se relaciona con el espacio público por todo su contorno. Los pabellones de vivienda, también son volúmenes aislados pero sólo una de sus fachadas se abre a la calle. Esta condición de edificio expuesto a lo público de la Casa de la Cultura le otorga protagonismo dentro de la morfología de la ciudad. Esta posición, expuesta al espacio público, subraya su importancia como centro de reunión de los mineros. Fue sede del histórico comedor de obreros, que también funcionaba como lugar de entretención.

- **Escultura de Pablo Neruda**

Escultura de Neruda en una imagen de su juventud que se construyó sobre un antiguo lavadero comunitario transformado en jardinera. El lavadero, que es el único recuerdo de los pabellones que existían en el lugar adquiere carácter de sedimento de un pasado histórico que evoca la precariedad de la vida minera. La imagen de Neruda en su juventud y el lavadero comunitario transformado en jardín son símbolos crípticos porque sólo después de un tiempo de permanencia en el lugar se descifra su significado. El dolor convertido en poema y el lavadero transformado en jardín son metáforas subyacentes en esta obra, que hablan de la transmutación de lo adverso en fecundidad, reflejando una actitud existencial de los mineros. La escultura es una lámina de metal perforada que no interrumpe la fluidez del espacio y constituye una imagen de reconciliación porque es igualmente legible en ambos sentidos.



Escultura de Pablo Neruda en calle Carlos Cousiño
Fuente: Archivo fotográfico de María Dolores Muñoz

- **Escuela Thompson Matthews (antigua Escuela Matías Cousiño)**

A finales del siglo XIX, el asentamiento de Lota experimentó un amplio crecimiento que reflejaba el expansivo desarrollo de la industria. En las dos últimas décadas del siglo se construyeron obras de infraestructura significativas para el progreso de las actividades mineras y el desarrollo demográfico y urbano del campamento. En esa época, el asentamiento de Lota reflejaba nítidamente el avance en la transición desde un campamento industrial a una estructura urbana con carácter de ciudad. Las principales referencias del desarrollo urbano fueron la construcción en su actual emplazamiento 1870 de un nuevo hospital, de la Tenencia de Carabineros en 1879, del Mercado en 1881, la

habilitación del actual cementerio en 1885, el inicio de las obras del Palacio del Parque en 1898 y nuevas poblaciones y casas para obreros y empleados. En este contexto de desarrollo edilicio se construyó, en 1887, la Escuela Matías Cousiño. El edificio fue seriamente dañado por el terremoto de 1939 y reconstruido en 1943, como una de las obras realizadas para conmemorar el centenario de la compañía minera.



Escuela Thompson Matthews (antigua Escuela Matías Cousiño)

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

- **Plazoleta del Biógrafo**

La vida cultural fue una característica de Lota. En el campamento minero existía una Escuela de Música, sostenida por la Compañía, que proporcionaba un profesor y los instrumentos de la banda formada por obreros¹⁶ que amenizaba reuniones deportivas, cívicas y culturales. También existieron grupos folclóricos, creados por iniciativa de los trabajadores, que más tarde fueron apoyados por la Compañía Minera. Mensualmente el sindicato organizaba actividades culturales y teatrales y hasta 1987 existió un teatro popular que dejó significativos recuerdos¹⁷. El periódico mensual *La Opinión*, fundado en agosto de 1924, divulgaba todas las actividades gremiales, recreativas, deportivas y culturales¹⁸ de Lota y la zona, entre las que se destacaban los programas del teatro y la cartelera del biógrafo al aire libre que entre los años 1880 y 1930, se instalaba en el espacio público, en la calle Carlos Cousiño. Los habitantes de Lota Alto se volcaban alegremente al espacio conformado por los pabellones 28, 30 y el comedor de obreros para divertirse mirando las películas anunciadas por la cartelera teatral de *La Opinión*, diario de Lota de la época. Las personas -en otra manifestación del desborde de la vida doméstica al exterior- sacaban sus sillas y se instalaban frente al telón, transformando a la calle en un vibrante cine de barrio.

¹⁶ ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. p. 236

¹⁷ Entrevista a José Carrillo, dirigente sindical.

¹⁸ ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. p. 231

- **Iglesia San Matías Apóstol y plazoleta mirador**

Fue proyectada el año 1923 siguiendo el modelo de las iglesias neogóticas europeas -característica que se expresa en las ventanas ojivales y el rosetón que señala el acceso principal y el eje de la nave central- dotando al sector de una imagen que recuerda a las ciudades del Viejo Mundo por configurar un paisaje urbano familiar para los técnicos que vinieron desde Europa a trabajar a Lota. Se inauguró en 1928 con el nombre de Santa Cruz. Su actual nombre de San Matías Apóstol data de 1948 y al parecer recuerda al santo y también al fundador de la Compañía Minera de Lota, Matías Cousiño, cuyos restos reposan en la cripta del templo.

En el sitio donde se levantó la iglesia San Matías estaba la capilla de Lota Alto, una construcción de estilo griego edificada en 1863 que se mantuvo hasta 1927. La iglesia Matías Apóstol consta de tres naves y su volumen estaba coronado por una espigada aguja que se eleva como un hito del sector central de Lota Alto. La altura del volumen se acentúa porque la iglesia se edificó en un sitio elevado respecto de la calle, lo que originó la monumental escalinata que conduce al atrio.



Iglesia San Matías Apóstol

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

- **Edificio Gota de Leche**

Se ubica en un pasaje lateral a la iglesia y corresponde a una edificación mandada a construir por Isidora Cousiño para entregar, diariamente, leche a precio de costo. Más tarde se procedió a la entrega gratuita de una mamadera por cada niño, con el debido control médico. La Gota de Leche se construyó a fines del siglo XIX a escasos metros del hospital y, por la solidez de su construcción de estilo neoclásico logró sobrevivir a los terremotos de 1939 y 1960. Personal especializado capacitaba a las madres en el cuidado de los niños a través de lecciones prácticas de puericultura. También se proporcionaba gratuitamente baños fríos o calientes y atención médica a los lactantes.

Forma un conjunto con el hospital y, por su cercanía física y morfología, se presenta como un complemento de éste. El significado de la Gota de Leche está asociado a la maternidad y la infancia. Los mineros tienen recuerdos amables de la Gota de Leche. Era un cosmos femenino, construido por una mujer –Isidora Goyenechea de Cousiño- para ayudar a las mujeres de Lota que en medio del rudo y machista mundo del campamento minero. Este carácter femenino se reconoce en su escala, delicadeza de su ornamentación y revestimientos de azulejos con dibujos de niños.

- **Teatro de Lota Alto**

El teatro –un ejemplo destacado de arquitectura moderna en Lota Alto- es el elemento central de un espacio de encuentro social donde se articulan el acceso a la piscina municipal -antigua piscina de obreros- y una plazoleta museo. Dentro del conjunto se destaca el atrio de acceso al teatro como un lugar de intensa vitalidad que se alimenta de la vida teatral y de la actividad de las calles y lugares cercanos. El teatro señala un lugar significativo de la estructura urbana de Lota Alto y un hito en la historia cultural de la ciudad.



Teatro de Lota Alto

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

El inicio de su construcción, en el año 1941, fue un acontecimiento relevante que inclusive contó con la presencia del presidente González Videla, quien puso la primera piedra del edificio. A continuación se realizó un desfile con participación de las instituciones sociales, educacionales, deportivas, sindicales y mutualistas, de los bomberos, scouts y pobladores de Lota que, según Astorquiza, en número superior a diez mil, pasaron ante los balcones del casino de empleados,

donde se había instalado una comitiva encabezada por el Presidente de la República. Para celebrar la primera piedra del teatro, la Compañía ofreció, en el Gimnasio de Lota Alto, un banquete para 700 personas en honor al Presidente de Chile¹⁹. El teatro se inauguró en 1944 y llegó a ser uno de los más importantes de la zona por su capacidad -1.400 espectadores en galerías y 600 en platea- y variado programa que incluía funciones de cine, teatro, conciertos, conferencias. Los obreros asistían a estos eventos pagando un precio reducido en 50% en comparación con los valores que se cobraban en los teatros de otras ciudades²⁰.

- **Antiguo Barrio Cívico de Lota Alto**

Lugar de marcado carácter institucional y el más representativo de la empresa que concentraba los edificios –Administración, Bienestar, Oficina de Población y Oficina de Pago- desde donde se decidían el destino de la empresa, los trabajadores y las acciones relacionadas con la construcción de la ciudad. El sector tiene su epicentro en la esquina más conformada por la arquitectura –que además es la de mayor prestancia y solidez- donde aparece el ochavo para indicar los accesos al correo y al edificio de la Administración de la Compañía Minera. Era la esquina más formal de Lota Alto, donde no tenía cabida el encuentro espontáneo. En la actualidad también es el vértice de mayor confluencia vehicular porque ahí convergen la calle Carlos Cousiño y el eje de bajada –Cuesta Loyola- que conecta con Lota Bajo. Es el único sector donde la calle Carlos Cousiño es atravesada perpendicularmente porque, en esta esquina, también nace la Avenida del Parque, un eje de marcado carácter residencial que conduce al Parque de Lota.

- **Edificio Administración Compañía Minera (Actual Centro de Formación Técnica -CFT- de Lota)**

El edificio más representativo y jerárquico de la institucionalidad empresarial que se concentraba en el Barrio Cívico. Construido en 1933, fue la sede histórica de la administración de la Compañía Minera y luego de la ENACAR. Actualmente, tras ser remodelado para asignarle un nuevo destino después del cierre de las minas, funciona como Centro de Formación Técnica (CFT) de Lota. Ocupa el vértice sur poniente de la esquina formada por la intersección de las calles Carlos Cousiño y la Avenida del Parque, enfrentando el nacimiento de los principales ejes de conexión con Lota Bajo que corresponden a la Cuesta Loyola y al recorrido peatonal Escalera de Los Tilos. Este edificio que simbolizaba la institucionalidad de la empresa minera; también estaba asociado a las tragedias porque ahí funcionaba la sirena que comunicaba los cambios de turno y anunciaba los accidentes.

En este lugar las tragedias dejaban de ser un rumor y se oficializaban porque ahí se daba la información institucional sobre las víctimas de los accidentes. El otro lugar de información -no oficial- eran las entradas y salidas de los túneles; en especial el Pique Grande Carlos. El edificio original, construido en 1920, fue totalmente destruido por el terremoto de 1939 y reconstruido en 1941 aplicando los principios de la arquitectura moderna. La construcción, de apariencia sólida, posee un lucernario elevado que contribuye a acrecentar la altura del volumen, subrayando su función jerárquica como sede de la gerencia de la empresa y su vocación de centro institucional de primera jerarquía, donde se radicaba el poder de la industria.

- **Obelisco conmemorativo**

¹⁹ ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. p. 138

²⁰ ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. pp. 234-235

El obelisco que conmemora los 90 años de la creación de la industria se construyó para recordar a los fundadores de la industria y sus continuadores más destacados; sin embargo, no tiene un significado histórico relevante para toda la comunidad. Esta circunstancia se refleja en el estado de deterioro que presenta el monumento tras haber sido afectado por acciones de destrucción paulatina. De planta cuadrada, cada uno de sus lados estaban decorados con cuatro relieves que representaban los rostros de Matías Cousiño, Benjamín Squella, Thompson Matthews y el cuarto con la imagen de Luis Cousiño y su esposa Isidora Goyenechea; tres de estas figuras han sido eliminadas del obelisco.

- **Bajada de Los Tilos**

Era el único enlace peatonal oficial con Lota Bajo. A escala de la ciudad es una línea sutil, aunque con poder de conexión porque actúa como cordón umbilical entre dos sistemas urbanos –Lota Alto y Lota Bajo- y elemento que facilita la interrelación de realidades urbanas distintas. Nace en el obelisco conmemorativo de los 90 años de la fundación de la industria y termina en los restos de la antigua puerta oriente al campamento minero. Su forma sinuosa, que se adapta al relieve, permite un pausado dominio visual del recorrido, adaptándose a la velocidad del caminar que aquí adquiere característica de paseo. En todo su trayecto es un lugar de encuentro al estar conformada por una escalera con terrazas –construidas con piedra de cuarzo y ladrillos de Lota- que inducen a la detención porque en algunos sectores se amplían para dar cabida al remanso. Aún existen algunas estructuras de hierro forjado que servían de soporte a las bancas y fragmentos de los faroles que constituían el mobiliario urbano de estos lugares de conversación. Desemboca en la antigua puerta de acceso desde Lota Bajo, que hoy es sólo un vestigio del carácter monumental que tenía este umbral. El fragmento de la puerta histórica –un pilar de ladrillo- es un indicio que anuncia en Lota Bajo la existencia de Lota Alto.

- **Avenida del Parque y Plaza Matías Cousiño**

Corresponde a la histórica calle Chambeque, nombre de uno de los primeros piques mineros. Es una avenida corta, que nace en el corazón de la institucionalidad y conduce desde la calle Carlos Cousiño hasta el Parque de Lota. Era la calle de la elite social de Lota Alto, vedada al tránsito cotidiano de los mineros, donde vivían el administrador de la compañía minero, los ingenieros y Octavio Astorquiza, el historiador oficial de Lota. Es una calle fundamentalmente peatonal que articula la plaza Matías Cousiño, el acceso a la piscina de empleados, la casa del administrador y el acceso al Parque.

La Plaza Matías Cousiño constituye un remanso de la Avenida del Parque. A pesar de estar en el corazón del sector destinado a la elite social de Lota también era un enclave que daba lugar al encuentro democrático, claramente programado, porque los hijos de los obreros, empleados y directivos se reunían exclusivamente en navidad y los domingos. Este encuentro entre mineros y empleados –propio de esta plaza- se reitera en la escultura de Matías Cousiño, donde el empresario está acompañado de un minero. La plaza, aunque organiza un sector residencial, adquiere un carácter institucional por su forma cuadrada que recuerda a las plazas tradicionales de la ciudad en damero y la distingue de las otras plazas de Lota Alto que, por sus proporciones o formas semejan espacios residuales que no expresan autonomía respecto de trama urbana. En su costado norte existía una magnífica vista hacia los jardines que rodeaban a la piscina de obreros, perspectiva visual que se perdió como consecuencia de la construcción de una sede del Banco Estado. En el entorno de la plaza Matías Cousiño –cuya jerarquía es enunciada por su nombre que recuerda al fundador de la compañía minera- residía la clase dominante de la ciudad industrial. Esta segregación se

expresa en la morfología del pabellón de ingenieros –un pabellón distinto a los pabellones obreros- en las casas individuales y aisladas donde vivían los directivos, en la monumental casa del administrador y en el palacio de Lota, protegido por el parque, que encarnaba la culminación de esta estructura socialmente estratificada.



Plaza Matías Cousiño

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

El centro de la plaza, señalado por la escultura de Matías Cousiño, revela el simbolismo del espacio urbano dominado por la presencia del dueño de las minas. El autor fue el escultor francés Desruelles, quien poco después de realizar esta estatua obtuvo Primer Premio en el Salón de París. La contratación de Desruelles es una muestra del poder económico de Matías Cousiño y deja de manifiesto la intención de inmortalizar –a través de la obra de un artista de nivel internacional- al principal protagonista de la historia de Lota. Las figuras de Matías Cousiño y del minero muestran en su ropa y su actitud las diferencias sociales que los separaban. Matías Cousiño lleva una levita y un bastón y el minero está semidesnudo, sin camisa, denotando en su ligero ropaje el caluroso ambiente de las minas. Matías Cousiño, desde su pedestal, asume una elegante posición de contemplación; en contraste, el minero está en movimiento porque viene subiendo -apoyado en una escalera- desde un vacío que se percibe profundo. Lo que aproxima a estas dos figuras es la dirección de sus miradas, orientadas a un mismo horizonte, como señal de compromiso con un destino común.

- **Casa del Administrador de la Compañía Carbonífera de Lota (Actual Museo del Carbón)**

Se situaba en el lugar más privilegiado del sector urbano de mayor jerarquía social de Lota Alto y disfrutaba de la belleza cercana del parque. Su programa incluía un corredor de recepción, un gran salón, comedor con lujosas chimeneas que sugieren su cualidad de espacios receptores de una vida social intensa. Tras el cierre de las minas de carbón y el comienzo del proceso de reconversión, la antigua casa del administrador de la Compañía Carbonífera de Lota fue remodelada para adaptarla a su nueva función como Museo Histórico del Carbón.

La primera casa del administrador de la compañía minera fue construida el año 1885 y totalmente destruida con el terremoto de 1939, al igual que el cercano edificio de la Administración General²¹. Se reconstruyó en la década de los cuarenta. Fue la vivienda individual más destacada de Lota Alto –con excepción del Palacio del Parque– característica que se enuncia en sus dimensiones, en la estructuración de la fachada principal con balcones y amplios ventanales divididos por finas molduras, en sus ornamentos, los amplios aleros coronados con delicadas filigranas metálicas y por su generoso antejardín enmarcado con una elegante reja metálica, única en Lota, cuyo estilo remite a la arquitectura inglesa decimonónica. En esta solución habitacional, la imagen del pabellón de vivienda colectiva –cuya morfología le permitía ser el núcleo de la vida comunitaria– quedó definitivamente olvidada.



Casa del Administrador de la Compañía Carbonífera de Lota (Actual Museo del Carbón)

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

²¹ ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. p. 136

Hito 14: Sitio industrial patrimonial

Las zonas industriales de Lota constituyen los lugares esenciales de la identidad minera, pues Lota es una ciudad cuya historia y particular modo de vida fueron modeladas por la presencia y desarrollo de la industria carbonífera. Las características de la actividad minera explican el surgimiento de la solidaridad y su traspaso a la vida comunitaria, que son dos cimientos de la identidad minera. Así se explica el significado que las instalaciones industriales tienen para la comunidad. Los habitantes de Lota distinguen a los elementos del patrimonio industrial por su valor histórico y afectivo otorgándoles un sitio predominante dentro del elenco de recursos patrimoniales de la ciudad. En las zonas industriales se concentra un amplio conjunto de instalaciones industriales que fueron escenarios de vivencias intensas y compartidas. Estos lugares adquieren significado y valor singular por ser las representaciones físicas de un pasado común, que diferencia a Lota de otras ciudades y perfila a sus habitantes en relación a otros grupos. En las instalaciones industriales se afianza el sentido de pertenencia, arraigo e identidad con un lugar.

- **Pique grande Carlos**

El patrimonio industrial, derivado del desarrollo de la minería del carbón, es uno de los elementos más reveladores de la historia regional porque está relacionado con una serie de acontecimientos sociales y económicos que influyeron decisivamente en la transformación física y cultural de un extenso territorio que se extiende desde el golfo de Arauco hasta Talcahuano. Sin embargo, tras el cierre de las minas de Lota este patrimonio permanece abandonado y participando en la vida minera, básicamente, como hito del paisaje.



Piques mineros vistos desde el Parque Isidora Cousiño o Parque de Lota

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

A pesar de esta condición, para la comunidad los piques mineros de Lota Alto son los elementos más simbólicos del asentamiento. Los piques, aunque se localizan en la periferia de las zonas habitadas, son presencias visibles desde diferentes puntos de Lota Alto pues forman parte de las perspectivas desde el parque y las principales calles de Lota. El pique grande Carlos –por su altura- se puede contemplar desde la plaza del teatro de Lota, el parque de Lota, la avenida del parque y hasta forma parte del paisaje minero visible desde Playa Blanca.

El Pique Grande entra en funciones en 1878 para acelerar el proceso de expansión de la empresa y responder a la demanda de los mercados nacionales e internacionales. En la época de completo funcionamiento llegó a una producción diaria de 1.320 toneladas y en él trabajaban 2.500 hombres.

Originalmente este pique complementaba la extracción obtenida en los otros piques como el Alberto; pero con la construcción en 1942 de los dos Piques Carlos o Piques Nuevos, su función cambia porque los otros dos piques fueron modificados a través de la incorporación de grandes chimeneas de hormigón armado -que correspondían a la proyección vertical de los piques sobre la superficie- mediante las cuales se expulsaba la *revuelta* o la mezcla de gases en el interior de las galerías subterráneas, en un sistema interconectado entre el Ventilador Centrifugo, construido junto al Pique Grande en 1956. Los Piques Nuevos, se utilizaban alternativamente para trasladar materiales, pilares y envigados y para el aseo de galerías, evitando la interrupción de actividades del Pique Carlos. Este Pique funcionó hasta el cierre definitivo de las minas en 1997.



Pique Carlos Cousiño

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

- **Pique Alberto**

Es una de las más antiguas infraestructuras mineras de Lota, construida para acceder a las minas cuando la industria funcionaba con máquinas a vapor. Entra en funciones en 1875, en pleno proceso del auge de la explotación del carbón, durante el periodo de su fundador, Matías Cousiño.

Fue construido para extraer de las galerías submarinas el carbón que se utilizaba como suministro energético en diferentes industrias –procesamiento del cobre en Lirquén y Sewel, la fundición de Lota y en las salitreras-, como combustible para las calderas de los barcos a vapor y para funcionamiento interno y calefacción del poblado minero.

Una particularidad del pique es que se encuentra emplazado en el lugar donde se ubicó un fuerte colonial provisional. Posteriormente –entre 1878 y 1882- durante la Guerra del Pacífico, el sitio fue equipado con artillería pesada para proteger al pique Alberto de posibles ataques peruanos desde el mar considerando que constituía la base extractiva del combustible para transporte marítimo y abastecimiento energético de las industrias salitreras, parte de los motivos de disputa en el conflicto. Este pique funcionó hasta el cierre de las minas en 1997. Actualmente se encuentra en mal estado de conservación. Sin embargo, para los mineros es uno de los piques más importantes de Lota Alto y consideran que debiera ser recuperado y reutilizado como atractivo de un circuito de turismo industrial.



Pique Alberto

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

- **Muelle de Lota o Muelle de Embarque**

El campamento minero de Lota desde su origen combina la asociación entre puerto y minas por la necesidad de transportar el mineral por el único medio disponible desde el primer momento: el mar. El muelle fue construido a mediados del siglo XIX y debió ser ampliado posteriormente para adaptarlo a la expansión de la industria. La construcción del muelle consolidó el proceso minero desde una extracción artesanal a otra industrial que se sostenía en la exportación marítima, iniciada en 1852. La existencia del muelle permitía abastecer de carbón a las calderas de los buques y embarcaciones que debían navegar por el océano Pacífico y también hizo posible la exportación del mineral a diversas partes del mundo y la importación de materias primas para responder a las demandas del creciente complejo industrial de Lota.

La trascendencia del muelle se vislumbró desde el inicio de las actividades extractivas y comienzo del campamento minero y se mantiene a lo largo de la historia de Lota porque era el principal nexo para comunicación externa debido a lo aislado de la zona. El intercambio cultural generado por el atraque de buques nacionales y extranjeros en busca de carbón o para transportarlo a otras costas del océano Pacífico, dejó su marca en la zona con la llegada de conocidas familias y con el intercambio de conocimientos y costumbres. En 1860 era considerado el mejor muelle de Chile, posicionándose junto al puerto de Valparaíso, como uno de los más importantes de la Costa Poniente de América. En 1920 se construyó el actual muelle que reemplazó al anterior de acero.

La relación entre los piques, el campamento minero –simbolizado en los pabellones– y el muelle es inseparable pues, en conjunto, configuran una imagen unitaria del proceso industrial y se inscriben en la memoria colectiva como elementos claves para conocer y comprender la historia de la industria del carbón y la posición jerárquica que tuvo Lota en el contexto nacional. Un reflejo de esta importancia es la flota de vapores que tenía la compañía: Don Luís Cousiño, Matías Cousiño, Don mariano, Doña Isidora, Luís Alberto, Don Thompson, Don Ricardo, Don Benjamín Squella, etc. La relevancia del muelle se expresaba el tráfico de alrededor de 200 buques que accedían al puerto. Esta demanda generó la necesidad de edificar oficinas específicas para administrar el muelle, las que por estar unidas al muelle, evocan a una embarcación. Esta imagen se asienta también en la solución arquitectónica del edificio que tiene similitudes formales con el puente de mando de una embarcación. Adyacente al edificio de oficinas se encuentra la Casa del Capitán del Muelle, de estilo inglés, construida en madera nativa, con vigas y pilares de roble chileno y con aleros y balcones adornados con tallados en madera.

El muelle fue estructurado en hormigón armado y acero, cubierto con una superficie de madera. Originalmente tenía una longitud de 286 m y tras las reiteradas intervenciones realizadas para responder a necesidades técnicas, adquirió su longitud actual de 370 m.

En 1947 en el área posterior al muelle se construyeron los silos de almacenamiento del carbón que se traía desde la planta harneros por medio de túneles ferroviarios y cintas transportadoras construidas por debajo del parque de Lota. Estos silos de hormigón armado, están divididos en cuatro naves capacidad para 3.000 toneladas cada una. En 1951, el muelle fue implementado con un cargador móvil -con una capacidad de carga máxima de 600 toneladas/hora- que era alimentado desde los silos por una correa transportadora, lo que aseguraba rapidez y continuidad en las actividades de carga.

Hito 15: Parque de Lota

El Parque de Lota-antiguo Parque Isidora Cousiño- es el espacio público de mayor valor patrimonial y más visitado no sólo de Lota Alto sino también de la región. Fue construido por Luis Cousiño e Isidora Goyenechea en el territorio comprendido entre dos zonas industriales: el área del muelle de embarque de carbón y las zonas de extracción del mineral. Su vegetación consiste en una interesante mixtura que integra especies arbóreas nativas con árboles exportados de diferentes lugares del mundo. En su ornamentación también se aprecia un carácter mixto originado por la presencia de obras de arte representativas de la cultura chilena y europea. Entre las piezas artísticas alusivas a Chile se destacan la escultura del caudillo indígena Caupolicán -una obra del escultor Nicanor Plaza, que fue adquirida por Luis Cousiño en 1872- y los ornamentos de cerámica fabricados en Lota. Entre las obras de arte de origen europeo hay varios grupos escultóricos realizados por artistas franceses que representan a personajes de la mitología clásica.



Esculturas en Parque Isidora Cousiño o Parque de Lota

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

El Parque de Lota Alto fue una de las principales realizaciones urbanas de la familia Cousiño que, entre 1862 y 1873, fue heredándose y completándose. Luis Cousiño Squella, tras la muerte de Matías Cousiño, concibió la idea de cubrir con vegetación las laderas de una pequeña península que separaba las dos áreas industriales de Lota para aprovechar las magníficas vistas que ofrecía el lugar, dando inicio a la construcción del parque²².

²² ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. p. 99

En dirección poniente el parque se abre al paisaje costero de la bahía de Lota y el golfo de Arauco y al oriente se relaciona con el campamento minero a través de la Avenida del Parque. Hacia el sur poniente limita con el muelle y al nor poniente con la zona minera donde se localizan los piques Grande Carlos y Alberto. De este modo, los piques y el muelle se constituyen en relevantes elementos del paisaje industrial, visibles desde el parque.

Los jardines del parque fueron diseñados por el paisajista inglés Mr. Bartlet, quien definió las bases del trazado. Los trabajos de Luis Cousiño fueron continuados por Isidora Goyenechea de Cousiño, quien por 25 años-entre 1873 y 1898-, lo pobló con numerosas obras de arte, alamedas de estatuas, fuentes y surtidores, quioscos y una monumental edificación conocida como Palacio de Lota o Palacio del Parque. En esta época, el parque fue administrado por el técnico irlandés Guillermo O'Reilly, quien también tuvo a su cargo las primeras plantaciones de pinos y eucaliptos en Lota con el objetivo de utilizar su madera para la estructuración de los túneles de la mina. Esta actividad dio origen de la industria forestal que, en la actualidad es una de más importantes de la región y el país.



Parque Isidora Cousiño o Parque de Lota
Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

La vegetación indígena del parque –boldos, peumos, araucarias, pataguas, laureles y maños- se combina con cipreses, encinas, pinos, abetos, cedros y otros árboles de origen europeo y asiático traídos especialmente al país por encargo de la familia Cousiño. Al fallecer Isidora Cousiño, el parque siguió a cargo de la administración de la compañía y de su hijo Carlos Cousiño Goyenechea. El parque se estructura en diversos recorridos que conducen a plazuelas, fuentes, miradores y calles

ornamentadas con faroles, jarrones y esculturas que representan a personajes de la mitología clásica. Una gruta artificial y otros vestigios –como el puente de Isidora- son testimonios de las riquezas generadas por la explotación de los yacimientos de carbón.

El parque se terminó a finales del siglo XIX. Se caracteriza por sus dimensiones y adaptación al relieve costero que se expresa en la construcción de varios miradores orientados al mar y el paisaje industrial. Se desarrolla en la parte más alta de la punta sur de la península y por ocupar una superficie de 14,4 hectáreas conforma la mayor extensión de área verde de Lota y el único parque urbano costero de la región, desde donde es posible observar el litoral del golfo de Arauco y la isla Santa María. La extensa superficie del parque, además de los árboles, está cubierta de prados de flores entre los que se destaca el sector conocido como Valle de Las Hortensias.

Entre las obras de arte que ornamentan el parque se destacan el grupo escultórico de Jullien que representa a la ninfa Amaltea, las alegorías de las cuatro estaciones, originales de Moreau, ubicadas cerca de los surtidores y la construcción conocida como quiosco árabe-, la Venus en el baño, escultura de Allegrain, que adorna una de las principales fuentes del parque, en el lugar donde fue construido el palacio. En los jardines del costado poniente se encuentra el Caupolicán de Nicanor Plaza y cerca de la laguna se levantan las imágenes de Neptuno y Anfitrite. Otras avenidas y jardines están ornamentadas con esculturas alegóricas que representan la poesía, la música, la escultura y la arquitectura. Adyacente al quiosco *otomano* están las esculturas de Atalanta e Hipómanes, el Niño de la Espina, el Niño del Cordero y el Fauno tocando la flauta.

El parque -con su palacio que simula un pequeño Versalles levantado en medio de las minas de carbón- fue concebido como lugar de descanso y recreación. En forma similar a los jardines históricos de Europa, en el parque se reproducen paisajes naturales como la Gruta de Espejos –una caverna artificial que mide 10 m de largo por 6 m de ancho- con espejos incrustados en sus muros de piedra y estalactitas artificiales que se suspenden del techo²³.

Para regar el parque con agua potable se construyeron instalaciones que lo cruzan desde la entrada principal hasta el extremo poniente -donde se construyó el faro- completando un recorrido de un kilómetro de largo y entre 100 y 300 m de ancho²⁴.

El trazado del parque con sus paseos y miradores se adapta perfectamente al relieve permitiendo recorridos a diferentes niveles y variadas perspectivas del paisaje natural a través de los miradores orientados al mar. Su posición –que sirve de ambiente separador entre el área minera y el muelle- admite que los piques y el muelle, los dos elementos más simbólicos del campamento minero, sean presencias relevantes que se pueden contemplar desde la interioridad del parque.

La familia Cousiño, además del parque de Lota, construyeron en la región de Santiago el Parque de Macul, de 50 hectáreas de extensión, y el parque Cousiño -que tenía 38 hectáreas- cuyos terrenos fueron pedidos como donación a la familia por el intendente Benjamín Vicuña Mackenna. En 1972 el parque cambió de nombre siendo bautizado como Parque O'Higgins²⁵.

²³ ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. p. 103

²⁴ El riego del Parque se efectúa totalmente con agua potable, para lo cual se dispone de instalaciones que lo cruzan desde la entrada principal hasta extremo del faro, un kilómetro de largo, y a todo su ancho, que fluctúa en 100 y 300 metros, es decir, en todas direcciones. ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. p. 102

²⁵ FONSECA, Mario: *Cousiño, Huellas de la familia*. Impresión Ograma. Santiago 1999.

Con el traspaso de la propiedad de las minas al Estado a través de la Empresa Nacional del Carbón (ENACAR) el parque -como parte del complejo minero- fue destinado al uso público y en la actualidad es un lugar de alto valor como paisaje cultural de Lota y la región. Después de iniciado el proceso de reconversión productiva, la CORFO entregó la concesión del parque a la Fundación Chile, entidad privada que lo incorporó dentro del circuito turístico Lota Sorprendente.

En los últimos años, tras el cierre de las minas, el parque ha sufrido la pérdida de algunos de sus ornamentos -como la escultura de dos mastines- y el puente de Isidora está en deplorable estado de conservación. La vegetación del Parque también ha sido afectada por la tala de árboles; esto no sólo representa un menoscabo del patrimonio natural de Lota sino también una alteración de su estructura espacial.

El parque de Lota, por su variedad, complejidad y tamaño también era un símbolo de la importancia de la industria del carbón porque, simbólicamente, las plantas y obras de arte que remiten a la cultura clásica, a la cultura oriental -kiosko árabe y otomano- y a la cultura indígena -que es el sustrato étnico de la raza chilena- configuran una síntesis de un mundo dominado por el carbón como principal fuente de energía. Los árboles plantados en líneas rectas, los arbustos podados, los juegos de agua y obras de arte distribuidas por el espacio para acentuar la estructura geométrica se oponían a los sectores del parque donde la naturaleza apenas fue rozada por la mano del hombre. La forma artificial impuesta a la vegetación que se había traído desde diversos lugares de Chile y el mundo, expresaba el dominio de la técnica sobre la naturaleza, en una analogía al trabajo de la mina que también implicaba la conquista de los yacimientos submarinos de carbón. Dentro del parque, Isidora Cousiño mandó a construir un invernadero conocido con el nombre de Conservatorio de Plantas Tropicales para aclimatar las numerosas especies vegetales exportadas por la familia. El invernadero permitió conservar un ejemplar del Árbol del pan, originario de la Isla de Java. La construcción metálica se encuentra en buen estado de conservación y es uno de los hitos interiores del parque.

La Compañía también instaló en el parque un Observatorio Meteorológico, dotado de todos los instrumentos necesarios para registrar la presión atmosférica, la humedad, los vientos y el agua caída. El Observatorio Meteorológico sirvió a la zona marítima en sus labores de pronosticar el tiempo.

Uno de los elementos más conocidos de Lota Lato es el faro, que se construyó a fines del siglo XIX en el extremo poniente del parque. El faro mecánico, que funcionaba con acetileno, proyectaba una luz visible hasta 12 millas. Sus destellos del faro tenían una duración de uno y medio segundo, y entre uno y otro destello hay un eclipse de 13 y medio segundos²⁶. El faro, que todavía se encuentra en buen estado de conservación, a mediados del siglo XX ya estaba al cuidado de la autoridad marítima y prestaba útiles servicios a la navegación del Golfo de Arauco. Por su ubicación en un promontorio del parque permitía guiar con su poderosa luz a las embarcaciones que navegaban por el litoral y a las que entraban o salían del muelle de Lota.

En el área central del parque, al costado norte, se levanta el monumento construido el año 1931 en memoria de Carlos Cousiño Goyenechea; nieto de Matías Cousiño e hijo de Luis Cousiño e Isidora Goyenechea. La tumba de piedra, donde sobresale un muro tallado con una imagen alusiva a su función, se localiza próxima a una laguna artificial, en un lugar de controlada interioridad.

²⁶ ASTORQUIZA, Octavio (1952): op. cit. p. 104



Tumba de Carlos Cousiño en el Parque Isidora Cousiño o Parque de Lota

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

En 1880 Carlos Cousiño se incorporó plenamente a las actividades de la Compañía destacándose por su espíritu progresista que se reflejan en obras de gran envergadura como la central hidroeléctrica de Chivilingo, la implementación redes de agua potable para abastecer a las zonas industriales, al campamento y al parque, la construcción de equipamiento para promover el mejoramiento del ambiente físico de Lota Alto y la creación de estructuras organizativas para fomentar mejores relaciones entre la empresa y trabajadores. Durante su administración se expandió la infraestructura industrial para la extracción del carbón y cumpliendo un deseo de su padre, en 1881 instaló una fábrica de vidrios, al sur del Chiflón, que utilizaba como materia prima las arenas y materias silíceas de la misma localidad y el carboncillo como combustible. Producía especialmente botellas. Esta industria se cerró en 1902. En la época de Carlos Cousiño se inicia la plantación de árboles forestales en los cerros vecinos a Lota y culminan las obras de embellecimiento del Parque de Lota.

Durante diez años, de 1921 a 1931, Carlos Cousiño trabajó intensamente solucionando dificultades económicas, financieras, administrativas y sociales y debió enfrentar serios problemas como la apertura del Canal de Panamá en 1914, que al principio hizo perder importancia a Lota y Coronel como puertos carboneros. Esta emergencia fue superada durante la Primera Guerra (1914-1918), que ocasionó una escasez mundial del carbón y permitió que la industria de Lota pudiera encontrar amplios mercados. La necesidad de expandir la industria lo llevó a formar la Compañía de Lota y Coronel, con un capital de 18 millones de pesos, basada en la Sociedad creada en 1869 por Luis Cousiño.

Hito 16: Cerro Fundición y Barrio Chino

El cerro Fundición debe su nombre a la fundición inaugurada en 1857 los hornos para fundir el cobre que se traía desde el norte del país. Es el lugar fundacional del campamento minero de Lota Alto porque en este sector se construyeron los primeros pabellones para obreros y es el espacio donde se originó el sindicalismo, la máxima expresión de organización comunitaria en función de demandas laborales y sociales. En este lugar se forjaron los primeros dirigentes sindicales que guiaron las luchas por la dignidad del trabajo. Los días de pago se iba a Lota Bajo desde el cerro Fundición por bajadas clandestinas próximas a los principales lugares de encuentro existentes en el sector como el gimnasio y la primera sede sindical. También fue el lugar donde se levantó la fábrica de ladrillos refractarios fundada en 1854 para abastecer de ladrillos a la minería del cobre. La fundición de cobre comenzó a funcionar con dos hornos reverberos y en 1862 se había ampliado a catorce hornos, que mensualmente producían 5000 quintales de cobre en barras. La fundición se cerró en 1915 a causa del agotamiento de los yacimientos de cobre de alta ley. La fábrica de ladrillos refractarios –origen de la industria Lota Green- en 1863 podía generar hasta dos millones de ladrillos, que se enviaban al norte. En fábricas adyacentes también se producían tubos de alcantarillado, baldosas, cerámicos, jarrones y piezas de arte.



Hornos de Fundición y muelle de Lota

Fuente: Martín Palma. *Un paseo a Lota*. Páginas 104-105. Fotografía de Jorge Munday

En el cerro fundición estuvieron los antiguos pabellones Mina y Embarque construidos para servir de vivienda a los primeros mineros y a los trabajadores encargados de las faenas de embarque del carbón. La ubicación de estos pabellones respondía a la cercanía de los primeros yacimientos en ser explotados y al muelle. Los pabellones del cerro Fundición sufrieron daños en los terremotos de 1939 y 1960. El conjunto habitacional tuvo un cambio radical a principios de la década de los setenta

cuando fueron demolidos –junto con hornos y lavaderos comunes- por decisión del presidente Salvador Allende como una forma de actualizar la vivienda minera. En su reemplazo se levantaron los primeros bloques habitacionales de Lota Alto, representativos de una nueva arquitectura de vivienda social, diseñados por el arquitecto Alejandro Rodríguez. Estos edificios indican el comienzo de las reformas urbanas –en un lugar que señala el origen del campamento- y consiguiente abandono de la precariedad de la vida minera que se encarnaba en los baños y lavaderos comunes. Aún se conservan restos del muro de contención construido en piedra que formaba la base del pabellón conocido como Mina 1.



Pabellones del Cerro Fundición
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

- **Torre del Centenario**

La Torre del Centenario, obra del arquitecto Carlos Casanueva, se construyó en 1951 sobre las bases de una antigua chimenea de la fábrica de ladrillos refractarios. La Torre del Centenario estaba coronada por un reloj que era visible desde la totalidad del asentamiento. Pese a su deterioro, para los habitantes de Lota la Torre del Centenario aún es un símbolo relevante de la historia minera.



Torre del Centenario de la compañía minera de Lota

Fuentes: Octavio Astorquiza. *Cien años del carbón de Lota*. p. 42 (Foto histórica)

Archivo fotográfico María Dolores Muñoz (foto actual)

- **Pabellones del Barrio Chino**

Próximo al pabellón 83 se ubica el barrio Chino, en este sector -que forma parte del cerro Fundición- se localizan los Pabellones 11,12 y 13, construidos en 1906. En el Barrio Chino se inició una experiencia de recuperación de los pabellones de Lota Alto del Ministerio de Vivienda que permitió generar piezas urbanas porque no sólo se trabajó en la recuperación de las viviendas sino también en la recuperación de los edificios como configuradores del espacio público. Este rasgo se acentuó con la construcción de una plazoleta para juegos de niños emprendida por el Municipio de Lota, que también se ocupó de la iluminación y pavimentación del área. Por la ubicación del Barrio Chino se consideró la construcción de un edificio mirador desde donde se posible reconocer la geografía de Lota y observar el sector central de Lota Bajo.



Pabellones del Barrio Chino

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz (foto actual)



Mirador del Barrio Chino

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

Hito 17: Pabellón 83

Es una construcción de alto significado para la comunidad y cuyo mayor valor radica en su cualidad de único referente de una tipología de vivienda colectiva en entramado de madera que fue común en Lota y formaba parte de la imagen urbana histórica. Es uno de los pabellones más antiguos de Lota porque fue construido en 1915. A pesar de los importantes cambios que ha sufrido -porque fue dañado por un incendio y perdió parte del volumen original- aún conserva características que lo definen como un edificio singular que recuerda a los pabellones de tres pisos que existían en el cerro Fundición y otros sectores de Lota Alto.

Por su reconocida calidad estética y arquitectónica, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo ha llevado a cabo acciones tendientes a su reconstrucción para ser destinado a servir como Centro Cultural Comunitario. Cuando se decidió reconstruir el pabellón 83, había 10 familias viviendo en él -el promedio de familias que habitaban el resto de los pabellones era de 20 21 familias- y no se podía trabajar con la modalidad de diseño y gestión aplicado a los restantes pabellones porque se requería una cantidad cercana a 22 subsidios y en el pabellón 83 como máximo se podían entregar 10 subsidios; esta situación generaba un problema de financiamiento. No obstante, por su valor histórico y constructivo era importante recuperarlo, lo que sólo se pudo hacer porque el programa FOSIS comprometió un aporte de unos 80 millones de pesos, más o menos, para la recuperación como centro cultural²⁷.



Pabellón 83

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

La primera etapa para la recuperación del pabellón 83 fue muy complicada porque era difícil convencer a la gente que abandonara el pabellón, a pesar de que sus condiciones de precariedad eran muy grandes, porque el pabellón está ubicado en un sector importante de Lota Alto. Fue

²⁷ Entrevista arquitecto Jaime Arévalo, encargado del Programa de Recuperación de los pabellones de Lota. 2004

necesario hacerlos beneficiarios de un proyecto del Ministerio de Vivienda que consistía en la construcción de alrededor de 940 viviendas en el sector del Roble Alto. Después se implementó una Escuela Taller para los jóvenes de Lota que participarían en la reconstrucción del pabellón 83; en espacial, con cursos de carpintería en madera porque una característica importante de los pabellones es que prácticamente no se utilizaban clavos para su construcción; son articulaciones de madera a través de una diversidad de ensambles y esa es una técnica que se ha ido perdiendo con el tiempo²⁸. Próximo al pabellón 83, al extremo sur de la calle Carlos Cousiño se conserva un resto del muro de piedra construido para nivelar el terreno donde se edificaron los primeros pabellones de vivienda colectiva para mineros. También existe el pavimento original de la calle construida en adoquines de piedra procedente de las canteras de Lota. Actualmente, el pabellón es sede del Centro Cultural Comunitario Pabellón 83, cuya administración fue entregada a la Fundación CEPAS. En su nueva función, el pabellón se ha convertido en un punto de encuentro social, altamente estimado por la comunidad porque ha significado la recuperación de un espacio con valor afectivo por remitir al origen histórico del campamento, centrado en el Cerro Fundición.



Pabellón 83. Interior del centro cultural con exposición de ladrillos y objetos de cerámica elaborados en Lota

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

²⁸ Entrevista al arquitecto Jaime Arévalo, encargado del Programa de Recuperación de los pabellones de Lota. 2004

6.3 Tramo Lebu: Ubicación y descripción de los hitos



Hitos patrimoniales de Lebu

Imagen obtenida para el sector urbano de Lebu y zonas aledañas a partir de "Google Earth Pro", georreferenciada en base a coberturas propias. Resolución espacial de 0,8 metros y escala máxima de análisis entorno a 1:3.000.

Nº	NOMBRE HITO	CARACTERÍSTICA PRINCIPAL	SECTOR
18	Astilleros de Lebu	Actividad tradicional de la ciudad	Costanera del río Lebu
19	Parque del Carbón	Recuperación patrimonio industrial minero	
20	Desembocadura río Lebu	Paisaje costero con patrimonio industrial minero	
21	Mirador Cerro La Cruz	Vista panorámica de la ciudad	Lebu

6.3.1 Descripción de los hitos

Hito 18: Astilleros de Lebu

La construcción de embarcaciones es una actividad productiva característica de Lebu que se relaciona con la actividad minera porque la necesidad de transportar el carbón proveniente de las minas de Lebu alentó el interés por la construcción naval. La tradición de los astilleros comienza en la segunda mitad del siglo XIX, cuando Emilio Rauch, encargado de la edificación del Fuerte Varas, instaló el primer astillero, a solicitud de Cornelio Saavedra, para incrementar el comercio que se dificultaba por las deficientes comunicaciones terrestres y mal estado de los caminos. Rauch obtuvo una franja de 45 m sobre la orilla sur del río en la cual levantó su industria y comenzó a fabricar embarcaciones de 40 a 50 toneladas para después construirlas de tamaños mayores. En 1867 Juan Mackay instaló otro astillero para fabricar lanchas y goletas que sirvieran a sus minas de carbón.



Astilleros artesanales de Lebu

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

En la actualidad, la actividad de los astilleros se realiza en forma artesanal, al aire libre, en la planicie costera fluvial localizada entre la caleta pesquera y las instalaciones de la industria Carbonífera Victoria de Lebu. En los astilleros se lleva a cabo uno de los eventos culturales más pintorescos de la ciudad, que corresponde al momento en que las embarcaciones son lanzadas al río. El lugar se integra con la caleta pesquera de Lebu y es uno de los espacios con mayor interés patrimonial por su valor de uso. Los astilleros son parte de la Costanera del río Lebu.

- **Costanera del río Lebu**

La Costanera de Lebu puede ser descrita como una secuencia de lugares que acogen diversas actividades características de la ciudad y donde las relaciones sociales, funcionales y espaciales se integran en un recorrido continuo pero diferenciado, que se inicia en el puente sobre el río Lebu y se prolonga por los muelles, la caleta pesquera, los astilleros, las minas de carbón y el muelle nuevo para culminar en el Faro de Lebu, construido en la desembocadura del río.

El actual puente, que señala el comienzo de la Costanera, es el tercero que ha tenido la ciudad. La obra de hormigón armado, que se construyó en 1928, estuvo a cargo de la empresa de Federico Weisse y conecta a la ciudad histórica con los barrios localizados en la orilla norte del río, el estadio, el cementerio, las playas Larga, Boca Lebu y Millaneco y las Cuevas del Toro y de Benavides. Este último lugar, un sitio histórico relacionado con la guerra de la Independencia, es famoso porque sirvió de refugio al realista Vicente Benavides quién, en la boca del río Lebu se embarcó tratando de escapar a Perú.

- **Puerto Fluvial**

El origen del puerto fluvial se relaciona con la industria minera porque fue construido para facilitar la exportación del carbón de Lebu. Los primeros antecedentes del puerto se remontan al proyecto del desarrollado por el ingeniero Alfredo Léveque, quien en 1876, trazó un plan para canalizar el río y construir un puerto para embarcar carbón. Otro aspecto considerado fue que las obras del puerto podían ayudar a evitar los frecuentes naufragios ocurridos en el lugar, debido a las pésimas condiciones de las instalaciones.

El actual puerto fluvial del río Lebu es uno de los espacios más pintorescos de la ciudad y contribuye a la variedad funcional de la costanera. Consta de un malecón de hormigón armado y una sucesión de muelles de madera donde se realiza la venta de productos marinos y atracan embarcaciones de gran tamaño, varios de ellos construidos en los astilleros de Lebu. El puerto se relaciona con la pesca artesanal, una de las actividades más importantes y tradicionales de la ciudad porque se lleva a cabo desde la época prehispánica, momento desde el cual ha tenido un desarrollo creciente hasta llegar a constituir, junto con la minería, uno de los principales soportes económicos de la ciudad.

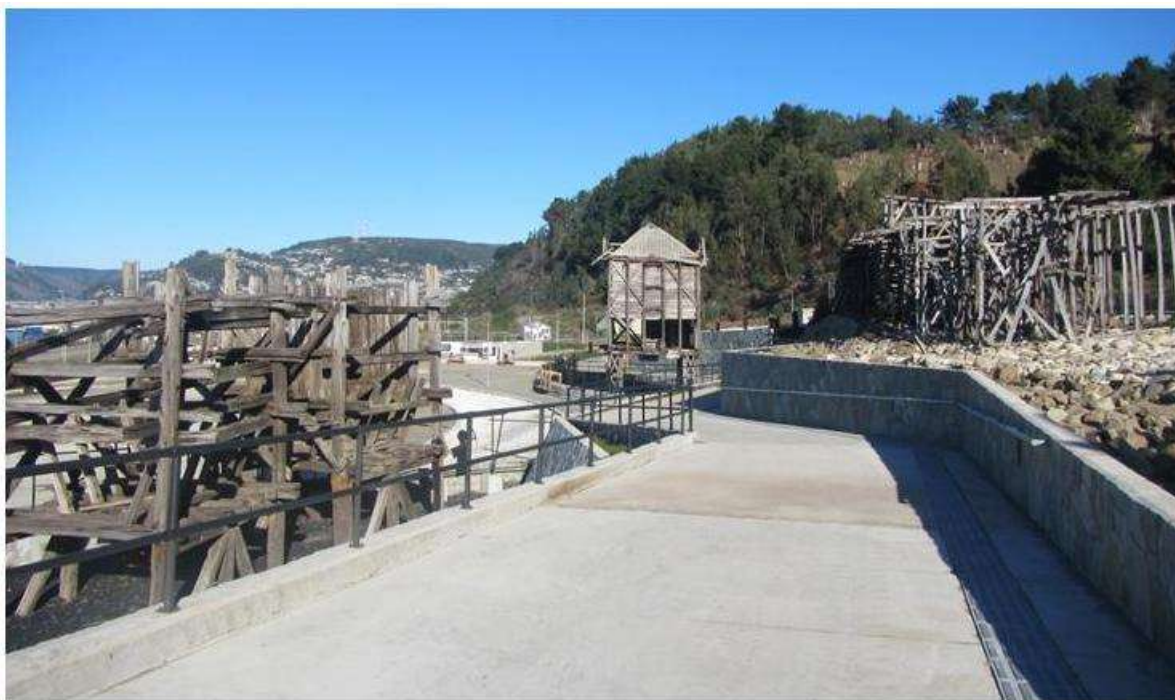
La caleta pesquera, adyacente al puerto fluvial, se organiza en una estructura urbana lineal que sigue el relieve de la ribera, prolongando la costanera para conectarla con las instalaciones de la Compañía Carbonífera Victoria de Lebu. El asentamiento consiste en un grupo de viviendas relacionadas por medio de callejones y pasajes que se abren al río en forma intermitente. El conjunto se destaca por la doble fachada de las viviendas que, hacia la calle se resuelven en simples fachadas de un piso y hacia el río desarrollan alturas variables y un gran dinamismo formal por la disposición de los volúmenes que abren hacia el río a través de muelles individuales.

Hito 19: Parque del Carbón

Espacio público costero construido para rescatar los restos de las instalaciones de la Compañía Carbonífera Victoria de Lebu (CARVILE).

La Compañía Carbonífera Victoria de Lebu es una de las últimas industrias de explotación del carbón que resistió la grave crisis carbonífera de las pasadas décadas. El Parque ocupa el sitio de la industria y tiene valor histórico por haber sido asiento de la antigua quinta de Matías Rioseco, el descubridor de los yacimientos de carbón, impulsor de la minería en Lebu y activo participante en la construcción de la ciudad; además, el lugar fue sede de la comisión fundadora de Lebu y, posteriormente, con el nombre de Quinta Olivares, se transformó en centro de actos culturales, sociales y políticos. La compañía carbonífera comienza a construirse en 1911 y se termina un año más tarde originando un sector industrial separado de la ciudad, aunque, actualmente, debido a la expansión por la costanera quedó comprendida dentro del área urbana.

La industria tuvo un crecimiento intermitente donde las épocas de desarrollo suceden a otras de recesión, dependiendo de las condiciones económicas del país. El mayor auge de la Compañía Carbonífera Victoria de Lebu se inicia el año 1939 con los aportes de la CORFO. En el conjunto industrial se destacaba una construcción donde funcionaba la planta de lavado del carbón que por sus proporciones horizontales dominaba el paisaje de la costanera fluvial. Esta instalación estaba completamente construida en madera, lo cual le confería un singular valor arquitectónico. Su estructura en base a entramados, pilares y puentes generaba un conjunto dinámico, aspecto que se acentuaba por el movimiento de las correas transportadoras, también de madera, por donde circulaba el carbón durante el proceso de lavado.



Parque del Carbón

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

- **Casa Errázuriz**

Un elemento destacado del Parque es la Casa de Huéspedes de la compañía minera, conocida con el nombre de Casa Errázuriz en recuerdo Maximiano Errázuriz, propietario de las minas de carbón. Fue edificada en la segunda década de este siglo por una compañía inglesa que adquirió el terreno de la antigua Quinta Rioseco. La vivienda se levantó en la meseta de los cerros adyacentes a las instalaciones industriales. Esta posición en altura le confiere un carácter privado que se acentúa al estar envuelta por un bosque que prolonga, perceptualmente, el jardín que la rodea.

Es una obra de proporciones cúbicas, de dos pisos, con un corredor en base a pilares de madera, cuya modulación se repite en la galería vidriada del nivel superior. Su solución constructiva y formal recuerda la fachada del Pabellón Inglés, una singular vivienda colectiva del poblado minero de Lota Alto.

Actualmente es sede del Museo Minero de Lebu, dependiente de la Municipalidad de Lebu, y en su interior contiene una interesante muestra de objetos alusivos a la historia de la minería del carbón entre las que se destacan modelos de las instalaciones industriales históricas.



Fachada de acceso a la Casa Errázuriz, actual Museo Minero de Lebu

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

Hito 20: Desembocadura río Lebu

La explotación de estos yacimientos de carbón alcanzó un punto importante de desarrollo con la fundación de la Compañía Carbonífera Victoria de Lebu, acción que constituye una importante referencia del proceso histórico de industrialización de la ciudad. La actividad carbonífera, de menor tecnología que la empleada en Lota y Coronel, en 1970 alcanzaba una producción cercana a las cien mil toneladas; comparativamente, las minas de Coronel y Lota producían 125 millones de toneladas.

La necesidad de transportar el carbón que se extraía de las minas de Lebu también generó la construcción de importantes obras de infraestructura entre las que se destacan el puerto fluvial que, más tarde, se complementó con la industria de astilleros. Elementos relevantes para la navegación y transporte de carbón fueron el muelle en la desembocadura del río Lebu, que ocupa los terrenos de playa adyacentes al faro de Lebu, en el extremo oeste de la costanera. El proceso de transformación de Lebu estuvo regido por la configuración del paisaje, cuyas características condicionaron las transformaciones experimentadas por la ciudad en cada etapa de su historia, generando tipo particulares de ocupación del territorio, que es posible apreciar en su patrimonio.

Próximo al muelle se ha desarrollado un paseo costero que permite observar la estructura del muelle, el faro y la playa del sector Millaneco que se despliega por la ribera norte del río Lebu.



Muelle en la desembocadura del río Lebu

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

Hito 21: Mirador del cerro La Cruz

Es un interesante mirador construido en una meseta del cerro La Cruz, ubicado al sur oeste del centro histórico de la ciudad y donde se levanta una cruz visible desde la plaza y varios puntos de la trama urbana. Desde el mirador es posible observar a la ciudad de Lebu en su despliegue por la llanura fluvial del río Lebu. Por su altura y posición, desde el mirador se puede ver la totalidad de la estructura, la plaza, las construcciones principales, el río con los puentes y la costanera fluvial.

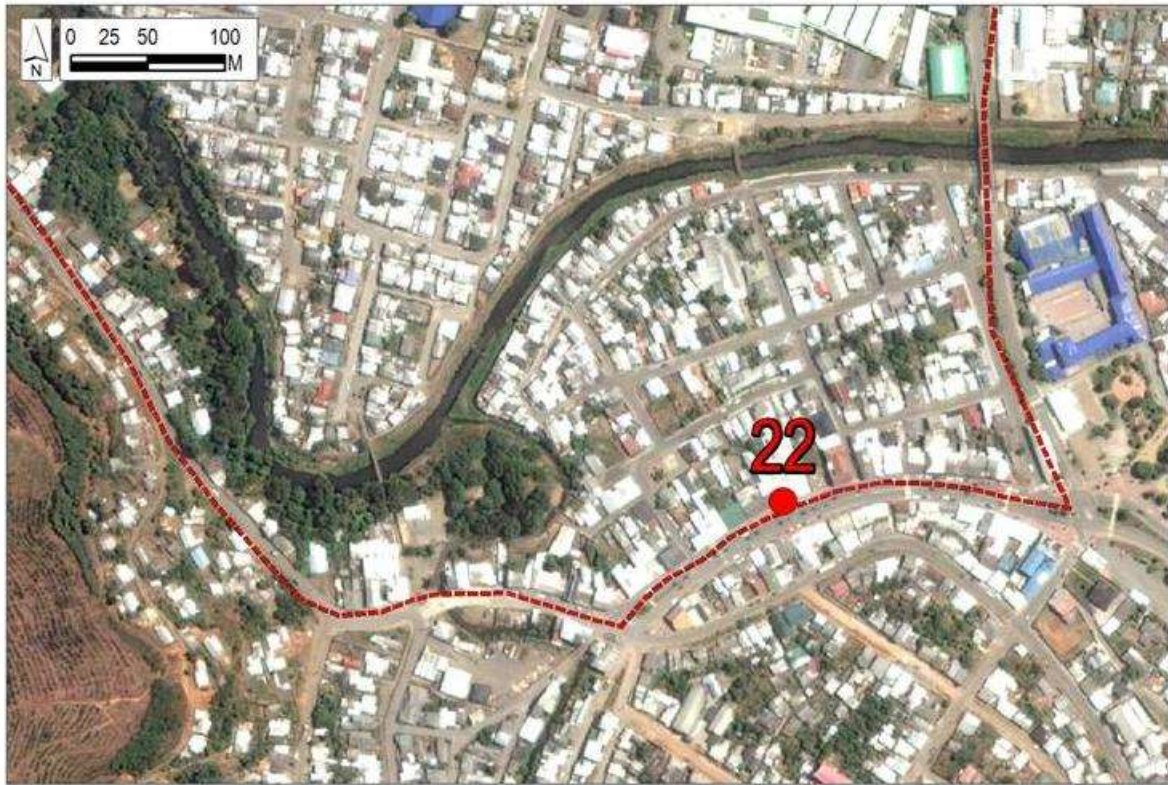
La Costanera de Lebu puede ser descrita como una secuencia de lugares que acogen diversas actividades características de la ciudad y donde las relaciones sociales, funcionales y espaciales se integran en un recorrido continuo pero diferenciado, que se inicia en el primer puente sobre el río Lebu y se prolonga por la caleta pesquera, astillero, el parque del carbón y el muelle nuevo para culminar en el Faro de Lebu, construido en la desembocadura del río. El actual puente, que señala el comienzo de la Costanera, es el tercero que ha tenido la ciudad. La obra de hormigón armado, que se construyó en 1928, estuvo a cargo de la empresa de Federico Weisse y conecta a la ciudad histórica con los barrios localizados en la orilla norte del río, el estadio, el cementerio, las playas Larga, Boca Lebu y Millaneco y las Cuevas del Toro y de Benavides. Este último lugar, un sitio histórico relacionado con la guerra de la Independencia, es famoso porque sirvió de refugio al realista Vicente Benavides quién, en la boca del río Lebu se embarcó tratando de escapar a Perú.



Vista de la ciudad y el río Lebu desde el mirador del cerro La Cruz

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

5.4 Tramo alternativo Curanilahue: Ubicación y descripción de los hitos



Hitos patrimoniales de Curanilahue

Imagen obtenida para el núcleo urbano de la misma ciudad partir de “Google Earth Pro”, georreferenciada en base a coberturas propias. Resolución espacial de 1 metro y escala máxima de análisis entorno a 1:4.000.

Nº	NOMBRE HITO	CARACTERÍSTICA PRINCIPAL	SECTOR
22	Museo Interactivo Curanilahue	Antiguo Club Social para empleados	Curanilahue

6.4.1 Descripción de los hitos

Hito 22: Museo Interactivo Curanilahue

Fue creado por ex trabajadores de las minas Colico y Trongol para preservar la historia, pues, con el cierre de las explotaciones carboníferas se vendieron los terrenos con las instalaciones. El museo se inauguró el año 2009 con la recreación de una mina. El 2013 se inauguró una muestra de fotos. El museo, que funciona en la sede del sindicato minero consta, además de la recreación de túneles mineros y fotos, de una interesante colección de herramientas y equipos mineros.



Museo interactivo de Curanilahue
Fuente: Archivo Centro Eula

7. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS TURÍSTICOS ASOCIADOS A LA RUTA

(Punto 5.2.3.4 de las Bases Técnicas).

7.1 Servicios turísticos del sector Maule-Puchoco

Alojamiento	Alimentación	Otras instalaciones
Club Maule	Club Maule	Hornos comunitarios
	Restaurant Butan	Piscina del Club Social
	Restaurant La Vie en Rose	Centro de eventos en antiguo edificio de administración de la compañía minera

Fuente: Trabajo en terreno

7.2 Servicios turísticos del sector Lota Alto

Alojamiento	Alimentación	Otras instalaciones
Hotel Ángel de Peredo	Restauran El Chiflón	Hornos comunitarios
Hostal El Parque	Club Social Lota Alto	Piscina Municipal Lota Alto(Ex - piscina de Obreros) (en mal estado después del terremoto del 2010)
	Restauran Subterra	Piscina Lota Alto (Ex - de Empleados)
	Cocinería Oro Negro	Club Social Lota Alto
	Fuente de Soda	Retrobar Baldomero Lillo (Lota Alto)
	Comida al Paso El Cuervo	Retrobar El Cuervo (Lota Alto)

Fuente: Actualización Plan de Desarrollo Comunal Lota 2014 – 2016.p.62

7.3 Servicios turísticos de la comuna de Lebu

Servicio de hospedaje	Alimentación
Hotel Central	Restaurant Hotel Central
Motel La Fortuna	Restaurant La Terraza
Cabañas Millaneco	Hostería Millaneco
Residencial La Lilas	Restaurant Del Puerto
Residencial Shadi	Restaurant Petitero
Camping La fortuna	Restaurant Hanga Roa
	Restaurant Romago
	Restaurant Donde Juanito
	Comida rápida Batatinha - Comida rápida Sabroson - Comida rápida Papa Pollo
	Comida rápida fas-foot - Comida rápida Tu y Yo
	Heladería Ángeles - Heladería el che
	Cocinerías: El Calamar, La Carmela, Ruth Paredes, La Bienvenida, La Esperanza,
	Cocinerías: Lidia Salgado, Paulita, Te Convido. Margarita Marilao
	Café Amigos
	Café La Casona
	Café Titanic

Fuente: Oficina de Turismo Municipalidad de Lebu, 2004

8. DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES DE NECESIDADES BÁSICAS PARA LA SUSTENTABILIDAD Y COMERCIALIZACIÓN DE LA RUTA

8.1 Diagnóstico del turismo en la comuna de Coronel

8.1.1 Turismo histórico cultural y patrimonial en Coronel

El sector turístico cuenta con condiciones para el desarrollo de la actividad turística en base a su valor patrimonial, cultural e histórico; así como los enclaves naturales y paisajísticos. No obstante, el turismo es un sector marginal por la falta de inversión privada y la débil promoción pública en la gestión turística. La ciudad no posee infraestructura turística de interés regional (hoteles, restaurantes o centros recreativos). Por otra parte, Coronel cuenta con una variada oferta con un potencial de desarrollo en los sectores de la laguna La Posada y Quiñenco. El sector periurbano de Escuadrón, el sector sur de Playa Blanca (uno de los principales de la región), el valle del Patagual, el humedal Boca Maule y los barrios históricos de Maule y Puchoco-Schwager²⁹. El patrimonio histórico y cultural más relevante se refiere a la minería del carbón y a la presencia de bienes arqueológicos como los existentes en la ribera sur del humedal Boca Maule.

8.1.2 Identificación de los principales atractivos turísticos de Coronel

Distribución espacial de atractivos

SECTOR	ATRATIVOS NATURALES	ATRATIVOS CULTURALES
Escuadrón		Monumento histórico Parque Hito Galvarino (frente a Estación FFCC)
Buen Retiro		Pique Buen Retiro (Inmueble de valor patrimonial)
Buen Retiro		Pique Santa María
Villa Mora		Molino Koster
Playa Blanca	Playa Blanca	Hito geográfico centro de Chile
Maule		Zona Típica de Maule
		Santa del Bordo
		Edificio administración empresa minera
		Cabrias del Pique Arenas Blancas
		Chiflón 4
		Caleta Maule
Puchoco		Club Maule
		Zona Típica Puchoco-Schwager
		Iglesia de Puchoco
		Colectivo obrero Chollín
		Chiflón Puchoco y ventiladores
Coronel		Horno comunitario
		Monumento a Lautaro

Fuente: Plan de Desarrollo Comunal PLADECO de Coronel 2012-2016. p.63-64

²⁹ Plan de Desarrollo Comunal PLADECO de Coronel 2012-2016. p.63-64

8.1.3 Diagnóstico de turismo cultural en la comuna de Coronel

Se han desplegado municipales esfuerzos para adquirir el gimnasio Schwager y a cargo del municipio se desarrolla la fiesta de costumbres y tradiciones mineras, en el sector del colectivo minero, durante el mes de agosto³⁰. Por otra parte, el PLADECO, entre las Unidades Territoriales de Planificación (UTP) destaca la UTP 3 que comprende a los sectores de Maule, Puchoco y La Colonia por su vocación histórica y patrimonial³¹

Las potencialidades turísticas de la comuna de Coronel se basan en la excepcional geografía que ofrece el territorio comunal con elementos que permiten configurar un sistema de sitios turísticos de nivel local, comunal y regional. Coronel cuenta con una serie de elementos patrimoniales culturales y arqueológicos que le distinguen y que en su mayoría se relacionan con la historia de la minería del carbón³²

La comuna de Lota, fue declarada comuna turística por la Subsecretaría de Desarrollo Regional a través del decreto Nº347 de 1987, el cual declara a Lota como comuna de turismo social. Esta declaración responde a la necesidad de asignar recursos para el desarrollo turístico. (Distintos cuerpos normativos del área municipal, la calidad de comunas balnearios, turísticas o turismo social han sido históricamente determinados por decreto o por ley especial con el objetivo de equiparar mediante los ingresos que los municipios reciben por los convenios o concesiones que la ley les permite, los mayores costos que en ellas incurren al atender el flujo significativo de población flotante en determinadas épocas del año). Actualmente la comuna de Lota cuenta con 12 Monumentos Nacionales, de los cuales 11 corresponden a Monumentos históricos, distribuidos en Lota Alto y Bajo; y una Zona Típica que corresponde al Casco Histórico de Lota Alto, decreto Nº 232 del año 2014.

En el territorio comunal existen diversos recursos turísticos para el desarrollo del turismo con fines culturales y patrimoniales, principalmente asociados a la actividad de producción de carbón de los siglos XIX y XX, la que ha sido fuertemente puesta en relieve con motivo de la filmación y posterior exhibición de la película *Subterra*. También existen recursos de playa y sol, con la presencia de un amplio litoral y un gran número de playas y caletas³³

8.2 Diagnóstico del turismo en la comuna de Lota

8.2.1 Turismo histórico cultural y patrimonial en Lota

Según antecedentes municipales, los atractivos relacionados con la producción del carbón, como la Mina Chiflón del Diablo, Pique Grande, Pique Carlos Cousiño y Pique Alberto, son capaces potencialmente de generar interés en visitantes regionales e incluso procedentes de zonas lejanas o internacionales. Sin embargo, para que ello suceda, es necesario invertir elevadas sumas de dinero en recuperación, mantención y mejoramiento de recursos y de planta turística, para generar un circuito de calidad.

³⁰ Plan de Desarrollo Comunal PLADECO de Coronel 2012-2016.p.90

³¹ Plan de Desarrollo Comunal PLADECO de Coronel 2012-2016. p.221

³² Plan de Desarrollo Comunal PLADECO de Coronel 2012-2016. p.36

³³ Actualización Plan de Desarrollo Comunal Lota 2014 – 2016. p.46

Los aspectos más relevantes en cuanto al patrimonio turístico natural y cultural de Lota son:

- La cobertura territorial que generó la explotación minera del carbón, provocó a un fuerte arraigo a la cultura minera y ha generado estilos arquitectónicos que otorga una identidad a las actividades turísticas comunales, pudiéndose generar un circuito turístico en torno a estos recursos.
- La zona localizada en la costa del territorio posee la capacidad para realizar turismo de sol y playa. Esta zona cuenta con oferta alimentaria relacionada con caletas de pescadores que se han generado en el borde costero, entre ellas se encuentran playa Colcura y playa Lota Bajo³⁴
- En la comuna existen recursos que pueden ser puestos en el mercado como una oferta complementaria que contribuye a potenciar el desarrollo de la actividad, los que corresponden a: Granja Educativa y Turística, Mercado de Degustaciones de Lota y Feria de Lota

8.2.2 Identificación de los atractivos turísticos en Lota

Distribución espacial de atractivos

Sector	Atractivos naturales	Atractivos culturales
Lota Alto		Chiflón del Diablo
		Pique Grande
		Pique Alberto.
		Pique Carlos Cousiño
		Iglesia San Matías
		Pabellones Mineros.
		Casino Obrero (Casa de la Cultura)
		Hornos comunitarios
		Gota de Leche.
		Ex -Hospital de Enacar
		Parque de Lota
		Museo Histórico de Lota
		Edificios de ladrillos a la vista:
		Colectivos comunitarios
		Casas particulares para profesionales
		sala de maquinas
		Parque de Lota
		Torre Centenario.
		Teatro del Carbón
		Escuela Thompson Matthews
		Oficina de Telégrafos y Correos
		edificios administrativos y actual CFT-Lota Arauco
		Casino de Empleados
		Plaza Matías Cousiño
		Glorieta Plaza Matías

Fuente: Actualización Plan de Desarrollo Comunal LOTA 2014 – 2016. p.48

³⁴ Actualización Plan de Desarrollo Comunal LOTA 2014 – 2016. p.48

Distribución espacial de atractivos (continuación)

Sector	Atractivos naturales	Atractivos culturales
Lota Bajo	Playa Blanca	Edificio Sindicato 6 Carbón
	Playa El Blanco	Desayuno Escolar
		Parroquia Lota Bajo
		Hospital de Lota Bajo
		Edificio Matías Cousiño
		Ala Sur de la Escuela 8.
		Plaza de Armas
		Plaza Chillancito
		Muelle Artesanal de Lota
		Caleta Puerto Nuevo
		Caleta el Blanco
		Caleta la Conchilla
		Caleta Villa el Esfuerzo
Colcura	Playa Colcura	Fuerte de Lota
		Fuerte de Colcura
		Caleta Colcura
Chivilingo	Playa Chivilingo	Central Hidroeléctrica de Chivilingo.

Fuente: Actualización Plan de Desarrollo Comunal Lota 2014 – 2016. pp.46-47

8.2.3 Diagnóstico de turismo cultural en la comuna de Lota

Las potencialidades del territorio están dadas por la explotación de los recursos culturales relacionados con la extracción del carbón, es decir las minas Pique Carlos y Chiflón del Diablo, siendo estos recursos posiblemente únicos en el mundo, lo que les otorga ventajas comparativas en relación a los atractivos naturales del territorio. Estos recursos debidamente explotados son capaces de generar demanda de larga distancia principalmente extranjeros, turistas europeos y norteamericanos por el tipo de turismo que ellos realizan, pero para hacer interesantes estos recursos necesitamos crear una planta turística que cumpla con exigencias internacionales de calidad.

En la actualidad estos recursos se encuentran en riesgo de desaparecer, con malos accesos, falta de señalización, con basura y sin planta para satisfacer la eventual demanda de alojamiento, alimentación, servicios de esparcimiento y servicios complementarios de los visitantes. En esta instancia cumple un rol fundamental la autoridad local, principalmente en la creación de planes de manejo para cada atractivo, en la gestión de recursos tanto públicos como privados para mejorar las condiciones de entorno en el territorio, relacionados con la inversión en infraestructura y planta turística. Por sobre todo la autoridad local debe ser gestor de desarrollo económico local en torno a la capacitación en temas relacionados con el turismo tanto a empresarios como población local³⁵

³⁵ Actualización Plan de Desarrollo Comunal Lota 2014 – 2016.p.69

8.3 Diagnóstico del turismo en la comuna de Lebu

8.3.1 Turismo histórico cultural y patrimonial en Lebu

En los últimos años, Lebu se define como una ciudad turística por excelencia. Esto demuestra la convicción que el futuro de la comuna, depende en gran parte del desarrollo productivo que se relaciona con el turismo.

8.3.2 Identificación de los atractivos turísticos en Lebu

Distribución espacial de atractivos turísticos de Lebu

Sector	Atractivos naturales	Atractivos culturales
Desembocadura del río Lebu		Muelle de embarque de carbón
	Cerros Tucapel	Astilleros artesanales
	Playa Boca-Lebu	Caleta Lebu
Área central	Hospital	
	La Cruz	Mirador Cerro La Cruz
Sector rural	Valle Curicó	
	Valle Quiapo	
	Playa Grande	
	Playa Millaneco	
	Morguilla	
	Quiapo	
	Chimpe	
	Santa Fe	
	Quiapo	
Sector urbano y rural	Río Lebu	
Isla Mocha	Reserva Natural Isla Mocha	Caleta Isla Mocha

Fuente: Actualización Plan de Desarrollo Comunal Lota 2014 – 2016. pp.46-47

8.3.3 Diagnóstico de turismo cultural en la comuna de Lebu

En Lebu se ha fortalecido el turismo histórico cultural y patrimonial a través de la habilitación del muelle de embarque construido en la década del 1930 para cargar los buques que transportaban el mineral a las principales industrias del país. Reemplazando una centenaria instalación en madera del siglo pasado, donde embarco carbón la Esmeralda, siendo uno de sus tripulantes Arturo Prat

Por otra parte, los restos de la antigua Planta de Lavado de Carbón sirvieron de respaldo para la construcción del Parque del carbón. La planta se ubicaba en el camino a Boca-Lebu, era una obra arquitectónica de principios de siglo, que se levantó con el objetivo de lavar el carbón. La estructura en madera en diferentes niveles fue construida en 1930 por la Empresa Nacional del Carbón (ENACAR), para realizar el proceso de lavado. La estructura estaba constituía básicamente rollizos de pino y eucaliptos apilados en forma de castillos logrando una gran altura para provocar una pendiente para que circule el agua. Fue un patrimonio arquitectónico comunal y sentó las bases para el espacio público más importante de la zona.

8.4 Propuesta de coordinación con instituciones involucradas en la Ruta Patrimonial

De manera preliminar, se propone divulgar en la guía patrimonial que la cultura minera está presente en los sitios industriales, en los edificios patrimoniales, en los espacios públicos y en la artesanía como es el caso de los tallados en carbón realizado por un artesano de Lebu que obtiene su materia prima de las mina de carbón. En Lota hay artesanos que trabajan el carbón y otros que hacen maquetas de los pabellones. En Lebu hay un artesano que construye lanchas en miniatura que son replicas a escala de las lanchas artesanales que se fabrican en el astillero.

Asimismo se propone destacar a los Hornos Comunitarios de Puchoco y Lota Alto; en este último caso se ubican junto a los Pabellones y se siguen usando hasta la actualidad por las mujeres de Lota; Los hornos se encuentran en el Pabellón 40, 49, 50, 51, Pabellón Agua Potable y en el Barrio Fundición. El uso de estos equipamientos comunitarios se produce para el consumo familiar y algunos emprendimientos locales como la venta del *Pan de Mina* a turistas y en Concepción³⁶

Un tercer tema se refiere a la incorporación activa de gestores y administradores de atractivos. El principal gestor de los recursos turísticos en el territorio minero es la Corporación Baldomero Lillo, que administra el circuito “Lota Sorprendente”, constituido por los siguientes atractivos:

- Parque de Lota
- Mina Chiflón del Diablo
- Museo Histórico de Lota
- Pueblito Minero.

En Lota también existe la Agrupación de Guías de Turismo (AGTUR) que realizan el recorrido *Descubre Lota Caminando*, compuesto por el siguiente circuito:

- Eje principal Carlos Cousiño (que incluye Pabellones, Hornos y Lavaderos Comunitarios)
- Mirador Barrio Chino, sector de Fundición, Lota Alto
- Feria de Lota
- Plaza de Armas (Desayuno Escolar y Sindicato Industrial y Minero N° 6)
- Central Hidroeléctrica y Parque de Chivilingo

³⁶ Actualización Plan de Desarrollo Comunal Lota 2014 – 2016. P.52

9. SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE LA RUTA

9.1 Base de datos, bases cartográficas y registro fotográfico

Corresponde a la ordenación y síntesis de la información que se recopiló durante el trabajo de gabinete, en terreno o fue proporcionada por actores locales.

9.1.1 Acciones orientadas a establecer una base de datos

Para elaborar la base de datos documentales, técnicos, fotográficos, cartográficos y geográficos sobre la ruta, sus tramos y su entorno con información detallada sobre el recorrido se llevaron a cabo las siguientes acciones:

Diseño de Base de Datos

Se construyó una estructura de almacenamiento de datos con una interfaz gráfica vinculada al Sistema de Información Geográfica (SIG) que proporcionó un set de herramientas de consulta y aplicaciones tendientes a optimizar el manejo y el procesamiento de la información espacial y temática generada en el proyecto. El diseño de la estructura de la base de datos centralizó toda la información recopilada y permitirá su intercambio entre el equipo de investigadores facilitando el trabajo interdisciplinario y la integración. La implementación de la base de datos se realizará a través del uso combinado de un Sistema de Información Geográfica (SIG), basado en el software ArcGIS10.2.

Elaboración Cartográfica y escala de trabajo

En base a las mediciones en terreno y recopilación de otros sets de información, se desarrollará la cartografía temática del proyecto, revisando, actualizando y normalizando todos los conjuntos de datos espaciales, y generando una base de datos SIG y cartográfica en 4 formatos, el primero a partir del software "ArcGis" (en su versión 10.2), el cual contendrá todas las cartografías en formato MXD (asociados JPG y PDF), así como una Geodatabase vinculada con toda la información vectorial y ráster integrada en el proyecto. El formato de impresión de la cartografía será DIN A1.

En cuanto a la escala de trabajo, se proponen dos niveles de análisis, el primero de 1:250.000 relativo al contexto de la Ruta Patrimonial, y el segundo de detalle, que podrá alcanzar un máximo de 1:5.000 para la representación de los ámbitos territoriales.

Todas las coberturas y productos serán dotados de los correspondientes metadatos para posterior catalogación. Para el levantamiento de la información en terreno serán empleadas diferentes tecnologías GPS como navegadores con corrección diferencial post proceso (precisión entorno a los 2 metros) y equipos RTK de precisión submétrica, en base a los requerimientos.

Formatos alternativos para visualizar información cartográfica

Como productos adicionales y basados en el uso de software de libre acceso, se generarán otros dos subproductos cartográficos. El primero consiste en la creación de una interfaz de consulta de datos espaciales a través del uso del software "ArcReader", el segundo corresponde a un archivo KMZ que presentará toda la información vectorial (tanto en su representación espacial como contenido de atributos), para ser visualizada en el software "Google Earth".

9.1.2 Acciones específicas desarrolladas en el estudio

A continuación se detallarán los elementos integrados a la base de datos espacial del proyecto, además de especificar el proceso a seguir en la creación de la misma. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que estos datos todavía no son aportados por estar en proceso de ampliación, es por ello que no son considerados como productos requeridos en esta entrega. No obstante lo anterior, si se aporta una cartografía preliminar que da cuenta del trabajo desarrollado a la fecha.

El proceso completo implica el uso de los software “ArcGis” (en su versión 10.2), y “Google Earth Pro”, ambos licenciados para el Centro de Ciencias Ambientales EULA-CHILE. En cuanto a la revisión, normalización e integración de todos los archivos espaciales vinculados al proyecto, son tenidas en cuenta las normas estipuladas por la Infraestructura de Datos Espaciales en materia de sistemas de proyección y elipsoides de referencia (WGS84, huso 18 Sur), así como en estándares de poblamiento de metadatos.

- **Imágenes aéreas/satelitales de base**

Con el objeto de construir un mosaico de base específico para cada ámbito del estudio (Coronel, Lota, Lebu y Curanilahue), se han integrado diferentes conjuntos de información que constituyen una base cartográfica a dos escalas. Una primera de referencia regional, en la que espacializar la ruta en su contexto completo, y un segundo grupo en una escala de amplio detalle (escalas entre 1:3.000 y 1:4.000), a fin de presentar una base de interpretación detallada y actualizada que permita identificar los elementos existentes en una escala adecuada.

A continuación se detallan las especificaciones de cada una de ellas;

- **Imagen de contexto;** obtenida para las comunas del Borde Costero de la Octava región del Biobío, desde el sensor Landsat 8, con fecha de 5 de mayo de 2013. Resolución espacial de 30 metros y escala máxima de análisis entorno a 1:100.000.
- **Imágenes de detalle Coronel y Lota;** obtenidas para la extensión total de ambas comunas a partir de; Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (SEREMI MINVU), Región del BioBio. 2013. Imágenes digitales y cartografía base para el Área Metropolitana de Concepción. Resolución espacial de 1 metro y escala máxima de análisis en torno a 1:4.000.
- **Imagen de detalle Lebu;** obtenida para el sector urbano de Lebu y zonas aledañas a partir de “Google Earth Pro”, georreferenciada en base a coberturas propias. Resolución espacial de 0,8 metros y escala máxima de análisis en torno a 1:3.000.
- **Imagen de detalle Curanilahue;** obtenida para el núcleo urbano de la misma ciudad partir de “Google Earth Pro”, georreferenciada en base a coberturas propias. Resolución espacial de 1 metro y escala máxima de análisis en torno a 1:4.000.

Estos productos serán integrados en la base de datos del proyecto en un formato comprimido ECW, con el objetivo de reducir su tamaño.

Información base

En el caso de la recopilación de información espacial base, existen dos realidades diferenciadas para el área de estudio, en el primer apartado, para el caso de las comunas integradas en el área metropolitana de la capital regional, se ha integrado la información relativa al estudio denominado “Imágenes Digitales y Cartografía Base para el área Metropolitana de Concepción, Región del Bío Bío”, implementado por el Ministerio Vivienda y Urbanismo (MINVU), a través de la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Vivienda y Urbanismo, cuyo objetivo fue generar la cartografía base del área metropolitana de Concepción, actualizada al año 2012, con una escala de precisión 1:10.000, contando además con una ortofoto digital georreferenciada que permita el análisis geoespacial (urbano y rural) del territorio de estudio. Por lo tanto, para las comunas de Coronel y Lota, se ha contado con diferentes conjuntos de información vectorial (shapefile), estructurados en base a asentamientos humanos, cartografía base y redes de Infraestructura, habiendo extraído específicamente las coberturas relativas a las áreas verdes, construcciones, manzanas, cuerpos de agua, curvas de nivel, red vial, redes de infraestructura, etc.

En el caso de las comunas no incluidas en el área metropolitana (Lebu y Curanilahue), únicamente se ha integrado información relativa a límites comunales y red hídrica (MIDEPLAN 2005), así como la información de red de caminos actualizada (MOP 2015). El resto de información ha sido levantada en terreno a partir de mediciones con GPS navegador, o bien interpretada sobre la imagen de base construida.

Construcción de base de datos del proyecto

Ha comenzado a estructurarse el diseño de una base de datos vinculada al proyecto, diseñada en base al formato nativo de “Geodatabase” del software “ArcGis”. El objetivo de este repositorio de información es centralizar, en un elemento único, toda la información recopilada y levantada bajo el alero del proyecto, estructurando los datos en grupos de información temática, y permitiendo una vinculación más directa con la cartografía resultado.

La base de datos fue poblada además con los metadatos correspondientes a cada cobertura, dando cuenta de información básica relativa a cada uno de estos elementos, fuente, año, objetivos de dijo, etc. Esta información fue directamente incrustada en los datos, de forma que posteriormente puede ser legible de forma conjunta a la visualización de los datos.

Cartografía preliminar

En el anexo cartográfico de este informe se adjuntan (impresión y digital, JPG), las primeras cartografías relativas a los principales ámbitos de estudio del proyecto. En una escala de detalle (1:5.000), y en un formato de salida que facilita una interpretación de detalle de los elementos identificados y la ruta en si (DIN-A1). Se trata de una cartografía preliminar, que cuenta con los elementos básicos de diseño, además de algunas referencias fotográficas a los elementos catastrados, pero que debe ser revisada y mejorada en entregas posteriores.

10. GUÍA PATRIMONIAL

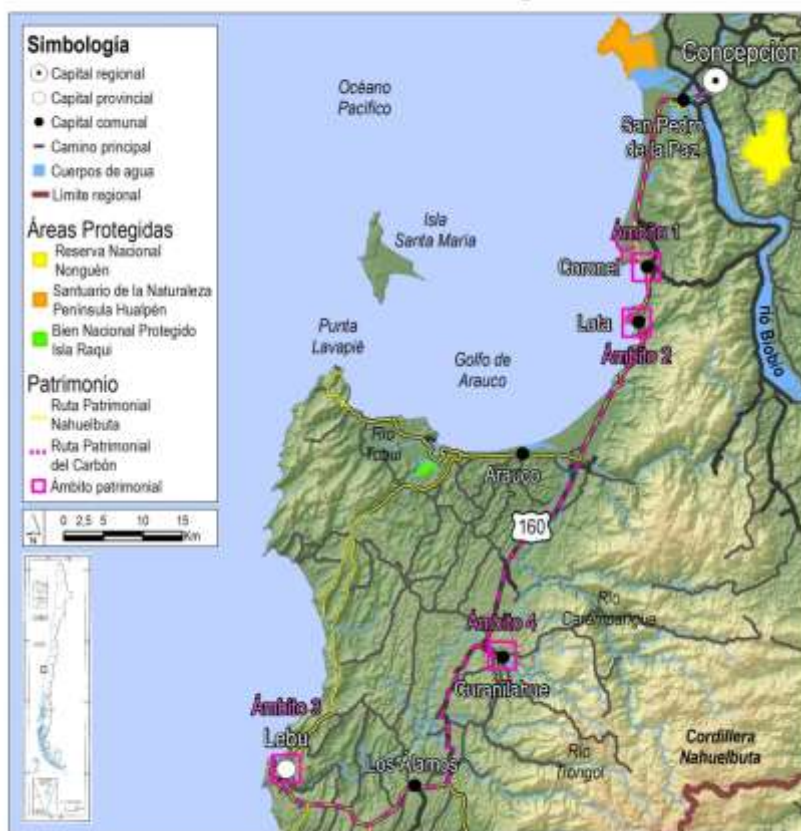
La guía es un complemento imprescindible para quienes deseen recorrer la Ruta Patrimonial del Carbón porque contiene información necesaria para que el visitante pueda relacionar los lugares observados con el material escrito, imágenes y cartografía de cada ámbito con sus atractivos. La ruta comprende 23 hitos de interés patrimonial, indicados en los mapas correspondientes a cada ámbito y sector. Para una mejor orientación, estimación de los tiempos de desplazamiento y comprensión de los itinerarios, la guía se organiza a partir de los cuatro ámbitos patrimoniales, destacando sus características principales, los antecedentes históricos y cualidades específicas de los recorridos, con sus hitos o conjuntos de puntos de interés patrimonial.

Recomendaciones

Para que el recorrido por la Ruta Patrimonial del Carbón cumpla con los objetivos de contribuir a conocer, valorar y difundir el patrimonio cultural minero, el viajero deberá tener presente las siguientes recomendaciones:

- Es una ruta diseñada para caminar por los ámbitos patrimoniales que corresponden a espacios urbanos, en su mayor parte accesibles a los visitantes.
- Se recomienda realizar el recorrido completo y asignar a cada tramo el tiempo necesario para visitar museos, parques y espacios públicos de modo que sea posible apreciar detenidamente los valores patrimoniales de cada ámbito.
- Para un recorrido completo de la ruta se requieren, a lo menos, dos días.

Ruta Patrimonial del Carbón de la Región del Biobío



10.1 Descripción de los ámbitos patrimoniales y sus atractivos

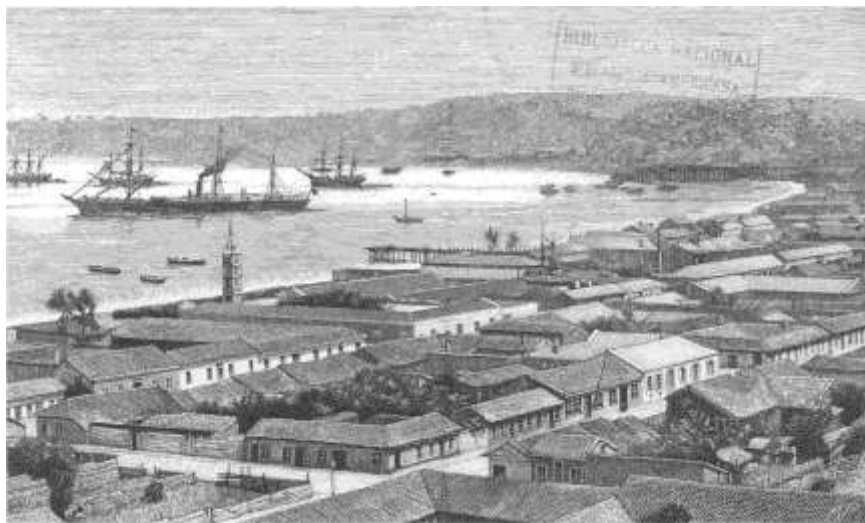
10.1.1 Ámbito 1: Coronel. Arraigo e identidad en territorio minero

La comuna de Coronel se ubica a 30 km al sur de Concepción; abarca una superficie total de 279.4 km² que se divide en un área urbana de 99 km² y un territorio rural 180 km². Al norte limita con la comuna de San Pedro de La Paz, al sur con el límite comunal de Lota y Santa Juana, al este con el río Biobío y al oeste con el océano Pacífico.

Síntesis histórica

Coronel fue un asentamiento costero de lento crecimiento hasta 1848, cuando se descubren depósitos de carbón y se instaló la primera industria minera. En 1856 Federico Schwager y Francisco Délano organizan la Compañía Minera de Carbón, que tuvo una gran influencia en la historia de la caleta de Coronel, declarada puerto menor en 1864 por su importancia para la producción de carbón; al año siguiente recibe el título de ciudad.

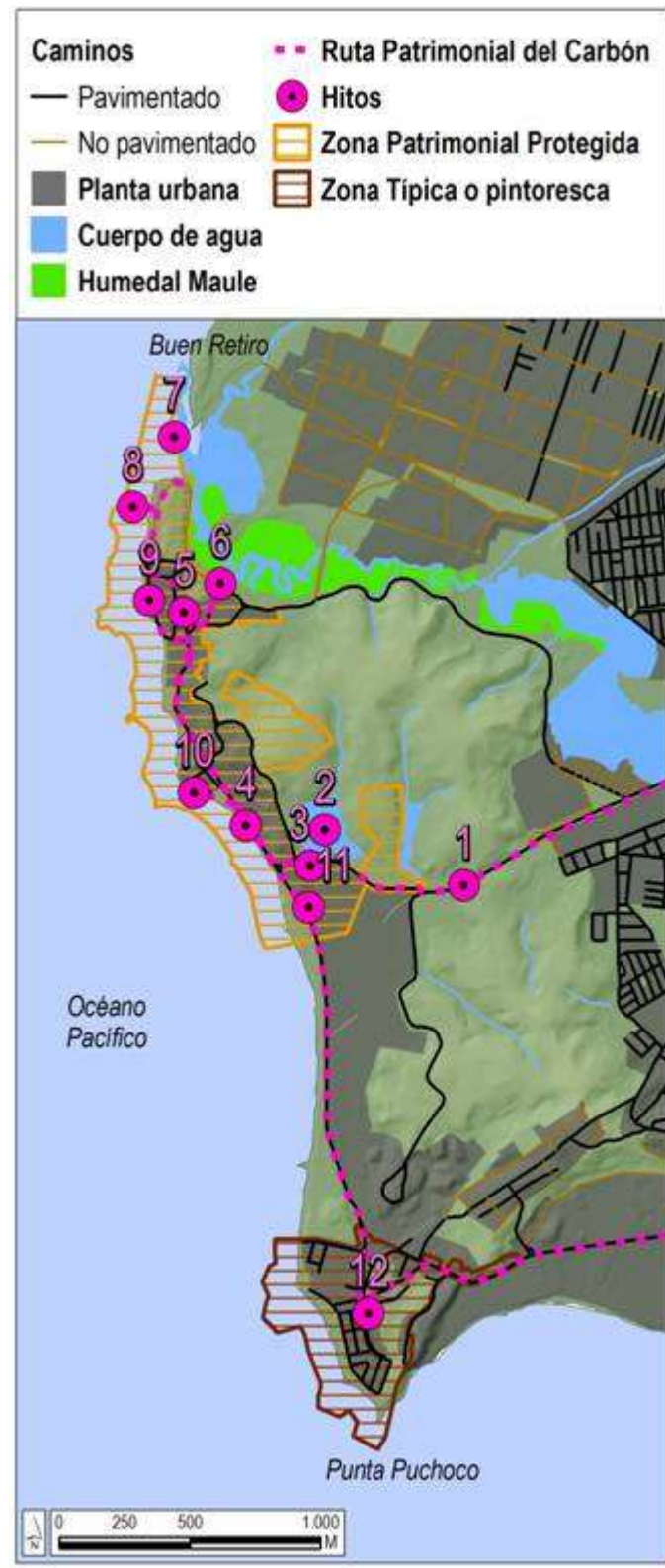
Las minas que Guillermo Délano tenía en Puchoco se inundaron en 1881; este accidente dañó seriamente el proceso industrial y dos años más tarde fueron adquiridas por Federico Schwager, quién en 1892 organizó la *Compañía Carbonífera y Fundición Schwager* para explotar la principal veta de mineral, que estaba en Puchoco.



Puerto de Coronel

En 1897 Coronel fue designado puerto obligado para el embarque de carbón de los vapores que venían desde Europa por la ruta del Estrecho de Magallanes. La apertura del Canal de Panamá en 1914 generó una situación negativa pero la ciudad siguió creciendo luego de la creación de un polo de desarrollo industrial en la bahía de San Vicente. La condición de Coronel se agravó a fines de la segunda mitad del siglo XX por la menor importancia del carbón como combustible industrial y más tarde con la pérdida de rentabilidad de la industria carbonífera, situación que representó una disminución de la producción y provocó el cierre de las minas de Coronel, acción que se anticipó al cierre de las minas de Lota.

Ubicación y descripción de los hitos



Ubicación hitos patrimoniales del Ámbito 1. Coronel

Hito 1: Santa del Boldo

HITO Nº 1	
Nombre: Santa del Boldo	
Tipo: Santuario	
Coordenadas: X 662440-Y5902371	
Primer hito ruta patrimonial	



Santa del Boldo

Fuente: Archivo María Dolores Muñoz

La Santa del Boldo es el nombre de un santuario ubicado al borde del camino de acceso al sector Maule. El visitante puede entrar al lugar que remite a una tradición consistente en depositar flores y dejar peticiones junto a la imagen religiosa. Desde este lugar se observa la silueta del pique Arenas Blancas, uno de los principales símbolos de la minería del carbón. Próximo al santuario se levantan dos viviendas históricas que han sido restauradas recientemente y, al otro lado del camino, frente al santuario, se pueden ver los restos de la termoeléctrica de la empresa minera.

Hito 2: Laguna de La Luna

HITO Nº 2	
Nombre: Laguna de La Luna	
Tipo: Paisaje natural	
Coordenadas: X661906 -Y5902582	
Distancia desde hito 1: 550 m	

Avanzando hacia la entrada del Barrio Maule, en el costado norte del camino, se encuentra una hermosa laguna, conocida con el nombre de *Laguna de La Luna* porque en ella flotaban trozos de carbón que, con el brillo del agua, adquirirían la apariencia de un paisaje lunar. Al acercarse a los bordes de la laguna se pueden ver numerosas aves características de los ambientes acuáticos.

Hito 3: Edificio Administración de la compañía minera Schwager

HITO Nº 3	
Nombre: Edificio administración Cia. minera Schwager	
Tipo: Edificio histórico	
Coordenadas: X661852-Y5902446	
Distancia desde hito 2: 130 m	

En el sector Maule existen varios edificios históricos; entre estos se destaca la antigua sede de la administración de la empresa minera, construido el año 1950 sobre una colina, en el acceso al barrio Maule. Es una construcción que evoca a la arquitectura neoclásica, con elementos que siguen los principios modernistas que estaban en boga en la primera mitad del siglo XX, a los cuales adherían Enrique Browne, Amador Brieva y Ramón Acuña, arquitectos de la empresa. En el antejardín se levanta una escultura de Federico Schwager, fundador de la compañía minera de Coronel, quién llegó a Chile en 1830.



Acceso principal del edificio Administración de la compañía minera Schwager

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Hito 4: Club Social

HITO Nº 4	
Nombre: Club Social	
Tipo: Edificio histórico	
Coordenadas: X661605-Y5902601	
Distancia desde hito 3: 300 m	

Al comienzo del Barrio Maule, se ubica el Club Social, un edificio histórico en buen estado de conservación. Posee un amplio antejardín orientado hacia el mar donde hay dos cañones que posiblemente corresponden a una batería de costa instalada en Punta Schwager, durante la Guerra del Pacífico, para proteger a la incipiente industria del carbón. En el club funciona un restaurante y un hotel. Posee elegantes salones y una piscina que se abre al uso público en verano.

Hito 5: Barrio Maule

HITO Nº 5	
Nombre: Barrio Maule	
Tipo: Zona Típica	
Coordenadas: X661367-Y5903415	
Distancia desde hito 4: 800 m	

El barrio Maule comienza a edificarse en 1890, cuando Federico Schwager y Guillermo Délano construyen un conjunto de casas para residencia de los empleados de la compañía minera. El desarrollo del sector recibió un fuerte impulso en 1915 por el aumento en la demanda de carbón debido a la primera guerra mundial.



Barrio Maule

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Es un interesante conjunto habitacional que se desarrolla en la planicie costera y los cerros cercanos, declarado Monumento Nacional en categoría de Zona Típica el año 2010. Se organiza a partir de una calle principal paralela a la costa, donde hay grupos de cinco a seis viviendas de un piso, diseñadas en estilo neoclásico, que recuerdan a las casas inglesas de fines del siglo XIX. Caminando por la costanera, equipada con senderos y asientos, se contemplan las casas con sus jardines y el paisaje costero.

Al pasear por el barrio se pueden observar distintas tipologías de viviendas. Cerca de la escuela, hay una interesante vivienda con corredor, la más antigua del lugar; en otro sector se levantan casas de dos pisos que fueron ocupadas por los principales empleados y profesionales de la empresa minera.



Barrio Maule

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

La principal construcción habitacional del barrio fue la Casa de Huéspedes, conocida como Casa Schwager, que servía de residencia para invitados. Era una hermosa construcción levantada en los cerros costeros, edificada en la década de 1920 con decoraciones art déco y art nouveau, estilos que llegaron a Coronel antes que a otras ciudades de Chile. La casa de huéspedes fue ocupada por ilustres visitantes entre los cuales están los reyes de Bélgica Balduino y Fabiola. Posee un extenso parque con cancha de golf y paseos. El interior hay una monumental escalera que ascendía al segundo piso. En 1970 comenzó a ser utilizada como parvulario, tras años de abandono fue adquirida por un banco, pero permanece cerrada y con graves signos de deterioro.

Hito 6: Mirador Boca Maule

HITO Nº 6	
Nombre: Mirador Boca Maule	
Tipo: Mirador al paisaje	
Coordenadas: X661507-Y5903524	
Distancia desde hito 5: 300 m	

Se ubica en un área verde, con abundante vegetación, que se desarrolla en el borde sur del humedal Boca Maule. Se recomienda subir al mirador para observar el paisaje y leer los paneles informativos sobre las características ecológicas del humedal. Es posible pasear por el sector y ocupar el equipamiento (asientos, basureros) para actividades recreativas. El humedal de Boca Maule forma parte del sistema lacustre que se desarrolla al sur del río Biobío y comprende a las lagunas de San Pedro, La Posada y humedales Los Batros y Boca Maule.

Hito 7: Desembocadura del humedal Boca Maule

HITO Nº 7	
Nombre: Desembocadura Humedal Boca Maule	
Tipo: Paisaje natural	
Coordenadas: X661198-Y5903978	
Distancia desde hito 6: 540 m	

Es un lugar de alto interés por la belleza del paisaje costero y porque desde este espacio es posible observar las instalaciones de la histórica mina Buen Retiro, una de las primeras explotaciones carboníferas de la zona.



Mirador al humedal de Boca Maule
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Hito 8: Pozón de las Monjas

HITO Nº 8	
Nombre: Pozón de Las Monjas	
Tipo: Paisaje costero	
Coordenadas: X661172-Y5903820	
Distancia desde hito 7: 150 m	

Sector de la playa Maule que se caracteriza por la presencia de varios roqueríos que forman pozones, en una zona que se destaca por el fuerte oleaje. El nombre del sitio recuerda a las monjas de la Divina Providencia, que se asentaron en la zona.

Hito 9: Playa y Chiflón 4

HITO Nº 9	
Nombre: Playa y Chiflón 4	
Tipo: Paisaje costero y patrimonio industrial	
Coordenadas: X661234-Y5903461	
Distancia desde hito 8: 360 m	

Este lugar concentra dos valores del Barrio Maule: el hermoso paisaje costero y uno de los piques antiguos de la empresa minera. Los piques eran galerías verticales para acceder a los túneles donde se extraía el carbón. La explotación de los mantos carboníferos ubicados bajo el mar, explica la construcción de túneles submarinos. Desde la costanera se puede observar al Chiflón 4, construido en piedra en el año 1890 para acceder a las minas. En este sector se puede bajar a la playa y caminar por el borde del mar contemplando la interesante geografía del golfo de Arauco.



Chiflón 4 en Playa Maule

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Hito 10: Caleta Maule

HITO Nº 10	
Nombre: Caleta Maule	
Tipo: Asentamiento tradicional	
Coordenadas: X661405-Y5902724	
Distancia desde hito 9: 800 m	

Tradicional asentamiento costero que recuerda la relación entre la pesca y la minería; que también se expresa en Lota y Lebu. Desde la caleta se tiene una interesante perspectiva del histórico Club Social de la compañía minera, las viviendas cercanas y el Pique Arenas Blancas.

Hito 11: Pique Arenas Blancas

HITO Nº 11	
Nombre: Pique Arenas Blancas	
Tipo: Patrimonio industrial	
Coordenadas: X661847-Y5902287	
Distancia desde hito 10: 700 m	

El pique Arenas Blancas es el principal patrimonio industrial del sector, por su significado y dimensiones fue declarado Monumento Nacional el año 2008. Se construyó entre 1944 y 1956 para acceder a los túneles submarinos de la mina Schwager. Desde lejos se destacan las altas siluetas de sus dos cabrías: la Nº 1 de hormigón y la Nº 2 de acero.



Pique Arenas Blancas de la compañía minera Schwager

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

La minería de Schwager perdió rentabilidad y comienza el decrecimiento del sector que alcanza su punto crítico en 1994 con el cierre de la explotación y abandono del pique que, actualmente, muestra señales visibles de abandono. El pique no se puede visitar por estar en un terreno privado, pero se observa desde diferentes lugares del sector.

Hito 12: Barrio histórico de Puchoco

HITO Nº 12	
Nombre: Barrio histórico Puchoco	
Tipo: Zona Típica	
Coordenadas: X662075-Y662075	
Distancia desde hito 11: 1400 m	

El barrio de Puchoco, declarado Zona Típica el año 2010, tiene su origen en las minas de carbón, que comienza a extraerse en 1901. El sector alcanzó su mayor nivel de desarrollo entre 1930 y 1940, con importantes instalaciones industriales entre las cuales se destacaba el pique de extracción, conocido como Chiflón Puchoco y otras construcciones industriales.

El exitoso desarrollo de la minería en Puchoco impulsó la construcción de edificios para uso cultural, deportivo y comercial. Algunos han desaparecido y otros, aunque tienen un avanzado deterioro han sido considerados como construcciones posibles de recuperar; en este grupo se destacan el edificio del ventilador Siroco donde se ubicaban las aspas de extracción de aire de las minas subterráneas y el singular edificio de vivienda para obreros, conocido con el nombre de *Colectivo Chollín*. Es una de las principales construcciones del sector, compuesta de volúmenes longitudinales y transversales unidos por un sistema de rampas.



Edificios de viviendas colectivas Chollín en el sector Puchoco
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

En el área adyacente al colectivo Chollín hay una plazoleta que constituye el punto central de este hito patrimonial porque desde ella se pueden observar el colectivo Chollín, las construcciones industriales, la iglesia, el antiguo gimnasio y elementos vinculados al desarrollo forestal que expresan los cambios productivos de la zona. Al frente se ubica un horno, donde se puede comprar el famoso pan minero.



Iglesia del barrio Puchoco

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Se recomienda caminar hasta otra plazoleta cercana y subir a la iglesia, restaurada, que se puede visitar. También es posible acceder a la estructura del gimnasio de Schwager para conocer un interesante ejemplo de arquitectura moderna construido después del terremoto de 1939. La iglesia y el economato fueron diseñadas por Hernán Vega, arquitecto de la compañía minera.

Desde Puchoco se puede ir a Lota subiendo por la calle que bordea el costado norte del gimnasio; desde ahí se ve el pabellón 159 que está en proceso de reconstrucción. En el viaje a Lota, siguiendo el camino que une al conjunto minero con el puerto de Coronel, se ven correas transportadoras y una serie de industrias pesqueras que muestran los cambios en la economía de Coronel.

10.1.2 Ámbito 2: Lota. Corazón de la epopeya minera

La comuna de Lota se ubica en la costa de la región del Biobío, provincia de Concepción. Limita al norte con el estero que cruza una franja del balneario de Playa Blanca, en la frontera con la comuna de Coronel; al sur con el sector alto de Chivilingo, que la separa de la comuna de Arauco; al este con el camino de Coronel a Pileo y al oeste con el océano Pacífico. La superficie comunal abarca 135.8 km² que representan el 0.37% de la superficie regional. Aproximadamente, el 90% corresponde a terrenos rurales cubiertos de bosques de pinos insignes y eucaliptos. El 10% restante de la superficie comunal, son zonas urbanas.

Síntesis histórica

El nombre de Lota deriva de la palabra mapuche *Louta*, cuyo significado es pequeño lugar. Sin embargo, Lota es una ciudad de enorme proyección territorial, económica y social porque su historia está estrechamente relacionada con el desarrollo de la minería a escala industrial y a las transformaciones físicas y sociales que experimentó la zona de Arauco. La gravitación territorial de la industria carbonífera —que tenía su núcleo en el poblado de Lota Alto— se expresaba en la construcción de instalaciones para explotar los mantos de carbón, infraestructura de comunicaciones y transporte, plantas generadoras de energía, redes de transmisión eléctrica y en la transformación de un paisaje agrícola a un paisaje industrial.

El avance de la minería generó rápidos cambios en la estructura productiva de la región y en la distribución demográfica por las migraciones de población desde las áreas rurales hasta los nuevos centros industriales mineros que son testimonios físicos de las transformaciones territoriales derivadas de la extracción y explotación del carbón; por esto, un conjunto significativo de construcciones vinculadas a la minería se concentraron en Lota Alto.

Desde el comienzo de su trayectoria urbana, el poblado minero de Lota Alto sorprende por su acelerado desarrollo y la complejidad de las actividades que concentraba; además de los piques y túneles para extraer carbón de los yacimientos submarinos, se realizaron obras destinadas a la producción industrial y consolidación urbana de Lota Alto.

La minería del carbón tuvo otra consecuencia trascendente, relacionada con la llegada de ingenieros y técnicos europeos; también se contrataron 50 mineros escoceses para trabajar en las minas de Lota (Mazzei, 1994). Otros extranjeros llegaron en forma independiente, atraídos por las actividades económicas que despegaban en la región. Lota Alto fue un poblado socialmente diverso, característica que se refleja en su arquitectura habitacional.

La ciudad de Lota se ordena en dos partes, que se refieren a las características específicas de su entorno. Lota Bajo recibe ese nombre porque se asienta en la planicie costera, cuya geografía favoreció la consolidación de su estructura basada en la tradicional cuadrícula con plaza central. Lota Alto, en contraste, se levanta en el accidentado relieve geográfico, lo que condicionó la forma lineal y sinuosa del asentamiento, que sigue las cotas de mayor altura de los cerros. A diferencia de la ciudad baja, Lota Alto posee una estructura urbana que no se define a partir de una trama de calles y plazas sino que está determinada por una secuencia de volúmenes aislados de viviendas colectivas y edificios de equipamiento que, por agregación, definen el eje principal del conjunto.

Así como la geografía influye en la forma de la ciudad, a su vez, el desarrollo industrial fue dejando huellas sucesivas en el paisaje que se aprecian en las redes de caminos, los muelles y estructuras industriales. Las huellas territoriales de las actividades mineras se expanden hasta recorrer el espacio extenso que abarca desde Chivilingo, donde se construyó la central hidroeléctrica que abastecía de energía a la industria y población de Lota, hasta el puerto y las industrias de Talcahuano.

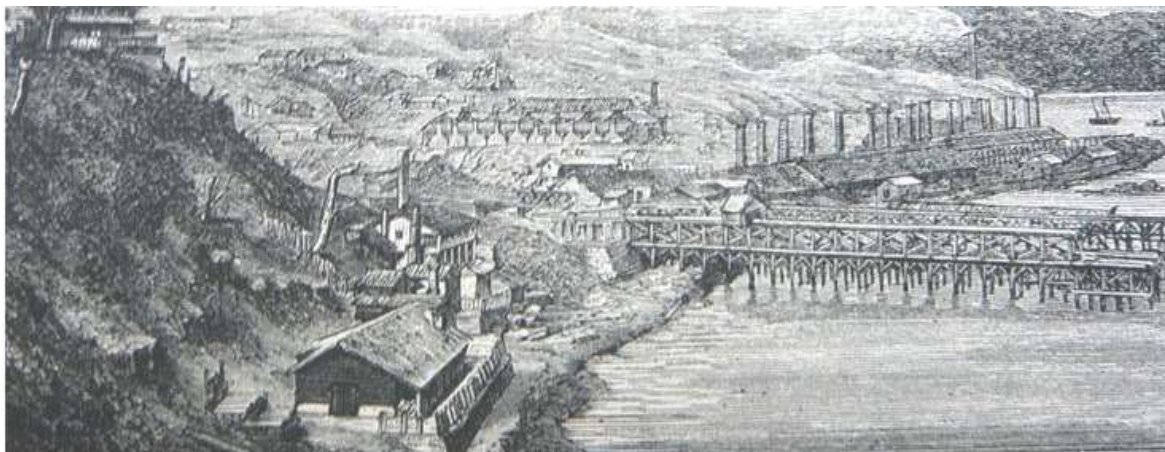


Imagen histórica de Lota con el muelle de embarque de carbón, hornos de fundición y fábrica de ladrillos.

Fuente: Recaredo Tornero. Chile Ilustrado. p.352

El proceso de desarrollo de Lota Alto dependía del funcionamiento de la industria minera ya que los períodos de crecimiento y recesión urbana están claramente relacionados con los índices de productividad minera. La inauguración de la industria siderúrgica en la bahía de San Vicente en 1946 representó un significativo crecimiento de la actividad productiva de Lota para responder a las demandas de carbón mineral, combustible para el funcionamiento de los altos hornos y materia prima en la elaboración del acero. Esta situación generó una dependencia de comunicaciones con San Vicente y consiguiente construcción de vías de comunicación.

La necesidad de conectar a la mina con el muelle de embarque, explica la construcción de un ferrocarril que recorría a Lota Alto de norte a sur, cubriendo un trayecto de 2.850 m que pasaba por los piques (Arturo, Carlos, Lotilla, Chambeque y Alberto), fábricas de ladrillos refractarios y comunes, fábricas de botellas y cristalería, maestranza y carpintería a vapor hasta llegar al muelle, donde se embarcaba el carbón. En este recorrido, la vía férrea atravesaba tres túneles, (Aracena, 1884).

La actividad industrial de Lota Alto se pronunciaba en la presencia de innovaciones tecnológicas como la red telegráfica con 18 líneas que conectaban a la oficina central del establecimiento con secciones administrativas y sectores productivos. La planta telefónica, construida en 1877, fue pionera en Chile y los aparatos instalados en Lota Alto fueron unos de los primeros del país. (Aracena, 1884). El poblado disponía de una red de agua traída desde los cerros de Colcura mediante cañerías que cubrían 4.200 m y la conducía hasta un depósito en la cima de una planicie que rodea a la población por su parte occidental; desde ahí se repartían ramales que suministran agua a la población, al parque y a los sectores industriales (Aracena, 1884).

Ubicación y descripción de los hitos



Ubicación de los hitos patrimoniales. Ámbito 2. Lota

Hito 13: Sector antiguo Economato y Barrio Centenario

HITO Nº 13	
Nombre: Antiguo Economato y Barrio Centenario	
Tipo: Edificios históricos	
Coordenadas: X663963-Y5894806	
Distancia desde hito 12: 9.5 k m	

El economato se ubica en la esquina de las calles Carlos Cousiño y Baldomero Lillo, cerca del lugar donde estaba una de las puertas para controlar el acceso al campamento minero. El primer economato fue creado por la compañía minera en 1853 para abastecer a los obreros de productos para consumo doméstico, cuya adquisición se efectuaba mediante fichas que la empresa entregaba a los mineros como salario. Desde aquí se pueden observar los pabellones de vivienda colectiva y se advierte la vitalidad de Lota Alto y la apropiación social del espacio público; por esto, el recorrido por Lota Alto comienza en este punto, que tiene como referencia al edificio del antiguo economato y al primer paradero de autobuses de Lota Alto, donde se bajan quienes llegan por transporte público.

El edificio del economato es similar a los pabellones de vivienda colectiva por el corredor del primer piso. Frente al economato, en la intersección de las calles Carlos Cousiño y Baldomero Lillo, se ubica la capilla Nuestra Señora del Carmen de Lota Alto, construida en 1952.



Edificio antiguo Economato de Lota y letrero señalando ubicación de elementos patrimoniales
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Calle Baldomero Lillo

Esta calle sigue el trazado de un sendero histórico que conducía hasta un túnel minero de Lota. Es la ruta de acceso a la mina *Chiflón del Diablo*, uno de los principales atractivos de Lota Alto, que genera un flujo constante de turistas y visitantes en el lugar. El nombre de la calle recuerda al escritor Baldomero Lillo, un célebre habitante de Lota y autor de *Subterra*, un conjunto de cuentos que describen la difícil vida de los mineros.

Población Centenario y Plaza José Miguel Carrera

Avanzando por la calle Carlos Cousiño se llega a la Población Centenario, cuyo origen se vincula a un hito significativo de la historia de Lota Alto: la conmemoración, en 1952, del centenario de la compañía minera. La población fue creada como barrio modelo con agua potable, alumbrado y pavimentación de sus calles y veredas. El centro del barrio es la Plaza José Miguel Carrera, un espacio público con canchas de básquetbol y un espejo de agua. La plaza, inaugurada en 1948, es un espacio de encuentro, área deportiva y lugar de paso hacia Lota Bajo. También es un excelente lugar para contemplar el paisaje de cerros y Lota Bajo.



Pabellones de la población Centenario
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Escuela Arturo Cousiño

La escuela se ubica al norte de la plaza José Miguel Carrera. Se fundó en 1944 como parte de la reconstrucción del poblado minero con posterioridad al terremoto de 1939. El fuerte sismo -que devastó la zona entre las ciudades de Talca y Concepción- ocasionó enormes daños en Lota Alto por la pérdida de numerosas viviendas y graves daños en los edificios administrativos, hospital, escuelas, mercado y casino de empleados.

Hito 14: Mina Chiflón del Diablo

HITO Nº 14	
Nombre: Mina Chiflón del Diablo	
Tipo: Monumento Histórico	
Coordenadas: X663523-Y5895128	
Distancia desde hito 13: 850 m	

Corresponde a la ex-mina chiflón Carlos, hoy llamada *Chiflón del Diablo*, que recuerda un famoso cuento de Baldomero Lillo. Por su valor histórico fue declarada Monumento Histórico el año 2009. Es parte del Circuito Turístico y Patrimonial *Lota Sorprendente* que también incluye al Parque de Lota, el Museo Histórico del Carbón y la recreación de un pueblito minero del Siglo XIX, ubicado junto al Chiflón, que fue parte de la escenografía de la película *Subterra*. Después de la filmación, ambientada en Lota durante el siglo XIX, el acceso al *Chiflón del Diablo* se organizó como escenario histórico utilizando las fachadas construidas para la película.



Instalaciones de acceso a la mina Chiflón del Diablo
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Hito 15: Calle Carlos Cousiño

HITO Nº 15	
Nombre: Calle Carlos Cousiño	
Tipo: Zona Típica de Lota Alto	
Coordenadas: X663515-Y5894436	
Distancia desde hito 14: 1.1 km	

Lota Alto se organiza en una estructura lineal generada por la calle Carlos Cousiño, que es la principal del poblado minero por su longitud y porque concentra una secuencia de lugares históricos integrada por pabellones de vivienda colectiva, edificios de uso social y espacios públicos. La calle, definida por los pabellones, relacionaba a los lugares de trabajo en las minas y el muelle con los sectores residenciales. En su recorrido, integra a los espacios públicos y edificios como la iglesia, teatro, liceo, edificios administrativos y Casa de la Cultura. La calle Carlos Cousiño fue declarada Zona Típica el año 2014.

Pabellones de vivienda colectiva

Uno de los elementos patrimoniales más característicos de Lota Alto son las construcciones de vivienda colectiva, conocidos como pabellones. En su mayoría son construcciones de mediados del siglo XX que se identifican con un número, herencia de la antigua propiedad de la compañía minera. La mayoría han sido rehabilitados para incorporarles baños y otros fueron reconstruidos para reparar los daños ocasionados por el terremoto del 27 de febrero del 2010.



Pabellones de vivienda colectiva en calle Carlos Cousiño de Lota Alto
Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Escultura de Pablo Neruda

En el recorrido por la calle Carlos Cousiño también se destaca la escultura de Neruda construida sobre un antiguo lavadero comunitario. La imagen de Neruda en su juventud es una lámina de metal perforada que no interrumpe el espacio urbano y puede leerse en ambos sentidos.

Escuela Thompson Mattews (antigua Escuela Matías Cousiño)

La escuela Thompson Mattews ocupa el lugar de la antigua escuela Matías Cousiño que se había construido a fines del siglo XIX, cuando el poblado minero experimentó un fuerte crecimiento como resultado del expansivo desarrollo de la industria. El edificio, dañado por el terremoto de 1939, se reconstruyó en 1943 con detalles ornamentales en estilo Art Decó para conmemorar el centenario de la compañía minera. En su acceso hay una plazoleta, que constituye un excelente lugar para contemplar la dinámica vida de la calle.

Casa de la Cultura (Antiguo comedor de los obreros)

La Casa de la Cultura ocupa el edificio construido en los años cincuenta para servir de comedor, especialmente a los mineros solteros, y conmemorar el centenario de la compañía minera. Es el único edificio de Lota Alto que está en medio de la calle Carlos Cousiño y se relaciona con el espacio público por todo su contorno. Esta condición de edificio isla le da protagonismo como lugar de reunión. Frente a la Casa de la Cultura estaba el pabellón Patria y Hogar, donde funcionó una de las primeras organizaciones culturales de mujeres.

Plazoleta del Biógrafo

Está ubicada al costado poniente de la Casa de la Cultura y fue el lugar donde se exhibían películas al aire libre. La vida cultural fue una característica de Lota Alto donde existía una Escuela de Música, sostenida por la compañía, y grupos folclóricos creados por iniciativa de los trabajadores, que fueron apoyados por la empresa minera. Mensualmente el sindicato organizaba actividades culturales y teatrales y hasta 1987 existió un teatro popular que dejó significativos recuerdos (Entrevista realizada el 2004 a José Carrillo, dirigente sindical). El periódico mensual *La Opinión*, fundado en 1924, divulgaba las actividades gremiales, recreativas, deportivas y culturales de Lota, entre las que se destacaban los programas del teatro y del biógrafo al aire libre. Entre 1880 y 1930, los habitantes de Lota Alto iban al espacio conformado por los pabellones 28, 30 y el Casino de Obreros para ver las películas anunciadas por la cartelera de *La Opinión*. Las personas sacaban sus sillas y se instalaban frente al telón, transformando a la calle en un vibrante cine de barrio.

Iglesia San Matías Apóstol y plazoleta mirador

El siguiente elemento patrimonial de la calle Carlos Cousiño es la iglesia que empezó a construirse en 1923 imitando la arquitectura de las iglesias neogóticas europeas, característica que se muestra en las ventanas y el rosetón del acceso principal. Se inauguró en 1928 con el nombre de Santa Cruz. Su actual nombre de San Matías Apóstol data de 1948 como homenaje al santo y al empresario Matías Cousiño, fundador de la Compañía Minera de Lota, cuyos restos reposan en la cripta del templo. La iglesia Matías Apóstol tiene tres naves y una esbelta torre visible desde lejos. Se edificó en un sitio elevado sobre el nivel de la calle, lo que originó su monumental escalinata de acceso.



Iglesia San Matías Apóstol

Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Edificio Gota de Leche

Se ubica en un pasaje lateral a la iglesia y corresponde a una edificación que mandó a construir Isidora Cousiño para entregar, diariamente, leche a precio de costo a las familias mineras. Más tarde se procedió a la entrega gratuita de una mamadera por cada niño, con el debido control médico. La Gota de Leche se construyó a fines del siglo XIX a escasos metros del hospital y, por la solidez de su construcción sobrevivió a los terremotos de 1939 y 1960. Los mineros tienen recuerdos amables de la Gota de Leche porque su significado se relacionaba con la maternidad y la infancia. Era un cosmos femenino, construido por una mujer, para ayudar a las mujeres de Lota en medio del rudo y machista mundo minero. El carácter femenino del edificio se reconoce en su escala, la delicadeza de su ornamentación y el revestimiento de azulejos con dibujos de niños. Fue declarado Monumento Histórico el año 2012.



Edificio Gota de Leche
Archivo centro Eula

Teatro de Lota Alto

El teatro es un ejemplo destacado de arquitectura moderna en Lota Alto y el elemento central de un espacio de encuentro social donde se articulaban el acceso a la antigua piscina de obreros -que es la actual piscina municipal- y una plazoleta museo.

El teatro se inauguró en 1944 y llegó a ser uno de los más importantes de la zona por su capacidad (1.400 espectadores en galerías y 600 en platea) y su variado programa que incluía funciones de cine, teatro, conciertos, conferencias. Los obreros asistían a estos eventos pagando un precio reducido en 50% en comparación con los valores que se cobraban en los teatros de otras ciudades (Astorquiza, 1952). Actualmente no se puede visitar por los daños que sufrió con el terremoto del 2010 y los temporales que destruyeron parte de su cubierta.



Teatro de Lota Alto

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

Edificio Administración Compañía Minera (Actual Centro de Formación Técnica -CFT- de Lota)

El edificio original, construido en 1920, fue destruido por el terremoto de 1939 y reconstruido en 1941 aplicando los principios de la arquitectura moderna. Fue sede de la administración de la Compañía Minera y luego de la ENACAR; actualmente, funciona como Centro de Formación Técnica (CFT) de Lota. Ocupa el vértice sur poniente de la esquina formada por la intersección de las calles Carlos Cousiño y la Avenida del Parque, enfrentando el nacimiento de los principales ejes de conexión con Lota Bajo que corresponden a la Cuesta Loyola y al recorrido peatonal Escalera de Los Tilos. El edificio simbolizaba el poder y la institucionalidad de la empresa minera; también estaba relacionado con las tragedias mineras porque ahí funcionaba la sirena que comunicaba los cambios de turno y anunciaba los accidentes. Otros lugares de información eran las entradas y salidas de los túneles.

Obelisco conmemorativo

Frente al edificio del CFT de Lota, se levanta el obelisco construido para conmemorar los 90 años de la creación de la industria y recordar a los fundadores de la industria y sus continuadores más destacados, porque cada uno de sus cuatro lados estaba decorado con relieves que representaban los rostros de Matías Cousiño, Benjamín Squella, Thompson Mattews y el cuarto con la imagen de Luis Cousiño y su esposa Isidora Goyenechea; tres de estas figuras han sido eliminadas del obelisco.

Bajada de Los Tilos

Era el principal enlace peatonal con Lota Bajo. Nace en el obelisco conmemorativo y termina en los restos de la antigua puerta en el acceso oriente del campamento minero. Es un lugar de encuentro formado por una escalera con terrazas, construidas con piedra y ladrillos de Lota, con asientos que invitan al descanso.

Hito 16: Sitio industrial patrimonial

HITO Nº 16	
Nombre: Sitio industrial patrimonial Chambeque	
Tipo: Monumento histórico	
Coordenadas: X662502-Y662502	
Distancia desde hito 15: 1.8 km	

El sitio industrial de Chambeque, declarado Monumento Nacional el año 2014, se ubica en el sector costero, al norte del Parque de Lota. Concentra varias instalaciones industriales que fueron lugares de trabajo, donde se reforzaba el sentido de pertenencia, arraigo e identidad con un lugar. Para los habitantes de Lota, los elementos del patrimonio industrial tienen un alto valor histórico y afectivo.

Pique Alberto

Es una de las infraestructuras mineras más antiguas de Lota, levantada para acceder a las minas cuando la industria utilizaba máquinas a vapor. Comienza a funcionar en 1875, en la época de auge de la explotación del carbón que se utilizaba como combustible para los barcos a vapor, para la calefacción del poblado minero y como suministro energético para procesar cobre en la fundición de Lota.

Durante la Guerra del Pacífico, el sitio donde se ubica el pique Alberto fue equipado con artillería pesada para protegerlo de posibles ataques desde el mar considerando que era la base extractiva del combustible para transporte marítimo y abastecimiento energético de las industrias salitreras, parte de los motivos de disputa en el conflicto. El pique funcionó hasta el cierre de las minas en 1997. Actualmente se encuentra en mal estado de conservación. Sin embargo, para los mineros es uno de los piques importantes de Lota Alto y consideran que debiera ser recuperado y reutilizado como atractivo de un circuito de turismo industrial.

Pique Carlos Cousiño

El nombre Pique Carlos Cousiño, corresponde a dos galerías verticales, separadas por 30 m de distancia, que se identifican como Pique Nº 1 y Pique Nº 2. Ambos tienen 540 m de profundidad. La principal diferencia entre ellos es la forma y estructura de sus cabrias (mecanismos de los ascensores). En 1955 se inauguró la cabria del Pique Nº 2, construida en fierro, con 56 m de altura. Cinco años después se terminó de construir el Pique Nº1, con su cabria de hormigón y una altura de 47 m. Este Pique funcionó hasta el cierre de las minas en 1997.



Pique Carlos Cousiño. Fuente: Archivo fotográfico del Centro Eula

Muelle de Lota o Muelle de Embarque

La relación entre los piques, el poblado minero –simbolizado en los pabellones- y el muelle es inseparable pues, en conjunto, configuran una imagen unitaria del proceso industrial. Su construcción a mediados del siglo XIX consolidó el proceso minero desde una extracción artesanal a otra industrial porque el muelle permitía abastecer de carbón a las calderas de los barcos a vapor y exportar el mineral a diversas partes del mundo.

La trascendencia del muelle se vislumbró desde el inicio de las actividades extractivas y comienzo del campamento minero porque era el principal nexo para comunicación externa debido a lo aislado de la zona. El intercambio cultural generado por el atraque de buques nacionales y extranjeros en busca de carbón o para transportarlo a otras costas del océano Pacífico, dejó su marca en la zona

con la llegada de conocidas familias y el intercambio de conocimientos y costumbres. En 1860 era considerado el mejor muelle de Chile y uno de los más importantes de la costa poniente de América, junto al puerto de Valparaíso. En 1920 se construyó el actual muelle que reemplazó al anterior.

Hito 17. Parque de Lota

HITO Nº 17	
Nombre: Parque de Lota	
Tipo: Monumento Nacional	
Coordenadas: X662807-Y5893374	
Distancia desde hito 16: 2.2 km	

Avenida del Parque y Plaza Matías Cousiño

La avenida que conduce al Parque de Lota es perpendicular a la calle Carlos Cousiño y corresponde a la histórica calle Chambeque, nombre que recuerda a uno de los primeros piques mineros. En esta calle vivían el administrador de la compañía minera, los ingenieros y Octavio Astorquiza, el historiador oficial de Lota. Desde ella se llega a la plaza Matías Cousiño, a la antigua piscina de empleados, a la casa del administrador –actual Museo del Carbón- y al Parque de Lota.



Plaza Matías Cousiño

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

La Plaza Matías Cousiño estaba en el sector destinado a la elite social de Lota y también era un enclave del encuentro democrático programado, cuando los hijos de los obreros, empleados y directivos se reunían en navidad y los domingos. Este encuentro se reitera simbólicamente en la escultura de Matías Cousiño que se levanta en el centro de la plaza, donde el empresario es acompañado por un minero. Su autor fue el escultor francés Desruelles, quien después de realizar

esta estatua obtuvo el Primer Premio en el Salón de París. La contratación de Desruelles es una muestra del poder económico de Matías Cousiño y deja de manifiesto la intención de inmortalizar al principal protagonista de la historia de Lota mediante la obra de un artista internacional. Las figuras de Matías Cousiño y del minero muestran, en su ropa y su actitud, las diferencias sociales que los separaban. Matías Cousiño lleva levita y bastón mientras que el minero está sin camisa, denotando en su ligero ropaje el caluroso ambiente de las minas. Matías Cousiño, desde su pedestal, asume una elegante posición de contemplación; en contraste, el minero está en movimiento porque viene subiendo -apoyado en una escalera- desde un vacío que evoca la profundidad de las mainas. Lo que aproxima a estas dos figuras es la dirección de sus miradas, orientadas a un mismo horizonte, como señal de compromiso con un destino común.

Alrededor de la plaza Matías Cousiño, cuya jerarquía urbana se revela en su nombre que recuerda al fundador de la compañía minera, residía la clase dominante de Lota. Esta segregación se expresa en la forma del pabellón de ingenieros, en las casas donde vivían los directivos, en la monumental casa del administrador y en el palacio de Lota, que encarnaba la culminación de esta estructura socialmente estratificada.

Casa del Administrador de la Compañía Carbonífera de Lota (Actual Museo del Carbón)

Se situaba a continuación de la plaza Matías Cousiño, cerca del parque. La primera casa del administrador de la compañía minera se construyó en 1885, fue destruida con el terremoto de 1939 y se reconstruyó en la década de los cuarenta. Era la vivienda más destacada de Lota Alto -con excepción del Palacio del Parque- característica que se expresa en sus dimensiones, su fachada principal con balcones y amplios ventanales, en sus ornamentos y su antejardín. Tenía un corredor de recepción, un gran salón y comedor con chimeneas. Después del cierre de las minas de carbón, fue remodelada para servir de Museo Histórico del Carbón.

Parque de Lota

El Parque de Lota -antiguo Parque Isidora Cousiño- es el espacio público de mayor valor patrimonial y más visitado de Lota Alto y la región. El año 2009 fue declarado Monumento Histórico. Es una de las principales realizaciones urbanas de la familia Cousiño, que se inicia cuando Luis Cousiño Squella, tras la muerte de Matías Cousiño, decide cubrir con vegetación una pequeña península que separaba a las áreas industriales de Lota para aprovechar las vistas que ofrecía el lugar (Astorquiza, 1952). Los trabajos iniciados por Luis Cousiño fueron continuados por su esposa Isidora Goyenechea de Cousiño, quien durante 25 años -entre 1873 y 1898-, lo adornó con obras de arte, estatuas, fuentes y surtidores, quioscos y un monumental edificio conocido como Palacio del Parque de Lota.

Los jardines fueron diseñados por el paisajista inglés Mr. Bartlet, quien definió las bases de su trazado. En el parque se combinan árboles nativos -boldos, peumos, laureles, araucarias, pataguas y maños- con cipreses, encinas, pinos, abetos, cedros y otros árboles de origen europeo y asiático traídos por encargo de la familia Cousiño. Al fallecer Isidora Cousiño, el parque fue administrado la compañía y su hijo Carlos Cousiño Goyenechea. También contiene obras de arte representativas de la cultura chilena y europea. Se destacan la escultura del cacique mapuche Caupolicán, realizada por el escultor chileno Nicanor Plaza, adquirida por Luis Cousiño en 1872, y los ornamentos de

cerámica fabricados en Lota. Entre las obras de arte de origen europeo hay varios grupos escultóricos realizados por artistas franceses que representan a personajes de la mitología clásica.



Parque Isidora Cousiño o Parque de Lota
Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz

El parque se adapta al relieve mediante senderos a diferentes niveles y miradores con variadas perspectivas del paisaje natural. Por su posición, sirve de ambiente separador entre el muelle y el área industrial donde están los piques Alberto y Carlos Cousiño. El muelle y los piques, los elementos más simbólicos de la minería, pueden contemplarse desde los miradores del parque.

Se desarrolla en la parte más alta de la punta sur de la península y por ocupar una superficie de 14,4 hectáreas es la mayor extensión de área verde de Lota y el único parque urbano costero de la región, desde donde es posible observar el litoral del golfo de Arauco y la isla Santa María. La extensa superficie del parque, además de los árboles, está cubierta de prados de flores entre los que se destaca el sector conocido como Valle de Las Hortensias.

El parque de Lota, por su complejidad y tamaño era un símbolo de la importancia que tenía la minería del carbón porque, simbólicamente, las plantas y obras de arte que recuerdan a la cultura clásica, a la cultura oriental y a la cultura indígena forman una síntesis de un mundo dominado por el carbón como principal fuente de energía. La forma impuesta a la vegetación que se había traído desde diversos lugares de Chile y el mundo, expresaba el dominio de la técnica sobre la naturaleza, en una analogía al trabajo de la mina que también implicaba la conquista de los yacimientos

submarinos de carbón. Dentro del parque, Isidora Cousiño mando a construir un invernadero conocido como *Conservatorio de Plantas Tropicales* para aclimatar a las especies vegetales exportadas por la familia. El invernadero permitió conservar un ejemplar del Árbol del Pan, originario de la Isla de Java.

En el parque también fue instalado un Observatorio Meteorológico, con todos los instrumentos necesarios para registrar la presión atmosférica, la humedad, los vientos y el agua caída. El observatorio, destruido por el terremoto del 2010, servía para pronosticar el tiempo.

Uno de los elementos más conocidos de Lota Alto es el faro mecánico, construido a fines del siglo XIX en el extremo poniente del parque. Proyectaba una luz visible hasta 12 millas y, a mediados del siglo XX, estaba al cuidado de la autoridad marítima y prestaba servicios a la navegación del golfo de Arauco. Por su ubicación en un promontorio del parque, guiaba con su poderosa luz a las embarcaciones que navegaban por el litoral y a las que entraban o salían del muelle de Lota. En el área central del parque, está el monumento funerario construido en 1931 en memoria de Carlos Cousiño Goyenechea; nieto de Matías Cousiño e hijo de Luis Cousiño e Isidora Goyenechea.

Con el traspaso de la propiedad de las minas al Estado a través de la Empresa Nacional del Carbón (ENACAR) el parque -como parte del complejo minero- se destinó al uso público y en la actualidad es un lugar de alto valor como paisaje cultural de Lota y la región. Después de iniciado el proceso de reconversión productiva, la CORFO entregó la concesión del parque a una entidad privada que lo incorporó en el circuito turístico *Lota Sorprendente*.

Hito 18: Cerro Fundición y Barrio Chino

HITO Nº 18	
Nombre: Cerro Fundición y Barrio Chino	
Tipo: Zona Típica Lota Alto	
Coordenadas: X663599-Y663599	
Distancia desde hito 17: 400 m	

El cerro Fundición, ubicado en el extremo sur poniente de la calle Carlos Cousiño debe su nombre a la fundición inaugurada en 1857 para derretir el cobre que se traía desde el norte del país. En el sector también se construyó la fábrica de ladrillos refractarios -origen de la industria Lota Green- que en 1863 producía hasta dos millones de ladrillos, que se enviaban al norte para abastecer a la minería del cobre. En fábricas adyacentes se producían tubos de alcantarillado, baldosas, cerámicos, jarrones y piezas de arte.

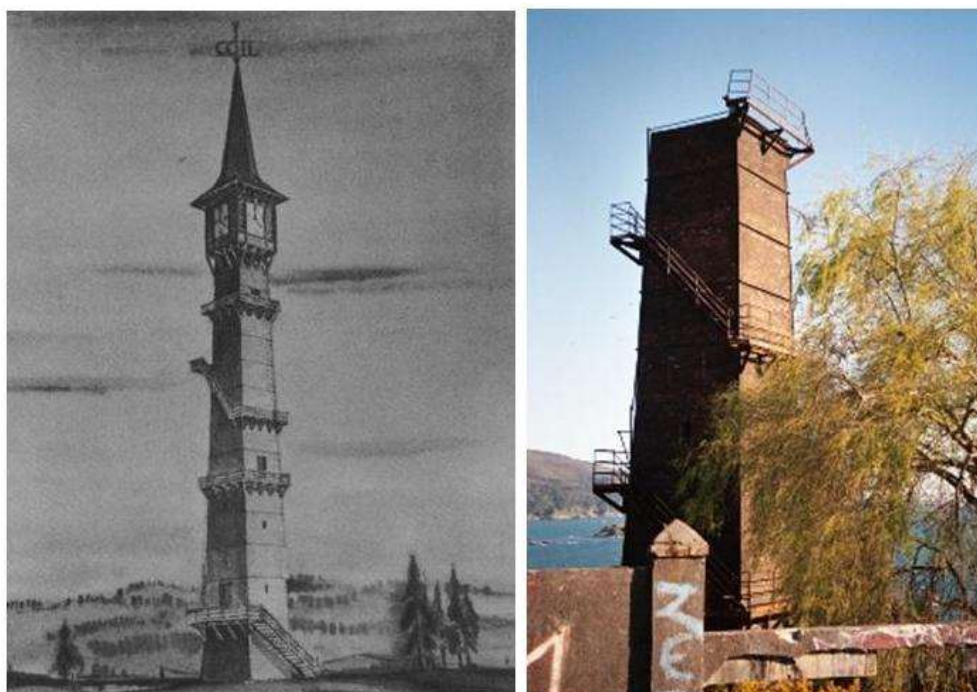
Es el sector de origen del poblado minero de Lota Alto, donde se construyeron los primeros pabellones para obreros y es un espacio de alto valor social relacionado con el sindicalismo y la historia de los primeros dirigentes que guiaron las luchas por la dignidad del trabajo. Los días de pago los mineros iban a Lota Bajo desde el cerro Fundición por bajadas clandestinas próximas a los principales lugares de encuentro del sector como el gimnasio y la primera sede sindical.

Los pabellones del cerro Fundición sufrieron daños en los terremotos de 1939 y 1960. El sector tuvo un fuerte cambio a principios de los años setenta cuando varios pabellones fueron demolidos –junto

con los hornos y lavaderos comunes- por decisión del presidente Salvador Allende y reemplazados por los primeros bloques habitacionales de Lota Alto, diseñados por el arquitecto Alejandro Rodríguez, como símbolos de una nueva solución de vivienda social.

Torre del Centenario

La Torre del Centenario, obra del arquitecto Carlos Casanueva, se construyó en 1951 sobre las bases de una antigua chimenea de la fábrica de ladrillos refractarios. Estaba coronada por un reloj, visible desde la totalidad del asentamiento. Pese a su deterioro, para los habitantes de Lota, la Torre del Centenario es un símbolo relevante de la historia minera. La torre es Monumento Histórico desde el año 2009.



Torre del Centenario de la compañía minera de Lota

Fuentes: Octavio Astorquiza. *Cien años del carbón de Lota*. p. 42 (Foto histórica) Archivo fotográfico María Dolores Muñoz (foto actual)

Pabellones del Barrio Chino

El Barrio Chino forma parte del cerro Fundición y en él se ubican los pabellones que fueron recuperados por el Ministerio de Vivienda como configuradores del espacio público. Este rasgo se acentuó con la construcción de una plazoleta para juegos de niños emprendida por el Municipio de Lota, que también se ocupó de la iluminación y pavimentación del área. Por la ubicación del Barrio Chino en un sector elevado se construyó un edificio mirador para contemplar la geografía de Lota y el sector central de Lota Bajo.



Pabellones del Barrio Chino

Fuente: Archivo fotográfico María Dolores Muñoz (foto actual)

Hito 19: Pabellón 83

HITO Nº 19	
Nombre: Pabellón 83	
Tipo: Monumento Histórico	
Coordenadas: X663345-Y5893321	
Distancia desde hito 18: 400 m	

Es una construcción de alto significado para la comunidad porque es el único referente de un tipo de vivienda colectiva en entramado de madera que formaba parte del paisaje urbano histórico. Es uno de los pabellones más antiguos de Lota porque se construyó en 1915. Fue declarado Monumento Histórico el año 2009.



Pabellón 83

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

A pesar de los cambios que ha sufrido -fue dañado por un incendio y perdió parte del volumen original- aún conserva características que lo definen como un edificio singular que recuerda a los pabellones de tres pisos que existían en el cerro Fundición y otros sectores de Lota Alto. Por su calidad estética y arquitectónica, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo lo reconstruyó para albergar un Centro Cultural Comunitario.

Actualmente, es sede del Centro Cultural Comunitario Pabellón 83, cuya administración fue entregada a la Fundación CEPAS. En su nueva función, el pabellón se ha convertido en un lugar de encuentro social, altamente estimado por la comunidad por su valor histórico y simbolismo.

10.1.3 Ámbito 3: Lebu. El renacer de un enclave minero

Lebu, capital de la provincia de Arauco, se localiza a 145 kms de Concepción y debe su nombre al río Lebu, llamado *Leufu* por los mapuches, que cubre 800 km² de superficie. La superficie comunal abarca 562,9 kms² equivalente al 1.52% de la superficie regional. Limita al norte con el río Quiapo, que la separa de la comuna de Arauco; al sur con las comunas de Curanilahue y Los Álamos y al oeste con el océano Pacífico.

Síntesis histórica de Lebu

Lebu es un claro ejemplo de la integración entre ciudad y naturaleza porque los elementos geográficos han modelado su historia y, a la inversa, los cambios experimentados por la ciudad han ido modificando el paisaje del río Lebu, un protagonista de la historia de la ciudad desde el período prehispánico, cuando en sus riberas se asentaron los pueblos cazadores recolectores que se

desplazaban entre las zonas cordilleranas y planicies litorales, siguiendo las quebradas y trazados de ríos y esteros, en busca de alimentación y refugio.

En la desembocadura del río Lebu, la cultura mapuche se organizó en pequeños núcleos dispersos que se dedicaban a la agricultura, pesca y alfarería. Los testimonios de estos asentamientos indígenas son parte del rico patrimonio cultural de Lebu, integrado por un variado repertorio de patrimonio histórico, arquitectónico, urbano y arqueológico. Incluso el origen de la ciudad deriva de una reducción que existió hasta 1764 cuando se erigió en villa con el título de San Salvador, un cambio de nombre que expresa la incorporación definitiva del asentamiento indígena al sistema de dominio español. Durante el período colonial, el desarrollo de Lebu fue precario e interrumpido por las acciones guerreras de los mapuches ya que el asentamiento estaba inmerso en el territorio de la guerra de Arauco. Por esto, el patrimonio cultural de la comuna también comprende sitios que refieren a esta característica de su historia, en especial aquellos que fueron lugar de emplazamiento de los fuertes de Santa Margarita de Austria y Quiapo.

La ciudad se fundó en 1862, año en que se construyó la fortificación republicana conocida como Fuerte Varas o Fuerte de Lebu, establecida como defensa a los ataques de indígenas; también servía de protección a los habitantes de los campos vecinos y de las minas de carbón que se explotaban en las cercanías de la ciudad. Al año siguiente de la fundación de la ciudad y el Fuerte Varas, se declaró habilitado el puerto de Lebu para comercio de cabotaje, actividad que aceleró el proceso de crecimiento urbano, que se había iniciado con la explotación de las minas de carbón. El rápido desarrollo de Lebu hizo que en 1874, sólo doce años después de su fundación, adquiriera el título de ciudad.

En Lebu, como otras ciudades de la región, por efecto de catástrofes naturales (terremotos, inundaciones o maremotos) o por acción del hombre, ha sufrido la constante pérdida o alteración de su patrimonio construido. Actualmente, los principales bienes del patrimonio arquitectónico son viviendas de madera en estilo neoclásico, que se relacionan con el proceso de desarrollo económico de Lebu, impulsado, desde fines del siglo XIX, por inmigrantes europeos. También se destacan los miradores localizados en los cerros que rodean la ciudad y los espacios públicos que se despliegan a lo largo de la costanera sur del río Lebu.

Un hito importante en la historia de Lebu fue el descubrimiento de yacimientos de carbón, cuya explotación, representó el impulso definitivo a su desarrollo urbano. Las actividades industriales se iniciaron cuando Matías Rioseco y Martín Figueroa adquirieron los terrenos, de propiedad indígena, localizados en la planicie próxima a la desembocadura del río Lebu, al oriente de la ciudad, donde se descubrieron, en 1854, las primeras minas de carbón. La industria carbonífera en Lebu, junto con la pesca, fue la base de la economía.

Lebu no estuvo ajena a la crisis del carbón. La empresa CARVILE se mantuvo durante un tiempo, aunque afectada por una importante disminución de su personal que fue alejado de la empresa mediante distintos mecanismos implementados por la autoridad central como jubilaciones anticipadas o incentivos para el retiro voluntario, sin que las vacantes fueran repuestos con la contratación de nuevos trabajadores, situación que se habría incidido, entre otros factores, en la posterior tasa de crecimiento de la población. Finalmente, la empresa CARVILE, fuertemente subsidiada por el Estado, fue cerrada y sus instalaciones se abandonaron

Ubicación y descripción de los hitos



Ubicación de los hitos patrimoniales. Ámbito 3. Lebu

Hito 20: Astilleros de Lebu

HITO Nº 20	
Nombre: Astilleros de Lebu	
Tipo: Actividad tradicional	
Coordenadas: X618100-Y5837641	
Distancia desde hito 19: 105 km	

La construcción de embarcaciones es una actividad productiva característica de la ciudad que se relaciona con la actividad minera porque la necesidad de transportar el carbón de las minas de Lebu alentó el interés por la construcción naval. La tradición de los astilleros se inicia en la segunda mitad del siglo XIX, cuando Emilio Rauch, encargado de la edificación del Fuerte Varas, instaló el primer astillero para incrementar el comercio que se dificultaba por las deficientes comunicaciones terrestres y mal estado de los caminos. Rauch obtuvo una franja de 45 m sobre la orilla sur del río en la cual levantó su industria y comenzó a fabricar embarcaciones de 40 a 50 toneladas para después construirlas de tamaños mayores. En 1867 Juan Mackay instaló otro astillero para fabricar lanchas y goletas que sirvieran a sus minas de carbón.



Astilleros artesanales de Lebu
Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

En la actualidad, la actividad de los astilleros se realiza en forma artesanal, al aire libre, en la planicie fluvial localizada entre la caleta pesquera y el lugar que ocupaba la industria minera, en el actual Parque del Carbón. En los astilleros se lleva a cabo uno de los eventos culturales de la ciudad, que corresponde al momento en que las embarcaciones son lanzadas al río. El lugar es uno de los espacios con mayor interés patrimonial por su valor de uso.

Costanera del río Lebu

La Costanera de Lebu es una secuencia de lugares que acogen actividades características de la ciudad en un recorrido continuo que se inicia en el puente peatonal, se prolonga por el astillero, Parque del Carbón y el muelle para culminar en el Faro de Lebu, construido en la desembocadura del río.

El puente que señala el comienzo de la Costanera, es el tercero que ha tenido la ciudad. La obra de hormigón armado, construida en 1928, estuvo a cargo de la empresa de Federico Weisse y conecta a la ciudad histórica con los barrios localizados en la orilla norte del río, el estadio, el cementerio, las playas Larga, Boca Lebu y Millaneco y las Cuevas del Toro y de Benavides. Este último lugar, es un sitio histórico relacionado con la guerra de la Independencia, es famoso porque sirvió de refugio al realista Vicente Benavides quién, en la boca del río Lebu se embarcó tratando de escapar a Perú.

Puerto Fluvial

El origen del puerto fluvial se relaciona con la industria minera porque fue construido para facilitar la exportación del carbón de Lebu. Sus primeros antecedentes se remontan al proyecto del desarrollado por el ingeniero Alfredo Léveque, quien en 1876, trazó un plan para canalizar el río y construir un puerto para embarcar carbón. Otro aspecto considerado fue que las obras del puerto podían ayudar a evitar los frecuentes naufragios ocurridos en el lugar, debido a las pésimas condiciones de las instalaciones.

El puerto se relaciona con la pesca artesanal, una de las actividades más importantes y tradicionales de la ciudad porque se lleva a cabo desde la época prehispánica, momento desde el cual ha tenido un desarrollo creciente hasta llegar a constituir, junto con la minería, uno de los principales soportes económicos de la ciudad.

Hito 21: Parque del Carbón

HITO Nº 21	
Nombre: Parque del Carbón	
Tipo: Parque público	
Coordenadas: X618012-Y5837789	
Distancia desde hito 20: 190 m	

Espacio público costero construido para rescatar los restos de las instalaciones industriales de la Compañía Carbonífera Victoria de Lebu (CARVILE), una de las últimas empresas mineras que resistió la crisis carbonífera. La explotación de los yacimientos de carbón alcanzó un punto importante de desarrollo con la fundación de la compañía carbonífera, acción que es una importante referencia del proceso de industrialización de la ciudad. La actividad minera, con menor tecnología que la empleada en Lota y Coronel, en 1970 alcanzó una producción cercana a las cien mil toneladas; comparativamente, las minas de Coronel y Lota producían 125 millones de toneladas.

El parque ocupa el sitio de planta de lavado de carbón y tiene valor histórico por haber sido asiento de la antigua quinta de Matías Rioseco, descubridor de los yacimientos de carbón, impulsor de la minería y activo participante en la construcción en Lebu. Además, el lugar fue sede de la comisión

fundadora de Lebu y, posteriormente, con el nombre de Quinta Olivares, se transformó en centro de actos culturales, sociales y políticos. La compañía carbonífera comienza a construirse en 1911 y se termina un año después.



Parque del Carbón

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

La base física y patrimonial del Parque del Carbón es la construcción industrial donde funcionaba la planta de lavado del carbón que por sus proporciones horizontales dominaba el paisaje de la costanera. Estaba completamente construida en madera, característica que le confería un singular valor arquitectónico. Su estructura en base a entramados, pilares y puentes generaba un conjunto dinámico, aspecto que se acentuaba por el movimiento de las correas transportadoras, también de madera, por donde circulaba el carbón durante el proceso de lavado.

Casa Errázuriz

Un elemento destacado del Parque del Carbón es la Casa de Huéspedes de la compañía minera, conocida como Casa Errázuriz en recuerdo a Maximiano Errázuriz, propietario de las minas de carbón. Fue edificada por una compañía inglesa que adquirió el terreno de la antigua Quinta Rioseco. La vivienda se levantó en la meseta de los cerros adyacentes a las instalaciones industriales. Es una casa, de dos pisos, con un corredor en base a pilares de madera, cuya modulación se repite en la galería vidriada del nivel superior. Actualmente es sede del Museo Minero de Lebu, dependiente de la Municipalidad de Lebu, y en su interior contiene una interesante muestra de objetos alusivos a la historia de la minería del carbón entre las que se destacan modelos de las instalaciones industriales históricas.



Fachada de acceso a la Casa Errázuriz, actual Museo Minero de Lebu
Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

Hito 22: Desembocadura río Lebu

HITO Nº 22	
Nombre: Desembocadura río Lebu	
Tipo: Paisaje costero	
Coordenadas: X618011-Y5838068	
Distancia desde hito 21: 400 m	

La necesidad de transportar el carbón que se extraía de las minas de Lebu también generó la construcción de importantes obras de infraestructura como el puerto fluvial y la industria de astilleros. Elementos relevantes para la navegación y el transporte de carbón fueron el muelle construido en la desembocadura del río Lebu, ocupando terrenos adyacentes al faro, en el extremo oeste de la costanera. El proceso de transformación de Lebu estuvo regido por la configuración del paisaje, cuyas características condicionaron las principales transformaciones experimentadas por la ciudad en cada etapa de su historia, generando tipo particulares de ocupación del territorio, que es posible apreciar en su patrimonio.

Próximo al muelle se ha desarrollado un paseo costero que permite observar la estructura del muelle, el faro y la playa del sector Millaneco que se despliega por la ribera norte del río Lebu.

Hito 23: Mirador del cerro La Cruz

HITO Nº 23	
Nombre: Mirador Cerro La Cruz	
Tipo: Mirador	
Coordenadas: X619045-Y5838068	
Distancia desde hito 22: 3.3 km	

Es un interesante mirador construido en una meseta del cerro La Cruz, ubicado al sur oeste del centro histórico de la ciudad. Desde el mirador es posible observar a la ciudad de Lebu en su despliegue por la llanura fluvial del río Lebu. Por su altura y posición, desde el mirador se puede ver la totalidad de la estructura urbana, la plaza, el río con los puentes y la costanera fluvial.



Vista de la ciudad y el río Lebu desde el mirador del cerro La Cruz

Fuente: Archivo fotográfico Centro Eula

ÁMBITO 4: Curanilahue (alternativo)

Curanilahue se ubica a 93 km al sur de Concepción y a 35 km. al sur de Arauco. Limita al norte con la provincia de Concepción; al sur con Los Álamos; al este con Nacimiento y Angol y al oeste con Arauco y Lebu. Posee una extensión de 996,6 Km² y una población cercana a los 32 mil habitantes.

Síntesis histórica de Curanilahue

La historia de Curanilahue se relaciona con la explotación de carbón, actividad que definió su proceso urbano, cultural y social. Nació a mediados del siglo XIX como campamento minero dedicado a la extracción de carbón para abastecer barcos, ferrocarriles, fundiciones e industrias y se transformó en ciudad con el apogeo de esta actividad. En la década del 60, se debilitó la minería por la menor competitividad del carbón frente al petróleo y las tensiones sindicales y políticas en el país. En 1973 se estatizan las minas de Arauco mediante la creación de la ENACAR, empresa que compró las compañías privadas de Lota, Lebu, Colico, Trongol y Schwager y empezó a operar con subsidios estatales, debido a la baja del precio del carbón. En 1978 se liberalizó el precio del carbón y se eliminó el subsidio a su producción, lo que representó una caída en el empleo y los ingresos de la población comunal. En el año 2003 apenas quedaban 300 trabajadores en la mina de Trongol (Curanilahue) y 400 en la mina de Victoria de Lebu; ambas se cerraron en los años 2007 y 2011 respectivamente, por su alto costo operacional.



Hito patrimonial. Ámbito 4. Curanilahue

Hito 24: Museo Interactivo Curanilahue

HITO Nº 24	
Nombre: Museo Interactivo Curanilahue	
Tipo: Equipamiento cultural	
Coordenadas: X646068-Y5850978	
Distancia desde plaza Lebu: 60 km	

El museo fue creado por ex trabajadores de las minas Colico y Trongol para preservar la historia de la minería en la zona, porque, con el cierre de las explotaciones carboníferas se vendieron los terrenos con las instalaciones. El museo, que se inauguró el año 2009 con la recreación de una mina, funciona en la sede del sindicato minero. Además de la recreación de túneles mineros posee una interesante colección de fotos, herramientas y equipos mineros.



Museo interactivo de Curanilahue
Fuente: Archivo Centro Eula

10.2 La cultura minera en la guía patrimonial de la Ruta del Carbón

10.2.1 Tradiciones mineras

El diablo en la cultura minera

La cultura minera se expresaba en una particular forma de vida y un lenguaje propio que se fue construyendo en los ámbitos de trabajo con palabras para designar a distintos lugares de la mina, tipos de faena, herramientas, la comida, el vestuario y las diferentes corrientes de viento que circulaban por los túneles. Las creencias y supersticiones también eran parte de la cultura minera.

Los mineros antiguos se abstendían de trabajar el 24 de agosto, día de San Bartolo, porque ese día el diablo andaba suelto en el interior de la mina. Los relatos sobre encuentros con el diablo (que los mineros del carbón llamaban *el cachudo*; *el pata de hilos*; *el caballero*; *la chala*; *don Satán*, *gatito negro*) eran comunes y se transmitían de una generación a otra; algunos mineros decían que lo habían visto pasearse por los *laboreos*, provisto de grandes cachos; otros contaban que tenía una cola muy larga (Plath, 2000:126).

La presencia del diablo en las minas de Lota puede relacionarse con leyendas campesinas de los lugares de origen de los mineros y con creencias compartidas por sociedades mineras de diferentes países. Los *tíos*, con apariencia de diablos, son figuras emblemáticas de las minas bolivianas de Potosí; son amos de las minas y deben ser alimentados por los mineros para no ser castigados con la desaparición de las vetas, enfermedades o incluso accidentes mortales

10.2.2 La cultura minera y el sindicalismo

La Huelga Larga

Un episodio que marca la identidad y la memoria histórica de la cultura del carbón en Lota es la Huelga Larga de 1960, una huelga que paralizó las faenas mineras durante 96 días, y que sólo tuvo su fin con el terremoto de 21 y 22 de mayo de ese año. Como otras huelgas, las precarias condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores motivaron la paralización del mineral. Ante la indiferencia o incapacidad de dar respuesta a sus demandas, esta huelga se prolongó en el tiempo -de ahí su nombre- y se fueron sumando las familias de los trabajadores, otras agrupaciones de trabajadores hasta desembocar en una paralización de la ciudad y de toda la zona del carbón, desde Coronel a Lebu.

La Huelga Larga de Lota, no es recordada por sus demandas, las presiones o represiones que se vivieron, sino por el sentido de comunidad que se reforzó en esos meses. Los trabajadores y sus familias se alimentaron gracias a la solidaridad de los vecinos y familiares de pueblos cercanos, en innumerables ollas comunes que se multiplicaban barrio por barrio y calle a calle. Además, gremios y sindicatos de Santiago se organizaron para recibir en sus casas a los hijos e hijas de los obreros de Lota durante esos meses de lucha en que sus padres no podían asegurarles su bienestar. Ello dio un cariz nacional a un movimiento que hasta el momento se percibía como un problema lejano en el sur. El gran hito de la huelga larga fue la marcha del 12 de mayo desde Lota hasta Concepción, como medida desesperada por encontrar respuesta en las autoridades. Se afirma que esta marcha de 40 kilómetros no sólo involucró a los obreros sino que movilizó a toda la ciudad. Como dicen los

viejos mineros: *“el pueblo se despobló”*. Fue la última gran manifestación de los obreros del carbón y sólo las urgencias de la catástrofe nacional del terremoto de 1960 motivaron a los propios obreros a ponerle fin sin haber visto solución a sus demandas.

Lota y el movimiento obrero

La explotación industrial del carbón en Lota está unida a la historia del Movimiento Obrero de Chile. Junto a la fundación de la Compañía de Lota en 1852 y la progresiva habilitación del campamento minero de Lota Alto se inicia la historia de la organización de los obreros y sus reivindicaciones por mejores condiciones de vida y de trabajo. A cinco años de fundada la compañía ocurre la primera huelga de trabajadores.

Para comprender este paralelismo hay que situarse en la época y lo que era un campamento minero, literalmente, cerrado por un vallado con puertas de acceso controlado y con un sistema de pago mediante fichas sólo intercambiables por alimentos y productos de consumo básico en las pulperías de la Compañía. Además, las condiciones de trabajo eran extremadamente riesgosas y carecían de cualquier regulación o normativa. Jornadas de 12 o 14 horas, en condiciones inseguras, con falta de higiene y una alta incidencia de accidentes laborales y mortalidad derivada de la respiración en lugares cargados de polvo y gases, con escasa ventilación.

Cada aspecto de la vida obrera dio origen a movimientos, organización y protesta: relación contractual, horas de trabajo, condiciones de higiene y seguridad, acceso a vivienda, el fin de la ficha como salario, etc. Esto significó que tempranamente los trabajadores fueran organizándose y estableciendo vínculos con otras organizaciones mineras e industriales del país. En Lota y Coronel, y con el ejemplo de otras ciudades, surgieron la Sociedad de Socorros Mutuos Unión de Obreros de Coronel (1887), Sociedad de Socorros Mutuos de Lota (1889), Federación de trabajadores de Lota y Coronel (1902), Mancomunal de trabajadores de Lota y Coronel (1904), Primer Sindicato de Trabajadores de Lota y Coronel (1926), entre otras.

Asimismo la organización daba paso a demandas y protestas, propias o en solidaridad con otros movimientos. De ellas queda en la memoria colectiva y en los registros históricos, la de 1902 por horarios de trabajo y mejoras salariales; la huelga de 1903 en que se pide el fin de las pulperías y de las fichas como salario, la gran huelga de 1920 que se da en toda la zona del carbón y recibe la solidaridad de todo el movimiento social del país. En esta gran huelga se consigue acabar con el pago en fichas, de las pulperías, de las guardias privadas de las compañías y se establece la jornada laboral de 8 horas diarias, la que será reconocida recién en 1931 para todos los trabajadores de Chile, en el primer Código del Trabajo que tuvo el país.

Estos hitos tempranos en la organización social y en la lucha por garantizar mejores condiciones de vida y de trabajo unen a Lota con la historia del movimiento obrero y marcan su identidad y memoria colectiva.

10.2.3 Antiguas leyendas mineras

La Taco Alto

La Taco Alto estaba casada con un minero que generalmente trabajaba en el turno de noche. Cuando se estaban construyendo los edificios había un arquitecto, un constructor o un jefe de obra muy buen mozo...era un trabajador de la constructora. Con la Taco Alto hicieron de convivencia algún tiempo y fueron sorprendidos por un grupo de mineros. Usted sabe que los mineros son buenos para echar a correr estas situaciones y le decían al marido de ella *“mira te están engañando”*. Después el marido de la Taco Alto, que era una niña muy buena moza, la encontró con el otro personaje y la castigó un sin número de veces y ese mismo grupo de mineros que la había delatado con el marido también la golpearon. Dicen que un minero la tiró del cuarto piso hacia abajo y otros dicen que después de haberla golpeado, la fueron a enterrar a la playa. Otra versión dice que le mataron al amante y ella se tiró del cuarto piso.

El sonido de los tacos de ella arrancando por los pasillos se siente todos los días martes, a las tres y media de la madrugada...

Relato de Rubén Villablanca
Presidente Junta de Vecinos Colectivo Chollín

La Chascuda

Se cuenta que fue una mujer que vivía en los cerros que rodean a Lebu y los mineros, que eran desordenados y bohemios, se iban a dar unos toques al pueblo, llegaban medios chamuscados y subían por los caminos. Según datos, esta mujer los salía asaltar porque iban curados y les robaba la plata. Los mineros creían en la mitología, en las leyendas y decían que La Chascuda era un ser de otro planeta, el espíritu de un muerto, le tenían un miedo terrible y llegaban a la casa y les preguntaban que les había pasado decían *“me salió la chascuda y me quitó toda la plata”*. Algunos se avivaban, se gastaban la plata y le echaban la culpa a la Chascuda. Esto llegó a oídos de los policías y empezaron a investigar hasta que pillaron a una mujer grande, maceteada. Su marido no era minero, era mariscador y ella quedó viuda porque su marido murió en el mar y para ganar su platita, salía a asaltar. La pillaron y los policías la pasearon por todo el campamento mientras la gente le gritaba y ella en su desesperación les gritó diciendo que se iba a vengar y tiró maldiciones... estamos hablando de los años del 1900. Esta mujer murió en la cárcel y no pudo cumplir su venganza. Los mineros salían a tomar y le echaban la culpa a la Chascuda o al espíritu de la Chascuda. La historia dice que en noches de tempestad y de viento norte, se escuchan los lamentos y los gritos del espíritu de la Chascuda.

Relato Héctor Vergara
Ex minero de Lebu

BIBLIOGRAFÍA

- Aracena, F. (1884): *La industria del cobre en las provincias de Atacama y Coquimbo y los depósitos carboníferos de Lota y Coronel*. Imprenta del Nuevo Mercurio, Valparaíso, Chile.
- Astorquiza, O. y Galleguillos, O. (1952): *Cien años del carbón de Lota 1852 -1952*. Compañía Carbonífera e Industrial de Lota, Santiago, Chile.
- Sociedad Nacional de Minería (1907): *Estudio de la zona carbonífera de Chile*. Boletín de la Serie 3, XIX (127), Santiago, Chile.
- Contesse, D. (1987): *Apuntes y consideraciones para la Historia del Pino Radiata en Chile*. Boletín de la Academia Chilena de la Historia Nº 97, Santiago, Chile.
- Mazzei, L. (1997): *Los británicos y el carbón en Chile*. Revista Atenea Nº 475, Publicación de la Universidad de Concepción, Concepción, Chile.
- Muñoz, M.D. et al. (2005): *Identidad memoria colectiva y participación en el proceso de transformaciones contemporáneas del asentamiento minero de Lota Alto*, Informe Proyecto de Investigación FONDECYT Nº 1044098, CONICYT, Santiago, Chile.
- Muñoz, M. D. (2000): *Ciudad y memoria, el patrimonio industrial en Lota, Coronel, Tomé y Lebu*. Hernán Ascui y Nicolás Sáez (fotografías). Ediciones Universidad del Bio Bio, 142 pp. Concepción, Chile.
- Ortega, L. (1992): *La frontera carbonífera 1840/1880*. Revista Mapocho Nº 31, páginas 131-148. Santiago, Chile.
- PLATH, Oreste (2000): *Folclor del carbón en la zona de Lota*. Editorial Grijalbo. Segunda edición. Santiago
- Sociedad Nacional de Minería (1907): *Estudio de la zona carbonífera de Chile*. Boletín de la Serie 3. XIX (127). Santiago, Chile.
- Venegas, H. (2008): *El carbón de Lota*. Pehuén Editores, Santiago, Chile.