

# **MAGISTER EN** **PROCESOS URBANOS SOSTENIBLES** **MAPRUS**

## **Resultados** **TRABAJOS INTEGRATIVOS** **Ciclos 2019-2020**

Esta publicación ha sido financiada por la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía de la Universidad de Concepción.

Mabel Alarcón Rodríguez.  
Coordinadora

Iván Vera V. Diseño y Edición.

Diseño de portada: ortofoto  
mapa Google Earth

Data SIO, NOAA, U.S, NGA,  
GEBCO

Rescatado en 2020 Google  
US Dept of State Geographer  
Image Landsat / Copernicus  
Concepción, enero 2021.

## **CONTENIDO**

Presentación .....	4
1 La apuesta MAPRUS: comprensión integral de procesos urbanos complejos .....	5
2 Áreas de desarrollo del MAPRUS .....	7
3 Trabajos Integrativos: problemáticas y alternativas para los territorios .....	7
ÁREA.....	8
Proyectos Urbanos .....	8
Área .....	20
Gestión de Ciudad.....	20

# Presentación

El año 2020 se cumplieron cuatro años desde el inicio de la implementación del Magister en Procesos Urbanos Sostenibles (MAPRUS). Desde sus inicios, el equipo académico y técnico se propuso, como horizonte, aportar al desarrollo de las ciudades y sistemas urbanos contemporáneos, desde la Región del Biobío, como un laboratorio en el sur de Chile, a una reflexión situada en el territorio.

Desde 2017 hasta 2020 se han graduado nueve estudiantes, seis de ellos arquitectos, un geógrafo y un historiador; y en la actualidad, ocho estudiantes más se preparan para rendir sus Exámenes de Cualificación, que les permitirán graduarse como Magister.

Al término de un ciclo, queremos compartir con ustedes, el resultado de estos primeros Trabajos Integrativos, como un hito para animar a los futuros estudiantes, y también a los actores del territorio con quienes el Programa se ha vinculado en estos años, a seguir observando, dialogando y prospectando alternativas para mejores ciudades y territorios en los que habitamos.

Este cuadernillo se divide en tres partes. La primera de ella, recoge la apuesta MAPRUS: comprensión integral de procesos urbanos complejos. La segunda, presenta las Áreas de Desarrollo del Programa, y sus aportes al análisis de la sostenibilidad Urbana. Finalmente, la tercera, presenta los principales resultados obtenidos del desarrollo de los Trabajos Integrativos, representados en los resúmenes y *abstracts*, además de imágenes que permiten comprender el enfoque y alcance de cada uno de ellos.

Desde la Dirección del Programa agradecemos a todas y todos quienes han colaborado a lograr estos resultados académicos. A nuestros estudiantes, profesores, equipo técnico, contrapartes en los territorios, y habitantes que han aportado con información valiosa para el desarrollo de Trabajos Integrativos reales, en casos de estudio reales.

**Mabel Alarcón Rodríguez**  
Directora periodo 2017 - 2020  
Programa Magister en Procesos Urbanos Sostenibles  
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía  
Universidad de Concepción  
Enero 2021

# 1 La apuesta MAPRUS: comprensión integral de procesos urbanos complejos

- **Carácter.** El Programa de Magister en Procesos Urbanos Sostenibles (MAPRUS), es un programa de carácter profesional, diurno y presencial, con fuerte énfasis en la aplicación de conocimientos y herramientas a problemáticas complejas que afectan a los territorios sometidos a procesos de urbanización.
- **Objetivos.** El Objetivo General del Programa es proporcionar al estudiante herramientas teóricas y metodológicas que le permitan ejercitar el diseño y la gestión de iniciativas y proyectos urbanos, fortaleciendo las capacidades profesionales en equipos interdisciplinarios, que aborden procesos de transformación contemporánea, desde un enfoque de desarrollo territorial sostenible.

Los Objetivos Específicos del Programa son:

1. Identificar problemáticas urbanas complejas con expresión local, como base para la intervención urbana.
2. Comprender las interrelaciones entre diseño de proyectos urbanos y gestión de ciudad, para desarrollar intervenciones integrales en la realidad actual.
3. Desarrollar iniciativas y proyectos urbanos integrando estrategias desde el diseño y la gestión para promover procesos sostenibles en los ámbitos del crecimiento urbano, el patrimonio, la movilidad, el paisaje urbano, entre otros.
4. Evaluar los impactos urbanísticos, sociales, ambientales, culturales y económicos de Iniciativas y proyectos urbanos sostenibles.

- **Enfoque.** El MAPRUS busca contribuir al desarrollo de la región y el país, formando profesionales especializados en el análisis, comprensión, diseño y gestión del desarrollo de ciudades y sistemas urbanos. El Programa se enfoca en procesos actuales de transformación urbana, dada la distinción de estos respecto de dinámicas anteriores, de etapas como la industrial, o urbanismo moderno, dado que desde mediados del siglo XX se inició una fase crucial en los procesos urbanos a escala mundial, denominados *postfordistas*, caracterizados por crecimientos dispersos, segregación, privatización de servicios urbanos, deterioro ambiental, de carácter global, entre otros.

Por ello, el Programa busca formar capital humano avanzado para aplicar herramientas profesionales que permitan abordar las tensiones entre tendencias globales y locales, a partir de relaciones de oposición y complementariedad, valorizando procesos específicos de respuesta, con enfoques como ecología urbana, participación, gobernanza, planificación estratégica, prospectiva, entre otros.

El enfoque en los procesos permite analizar las transformaciones urbanas de forma multidimensional, combinando lo social, ambiental y económico, para promover lecturas integradas y multiescalares, que respondan a la complejidad de los desafíos urbanos contemporáneos.

Para ello, se propone responder a las necesidades actuales de:

- a) Identificar y analizar procesos de transformación urbana relevantes durante los últimos años, poniendo de manifiesto sus aspectos cualitativamente nuevos.
  - b) Generar espacios para el conocimiento y aplicación de metodologías y herramientas innovadoras para el análisis de la ciudad y sus dimensiones contemporáneas.
  - c) Explorar instrumentos y estrategias de acción para intervenir sobre nuevos contextos urbanos locales.
- **Graduados.** Los profesionales formados por el Programa, podrán aplicar los conocimientos y herramientas adquiridas, tanto a nivel público, como privado, insertándose en servicios públicos, gobiernos locales, empresas, organizaciones de la sociedad civil, y academia, entre otras.
  - **Metodología y estrategias pedagógicas.** El proceso de enseñanza-aprendizaje del MAPRUS está basado en un enfoque que articula teoría y práctica. La teoría se desarrolla en clases expositivas, en las que se presentan discusiones interdisciplinarias en base a análisis de conceptos centrales para el enfoque de cada una de las asignaturas. Estas discusiones son presentadas por los profesores, ya sea en presentaciones en formato tipo ppt, video o similares, en las jornadas de la mañana. Así mismo los profesores entregan a los estudiantes bibliografía que complementa las discusiones desarrolladas durante las clases en aula, para revisión y evaluaciones. Por su parte, la práctica se realiza mediante talleres de trabajo colectivo durante las jornadas de los viernes por la tarde. El Taller, o *Workshop*, es un espacio de aprendizaje colectivo, que permite a estudiantes y profesores decantar reflexiones derivadas de las sesiones teóricas, y aplicarlas al proceso de desarrollo del Trabajo Integrativo de cada estudiante.

En todas las asignaturas se considera la realización de visitas a terreno, a los casos de estudio abordados, para levantamiento de información de primera fuente del territorio, tanto de dimensiones ambientales (físicas), como sociales (entrevista a actores), y económicas, como enfoque para la comprensión de los fenómenos urbanos desde la perspectiva de la sostenibilidad. Los resultados de los ejercicios desarrollados en cada asignatura se presentan para evaluación en comisiones finales, en formatos como planos, láminas de análisis, esquemas de interpretación, informes, expedientes, entre otros.

## 2 Áreas de desarrollo del MAPRUS

El Programa cuenta con dos áreas de formación, fuertemente articuladas en el desarrollo de los contenidos de las asignaturas dentro del Plan de Estudios, así como en los enfoques con los que se abordan tanto los casos de estudio de cada año, como en el desarrollo del Trabajo Integrativo Final, que realizan los estudiantes, como requisito para obtener el grado.

- **PROYECTOS URBANOS.** Corresponde al enfoque teórico práctico derivado de la urbanística como disciplina surgida a la par del desarrollo de las ciudades. Esta área de desarrollo vincula el análisis de las transformaciones urbanas. Considera un fuerte énfasis hacia el análisis de proyectos urbanos realizados, para comprender sus mecanismos de origen, implantación y desarrollo; así como visualizar soluciones proyectuales alternativas a problemáticas urbanas contemporáneas, como segregación, vulnerabilidad, deterioro, pérdida de patrimonio, entre otras.
- **GESTION DE CIUDAD.** El área de desarrollo de Gestión de Ciudad está centrada en análisis de procesos de planificación urbana y territorial, y propuestas innovadoras de gestión de procesos de transformación urbana con propuestas de aplicación práctica, y fuerte énfasis en la planificación estratégica, el análisis prospectivo y la gobernanza entre los distintos actores que participan en su implementación.

## 3 Trabajos Integrativos: problemáticas y alternativas para los territorios

Los objetivos del Trabajo Final Integrativo son: sintetizar conocimientos adquiridos en los ámbitos del diseño y la gestión de proyectos urbanos sustentables y su aplicación a un caso concreto; diseñar y formular un enfoque integrativo vinculando componentes ambientales, sociales, culturales y económicos; y proponer visiones innovadoras a problemas urbanos complejos, aplicando distintos instrumentos de análisis y/o estrategias de diseño y gestión, en la búsqueda de una adecuada respuesta en el marco de sostenibilidad.

# ÁREA PROYECTOS URBANOS



## **REGENERACIÓN DE CENTROS URBANOS DEGRADADOS DE CIUDADES PORTUARIAS. Estrategias desde Talcahuano, Región del Biobío.**

**ESTUDIANTE:** Arquitecto Enrique Matuschka Ayçagüer

**PROFESORA GUÍA:** Dra. Mabel Alarcón Rodríguez

**PROFESOR CO GUÍA:** Dr. Carlos Hernández Arriagada

### **Resumen**

Las ciudades portuarias han vivido intensos procesos de transformación desde mediados del siglo XX producidos, principalmente, por reestructuraciones económicas globales, transformaciones en el trabajo portuario, y en las relaciones espaciales entre ciudades portuarias y sus puertos (Schubert, 2004), algunas de las cuales han determinado procesos de desindustrialización en extensos territorios litorales (Lander, 2016). En Chile, la gran dependencia a las exportaciones ha implicado la modernización de puertos históricos como Valparaíso o San Antonio, y el surgimiento o consolidación de otros, como Coronel o Lirquén, en la región del Biobío, generando nuevos efectos sobre las ciudades portuarias junto a ellos.

Talcahuano es la ciudad portuaria más importante de la región del Biobío, y cuenta con dos puertos –Talcahuano y San Vicente–, por lo que los efectos de sus cambios son de gran impacto en la ciudad. Ello, sumado a los efectos del terremoto de 2010, han deteriorado su centro urbano, lo que se expresa en desuso de predios y edificaciones, inseguridad, saturación vial, contaminación acústica, precariedad social y espacial, entre otros. Desde allí surgen las preguntas de ¿Qué factores han determinado la degradación del centro urbano en la ciudad portuaria de Talcahuano?, y ¿Qué estrategias podrían plantearse para promover un proceso de regeneración sostenible, como aporte al mejoramiento de la calidad de vida urbana?

El trabajo plantea que el centro urbano de Talcahuano posee valores asociados a su identidad como ciudad portuaria, que pueden contribuir a la regeneración urbana integral. Para ello, propone analizar el proceso de degradación del centro urbano de Talcahuano, a la luz de referentes de otras ciudades que han vivido procesos similares, para comprender cómo aquellas han logrado revertir el deterioro a través de estrategias de regeneración urbana, basadas principalmente en acciones de revitalización con introducción de nuevas actividades, reciclaje de edificaciones, regeneración paisajística y fomento de modelos de gobernanza colaborativa entre actores involucrados en el desarrollo de la ciudad portuaria.

La metodología implementada es mixta–cuantitativa y cualitativa–, con énfasis en levantamiento en terreno y creación de mapas de interpretación del área de estudio y de los factores de insostenibilidad, para generar, desde allí, indicadores que puedan ser aplicados en escenarios prospectivos futuros.

Los resultados han permitido ratificar la hipótesis sobre la posibilidad de proponer estrategias de regeneración tomando lecciones de casos referentes; y desarrollar una propuesta que considera las dimensiones base de la sostenibilidad –económica, social y ambiental-, de cara a consolidar un proceso de regeneración del centro urbano de Talcahuano, y con ello mejorar la calidad de vida de la ciudad completa.

**Palabras clave:** Degradación urbana, centro urbano, ciudad portuaria, estrategias proyectuales, regeneración urbana.

## **REGENERATION OF DEGRADED URBAN CENTERS IN PORT CITIES. Strategies from Talcahuano, Biobío Region**

### **Abstract:**

*Port cities have undergone intense transformation processes since the mid-twentieth century, mainly due to global economic restructuring, changes in port work, and spatial relations between port cities and their ports (Schubert, 2004). Some economic changes have determined deindustrialization processes in extensive coastal territories (Lander, 2016). In Chile, the great dependence on exports has involved the modernization of historic ports such as Valparaíso or San Antonio, and the emergence or consolidation of others, such as Coronel or Lirquén, generating new effects on port cities with them.*

*Talcahuano is the most important port city of the Biobío region, and has two ports, so the effects of its changes are of great impact in the city. This, added to the effects of the earthquake of 2010, has deteriorated its urban center, which is expressed in disuse of land, insecurity, road saturation, noise pollution, social and spatial precariousness, among others. From there arise the questions of What factors have determined the degradation of the urban center in the port city of Talcahuano? and What strategies could regenerate it as a contribution to the improvement of the quality of life?*

*The work proposes that the urban center of Talcahuano has values associated with its identity as a port city, which can contribute to integral urban regeneration. For this purpose, it proposes to analyze the process of degradation of the urban center of Talcahuano, in the light of references from other cities that have experienced similar processes, to understand how those have managed to reverse the deterioration through strategies of urban regeneration, based mainly on actions of revitalization with the introduction of new activities, recycling of buildings, landscape regeneration and promotion of models of collaborative governance between actors involved in the development of the port city.*

*The implemented methodology is mixed-quantitative and qualitative, with emphasis on field survey and mapping interpretation of the study area and the*

factors of unsustainability to generate indicators that can be applied in future prospective scenarios.

The results have allowed to ratify the hypothesis about the possibility of proposing regeneration strategies taking lessons from referring cases; and develop a proposal that considers the basic dimensions of sustainability - economic, social and environmental-, in order to consolidate a process of regeneration of the urban center of Talcahuano, and thereby improve the quality of life of the entire city.

**Keywords:** Urban degradation, urban center, port city, project strategies, urban regeneration.

Esquema de movilidad para el área de estudio.



Fuente: Matuschka, 2019.

## **GRANDES INTERVENCIONES EN PEQUEÑAS LOCALIDADES. Entorno, uso y apropiación ciudadana en parques de mitigación de tsunamis**

**ESTUDIANTE:** Arquitecta Claudia Cerda Inostroza

**PROFESOR GUÍA:** Dr. Leonel Pérez Bustamante

**PROFESORA CO GUÍA:** Mg. Montserrat Delpino Chamy

### **Resumen:**

Con el fin de reconstruir los bordes costeros post-terremoto y tsunami del 27 de febrero del año 2010, se diseñaron los parques de mitigación de tsunamis, un nuevo ejemplo de espacio público que no ha sido completamente explorado en nuestro país y en el mundo, la experiencia de convivir los roles de mitigación y recreación dentro de una infraestructura de borde costero.

Dentro de la investigación daremos una visión sobre como los parques de mitigación fueron implementados por los Planes de Reconstrucción del Borde Costero, además conoceremos cual fue la relación con el contexto cercano y el uso y apropiación de los casos de estudio escogidos, Parque La Lobería en la comuna de Cobquecura y Parque de mitigación de Dichato en la comuna de Tomé, esto se realizará mediante un enfoque metodológico cualitativo y cuantitativo, donde se recopiló información sobre otros planes de reconstrucción post desastre nacionales e internacionales y las medidas de mitigación aplicadas, además se observará en terreno y se realizarán entrevistas espontáneas y semiestructuradas a actores relevantes y la comunidad en general.

Obtenidos los resultados anteriores, se enuncian criterios de diseño para parques de mitigación de tsunamis que potencien la apropiación ciudadana, debido a que la hipótesis plantea que los usuarios de parques de mitigación de tsunamis ubicados en la Región del Biobío aparentemente no han logrado apropiarse de ellos, debido a que no existiría una convivencia fluida entre los roles de mitigación y recreación, lo cual podría deberse a su localización, escala o mantención.

**Palabras claves:** Reconstrucción, parques, mitigación, tsunamis, apropiación.

## **LARGE INTERVENTIONS IN SMALL LOCATIONS. Environment, use and citizen appropriation in tsunami mitigation Parks**

### **Abstract:**

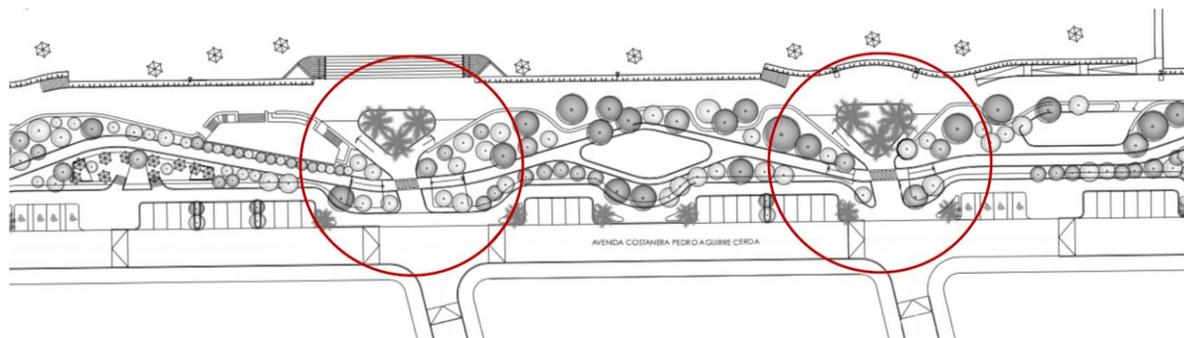
*In order to rebuild the coastal edges after the earthquake and tsunami of February 27, 2010, the tsunami mitigation parks were designed, a new example of public space that has not been fully explored in our country and in the world. the experience of coexisting mitigation and recreation roles within a coastal edge infrastructure.*

*Within the investigation we will give a vision on how the mitigation parks were implemented by the Reconstruction Plans of the Coastal Edge, we will also know what was the relationship with the nearby context and the use and appropriation of the chosen study cases, Parque La Lobería in the Cobquecura commune and Dichato mitigation park in the Tomé commune, this will be done through a qualitative and quantitative methodological approach, where information was collected on other national and international post-disaster reconstruction plans and the mitigation measures applied, in addition to It will observe in the field and spontaneous and semi-structured interviews will be carried out with relevant actors and the community in general.*

*Once the above results have been obtained, design criteria for tsunami mitigation parks are enunciated that enhance citizen appropriation, since the hypothesis states that users of tsunami mitigation parks located in the Biobío Region have apparently not managed to appropriate them, because there would not be a fluid coexistence between the mitigation and recreation roles, which could be due to their location, scale or maintenance.*

*Keywords: Reconstruction, parks, mitigation, tsunamis, appropriation.*

Esquema de hito espacial que conecta la playa, parque y vía de evacuación



Fuente: Cerda, 2020.

**TRANSFORMACIONES EN LA IDENTIDAD DE CALETA LO ROJAS POR EFECTO DE LA EVOLUCIÓN INDUSTRIAL DE LA BAHÍA DE CORONEL.**

**ESTUDIANTE:** Arquitecta Fernanda Gutiérrez Gutiérrez

**PROFESORA GUÍA:** Dra. Mabel Alarcón Rodríguez

**PROFESORA CO GUÍA:** Dra. Rosa María Guerrero Valdebenito

**Resumen**

El extenso litoral chileno ha condicionado modos particulares habitar, entre los que destacan las Caletas, asentamientos pequeños que desarrollan su vida en torno a la pesca artesanal, forjando una valiosa herencia cultural e identidad (García, 2017). Las que se encuentran más expuestas a conflictos son las caletas urbanas, ya que conviven con sistemas urbanizados y económicos de mayor escala como puertos, ciudades, infraestructuras-, lo que determina tensiones y presiones sobre sus formas tradicionales de desarrollo (Guerrero y Alarcón, 2018), tal como ocurre en el caso de Caleta Lo Rojas, única caleta urbana de la Ciudad de Coronel, emplazada en su Bahía fuertemente industrializada y a escasos metros del centro urbano. La presencia de la industria carbonífera, portuaria y las industrias pesqueras y energéticas que se instalaron en la Bahía de Coronel, han generado transformaciones en la identidad de la Caleta.

Desde este panorama surge la pregunta de ¿Cuáles han sido las principales transformaciones en la identidad de Caleta Lo Rojas por efecto de la evolución industrial de la Bahía de Coronel? Para responder a la pregunta se parte de la premisa que estos procesos han transformado negativamente la identidad de la Caleta, pero su fuerte sentido de pertinencia histórica, les ha permitido resistir y adaptarse ante estos efectos, mediante estrategias de resiliencia propias, permitiendo preservar su identidad. Esta identidad, basada en sus formas de habitar y sus atributos urbanos identitarios podrían aportar a la elaboración de estrategias de desarrollo sostenible, que permitan reconocer, valorar y protegerla.

Así, el trabajo se centra en el análisis de la evolución industrial que se ha producido en la Bahía de Coronel, Región del Biobío, Chile, y los efectos que este tipo de desarrollo económico ha implicado para la Caleta Lo Rojas, la más grande a nivel nacional. Para ello se proponen los objetivos específicos de comprender la evolución de la industria en la Bahía de Coronel, vinculándola con la evolución espacial de la Caleta; identificar los atributos urbanos identitarios y los elementos que componen las formas de habitar de la Caleta en la actualidad, y; proponer estrategias de desarrollo sostenible para Caleta Lo Rojas, considerando su identidad y sus potenciales futuros.

El enfoque metodológico es mixto, con énfasis cualitativo, mediante fuentes primarias basadas en trabajo en terreno, vinculación con actores locales e institucionales; además de revisión de fuentes secundarias. El enfoque

cuantitativo se basó en análisis de información censal, levantamientos cartográficos de transformaciones socio espaciales y mapas referenciales de formas de habitar de la Caleta.

Los resultados del proceso de análisis y procesamiento de la información permitieron corroborar la hipótesis planteada de manera parcial, ya que, dependiendo del contexto histórico existente, esta evolución industrial también trajo consigo un aporte en la constante transformación de la identidad de la Caleta. Además, fue posible identificar ciertas estrategias resilientes identitarias de Caleta Lo Rojas y proponer otras.

**Palabras clave:** Caletas artesanales, Identidad, industrialización, ciudades costeras, Caleta Lo Rojas.

### **TRANSFORMATION IN THE CALETA LO ROJAS IDENTITY BY THE EFFECT OF THE INDUSTRIAL EVOLUTION OF CORONEL BAY.**

#### **Abstract:**

*The extensive Chilean coast has conditioned particular ways of inhabiting, among which the Caletas stand out, small settlements that develop their lives around artisanal fishing, forging a valuable cultural heritage and identity (García, 2017). The ones that are most exposed to conflicts are the urban coves, since they coexist with urbanized and economic systems of greater scale such as ports, cities, infrastructure-, which determines tensions and pressures on their traditional forms of development (Guerrero and Alarcón, 2018 ), as in the case of Caleta Lo Rojas, the only urban creek in the City of Coronel, located in its heavily industrialized bay and a few meters from the urban center. The presence of the coal industry, port and fishing and energy industries that were installed in the Bay of Coronel, have generated changes in the identity of Caleta.*

*From this panorama, the question arises: What have been the main transformations in the identity of Caleta Lo Rojas as a result of the industrial evolution of Coronel Bay? To answer the question, it is based on the premise that these processes have negatively transformed the identity of Caleta, but their strong sense of historical belonging has allowed them to resist and adapt to these effects, through their own resilience strategies, allowing their identity to be preserved. . This identity, based on their ways of living and their urban identity attributes, could contribute to the development of sustainable development strategies that allow them to recognize, value and protect it.*

*Thus, the work focuses on the analysis of the industrial evolution that has occurred in the Bay of Coronel, Biobío Region, Chile, and the effects that this type of economic development has implied for Caleta Lo Rojas, the largest to Nacional level. For this purpose, the specific objectives of understanding the evolution of the industry in Coronel Bay are proposed, linking it with the spatial*

*evolution of Caleta; identify the urban identity attributes and the elements that make up the ways of inhabiting Caleta today, and; propose sustainable development strategies for Caleta Lo Rojas, considering their identity and future potentials.*

*The methodological approach is mixed, with qualitative emphasis, through primary sources based on field work, linking with local and institutional actors; In addition to review of secondary sources. The quantitative approach was based on census information analysis, cartographic surveys of socio-spatial transformations and referential maps of ways of inhabiting Caleta.*

*The results of the process of analysis and processing of the information allowed the partial hypothesis to be corroborated, since, depending on the existing historical context, this industrial evolution also brought a contribution in the constant transformation of the identity of the Caleta. In addition, it was possible to identify certain identity resilient strategies of Caleta Lo Rojas and propose others.*

**Keywords:** *Artisan fishing coves, Identity, industrialization, coastal cities, Caleta Lo Rojas.*

Estrategia resiliencia contra maremoto.



Fuente: Gutiérrez, 2020.

## RETOS Y DESAFÍOS EN EL DISEÑO DE ELEMENTOS PARA LA REGENERACIÓN DEL PAISAJE URBANO DEGRADADO. Una visión de conjunto para Coronel

**ESTUDIANTE:** Arquitecta María Alejandra Henríquez García

**PROFESOR GUÍA:** Dr. Leonel Pérez Bustamante

**PROFESOR CO GUÍA:** Dr. Carlos Hernández Arriagada

### Resumen

En la investigación se analiza el proceso de degradación del paisaje urbano circundante a la industria termoeléctrica, Central Bocamina en Coronel, región del Biobío de Chile. Comprende la formulación del diseño de elementos de regeneración paisajística a través de estrategias y acciones, extrapoladas de referentes mundiales estudiados, contrastes teóricos, así como evidencias tangibles observables en la unidad de análisis al caracterizar la zona, cuyo conjunto involucra la acción participativa de la comunidad en las prácticas conducentes a la regeneración paisajística para la mitigación de los impactos ocasionados, sin perder de vista el cambio tecnológico, y su posible adaptación a la comuna de Coronel.

Destaca como investigación descriptiva – explicativa – proyectiva, involucra el estudio de la teoría del paisaje y su degradación, como parte de un proceso social de desarrollo urbano y económico. Contempla un diseño metodológico mixto de fases concatenadas, con técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas, tales como, el diagnóstico inicial no participante, el participativo, a través de entrevistas, encuestas presenciales, así como por medio del uso de las TIC, cuyos resultados integran la matriz de análisis FODA.

También se desarrollaron procesos de contraste entre la teoría con evidencias tangibles que dieron fortaleza al análisis integral, prospectivo y estratégico desde una visión de conjunto en el diseño de una propuesta funcional, adaptable, factible, que se territorializa en planos y diagramas correspondientes a la regeneración del paisaje degradado del polígono urbano seleccionado. Desde la perspectiva epistemológica, se evidencia una óptica que integra la arquitectura, la geografía y el urbanismo con la concepción de *greenfields* y *brownfields*, en la búsqueda de nuevas formas de accionar desde la sostenibilidad integral, partiendo desde cero o aprovechando lo existente, sin perder de vista el ambiente, así como los diferentes efectos que sobre el mismo ocasionan las industrias en la búsqueda del tal ansiado desarrollo y bienestar socioeconómico.

**Palabras clave:** Regeneración, paisaje urbano, espacios degradados, Brownfields, Greenfields.

## **CHALLENGES IN THE DESIGN OF ELEMENTS FOR THE REGENERATION OF THE DEGRADED URBAN LANDSCAPE. An overview for coronel**

### **Abstract**

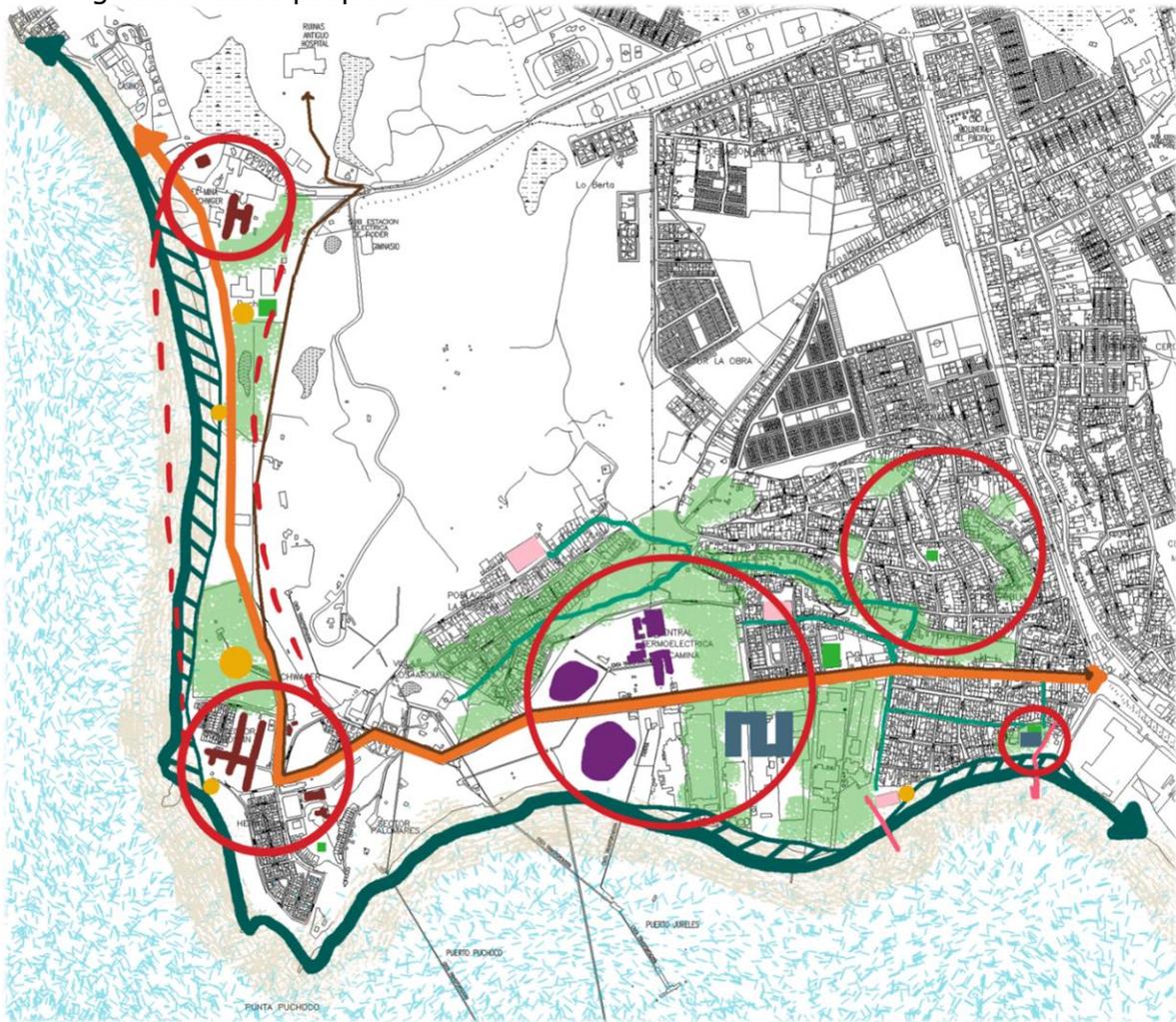
*The present research, analyzes the process of degradation of the urban landscape surrounding the thermoelectric industry Central Bocamina in Coronel, Biobío region of Chile. It comprises the formulation of the design of landscape regeneration elements through strategies and actions, extrapolated from studied world references, theoretical contrasts as well as tangible evidence observable in the unit of analysis when characterizing the area, whose set involves the participatory action of the community in the practices conducive to landscape regeneration to mitigate the blows caused, without losing sight of technological change, as well as its possible adaptation to the Coronel community.*

*It stands out as descriptive - explanatory - projective research, which involves the study of landscape theory and its degradation, as part of the social process of urban and economic development. It contemplates a mixed methodological design of concatenated phases, with various techniques, both qualitative and quantitative, between the specific characteristics, the initial non-participant and participatory diagnosis through interviews, face-to-face statistics as well as through the use of ICT, our results They are translated into the SWOT analysis matrix. Contrast processes were also developed between the theory with tangible evidence that confirmed the strength of the comprehensive, prospective and strategic analysis from a joint vision in the design of a functional, adaptable, feasible proposal that Territorializes in maps and diagrams corresponding to the regeneration of the degraded landscape of the selected urban area.*

*From the epistemological perspective, an optic that integrates architecture, geography and urban planning with the conception of greenfields and brownfields is evident, in the search for new forms of action from integral sustainability, starting from scratch or taking advantage of what exists, without losing of view the environment, as well as the different effects that the industries cause on it in the search for the desired development and socioeconomic well-being*

**Keywords:** *Regeneration, urban landscape, degraded spaces, brownfields, greenfields.*

Plano general de la propuesta.



Fuente: Henríquez. 2020.

# ÁREA GESTIÓN DE CIUDAD



## **TRANSFORMACIONES DE LAS CALETAS URBANAS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE CONCEPCIÓN. Caso Caleta Cerro Verde Bajo, comuna de Penco.**

**ESTUDIANTE:** Licenciado en Historia Eduardo Vera Delgado

**POFESORA GUÍA:** Dra. Rosa María Guerrero Valdebenito

### **RESUMEN**

Este trabajo se centra en las transformaciones de las caletas urbanas del Área Metropolitana de Concepción (AMC), particularmente la caleta Cerro Verde Bajo en la comuna de Penco, y las estrategias de adaptación y resistencia implementadas -directa o indirectamente- por los pescadores artesanales. Estas transformaciones se analizan desde una perspectiva histórica a través del establecimiento de tres periodos, ligados con los modelos de desarrollo nacional, que fueron modificando el borde costero, el hábitat y las formas de habitar de las caletas. Dentro de los hitos transformadores, destacan el rol de los puertos, la actividad industrial y el desarrollo de la pesca industrial.

En el caso de la caleta Cerro Verde Bajo, las presiones se derivan principalmente de la actividad portuaria y la sobreexplotación de los recursos marinos. Dicho esto, se sostiene que frente a las presiones sobre el borde costero en el AMC, los pescadores artesanales establecen una serie de estrategias de adaptación y resistencia frente a las transformaciones de su hábitat y formas de habitar.

El análisis de las transformaciones sociales, culturales, económicas y físicas dentro de la caleta, permite establecer estrategias de desarrollo sostenible para esta, con el propósito de mantener sus tradiciones, identidad e historia en el tiempo.

**Palabras clave:** Caletas urbanas, Neoliberalismo, borde costero, pesca artesanal.

### **TRANSFORMATIONS OF URBAN CREEK'S IN THE METROPOLITAN AREA OF CONCEPCIÓN. Cerro Verde Bajo creek case, Penco commune.**

#### **ABSTRACT**

*This work focuses on the transformations of the urban coves of the Concepción Metropolitan Area (AMC), particularly the Cerro Verde Bajo cove in the Penco commune, and the adaptation and resistance strategies implemented -directly or indirectly- by artisanal fishermen. These transformations are analyzed from a historical perspective through the establishment of three periods, linked with the models of national development, which were modifying the coastal edge, the habitat and the ways of inhabiting the coves. Among the transformative*

*milestones, the role of ports, industrial activity and the development of industrial fishing stand out.*

*In the case of the Cerro Verde Bajo cove, the pressures are mainly derived from port activity and the overexploitation of marine resources. That said, it is argued that in the face of pressures on the coastline in the AMC, artisanal fishermen establish a series of adaptation and resistance strategies in the face of the transformations of their habitat and ways of living.*

*The analysis of the social, cultural, economic and physical transformations within the cove, allows establishing sustainable development strategies for it, in order to maintain its traditions, identity and history over time.*

*Keywords: Urban coves, Neoliberalism, coastal edge, artisanal fishing*

Empedrado puesto posterior al terremoto del 27 de febrero de 2010



Fuente: Vera, 2018.

## **FORMAS DE INTEGRACIÓN ESPACIAL DE CALETAS URBANAS. Los casos de Los Bagres y Quichiuto, Tomé.**

**ESTUDIANTE:** Arquitecto Juan Luna Erwenne

**PROFESOR GUÍA:** Dra. Rosa María Guerrero Valdebenito

**PROFESORA CO GUÍA:** Dra. Mabel Alarcón Rodríguez

### **RESUMEN**

Las caletas son asentamientos costeros surgidos en torno a la pesca de pequeña escala, distribuidas a lo largo de todo Chile. Ellas han sido especialmente tensionadas en las últimas décadas por el modelo de desarrollo neoliberal que afecta las actividades económicas, flujos laborales, y también a sus posibilidades de integración con los contextos urbanos.

De allí surge la pregunta de ¿Qué elementos han determinado la forma en que las caletas se han integrado a las ciudades y cuáles son los efectos de esta integración? Para responder la pregunta, se argumenta que existen distintas formas de integración de las caletas a las ciudades, determinadas principalmente por factores socio-espaciales, que han mutado a lo largo del tiempo.

Desde esta premisa, el trabajo propone, como objetivo general analizar las distintas formas de integración espacial, que por su relevancia son localización, accesibilidad, movilidad, erradicación, disponibilidad de equipamientos y dotaciones, con las que, las caletas de Quichiuto y Los Bagres, en la comuna de Tomé se han integrado a la ciudad, definiendo tensiones actuales y oportunidades futuras. Para cumplir este objetivo general, se proponen los objetivos específicos de: a) comprender el concepto de integración urbana y su aplicabilidad en los casos de estudio; b) analizar las formas que adquiere la integración socio-espacial entre las caletas y la ciudad; c) y proponer alternativas para mejorar la integración urbana y sostenibilidad de las caletas de estudio. La metodología de trabajo es mixta, basada en análisis cuantitativo de fuentes secundarias, como planos históricos, catastros de organización de sindicatos de pescadores, fotografías satelitales, fotografías históricas, instrumentos públicos, etc. Junto con ello, se realizó un análisis cualitativo a través de entrevistas semiestructuradas a pescadores y líderes sociales del territorio local. La información se procesó elaborando una línea de tiempo comparativa del proceso evolutivo de los casos de estudio, y se analizó un conjunto de dimensiones que inciden en los procesos de integración urbana.

Los resultados han permitido, discutir en torno a la dificultad de integración que han tenido las caletas de estudio para sumarse a procesos de desarrollo urbano, quedando en situación de precariedad socio-espacial. Junto con ello, se pudo discutir en torno a las limitaciones de los instrumentos de planificación territorial en considerar estos componentes socio-espaciales singulares de las caletas para mejorar su presente y planificar su futuro.

PALABRAS CLAVE: Caletas urbanas; Desarrollo urbano; Integración urbana; Planificación urbana.

## **FORMS OF SPATIAL INTEGRATION OF URBAN CALETAS. THE CASES OF LOS BAGRES AND QUICHIUTO, TOMÉ**

### **ABSTRACT**

*The coves are coastal settlements arising around small-scale fishing, distributed throughout Chile. They have been especially stressed in recent decades by the neoliberal development model that affects economic activities, labor flows, and also its possibilities of integration with urban contexts.*

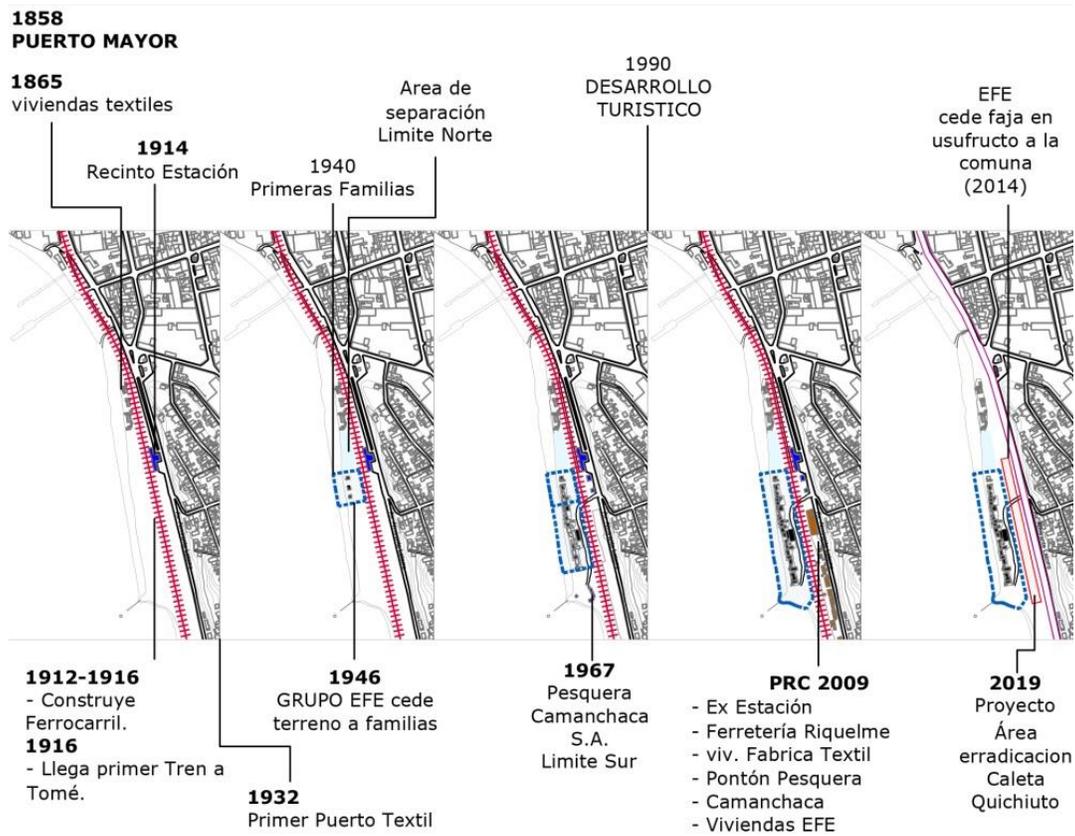
*From there arises the question of what elements have determined the way in which the coves have been integrated into the cities and what are the effects of this integration? To answer the question, it is argued that there are different forms of integration of caletas to cities, determined mainly by socio-spatial factors, which have changed over time.*

*From this premise, the work proposes, as a general objective to analyze the different forms of spatial integration, which due to their relevance are location, accessibility, mobility, eradication, availability of equipment and facilities, with which, the Quichiuto and Los Bagres coves, in the commune of Tomé they have integrated into the city, defining current tensions and future opportunities.*

*To achieve this general objective, the specific objectives of: a) understanding the concept of urban integration and its applicability in the case studies are proposed; b) analyze the forms acquired by socio-spatial integration between the coves and the city; c) and propose alternatives to improve the urban integration and sustainability of the study coves. The methodology of work is mixed, based on quantitative analysis of secondary sources, such as historical plans, cadastres for the organization of fishermen's unions, satellite photographs, historical photographs, public instruments, etc. Along with this, qualitative analysis was carried out through semi-structured interviews with fishermen and social leaders from the local territory. The information was processed by elaborating a comparative timeline of the evolutionary process of the case studies, and a set of dimensions that affect urban integration processes was analyzed.*

*The results have allowed, to discuss the difficulty of integration that the study coves have had to join urban development processes, remaining in a situation of socio-spatial precariousness. Along with this, it was possible to discuss the limitations of the territorial planning instruments in considering these singular socio-spatial components of the coves to improve their present and plan their future.*

**KEYWORDS:** Urban coves; Urban Development; Urban integration; Urban planification.



Síntesis del proceso evolutivo de Caleta Quichiuto.

Fuente: Luna, 2019.

## **PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROCESOS DE RECUPERACIÓN DE CONDOMINIOS SOCIALES. Programa Recuperación de Barrios: Barrio Los Lagos, Puerto Montt**

**ESTUDIANTE:** Arquitecta Daniela Toledo Salgado

**PROFESORA GUÍA:** Dra. Jeanne Simon Rodgers

**PROFESORA CO-GUÍA:** Mg. Montserrat Delpino Chamy

### **Resumen**

El presente estudio está orientado en realizar un análisis crítico del diseño e implementación del Programa de Recuperación de Barrios "Quiero Mi Barrio (PQMB)" del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), específicamente en función de la incorporación de la participación ciudadana y la sostenibilidad como medios para los procesos de regeneración urbana y social de los denominados condominios sociales (CC.SS).

Para dicho propósito, se desarrolla un estudio de caso del Barrio Los Lagos (BLL) en la ciudad de Puerto Montt, en base al análisis de fuentes documentales oficiales del Programa, así como la aplicación de entrevistas semiestructuradas a informantes clave del proceso de intervención.

Al finalizar el estudio, se espera identificar las fortalezas y debilidades del Programa, así como definir sus logros y desafíos desde la perspectiva de la participación ciudadana y la sostenibilidad.

**Palabras clave:** Política habitacional en Chile, condominios sociales, programa recuperación de barrios, participación ciudadana y sostenibilidad.

### **CITIZEN PARTICIPATION IN SOCIAL CONDOMINIUM RECOVERY PROCESSES. Neighborhood Recovery Program: Barrio Los Lagos, Puerto Montt**

#### **ABSTRACT:**

*The present study is oriented to perform a critical analysis of the design and implementation of the Neighborhood Recovery Program "Programa Quiero Mi Barrio(PQMB)" of the Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), specifically based on the incorporation of citizen participation and sustainability as means for the processes of urban and social regeneration of the so-called social condominiums (CC.SS).*

*For this purpose, a case study of the Barrio Los Lagos (BLL) is developed in the city of Puerto Montt, based on the analysis of official documentary sources of the Program, as well as the application of semi-structured interviews to key informants of the intervention process.*

At the end of the study, it is expected to identify the strengths and weaknesses of the Program, as well as define its achievements and challenges from the perspective of citizen participation and sustainability.

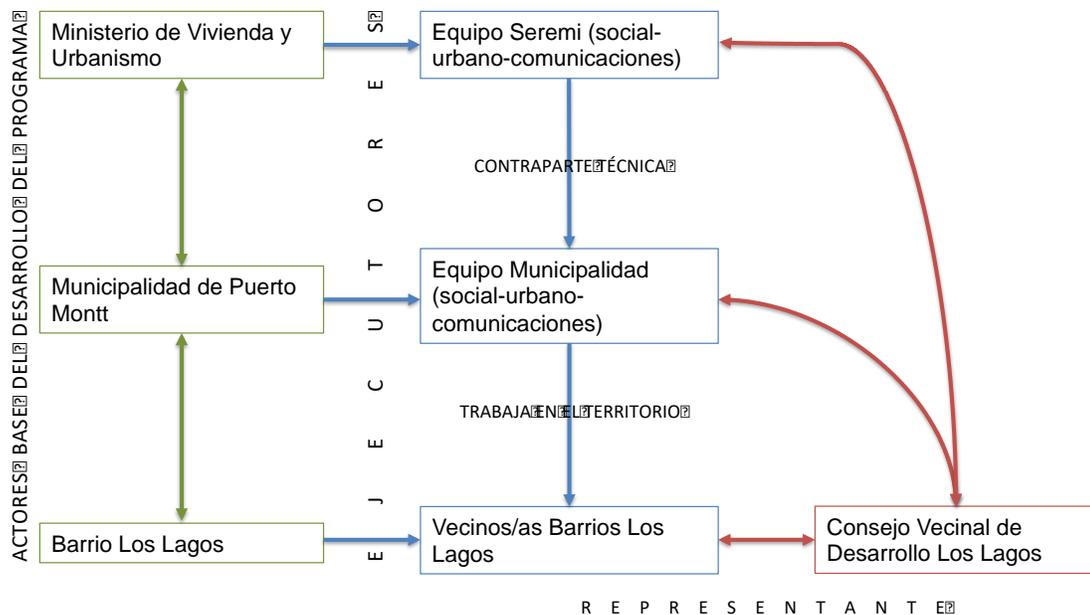
**Keywords:** housing policy in Chile, social condominiums, neighborhood recovery program, citizen participation and sustainability.

### Condominio Social “Conjunto Los Lagos, Puerto Montt, Chile



Fuente: Toledo, 2020.

Mapa de actores asociado a la gestión del proceso.



Fuente: Toledo, 2020.

## EFFECTOS DE LA ESTUDIANTIZACIÓN EN EL BARRIO AGÜITA DE LA PERDIZ, CONCEPCIÓN.

**ESTUDIANTE:** Geógrafo Matías Medel Fernández

**PROFESOR GUÍA:** Dr. José Prada Trigo

### RESUMEN:

Esta investigación analiza e interpreta las transformaciones producidas en el barrio popular de Agüita de la Perdiz (Concepción, Chile), a raíz de la acogida de población universitaria que llega para estudiar a la ciudad. Durante los últimos años los estudios urbanos anglosajones han centrado su atención en los llamados procesos de *studentification* como fenómeno detonante de cambios barriales de tipo cultural, económico, físico y social, asimilado en ciertas ocasiones como el fenómeno global de gentrificación.

A partir de estas premisas, la presente investigación utiliza Teoría Fundamentada que combina datos cuantitativos y cualitativos, obteniendo unos resultado que ratifican la existencia de transformaciones del paisaje barrial que abrazan las contradicciones del capitalismo como en otras áreas de estudio, junto con particularidades explicadas por la singularidad del barrio y su origen informal, lo que conlleva a una desposesión del hábitat y la consolidación de un urbanismo revanchista, conflictuando con el derecho a la ciudad de los pobladores tradicionales.

**Palabras clave:** Agüita de la Perdiz, studentification (estudiantización), cambios barriales, gentrificación, contradicciones del capitalismo.

### ***Effects of Studying in the Agüita de la Perdiz neighborhood, Concepción.***

#### *Abstract*

*This research analyzes and interprets the transformations produced in the popular neighborhood of **Agüita de la Perdiz** (Concepción, Chile), following the consolidation of the neighborhood that houses the university population of the city. During recent years, Anglo-Saxon urban studies have focused their attention on the so-called **studentification** processes as a triggering phenomenon of cultural, economic, physical and social **neighborhood changes**, assimilated on certain occasions as the global **gentrification** phenomenon.*

*Based on these premises, the present research focuses on the Grounded Theory that combines quantitative and qualitative data, obtaining results that ratify the existence of neighborhood landscape transformations that embrace the **contradictions of capitalism** as in other areas of study, along with*

*particularities explained due to the uniqueness of the neighborhood and its informal origin, which leads to a dispossession of the habitat and the consolidation of a revanchist urbanism, conflicting with the right to the city of traditional settlers.*

**Keywords:** *Agüita de la Perdiz, studentification, neighborhood changes, gentrification, contradictions of capitalism*

Barrio Agüita de la Perdiz y barrios contiguos.



Fuente: Medel, 2020.

## **CADENA LOGÍSTICA PORTUARIA Y PLANIFICACIÓN URBANA. Desafío de su integración en la ciudad de Coronel.**

**ESTUDIANTE:** Arquitecta María Verónica Alarcón González

**PROFESOR GUÍA:** Dr. Alejandro Tudela Román

### **Resumen**

Los puertos constituyen generadores de desarrollo para los territorios en los que se emplazan, promoviendo la formación de ciudades portuarias y, en algunos casos, conforman sistemas urbano-portuarios, que constan de varias ciudades portuarias y sus interconexiones territoriales. En la actualidad, los puertos han ido perdiendo su rol como promotores del desarrollo social, económico y urbano hacia los territorios, siendo posible observar además que existen diversos conflictos entre éstos y las ciudades en las que se emplazan. Estos conflictos se asocian a los impactos que la Cadena Logística Portuaria (CLP) genera. En la región del Biobío se ha observado que los puertos más eficientes conviven, paradójicamente, con áreas urbanas deterioradas y precarizadas. Ello genera una tensión entre puerto y ciudad, que presenta un dilema entre la competitividad portuaria y la competitividad urbana. Un ejemplo de esta condición es la ciudad de Coronel, que se definió como caso de estudio para analizar si la CLP y sus impactos territoriales han sido considerados en la elaboración de su instrumento de planificación urbana. Lo anterior plantea la interrogante ¿Cómo la CLP ha sido considerada en la planificación urbana de Coronel?, y que conduce a la siguiente hipótesis: la CLP no ha sido considerada explícitamente como un factor relevante en la planificación urbana, generando conflictos en la relación ciudad puerto.

Con ello, el presente estudio plantea como objetivo de investigación determinar los componentes de la CLP que deben ser considerados en los procesos de la planificación urbana de Coronel, buscando identificar sus principales elementos, para posteriormente establecer la relación que existe entre ellos y la planificación urbana de la ciudad. La metodología utilizada fue de tipo mixta, y consideró el análisis de la evolución de la presencia de la CLP en la planificación urbana de Coronel, comparando datos cualitativos y cuantitativos.

Los principales resultados se relacionan con la existencia de una disociación entre la planificación asociada a la CLP y la planificación urbana de la ciudad, junto con la carencia de una planificación estratégica integral del territorio de la ciudad puerto.

**Palabras clave:** Planificación urbana, cadena logística portuaria, tensión ciudad puerto, ciudad de Coronel.

## **PORT LOGISTICS CHAIN AND URBAN PLANNING. Challenge of its Integration in the City of Coronel**

### **Abstract**

*The ports are engines of development for the territories in which they are located, promoting the formation of port cities and, in some cases, they form urban-port systems, which consist of several port cities and their inter-territorial connections.*

*Nowadays, ports have been losing their role as promoters of social, economic and urban development in the territories, associated to several conflicts between the port and the cities in which they are located. These conflicts are related with the impacts that generates the Port Logistics Chain (PLC).*

*In the Biobío region, it has been observed that the most efficient ports coexist, paradoxically, with spoiled and precarious urban areas. This generates stress between port and city, which presents a dilemma between the port competitiveness and the urban competitiveness.*

*An example of this condition is the Coronel city, which has defined as a study case to analyze whether the PLC and its territorial impacts have been considered in the construction of its urban planning instrument. The above raises the question how the PLC has been considered in the Coronel urban planning. This question guides the following work hypothesis: the PLC has not explicitly been considered as a relevant factor in the urban planning, generating conflicts in the port-city relationship.*

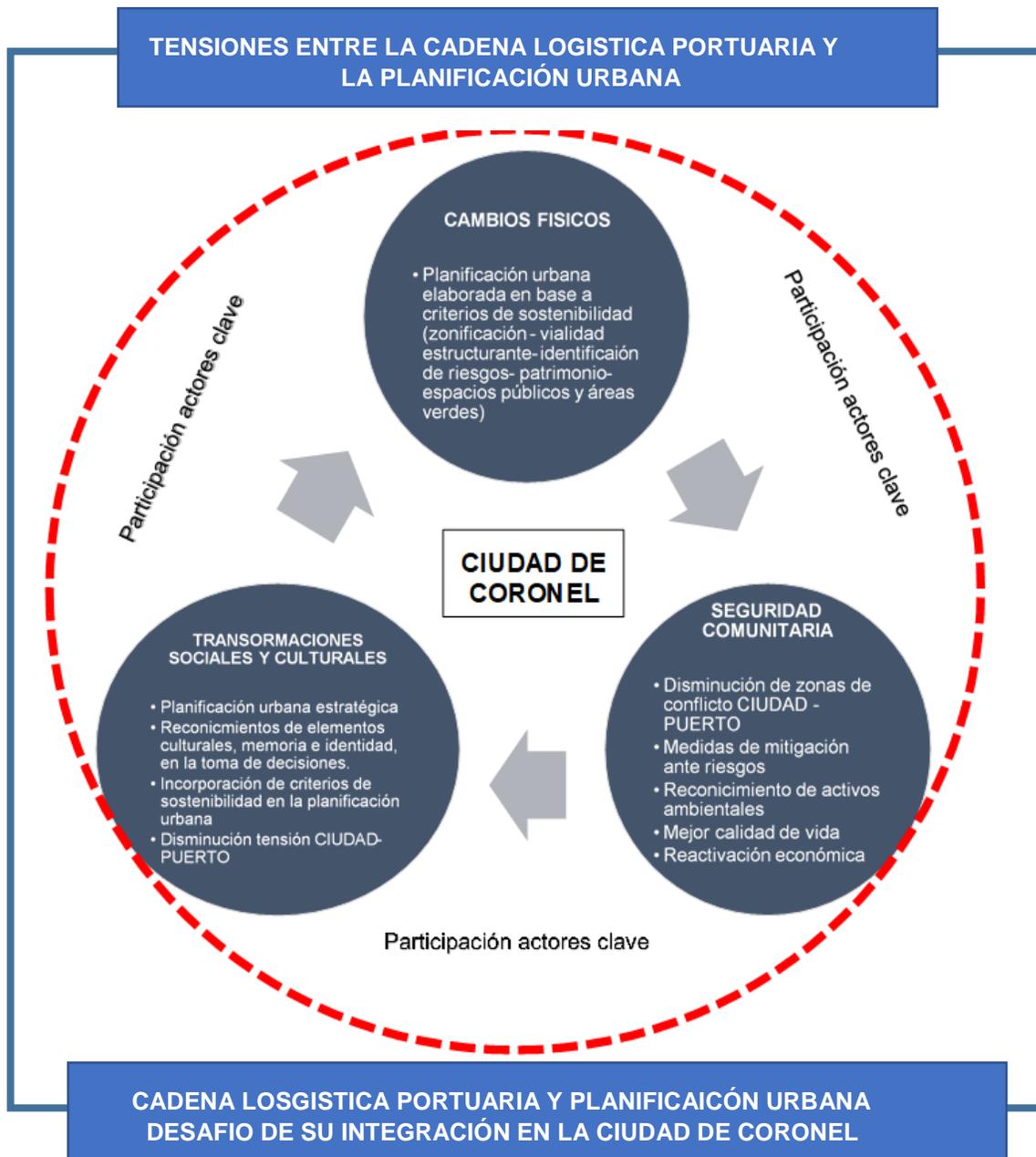
*With that, the present study proposes as research objective to determinate the PLC components which could be considered in the urban planning process of Coronel, identifying the main elements and establish its relationship with the urban planning or the city. The methodology used was of mixed type, and considered the analysis about the evolution of the CLP presence in the urban planning of Coronel, comparing qualitative and quantitative data.*

*The main results are related to the presence of a dichotomy between the CLP planning and the city urban planning, together with the absence of an integrative strategic planning for the territory of the port city.*

### **Keywords:**

*Urban planning, Port Logistics Chain, port city relationship, territorial impacts.*

Síntesis de transformaciones urbanas esperadas al considerar la CLP en el proceso de planificación.



Fuente: Alarcón, 2020.





[www.faug.udec.cl](http://www.faug.udec.cl)  
[www.udec.cl/postgrado](http://www.udec.cl/postgrado)

[maprus.faug.udec@gmail.com](mailto:maprus.faug.udec@gmail.com)  
<https://www.facebook.com/MaprusUdeC>  
[https://www.instagram.com/udec\\_maprus](https://www.instagram.com/udec_maprus)  
[https://twitter.com/MAPRUS\\_UdeC](https://twitter.com/MAPRUS_UdeC)